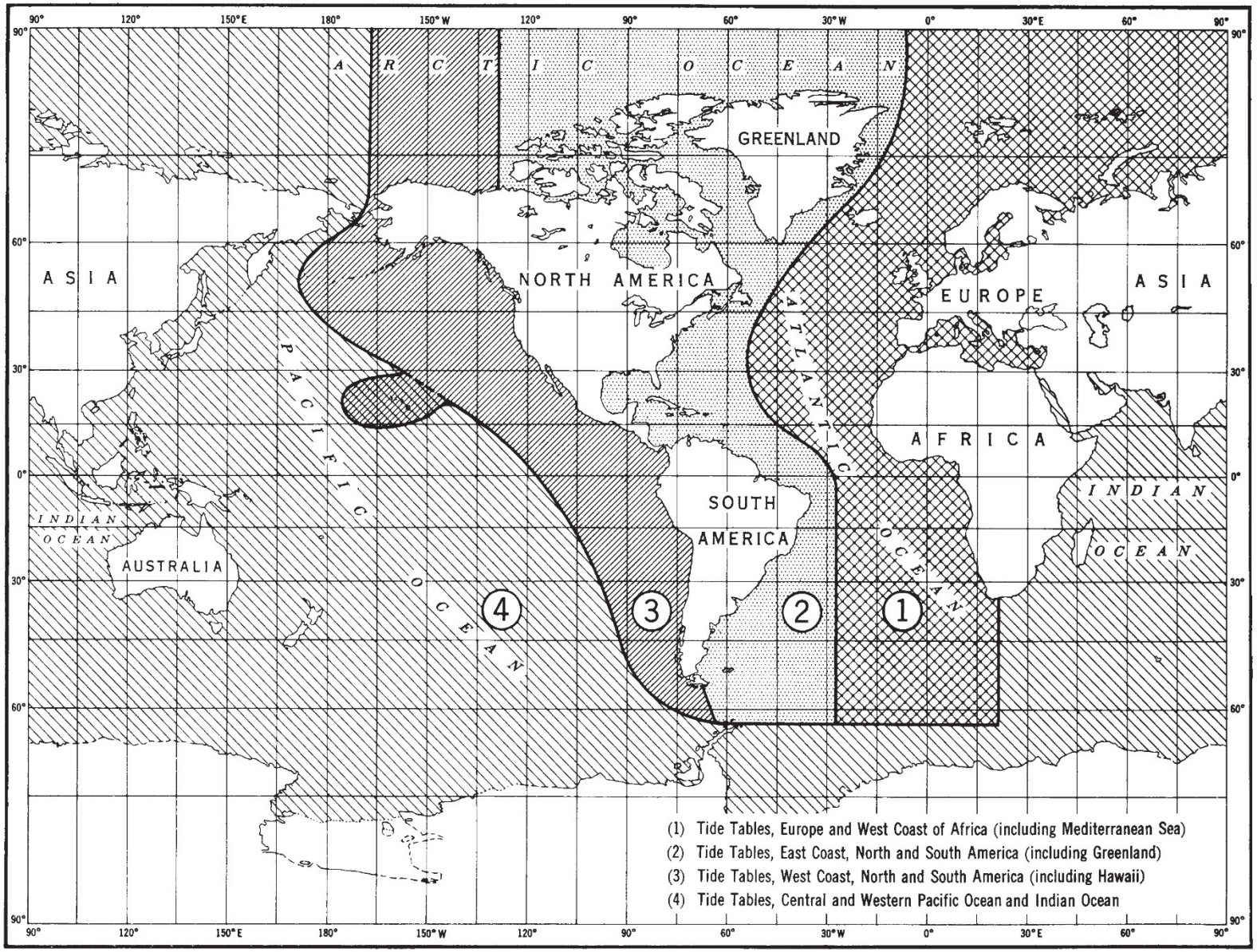
Tide Tables 2014 – Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean

Tide Tables 2014 HIGH AND LOW WATER PREDICTIONS

Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean

INDEX OF TIDE TABLE COVERAGE



Tide Tables 2014 HIGH AND LOW WATER PREDICTIONS

Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean

Issued 2013

SOURCES OF ADDITIONAL INFORMATION

THE NATIONAL OCEAN SERVICE IS NO LONGER PRINTING AND DISTRIBUTING THE TIDE AND TIDAL CURRENT TABLES

Tide and Tidal current data continue to be updated, generated and published by the NOAA/ National Ocean Service; however, the printing and distribution in book-form is now done by the Federal Aviation Administration and several private companies working from information provided by NOS.

NOS now offers two vehicles for obtaining predictions. First, the complete set of Tables as camera-ready page-images will be available on CD-ROM. The CD-ROM vehicle is primarily intended for use by federal or private printers who wish to print in book-form the full set of Tables for distribution to resellers and the general public. Second, for domestic tide reference stations, limited predictions are available on the NOS, Center for Operational Oceanographic Products and Services (CO-OPS), web site, (http://tidesandcurrents.noaa.gov/).

In addition to predictions, the web site provides updated information on the status of the Tables as they are finalized each year. Notices concerning the most recent Table updates and publication cut-off dates are included.

For the names of companies printing and distributing the Tables, please call or write to:

National Ocean Service
Oceanographic Division, N/OPS3
1305 East-West Highway
Silver Spring, MD 20910
(301) 713-2815, fax (301) 713-4500

PUBLICATIONS:

United States Coast Pilots and Nautical Charts may be ordered from:

FAA, National Aeronautical Charting Office
Distribution Division, AJW-3550
10201 Good Luck Road
Glenn Dale, MD 20769-9700
(301) 436-8301
(800) 638-8972 toll free, U.S. Only
http://faacharts.faa.gov

A list of authorized sales agents is published in the Nautical Chart Catalogs or may be obtained on request from the National Ocean Service. The publications may also be purchased across-the-counter at the NOAA, Distribution Branch office listed above.

TECHNICAL ASSISTANCE:

Technical questions relating to ***tide and current predictions,*** as well as requests for ***special predictions***, should be addressed to:

National Ocean Service
Oceanographic Division, N/OPS3
1305 East-West Highway
Silver Spring, MD 20910
(301) 713-2815

SOURCES OF ADDITIONAL INFORMATION

Technical questions relating to ***actual tide observations, tidal datums, and other information necessary*** for ***engineering projects*** should be addressed to:

National Ocean Service
Oceanographic Division, N/OPS3
1305 East-West Highway
Silver Spring, MD 20910
(301) 713-2877

Technical questions relating to *other publications and nautical charts* should be addressed to:

National Ocean Service
Navigation Services Division
1315 East-West Highway
Silver Spring, MD 20910
(888) 990-NOAA (6622)

WEBSITES

Center for Operational Oceanographic Products and Services
(PORTS® * Predictions * Observations * Bench Marks * Tides Online * Great Lakes Online)
http://tidesandcurrents.noaa.gov

Coastal Services Center - http://www.csc.noaa.gov

Marine Chart Division - http://www.nauticalcharts.noaa.gov

Ocean Predictions Center - http://www.opc.ncep.noaa.gov

National Centers for Environmental Predictions - http://www.ncep.noaa.gov

National Climatic Data Center - http://www.ncdc.noaa.gov

National Data Buoy Center - http://www.ndbc.noaa.gov

National Geodetic Survey - http://www.ngs.noaa.gov

National Geophysical Data Center - http://www.ngdc.noaa.gov

National Ocean Service - http://www.nos.noaa.gov

National Oceanic and Atmospheric Administration - http://www.noaa.gov

National Oceanographic Data Center - http://www.nodc.noaa.gov

National Weather Service - http://www.nws.noaa.gov

U.S. Coast Guard - http://www.uscg.mil

U.S. Geological Survey - http://www.usgs.gov

U.S. Naval Observatory - http://www.usno.navy.mil

U.S. Naval Oceanographic Office - https://oceanography.navy.mil

CORRECTIONS:

Corrections to this publication, after the date of printing, may appear in the Notice to Mariners. They may also appear in the Local Notice to Mariners, published weekly, by the various United States Coast Guard Districts.

CONTENTS

	Page
Index map of tide table coverage	**inside front cover**
Astronomical data	**inside back cover**
Important notices	**VI**
Introduction	**VIII**
List of reference stations	**X**
Table 1.— Daily tide predictions.	
Explanation of table	**1**
Typical tide curves	**3**
Daily predictions for reference stations	**4**
Table 2.— Tidal differences and other constants.	
Explanation of table	**385**
Tidal differences and other constants	**387**
Table 3.— Height of tide at any time.	
Explanation of table	**427**
Height of tide at any time	**429**
Table 4.— Local mean time of sunrise and sunset.	
Explanation of table	**431**
Sunrise and sunset	**432**
Table 5.— Reduction of local mean time to standard time	**441**
Table 6.— Conversion of feet to centimeters	**442**
Publications relating to tides and tidal currents	**443**
Glossary of terms	**445**
Index to stations	**451**

IMPORTANT NOTICES

For the most part, tide predictions for U.S. reference stations are based upon analyses of tide observations for periods of at least one year. Since the extremes of meteorological conditions have been excluded from the analyses and predictions, the predicted tidal heights should be considered as those expected under average weather conditions. During times when weather conditions differ from what is considered average for the area, the mariner must take note of the corresponding differences between predicted levels and those actually observed. Generally, prolonged onshore winds or a low barometric pressure can produce higher levels than predicted, while the opposite can result in lower levels than those predicted. Exclusive of weather conditions, the astronomical tide is subject to range variations which should be noted. Decreased ranges may be expected near the times when the Moon is in apogee (apogean tides) or in quadrature (neap tides), and increased ranges may be expected when the Moon is in perigee (perigean tides) or in a new or full position (spring tides). A larger diurnal range may also result when the Moon is in its maximum declination (tropic tides). The actual range will depend upon the extent to which combinations of these positions reinforce or detract one from the other. The effect of these astronomical lineups is included in the predictions and may be apparent upon inspection.

The mariner may be kept aware of the times of these astronomical events by referring to the astronomical data listed in this book. He should realize, however, that there is generally a time lag from a few hours to several days from the time of the astronomical event to the time of the resultant tide. During times of storm surges or when extreme weather conditions are imminent, the mariner should closely follow local weather forecasts as they relate to the effects upon the tide levels.

DAYLIGHT-SAVING TIME IS NOT USED IN THIS PUBLICATION. All daily tide predictions and predictions compiled by the use of Table 2 data are based on the standard time meridian indicated for each location. Predicted times may be converted to daylight-saving times, where necessary, by adding 1 hour to these data. In converting times from the Astronomical Data on the inside back cover, it should be noted that daylight-saving time is based on a meridian 15° east of the normal standard meridian for a particular place.

Predicted heights for all reference stations in Table 1 are given in both feet and centimeters. Predicted values from the use of Table 2 and 3 will be in the English system, but can be converted to metric units by the use of Table 6.

The daily tide predictions for the Philippine locations, JOLO, LEGASPI PORT, and SAN FERNANDO HARBOR do not appear in this publication. Daily tide predictions for the Philippine locations are normally supplied to the National Ocean Service by the Bureau of Coast and Geodetic Survey, Republic of the Philippines in accordance with cooperative arrangements for the exchange of tidal predictions. Their predictions were not forwarded in time to appear in this publication. Those predictions usually appear on pages 172 through 175 and 188 through 195. These pages have been omitted from this publication.

NOS, in partnership with other agencies and institutions, has established a series of Physical Oceanographic Real Time Systems (PORTS®) in selected areas. These PORTS® sites provide constantly updated information on tide and tidal current conditions, water temperature, and weather conditions. This information is updated every six minutes. PORTS® sites are currently in operation at several major harbors with future sites to be added. The information is accessible through a computer data connection or by a voice response system at the following numbers:

IMPORTANT NOTICES

PORTS® SITES	VOICE ACCESS	INTERNET ACCESS
CHARLESTON HARBOR	855-216-2137	www.tidesandcurrents.noaa.gov
CHERRY POINT	888-817-7794	“
CHESAPEAKE BAY	866-CH-PORTS (866-247-6787)	“
DELAWARE RIVER & BAY	866-30-PORTS (866-307-6787)	“
HOUSTON/GALVESTON	866-HG-PORTS (866-447-6787)	“
HUMBOLDT BAY	855-876-5015	“
LAKE CHARLES	888-257-1858	“
LOS ANGELES/LONG BEACH		“
LOWER COLUMBIA RIVER	888-53-PORTS (888-537-6787)	“
LOWER MISSISSIPPI RIVER	888-817-7767	“
MOBILE BAY	877-84-PORTS (877-847-6787)	“
NARRAGANSETT BAY	866-75-PORTS (866-757-6787)	“
NEW HAVEN	888-80-PORTS (888-807-6787)	“
NEW LONDON	855-626-0509	“
NEW YORK/NEW JERSEY	866-21-PORTS (866-217-6787)	“
PASCAGOULA	888-257-1857	“
PORT OF ANCHORAGE	866-AK-PORTS (866-257-6787)	“
SABINE NECHES	888-257-1859	“
SAN FRANCISCO BAY	866-SB-PORTS (866-727-6787)	“
SOO LOCKS	301-713-9596	“
TACOMA	888-60-PORTS (888-607-6787)	“
TAMPA BAY	866-TB-PORTS (866-827-6787)	“

SAMOA ISLANDS

The country of Samoa has changed their time meridian from 165° West to 195° East. Beginning with the 2013 edition of the “Tide Tables, Central and Western Pacific and Indian Ocean”, tide predictions for “Apia, Samoa Island” and for secondary stations in the country of Samoa have been provided relative to the 195° East time meridian. Secondary stations in the western hemisphere which were reference to “Apia, Samoa Island” have been recalculated to use “Pago Pago” as the new reference station for tide predictions.

(Issued January 9, 2012)

INTRODUCTION

Tide tables for the use of mariners have been published by the National Ocean Service (formerly the Coast and Geodetic Survey) since 1853. For a number of years these tables appeared as appendixes to the annual reports of the Superintendent of the Survey, and consisted of detailed instructions enabling the mariner to make his own prediction of tides as the occasion arose.

The first tables to give predictions for each day were those for the year 1867. They gave the times and heights of high waters only and were published in two separate parts, one for the Atlantic coast and the other for the Pacific coast of the United States. Together they contained daily predictions for 19 stations and tidal differences for 124 stations. A few years later predictions for the low waters were also included, and for the year 1896 the tables were extended to include the entire maritime world, with full predictions for 70 ports and tidal differences for about 3,000 stations.

The tide tables are now issued in four volumes, as follows: Europe and West Coast of Africa (including the Mediterranean Sea); East Coast of North and South America (including Greenland); West Coast of North and South America (including the Hawaiian Islands); Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean. Together, they contain daily predictions for 272 reference ports and differences and other constants for about 6,000 stations.

This edition of the Tide Tables, Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean contains full daily predictions for more than 90 reference stations and differences and other constants for more than 1,900 stations. It also contains a table for obtaining the approximate height of the tide at any time, a table of local mean time of sunrise and sunset for every 5th day of the year for different latitudes, a table for the reduction of local mean time to standard time, a table for converting feet to centimeters, a table of the Greenwich mean time of the Moon's phases, apogee, perigee, greatest north and south and zero declination, and the time of the solar equinoxes and solstices, and a glossary of terms.

Up to and including the tide tables for the year 1884, all the tide predictions were computed by means of auxiliary tables and curves constructed from the results of tide observations at the different ports. From 1885 to 1911, inclusively, the predictions were generally made by means of the Ferrel tide-predicting machine. From 1912 to 1965, inclusively, they were made by means of the Coast and Geodetic Survey tide predicting machine No. 2. Since 1966, predictions have been made by electronic computer.

In the preparation of these tables all available observations were used. In some cases, however, the observations were insufficient for obtaining final results, and as further information becomes available it will be included in subsequent editions. All persons using these tables are invited to send information or suggestions for increasing their usefulness to the National Ocean Service, Oceanographic Division, 1305 East-West Highway, N/OPS3, Silver Spring, Maryland 20910, U.S.A.

In accordance with cooperative arrangements between the National Ocean Service and the authorities listed below, predictions for the following stations appear in this issue:

Hydrographic Office, Japan.—O. Paramushir Island, Kamaisi, Yokohama, Kobe, Kure, Moji, Sasebo, and Naha.

Hydrographic Department, Admiralty, England.—Musi River, Surabaja Strait, Kutei River entrance, Barito River, Shatt al Arab, Mina Salman, Aden, Karachi, Dar es Salaam, Dreger Harbor, Mina Al Ahmadi, Musay'id Outer Channel Entrance, Mina Jebel Ali, Manila, Cebu and Davao.

Department of Lands and Survey, New Zealand.—Wellington and Auckland.

Geodetic and Research Branch, Survey of India, India.—Mergui, Rangoon, Sagar, Madras, Colombo, Bombay, and Suez.

Service Hydrographique, France.—Do Son, Mui Vung Tau.

Hydrographic Department, Thailand.—Bangkok Bar.

Maritime Headquarters, Republic of South Africa.—Durban.

Instituto Hidrografico, Portugal.—Beira.

INTRODUCTION

Hydrographic Office, Australia.—Sydney, Darwin, Port Phillip, Townsville, Brisbane Bar, Port Adelaide, Port Lincoln, and Port Hedland.

Port of Singapore Authority.—Singapore.

National Mapping & Resource Information Authority, Republic of the Philippines.—Legaspi Port, San Fernando Harbor, Jolo.

National Marine Data and Information Service, Peoples Republic of China.—Hong Kong, Dalian, Qinhuangdao, Tanggu, Yantai, Qingdao, Lianyungang, Wusong, Zhongjun, Kanmen, Xiamen, Shantou, Huangpu, Haikou, and Beihai.

Marine Meteorological Center, Central Weather Bureau, Taiwan.—PengHu, Keelung.

LIST OF REFERENCE STATIONS

Station Name	Page	Datum below mean sea-level	Updated	Data Series
Aden, Yemen	360	4.4		
Apia, Samoa Islands	252	1.6		
Auckland, New Zealand	268	5.8		
Bangkok Bar, Thailand	140	7.7		
Barito River, Borneo	168	4.3		
Beihai, China	128	8.4		
Beira, Mozambique	372	11.4		
Belawan Channel, Sumatra	148	4.9		
Bombay, India	328	8.2		
Brisbane Bar, Australia	284	4.0		
Cebu, Philippines	180	2.4		
Ch'ang Chiang Approach, China	92	9.7		
Chuuk, Moen Island, Caroline Islands	04	3.56	2003	6 years (1981-1986)
Colombo, Sri Lanka	324	1.2		
Dalian, China	60	5.3		
Dar Es Salaam, Tanzania	368	5.0		
Darwin, Australia	276	13.5		
Davao, Philippines	176	2.5		
Diego Garcia Island	380	2.70		
Djakarta, Java	156	2.0		
Do Son, Vietnam	132	6.1		
Dreger Harbor, New Guinea	272	3.8		
Durban, South Africa	376	3.6		
Guam, Mariana Islands	196	1.4	2002	5 years (1994-2000)
Haikou, China	124	4.9	2002	5 years (1994-1998)
Hilo, Hawaii Island, Hawaii	240	1.19	2002	5 years (1994-1998)
Hong Kong, China.	120	4.5		
Honolulu, Hawaii	228	0.8	2003	5 years (1996-2000)
Huangpu, China	116	5.1		
Inch'on, Korea	52	15.2		
Jolo, Philippines**	172	1.1		
Johnston Island	244	1.07	2002	5 years (1994-1998)
Kahului, Maui Island, Hawaii	236	1.16	2002	5 years (1994-1998)
Kamaisi, Japan	16	2.8		
Kanmen, China	96	10.8		
Karachi, Pakistan	332	5.4		
Keelung (Chi-lung Chiang), Taiwan	112	1.9		
Kobe, Japan	24	3.1		
Kure, Japan	32	6.6		
Kutei River Entrance, Borneo	164	4.6		
Kwajalein Atoll, Marshall Islands	216	3.0	2001	5 years (1994-1998)
Legaspi Port, Philippines**	192	2.4		
Lianyun Gang, China	80	9.5		
Madras, India	320	2.1		
Malakal Harbor, Palau Islands	200	3.6		
Manila, Philippines	184	1.6		
Mergui, Burma	308	9.1		
Mina Al Ahmadi, Kuwait	340	5.64		
Mina Jebel Ali, United Arab Emirates	356	3.34		
Mina Salman, Bahrain	348	4.2		
Moji, Japan	36	4.6		
Moku O Loe, Oahu Island, Hawaii	232	1.07	2002	4 years (1993-1996)
Mui Vung Tau, Vietnam	136	7.9		
Musay'id Outer Channel Entrance, Qatar	352	3.84		
Musi River, Sumatra	152	6.2		

LIST OF REFERENCE STATIONS Cont.

Station Name	Page	Datum below mean sea-level	Updated	Data Series
Naha, Japan	44	3.9		
Namp'O-Hang, Korea	56	10.0		
Nawiliwili, Kauai Island, Hawaii	224	0.85	2002	4 years (1993-1996)
O. Paramushiru, Kuril Islands	8	3.8		
Otomari, Sakhalin Island	4	2.4		
Pago Pago, American Samoa	260	1.34	2002	3 years (1989-1991)
Papeete Harbor, Tahiti Island	248	0.73	2003	5 years (1994-1998)
PengHu (Ma-Kung Kang), Pescadores	108	5.1		
Pohnpei Harbor, Caroline Island	208	2.3		
Port Adelaide, Australia	296	4.9		
Port Hedland, Australia	304	10.0		
Port Lincoln, Australia	300	2.9		
Port Phillip, Australia	292	2.9		
Pusan, Korea	48	2.1		
Qingdao (Da Gang), China	76	7.8		
Qinhuangdao, China	64	3.0		
Rangoon, Burma	312	10.2		
Ras at Tannurah, Saudi Arabia	344	4.1		
Sagar, India	316	9.7		
Sakate, Japan	28	3.3		
San Fernando Harbor, Philippines**	188	1.0		
Sand Island, Midway Islands	220	0.65	2002	5 years (1994-1998)
Sasebo, Japan	40	5.4		
Shantou, China	104	4.5		
Shatt al Arab, Iraq	336	5.7		
Singapore, Malaysia	144	5.2		
Suez, Egypt	364	3.7		
Surabaja Strait, Java	160	3.6		
Suva, Suva Harbor	256	2.15	2003	8 years (1990-1997)
Sydney, Australia	288	3.0		
Tanggu, China	68	7.9		
Townsville, Australia	280	5.2		
Wake Island	212	1.17	2002	5 years (1994-1998)
Wellington, New Zealand	264	2.9		
Wusong, China	84	6.6		
Xiamen, China	100	10.8		
Yamato Wan, Matsuwa To	12	2.6		
Yantai, China	72	4.8		
Yokohama, Japan	20	3.8		
Zhongjun, China	88	7.4		

* New reference station

** Daily predictions for this station were omitted.

Each datum figure above represents the difference in elevation between the local mean sea (or river) level and the reference level from which the predicted heights in Table 1 were calculated.

TABLE 1.— DAILY TIDE PREDICTIONS

EXPLANATION OF TABLE

This table contains the predicted times and heights of the high and low waters for each day of the year at a number of places which are designated as *reference stations*. By using tidal differences from table 2, one can calculate the approximate times and heights of the tide at many other places which are called *subordinate stations*. Instructions on the use of the tidal differences are found in the explanation of table 2.

High water is the maximum height reached by each rising tide, and low water is the minimum height reached by each falling tide. High and low waters can be selected from the predictions by the comparison of consecutive heights. Because of diurnal inequality at certain places, however, there may be a difference of only a few tenths of a foot between one high water and low water of a day, but a marked difference in height between the other high water and low water. Therefore, in using theTide Tables it is essential, to note carefully the heights as well as the times of the tides.

Time.—The kind of time used for the predictions at each reference station is indicated by the time meridian at the bottom of each page.

Datum.—The datum from which the predicted heights are reckoned is the same as that used for the charts of the locality. In this table a datum approximating to mean low water springs, Indian spring low water, or the lowest possible low water is generally use. The depression of the datum below mean sea level for each of the reference stations of this volume is given on the preceding page.

Depth of water.—The nautical charts published by the United States and other maritime nations show the depth of the water as referred to a low water datum corresponding to that from which the predicted tidal heights are reckoned. To find the actual depth of water at any time, the height of the tide should be added to the charted depth. If the height of the tide is negative—that is, if there is a minus sign (–) before the tabular height—the height should be subtracted from the charted depth. For any time between high and low water, the height of the tide may be estimated from the heights of the preceding and following tides, or table 3 may be used. The reference stations in Table 1 contain the heights in centimeters as well as feet.

Variation in sea level.—Changes in winds and barometric conditions cause variations in sea level from day to day. In general, with onshore winds or a low barometer the heights of both the high and low waters will be higher than predicted, while with offshore winds or a high barometer they will be lower. There are also seasonal variations in sea level, but these variations have been included in the predictions for each station. At ocean stations the seasonal variation in sea level is usually less than half a foot.

At stations on tidal rivers the average seasonal variation in river level due to freshets and droughts may be considerably more than a foot. The predictions for these stations include an allowance for this seasonal variation representing average freshet and drought conditions. Unusual freshets or droughts, however, will cause the tides to be higher or lower, respectively, than predicted.

Number of tides.—There are usually two high and two low waters in a day. Tides follow the Moon more closely than they do the Sun, and the lunar or tidal day is about 50 minutes longer than the solar day. This causes the tide to occur later each day, and a tide that has occurred near the end of one calendar day will be followed by a corresponding tide that may skip the next day and occur in the early morning of the third day. Thus, on certain days of each month only a single high or a single low water occurs. At some stations, during portions of each month, the tide becomes diurnal—that is, only one high and one low water will occur during the period of a lunar day.

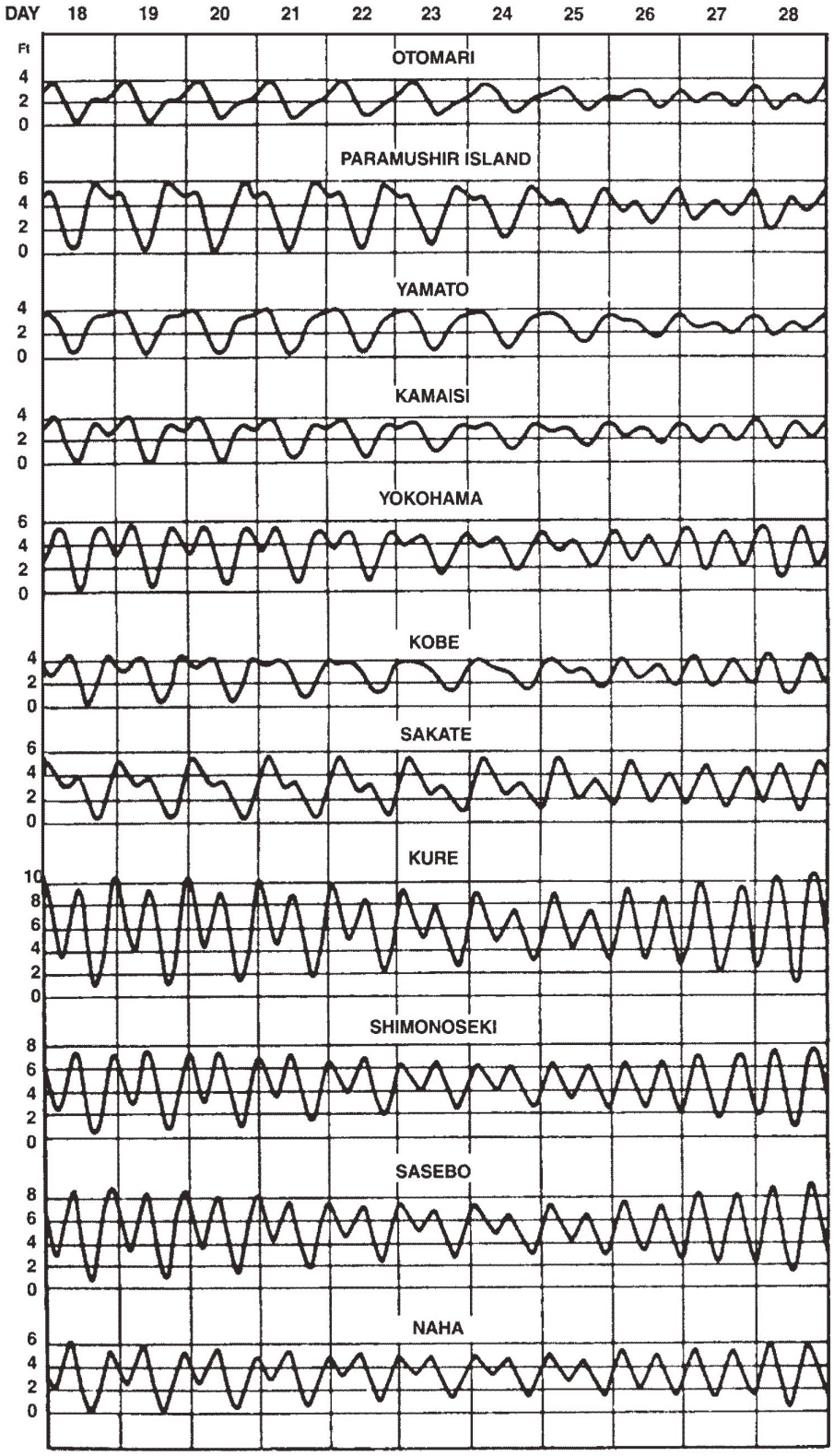
Relation of tide to current.—In using these tables of tide predictions bear in mind that they give the times and heights of high and low waters and not the times of turning of the current or slack water. For stations on the outer coast there is usually a small difference between the time of high or low water and the beginning of ebb or flood current, but for places in narrow channels, landlocked harbors, or on tidal rivers, the time of slack water may differ by several hours from the time of high or low water stand.

TABLE 1.—DAILY TIDE PREDICTIONS

The relation of the times of high and low water to the turning of the current depends upon a number of factors, so no simple or general rule can be given. For the predicted time of slack water, and other current data, reference should be made to the Tidal Current Tables prepared by the National Ocean Service, for the Atlantic and the Pacific coast of North America and Asia.

Typical tide curves.— The principal variations in the tide are illustrated by the curves for 25 stations on pages 3, 3a and 3b. These stations are on the Japan and China coasts, but similar variations will be found in other localities. The tide at Pusan is uniformly semidiurnal with the variations following the Moon's phase. The tides for the remainder of the group exhibits considerable inequality. By reference to the curves it is seen that where the inequality is large the tide at some places becomes diurnal around the times of the Moon's maximum declination, whereas at other places there is just a few tenths of a foot difference between the heights of successive high and low waters. It is essential therefore in using tide tables to carefully note the heights as well as the times of the tide.

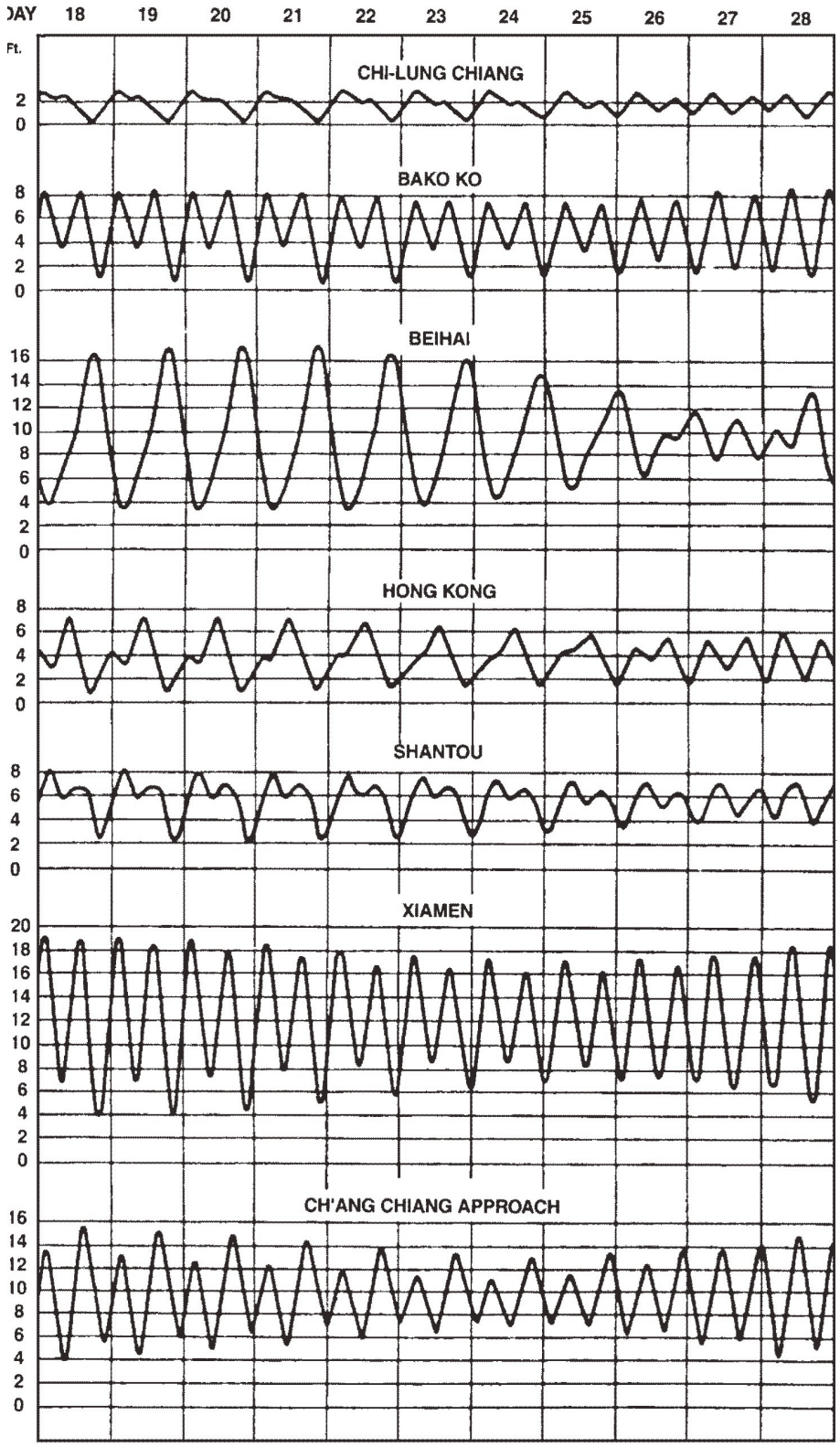
TYPICAL TIDE CURVES



Lunar Data: On Equator, 12th;full Moon, 16th; maximum south declination, 20th; last quarter, 24th; on Equator, 27th; new Moon, 31st.

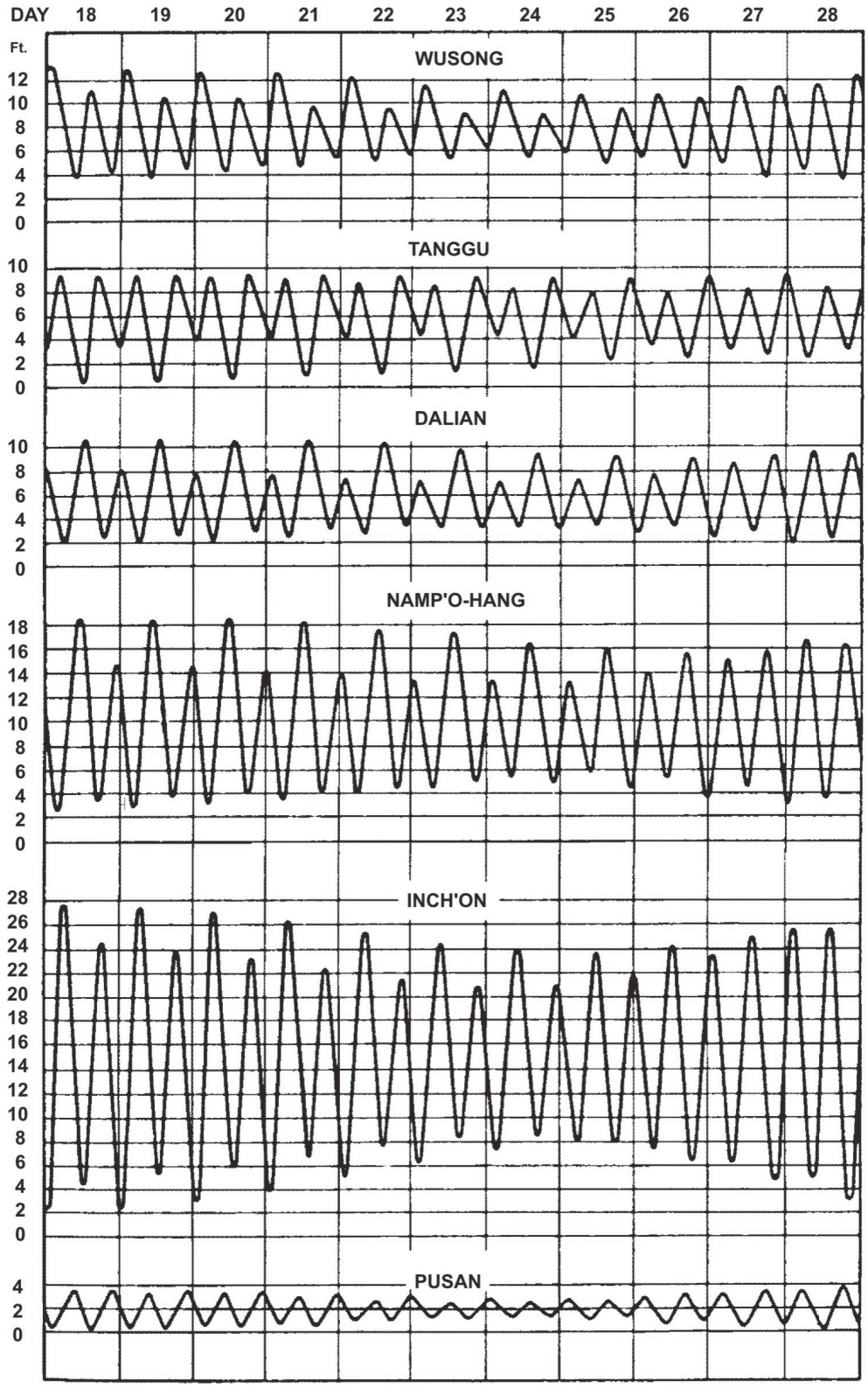
3a

TYPICAL TIDE CURVES



Lunar Data: On Equator, 12th;full Moon, 16th; maximum south declination, 20th; last quarter, 24th; on Equator, 27th; new Moon, 31st.

TYPICAL TIDE CURVES



Lunar Data: On Equator, 12th;full Moon, 16th; maximum south declination, 20th; last quarter, 24th; on Equator, 27th; new Moon, 31st.

Otomari, Sakhalin Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0643	2.7	82
	0846	2.6	79
	1607	4.9	149
2 Th	0009	0.4	12
	0705	2.7	82
	0952	2.5	76
	1657	5.0	152
3 F	0049	0.4	12
	0731	2.7	82
	1053	2.4	73
	1746	5.0	152
4 Sa	0128	0.5	15
	0758	2.8	85
	1152	2.3	70
	1834	4.8	146
5 Su	0203	0.8	24
	0828	3.0	91
	1253	2.2	67
	1921	4.4	134
6 M	0236	1.1	34
	0900	3.2	98
	1358	2.2	67
	2009	3.9	119
7 Tu	0305	1.4	43
	0935	3.4	104
	1514	2.2	67
	2100	3.4	104
8 W ◐	0328	1.8	55
	1015	3.6	110
	1647	2.2	67
	2201	2.8	85
9 Th	0345	2.0	61
	1102	3.7	113
	1845	2.0	61
	2345	2.4	73
10 F	0350	2.2	67
	1156	3.9	119
	2034	1.8	55
11 Sa	1255	4.0	122
	2143	1.5	46
12 Su	1354	4.2	128
	2228	1.3	40
13 M	1447	4.3	131
	2304	1.1	34
14 Tu	1535	4.4	134
	2335	1.0	30
15 W	0622	2.6	79
	0910	2.5	76
	1617	4.5	137

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0004	1.0	30
	0636	2.7	82
	1004	2.4	73
	1656	4.5	137
17 F	0032	1.0	30
	0654	2.8	85
	1049	2.3	70
	1731	4.5	137
18 Sa	0058	1.0	30
	0715	2.9	88
	1131	2.3	70
	1805	4.4	134
19 Su	0123	1.1	34
	0737	2.9	88
	1210	2.2	67
	1836	4.2	128
20 M	0146	1.2	37
	0759	3.0	91
	1250	2.2	67
	1907	4.0	122
21 Tu	0206	1.4	43
	0821	3.1	94
	1333	2.2	67
	1939	3.7	113
22 W	0223	1.6	49
	0843	3.3	101
	1422	2.2	67
	2013	3.3	101
23 Th	0236	1.8	55
	0909	3.4	104
	1524	2.1	64
	2052	3.0	91
24 F ◑	0245	2.0	61
	0941	3.6	110
	1651	2.1	64
	2150	2.5	76
25 Sa	0245	2.1	64
	1026	3.8	116
	1858	1.9	58
26 Su	1126	3.9	119
	2049	1.5	46
27 M	1241	4.2	128
	2151	1.1	34
28 Tu	1357	4.4	134
	2237	0.8	24
29 W	1504	4.6	140
	2317	0.6	18
30 Th	0620	2.6	79
	0848	2.5	76
	1603	4.8	146
	2354	0.5	15
31 F ●	0627	2.7	82
	1007	2.2	67
	1657	4.8	146

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0029	0.6	18
	0645	2.8	85
	1111	2.0	61
	1747	4.7	143
2 Su	0100	0.8	24
	0709	3.1	94
	1210	1.8	55
	1835	4.4	134
3 M	0129	1.0	30
	0737	3.3	101
	1307	1.7	52
	1922	4.0	122
4 Tu	0155	1.3	40
	0807	3.5	107
	1405	1.7	52
	2007	3.5	107
5 W	0216	1.6	49
	0840	3.7	113
	1507	1.7	52
	2054	3.0	91
6 Th	0233	1.8	55
	0916	3.8	116
	1621	1.7	52
	2147	2.5	76
7 F ◐	0241	2.0	61
	0959	3.8	116
	1758	1.7	52
	2311	2.2	67
8 Sa	0227	2.1	64
	1052	3.8	116
	2000	1.6	49
9 Su	1201	3.8	116
	2127	1.4	43
10 M	1319	3.8	116
	2214	1.3	40
11 Tu	1428	3.9	119
	2248	1.2	37
12 W	1523	4.0	122
	2316	1.1	34
13 Th	0545	2.5	76
	0915	2.2	67
	1609	4.1	125
	2341	1.0	30
14 F	0555	2.6	79
	1009	2.1	64
	1648	4.1	125
15 Sa ○	0005	1.0	30
	0611	2.7	82
	1054	1.9	58
	1724	4.1	125

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0027	1.1	34
	0630	2.9	88
	1135	1.8	55
	1758	4.0	122
17 M	0049	1.2	37
	0650	3.0	91
	1213	1.7	52
	1831	3.8	116
18 Tu	0108	1.3	40
	0709	3.1	94
	1252	1.6	49
	1903	3.5	107
19 W	0124	1.5	46
	0729	3.3	101
	1332	1.6	49
	1936	3.2	98
20 Th	0136	1.6	49
	0750	3.4	104
	1417	1.5	46
	2012	2.9	88
21 F	0144	1.8	55
	0814	3.5	107
	1512	1.5	46
	2052	2.5	76
22 Sa	0145	1.9	58
	0846	3.7	113
	1628	1.5	46
	2151	2.1	64
23 Su ◑	0132	1.9	58
	0930	3.8	116
	1825	1.5	46
24 M	1035	3.8	116
	2029	1.2	37
25 Tu	1206	3.8	116
	2135	1.0	30
26 W	1342	3.9	119
	2218	0.8	24
27 Th	1500	4.1	125
	2254	0.7	21
28 F	0522	2.4	73
	0918	2.0	61
	1603	4.1	125
	2325	0.7	21

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0533	2.7	82
	1027	1.6	49
	1658	4.1	125
	2355	0.8	24
2 Su	0554	3.0	91
	1124	1.3	40
	1749	3.9	119
3 M	0022	1.0	30
	0620	3.2	98
	1217	1.1	34
	1836	3.7	113
4 Tu	0046	1.2	37
	0649	3.5	107
	1308	0.9	27
	1921	3.3	101
5 W	0109	1.4	43
	0719	3.7	113
	1358	0.9	27
	2005	2.9	88
6 Th	0128	1.6	49
	0751	3.7	113
	1451	1.0	30
	2049	2.5	76
7 F	0143	1.7	52
	0826	3.7	113
	1550	1.2	37
	2139	2.2	67
8 Sa	0150	1.8	55
	0905	3.7	113
	1705	1.3	40
	2253	1.9	58
9 Su ◐	0138	1.8	55
	0955	3.5	107
	1851	1.4	43
10 M	1104	3.4	104
	2036	1.3	40
11 Tu	1237	3.3	101
	2134	1.2	37
12 W	1403	3.3	101
	2209	1.1	34
13 Th	0446	2.2	67
	0811	2.0	61
	1506	3.4	104
	2236	1.1	34
14 F	0447	2.4	73
	0921	1.8	55
	1555	3.5	107
	2300	1.1	34
15 Sa	0501	2.5	76
	1011	1.6	49
	1637	3.5	107
	2323	1.1	34

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0519	2.7	82
	1054	1.4	43
	1716	3.4	104
	2344	1.2	37
17 M ○	0538	2.9	88
	1133	1.2	37
	1753	3.3	101
18 Tu	0004	1.3	40
	0559	3.1	94
	1211	1.0	30
	1829	3.2	98
19 W	0022	1.4	43
	0620	3.2	98
	1249	0.9	27
	1906	2.9	88
20 Th	0037	1.5	46
	0641	3.4	104
	1330	0.8	24
	1944	2.7	82
21 F	0047	1.7	52
	0705	3.5	107
	1415	0.8	24
	2026	2.3	70
22 Sa	0052	1.8	55
	0734	3.6	110
	1509	0.9	27
	2116	2.0	61
23 Su	0049	1.8	55
	0809	3.7	113
	1619	1.0	30
24 M ◑	0855	3.6	110
	1757	1.0	30
25 Tu	1002	3.5	107
	1945	1.0	30
26 W	1145	3.4	104
	2053	0.9	27
27 Th	1336	3.3	101
	2137	0.9	27
28 F	0412	2.3	70
	0826	1.8	55
	1501	3.3	101
	2211	0.9	27
29 Sa	0419	2.5	76
	0943	1.4	43
	1606	3.3	101
	2241	1.0	30
30 Su	0440	2.9	88
	1040	1.0	30
	1701	3.3	101
	2308	1.2	37
31 M ●	0506	3.2	98
	1130	0.7	21
	1751	3.1	94
	2333	1.3	40

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Otomari, Sakhalin Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0535	3.5	107
	1217	0.4	12
	1837	2.9	88
	2357	1.4	43
2 W	0605	3.7	113
	1302	0.4	12
	1921	2.7	82
3 Th	0020	1.5	46
	0637	3.8	116
	1347	0.4	12
	2004	2.4	73
4 F	0041	1.6	49
	0710	3.8	116
	1433	0.5	15
	2048	2.2	67
5 Sa	0059	1.7	52
	0745	3.7	113
	1523	0.7	21
	2137	2.0	61
6 Su	0112	1.7	52
	0823	3.5	107
	1621	0.9	27
	2247	1.8	55
7 M ◐	0114	1.7	52
	0908	3.3	101
	1735	1.1	34
8 Tu	1009	3.1	94
	1903	1.2	37
9 W	1139	2.9	88
	2013	1.2	37
10 Th	0329	2.1	64
	0616	2.0	61
	1319	2.8	85
	2059	1.3	40
11 F	0325	2.2	67
	0814	1.8	55
	1437	2.9	88
	2132	1.3	40
12 Sa	0340	2.5	76
	0917	1.5	46
	1535	2.9	88
	2200	1.3	40
13 Su	0400	2.7	82
	1005	1.2	37
	1624	2.9	88
	2225	1.4	43
14 M	0422	2.9	88
	1047	0.9	27
	1709	2.9	88
	2248	1.4	43
15 Tu ○	0446	3.2	98
	1127	0.7	21
	1751	2.8	85
	2310	1.6	49

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0510	3.4	104
	1207	0.5	15
	1834	2.7	82
	2329	1.7	52
17 Th	0536	3.6	110
	1247	0.3	9
	1918	2.5	76
	2345	1.8	55
18 F	0604	3.7	113
	1330	0.3	9
	2004	2.3	70
	2357	1.8	55
19 Sa	0634	3.8	116
	1417	0.3	9
	2057	2.0	61
20 Su	0004	1.8	55
	0709	3.8	116
	1510	0.5	15
21 M	0749	3.7	113
	1612	0.6	18
22 Tu ◑	0839	3.5	107
	1726	0.8	24
23 W	0948	3.2	98
	1843	1.0	30
24 Th	1134	2.9	88
	1945	1.1	34
25 F	0244	2.3	70
	0724	1.9	58
	1333	2.8	85
	2032	1.3	40
26 Sa	0257	2.6	79
	0857	1.5	46
	1504	2.7	82
	2108	1.4	43
27 Su	0322	3.0	91
	0957	1.0	30
	1613	2.7	82
	2140	1.5	46
28 M	0351	3.3	101
	1047	0.6	18
	1709	2.6	79
	2209	1.6	49
29 Tu ●	0423	3.6	110
	1132	0.3	9
	1758	2.6	79
	2238	1.7	52
30 W	0456	3.8	116
	1214	0.2	6
	1843	2.5	76
	2305	1.7	52

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0530	4.0	122
	1255	0.2	6
	1925	2.4	73
	2332	1.8	55
2 F	0604	4.0	122
	1336	0.2	6
	2006	2.3	70
	2358	1.8	55
3 Sa	0639	3.9	119
	1417	0.4	12
	2049	2.1	64
4 Su	0023	1.8	55
	0714	3.8	116
	1459	0.6	18
	2135	2.1	64
5 M	0047	1.9	58
	0751	3.6	110
	1545	0.8	24
	2230	2.0	61
6 Tu	0115	1.9	58
	0833	3.3	101
	1636	1.0	30
	2341	2.1	64
7 W ◐	0158	2.0	61
	0924	3.1	94
	1731	1.2	37
8 Th	0049	2.2	67
	0341	2.1	64
	1035	2.8	85
	1827	1.4	43
9 F	0130	2.3	70
	0615	2.0	61
	1213	2.6	79
	1918	1.5	46
10 Sa	0200	2.6	79
	0801	1.8	55
	1352	2.5	76
	2000	1.6	49
11 Su	0229	2.8	85
	0906	1.4	43
	1511	2.5	76
	2037	1.7	52
12 M	0257	3.1	94
	0955	1.1	34
	1614	2.5	76
	2110	1.8	55
13 Tu	0327	3.4	104
	1039	0.8	24
	1708	2.5	76
	2139	1.9	58
14 W	0357	3.6	110
	1121	0.5	15
	1759	2.5	76
	2206	2.0	61
15 Th ○	0429	3.9	119
	1203	0.3	9
	1848	2.5	76
	2231	2.0	61

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0503	4.1	125
	1246	0.1	3
	1937	2.4	73
	2254	2.1	64
17 Sa	0539	4.2	128
	1331	0.1	3
	2029	2.2	67
	2316	2.1	64
18 Su	0618	4.2	128
	1417	0.2	6
	2124	2.2	67
	2340	2.1	64
19 M	0659	4.1	125
	1506	0.4	12
20 Tu	0745	3.9	119
	1555	0.7	21
21 W ◑	0838	3.6	110
	1646	1.0	30
22 Th	0009	2.3	70
	0306	2.2	67
	0946	3.1	94
	1735	1.3	40
23 F	0045	2.6	79
	0550	2.1	64
	1126	2.7	82
	1822	1.5	46
24 Sa	0120	2.9	88
	0756	1.8	55
	1332	2.4	73
	1905	1.7	52
25 Su	0156	3.2	98
	0912	1.3	40
	1517	2.4	73
	1945	1.9	58
26 M	0233	3.6	110
	1006	0.9	27
	1632	2.4	73
	2023	2.0	61
27 Tu	0311	3.9	119
	1051	0.6	18
	1728	2.4	73
	2101	2.1	64
28 W	0349	4.1	125
	1132	0.4	12
	1814	2.4	73
	2139	2.1	64
29 Th ●	0427	4.2	128
	1211	0.3	9
	1853	2.4	73
	2216	2.1	64
30 F	0504	4.3	131
	1248	0.4	12
	1929	2.4	73
	2252	2.1	64
31 Sa	0541	4.3	131
	1325	0.4	12
	2004	2.4	73
	2328	2.1	64

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0617	4.2	128
	1401	0.6	18
	2039	2.4	73
2 M	0003	2.1	64
	0653	4.0	122
	1437	0.8	24
	2115	2.4	73
3 Tu	0041	2.1	64
	0729	3.8	116
	1512	1.0	30
	2153	2.4	73
4 W	0126	2.2	67
	0807	3.6	110
	1546	1.2	37
	2232	2.5	76
5 Th	0226	2.3	70
	0849	3.3	101
	1620	1.4	43
	2313	2.6	79
6 F ◐	0351	2.3	70
	0942	3.0	91
	1653	1.6	49
	2355	2.8	85
7 Sa	0545	2.2	67
	1100	2.6	79
	1729	1.8	55
8 Su	0036	3.1	94
	0733	2.0	61
	1254	2.4	73
	1806	2.0	61
9 M	0116	3.3	101
	0848	1.6	49
	1451	2.4	73
	1847	2.1	64
10 Tu	0156	3.6	110
	0943	1.2	37
	1620	2.4	73
	1930	2.2	67
11 W	0236	3.9	119
	1031	0.8	24
	1726	2.5	76
	2013	2.3	70
12 Th	0318	4.2	128
	1115	0.5	15
	1819	2.5	76
	2056	2.4	73
13 F ○	0400	4.4	134
	1159	0.3	9
	1905	2.5	76
	2138	2.4	73
14 Sa	0444	4.6	140
	1243	0.2	6
	1945	2.5	76
	2222	2.3	70
15 Su	0528	4.7	143
	1325	0.3	9
	2022	2.5	76
	2310	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0613	4.6	140
	1407	0.4	12
	2058	2.5	76
17 Tu	0005	2.3	70
	0700	4.4	134
	1447	0.7	21
	2132	2.6	79
18 W	0109	2.3	70
	0749	4.0	122
	1525	1.0	30
	2208	2.8	85
19 Th	0228	2.3	70
	0842	3.6	110
	1558	1.3	40
	2246	3.0	91
20 F ◑	0409	2.3	70
	0946	3.0	91
	1628	1.6	49
	2329	3.3	101
21 Sa	0610	2.1	64
	1118	2.6	79
	1654	1.9	58
22 Su	0015	3.5	107
	0801	1.7	52
	1339	2.3	70
	1717	2.1	64
23 M	0104	3.8	116
	0917	1.4	43
24 Tu	0153	4.0	122
	1010	1.1	34
25 W	0241	4.2	128
	1053	0.9	27
26 Th	0326	4.4	134
	1131	0.7	21
	1830	2.5	76
	2051	2.4	73
27 F ●	0409	4.5	137
	1206	0.7	21
	1853	2.5	76
	2146	2.4	73
28 Sa	0450	4.5	137
	1238	0.7	21
	1917	2.6	79
	2234	2.3	70
29 Su	0528	4.4	134
	1310	0.8	24
	1942	2.6	79
	2318	2.3	70
30 M	0604	4.4	134
	1340	0.9	27
	2008	2.7	82

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Otomari, Sakhalin Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0001	2.3	70
	0639	4.2	128
	1408	1.0	30
	2034	2.8	85
2 W	0044	2.3	70
	0713	4.0	122
	1435	1.2	37
	2101	2.8	85
3 Th	0131	2.3	70
	0747	3.7	113
	1458	1.4	43
	2129	3.0	91
4 F	0225	2.3	70
	0824	3.4	104
	1520	1.6	49
	2159	3.1	94
5 Sa ◐	0333	2.3	70
	0906	3.1	94
	1539	1.8	55
	2234	3.3	101
6 Su	0502	2.2	67
	1004	2.7	82
	1556	2.0	61
	2315	3.5	107
7 M	0653	2.0	61
	1152	2.4	73
	1608	2.2	67
8 Tu	0004	3.7	113
	0829	1.7	52
9 W	0059	4.0	122
	0933	1.3	40
10 Th	0155	4.2	128
	1024	1.0	30
11 F	0251	4.5	137
	1109	0.7	21
12 Sa ○	0344	4.7	143
	1150	0.5	15
	1852	2.6	79
	2121	2.5	76
13 Su	0435	4.8	146
	1230	0.4	12
	1913	2.6	79
	2228	2.3	70
14 M	0525	4.8	146
	1308	0.5	15
	1937	2.7	82
	2331	2.2	67
15 Tu	0614	4.7	143
	1343	0.7	21
	2004	2.9	88

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0033	2.1	64
	0703	4.3	131
	1415	1.0	30
	2034	3.1	94
17 Th	0138	2.1	64
	0752	3.9	119
	1443	1.3	40
	2107	3.3	101
18 F	0250	2.0	61
	0844	3.4	104
	1506	1.7	52
	2144	3.6	110
19 Sa ◑	0414	2.0	61
	0943	2.9	88
	1524	1.9	58
	2227	3.7	113
20 Su	0557	1.9	58
	1110	2.4	73
	1530	2.1	64
	2319	3.9	119
21 M	0749	1.7	52
22 Tu	0018	4.0	122
	0912	1.4	43
23 W	0121	4.1	125
	1007	1.2	37
24 Th	0221	4.2	128
	1048	1.1	34
25 F	0314	4.3	131
	1121	1.0	30
	1814	2.5	76
	2043	2.4	73
26 Sa	0401	4.4	134
	1151	1.0	30
	1823	2.6	79
	2147	2.3	70
27 Su ●	0442	4.4	134
	1219	1.0	30
	1839	2.7	82
	2237	2.2	67
28 M	0520	4.4	134
	1245	1.0	30
	1859	2.8	85
	2321	2.2	67
29 Tu	0555	4.3	131
	1310	1.1	34
	1920	2.9	88
30 W	0003	2.1	64
	0629	4.1	125
	1332	1.2	37
	1942	3.0	91
31 Th	0044	2.1	64
	0701	3.9	119
	1352	1.4	43
	2004	3.1	94

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0127	2.0	61
	0733	3.6	110
	1410	1.6	49
	2027	3.3	101
2 Sa	0213	2.0	61
	0807	3.3	101
	1424	1.8	55
	2052	3.4	104
3 Su	0309	2.0	61
	0845	2.9	88
	1434	1.9	58
	2122	3.5	107
4 M ◐	0423	2.0	61
	0936	2.6	79
	1437	2.1	64
	2202	3.7	113
5 Tu	0609	1.9	58
	1117	2.2	67
	1417	2.1	64
	2257	3.8	116
6 W	0808	1.6	49
7 Th	0008	4.0	122
	0923	1.3	40
8 F	0125	4.2	128
	1012	1.0	30
9 Sa	0235	4.4	134
	1054	0.8	24
	1759	2.5	76
	2013	2.4	73
10 Su	0337	4.6	140
	1131	0.7	21
	1801	2.6	79
	2140	2.2	67
11 M ○	0433	4.6	140
	1205	0.7	21
	1819	2.8	85
	2247	2.0	61
12 Tu	0525	4.5	137
	1237	0.8	24
	1842	3.0	91
	2347	1.7	52
13 W	0615	4.3	131
	1306	1.1	34
	1909	3.3	101
14 Th	0045	1.6	49
	0704	3.9	119
	1332	1.3	40
	1939	3.5	107
15 F	0144	1.5	46
	0753	3.5	107
	1354	1.6	49
	2012	3.7	113

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0246	1.5	46
	0843	3.0	91
	1412	1.8	55
	2049	3.8	116
17 Su ◑	0357	1.5	46
	0940	2.6	79
	1423	2.0	61
	2132	3.9	119
18 M	0526	1.6	49
	1107	2.2	67
	1415	2.1	64
	2225	3.9	119
19 Tu	0716	1.5	46
	2332	3.8	116
20 W	0851	1.4	43
21 Th	0052	3.8	116
	0948	1.3	40
22 F	0206	3.9	119
	1026	1.2	37
	1731	2.4	73
	1938	2.3	70
23 Sa	0305	3.9	119
	1056	1.1	34
	1722	2.5	76
	2102	2.2	67
24 Su	0353	4.0	122
	1122	1.1	34
	1732	2.6	79
	2157	2.0	61
25 M	0435	4.0	122
	1146	1.1	34
	1748	2.8	85
	2242	1.9	58
26 Tu ●	0512	4.0	122
	1208	1.2	37
	1807	2.9	88
	2323	1.7	52
27 W	0547	3.9	119
	1229	1.3	40
	1827	3.1	94
28 Th	0002	1.6	49
	0620	3.7	113
	1248	1.4	43
	1847	3.2	98
29 F	0040	1.5	46
	0653	3.5	107
	1305	1.6	49
	1908	3.3	101
30 Sa	0119	1.5	46
	0727	3.2	98
	1319	1.7	52
	1929	3.4	104
31 Su	0201	1.5	46
	0801	2.9	88
	1328	1.9	58
	1953	3.6	110

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0251	1.5	46
	0841	2.6	79
	1331	2.0	61
	2023	3.7	113
2 Tu ◐	0357	1.5	46
	0935	2.2	67
	1322	2.0	61
	2104	3.7	113
3 W	0535	1.5	46
	2202	3.7	113
4 Th	0740	1.4	43
	2327	3.8	116
5 F	0859	1.1	34
6 Sa	0106	3.8	116
	0947	1.0	30
7 Su	0229	4.0	122
	1024	0.9	27
	1651	2.5	76
	2051	2.0	61
8 M	0336	4.0	122
	1057	0.9	27
	1702	2.7	82
	2202	1.7	52
9 Tu ○	0434	4.0	122
	1126	1.0	30
	1723	3.0	91
	2301	1.3	40
10 W	0527	3.9	119
	1154	1.2	37
	1750	3.3	101
	2355	1.0	30
11 Th	0617	3.7	113
	1219	1.4	43
	1819	3.6	110
12 F	0047	0.9	27
	0705	3.3	101
	1243	1.6	49
	1851	3.8	116
13 Sa	0139	0.8	24
	0752	3.0	91
	1303	1.7	52
	1925	3.9	119
14 Su	0233	0.9	27
	0842	2.6	79
	1320	1.9	58
	2002	3.9	119
15 M	0333	1.1	34
	0939	2.3	70
	1329	1.9	58
	2043	3.8	116

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0446	1.2	37
	1110	2.0	61
	1314	1.9	58
	2133	3.7	113
17 W	0622	1.3	40
	2242	3.5	107
18 Th	0800	1.3	40
19 F	0015	3.4	104
	0904	1.3	40
20 Sa	0144	3.4	104
	0943	1.3	40
	1617	2.4	73
	2008	2.1	64
21 Su	0250	3.4	104
	1012	1.3	40
	1622	2.5	76
	2113	1.9	58
22 M	0341	3.5	107
	1036	1.3	40
	1636	2.7	82
	2201	1.6	49
23 Tu	0424	3.5	107
	1059	1.3	40
	1654	2.9	88
	2242	1.4	43
24 W ●	0503	3.4	104
	1120	1.4	43
	1715	3.1	94
	2321	1.2	37
25 Th	0540	3.3	101
	1141	1.5	46
	1736	3.3	101
	2358	1.1	34
26 F	0616	3.2	98
	1159	1.6	49
	1758	3.4	104
27 Sa	0035	1.0	30
	0652	3.0	91
	1215	1.7	52
	1820	3.6	110
28 Su	0113	0.9	27
	0730	2.8	85
	1226	1.9	58
	1843	3.7	113
29 M	0155	0.9	27
	0810	2.5	76
	1232	1.9	58
	1910	3.7	113
30 Tu	0243	1.0	30
	0859	2.2	67
	1230	2.0	61
	1942	3.8	116

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Otomari, Sakhalin Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0345	1.1	34
	2024	3.7	113
2 Th ◐	0511	1.2	37
	2123	3.6	110
3 F	0654	1.2	37
	2256	3.4	104
4 Sa	0812	1.1	34
5 Su	0054	3.4	104
	0901	1.1	34
	1542	2.4	73
	1958	2.1	64
6 M	0228	3.4	104
	0937	1.2	37
	1548	2.7	82
	2118	1.6	49
7 Tu	0339	3.4	104
	1008	1.3	40
	1608	3.1	94
	2217	1.1	34
8 W ○	0439	3.3	101
	1036	1.4	43
	1635	3.4	104
	2309	0.7	21
9 Th	0531	3.2	98
	1103	1.6	49
	1705	3.8	116
	2357	0.5	15
10 F	0620	3.0	91
	1128	1.7	52
	1738	4.0	122
11 Sa	0044	0.4	12
	0707	2.8	85
	1152	1.8	55
	1812	4.1	125
12 Su	0130	0.4	12
	0754	2.6	79
	1214	1.9	58
	1847	4.1	125
13 M	0218	0.5	15
	0842	2.3	70
	1234	1.9	58
	1924	4.0	122
14 Tu	0309	0.8	24
	0937	2.2	67
	1248	2.0	61
	2003	3.8	116
15 W	0406	1.0	30
	2049	3.6	110

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0517	1.2	37
	2149	3.3	101
17 F	0637	1.4	43
	2318	3.1	94
18 Sa	0745	1.4	43
	1501	2.4	73
	1828	2.2	67
19 Su	0102	3.0	91
	0832	1.5	46
	1503	2.5	76
	2012	2.0	61
20 M	0223	3.0	91
	0906	1.5	46
	1519	2.8	85
	2112	1.7	52
21 Tu	0323	3.0	91
	0934	1.6	49
	1539	3.0	91
	2157	1.4	43
22 W	0412	3.0	91
	1000	1.7	52
	1602	3.3	101
	2237	1.1	34
23 Th	0456	3.0	91
	1023	1.7	52
	1626	3.5	107
	2315	0.9	27
24 F ●	0538	2.9	88
	1046	1.8	55
	1651	3.7	113
	2353	0.7	21
25 Sa	0619	2.8	85
	1106	1.9	58
	1717	3.8	116
26 Su	0031	0.6	18
	0701	2.7	82
	1123	2.0	61
	1743	4.0	122
27 M	0111	0.5	15
	0745	2.5	76
	1135	2.1	64
	1812	4.0	122
28 Tu	0154	0.6	18
	0835	2.3	70
	1143	2.1	64
	1844	4.1	125
29 W	0242	0.7	21
	0940	2.1	64
	1141	2.0	61
	1921	4.0	122
30 Th	0338	0.8	24
	2005	3.8	116
31 F ◐	0443	1.0	30
	2104	3.5	107

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0555	1.2	37
	2237	3.2	98
2 Su	0701	1.4	43
	1417	2.5	76
	1845	2.3	70
3 M	0046	2.9	88
	0752	1.6	49
	1427	2.9	88
	2032	1.8	55
4 Tu	0233	2.9	88
	0831	1.7	52
	1452	3.2	98
	2136	1.3	40
5 W	0350	2.8	85
	0905	1.9	58
	1522	3.6	110
	2227	0.8	24
6 Th	0451	2.8	85
	0937	2.0	61
	1556	4.0	122
	2313	0.5	15
7 F ○	0543	2.8	85
	1007	2.0	61
	1631	4.2	128
	2357	0.3	9
8 Sa	0629	2.7	82
	1037	2.1	64
	1707	4.4	134
9 Su	0039	0.3	9
	0713	2.6	79
	1106	2.1	64
	1744	4.4	134
10 M	0121	0.3	9
	0755	2.5	76
	1135	2.1	64
	1820	4.4	134
11 Tu	0203	0.5	15
	0839	2.4	73
	1203	2.1	64
	1857	4.2	128
12 W	0245	0.7	21
	0925	2.3	70
	1231	2.2	67
	1935	4.0	122
13 Th	0330	1.0	30
	1020	2.3	70
	1303	2.2	67
	2016	3.7	113
14 F	0417	1.2	37
	1125	2.4	73
	1350	2.3	70
	2104	3.4	104
15 Sa ◑	0507	1.5	46
	1228	2.5	76
	1534	2.4	73
	2210	3.1	94

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0600	1.7	52
	1310	2.7	82
	1810	2.3	70
	2349	2.8	85
17 M	0649	1.8	55
	1342	2.9	88
	1958	2.1	64
18 Tu	0137	2.7	82
	0733	1.9	58
	1412	3.2	98
	2102	1.7	52
19 W	0301	2.7	82
	0811	2.0	61
	1442	3.4	104
	2149	1.4	43
20 Th	0405	2.7	82
	0845	2.1	64
	1512	3.7	113
	2230	1.1	34
21 F	0457	2.7	82
	0917	2.2	67
	1543	3.9	119
	2310	0.8	24
22 Sa ●	0545	2.7	82
	0946	2.3	70
	1615	4.2	128
	2349	0.6	18
23 Su	0631	2.7	82
	1012	2.3	70
	1647	4.3	131
24 M	0029	0.5	15
	0717	2.6	79
	1036	2.3	70
	1721	4.5	137
25 Tu	0110	0.4	12
	0803	2.5	76
	1100	2.3	70
	1757	4.5	137
26 W	0153	0.5	15
	0851	2.5	76
	1124	2.3	70
	1836	4.4	134
27 Th	0237	0.7	21
	0941	2.4	73
	1155	2.3	70
	1917	4.2	128
28 F	0321	0.9	27
	1033	2.5	76
	1244	2.4	73
	2004	3.9	119
29 Sa ◐	0406	1.2	37
	1120	2.6	79
	1415	2.5	76
	2101	3.5	107
30 Su	0451	1.5	46
	1202	2.8	85
	1646	2.5	76
	2225	3.0	91

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0534	1.8	55
	1242	3.1	94
	1920	2.2	67
2 Tu	0041	2.6	79
	0617	2.0	61
	1322	3.5	107
	2050	1.7	52
3 W	0253	2.5	76
	0659	2.2	67
	1404	3.8	116
	2149	1.2	37
4 Th	0422	2.6	79
	0743	2.3	70
	1445	4.2	128
	2236	0.9	27
5 F	0522	2.6	79
	0828	2.4	73
	1527	4.4	134
	2318	0.6	18
6 Sa ○	0606	2.6	79
	0912	2.4	73
	1608	4.6	140
	2357	0.5	15
7 Su	0643	2.6	79
	0955	2.4	73
	1648	4.7	143
8 M	0035	0.5	15
	0716	2.6	79
	1035	2.3	70
	1727	4.7	143
9 Tu	0111	0.6	18
	0749	2.6	79
	1115	2.3	70
	1805	4.6	140
10 W	0147	0.7	21
	0821	2.7	82
	1153	2.3	70
	1841	4.4	134
11 Th	0221	0.9	27
	0854	2.7	82
	1234	2.3	70
	1917	4.2	128
12 F	0254	1.1	34
	0928	2.7	82
	1318	2.4	73
	1953	3.9	119
13 Sa	0325	1.4	43
	1004	2.8	85
	1414	2.5	76
	2032	3.6	110
14 Su ◑	0355	1.6	49
	1043	2.9	88
	1531	2.5	76
	2118	3.2	98
15 M	0424	1.8	55
	1126	3.1	94
	1720	2.5	76
	2225	2.8	85

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0454	2.0	61
	1211	3.3	101
	1921	2.2	67
17 W	0021	2.6	79
	0528	2.2	67
	1256	3.5	107
	2045	1.9	58
18 Th	0243	2.5	76
	0608	2.4	73
	1340	3.8	116
	2140	1.5	46
19 F	0422	2.5	76
	0658	2.4	73
	1424	4.1	125
	2224	1.2	37
20 Sa	0524	2.6	79
	0751	2.5	76
	1506	4.3	131
	2305	0.9	27
21 Su	0608	2.7	82
	0840	2.6	79
	1548	4.6	140
	2345	0.6	18
22 M ●	0646	2.7	82
	0927	2.6	79
	1630	4.7	143
23 Tu	0025	0.5	15
	0721	2.7	82
	1012	2.5	76
	1712	4.8	146
24 W	0104	0.5	15
	0753	2.7	82
	1058	2.5	76
	1754	4.8	146
25 Th	0143	0.6	18
	0823	2.7	82
	1148	2.4	73
	1838	4.6	140
26 F	0219	0.8	24
	0854	2.8	85
	1245	2.4	73
	1923	4.3	131
27 Sa	0253	1.1	34
	0925	3.0	91
	1353	2.4	73
	2010	3.9	119
28 Su	0323	1.5	46
	1000	3.2	98
	1518	2.4	73
	2105	3.3	101
29 M ◐	0348	1.8	55
	1041	3.4	104
	1712	2.3	70
	2220	2.8	85
30 Tu	0407	2.1	64
	1130	3.7	113
	1923	2.0	61
31 W	0044	2.4	73
	0414	2.3	70
	1225	3.9	119
	2058	1.6	49

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

O. Paramushiru (Zaliv Tukharka), Kuril Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0547	5.7	175
	1013	4.9	150
	1426	5.6	172
	2226	0.2	6
2 Th	0619	5.9	180
	1106	4.8	145
	1522	5.6	170
	2307	0.2	7
3 F	0650	6.0	182
	1153	4.5	138
	1615	5.5	167
	2346	0.4	12
4 Sa	0719	6.0	183
	1238	4.2	129
	1709	5.3	163
5 Su	0025	0.7	21
	0747	6.0	182
	1322	3.9	119
	1804	5.2	157
6 M	0102	1.1	33
	0815	5.9	181
	1408	3.5	108
	1902	4.9	150
7 Tu	0139	1.6	48
	0842	5.9	180
	1456	3.1	96
	2006	4.7	142
8 W ◐	0216	2.2	66
	0909	5.8	178
	1547	2.8	84
	2120	4.4	135
9 Th	0253	2.8	84
	0938	5.8	178
	1642	2.3	71
	2248	4.3	130
10 F	0332	3.3	102
	1008	5.8	177
	1739	1.9	59
11 Sa	0035	4.3	132
	0416	3.9	120
	1041	5.8	176
	1836	1.5	47
12 Su	0226	4.6	140
	0516	4.4	135
	1119	5.8	176
	1931	1.1	35
13 M	0349	5.0	152
	0643	4.8	146
	1204	5.7	175
	2023	0.8	25
14 Tu	0440	5.3	162
	0816	5.0	151
	1256	5.7	174
	2111	0.6	18
15 W	0518	5.6	170
	0932	4.9	150
	1354	5.6	172
	2156	0.5	14

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0550	5.8	176
	1030	4.8	145
	1452	5.6	171
	2238	0.4	13
17 F	0619	5.9	179
	1119	4.5	137
	1550	5.5	169
	2319	0.6	17
18 Sa	0647	5.9	180
	1203	4.2	127
	1646	5.4	166
	2358	0.8	24
19 Su	0713	5.9	180
	1246	3.8	116
	1742	5.3	162
20 M	0035	1.1	35
	0739	5.9	180
	1328	3.4	104
	1838	5.1	156
21 Tu	0112	1.6	49
	0805	5.9	179
	1413	3.0	92
	1937	4.9	150
22 W	0147	2.1	65
	0830	5.9	179
	1500	2.7	81
	2042	4.7	143
23 Th	0223	2.7	82
	0857	5.8	178
	1551	2.3	70
	2158	4.5	137
24 F ◑	0258	3.3	100
	0926	5.8	178
	1646	2.0	60
	2330	4.4	134
25 Sa	0336	3.8	117
	0957	5.8	177
	1744	1.6	50
26 Su	0120	4.5	138
	0422	4.3	132
	1034	5.8	176
	1843	1.3	41
27 M	0304	4.8	147
	0536	4.7	144
	1118	5.7	175
	1941	1.1	33
28 Tu	0407	5.2	157
	0718	4.9	150
	1213	5.6	172
	2034	0.9	27
29 W	0446	5.4	165
	0848	4.9	149
	1317	5.6	170
	2123	0.7	22
30 Th	0518	5.6	171
	0953	4.7	144
	1423	5.5	169
	2208	0.7	22
31 F ●	0546	5.7	174
	1044	4.4	135
	1525	5.5	168
	2251	0.8	24

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0612	5.8	176
	1128	4.1	124
	1624	5.5	167
	2331	1.0	30
2 Su	0637	5.8	177
	1209	3.6	111
	1720	5.4	165
3 M	0009	1.3	40
	0702	5.8	177
	1250	3.2	99
	1816	5.3	162
4 Tu	0045	1.7	52
	0727	5.8	177
	1332	2.9	87
	1911	5.2	157
5 W	0121	2.2	67
	0752	5.8	177
	1416	2.5	76
	2010	5.0	151
6 Th	0155	2.7	83
	0817	5.8	178
	1503	2.2	66
	2116	4.8	145
7 F ◐	0229	3.2	99
	0845	5.8	178
	1554	1.9	58
	2234	4.6	140
8 Sa	0305	3.7	114
	0915	5.8	177
	1650	1.7	51
9 Su	0009	4.6	140
	0345	4.2	128
	0950	5.8	176
	1751	1.5	45
10 M	0157	4.7	144
	0444	4.6	140
	1033	5.7	173
	1853	1.3	40
11 Tu	0319	5.0	153
	0620	4.8	147
	1129	5.6	170
	1952	1.1	35
12 W	0407	5.2	160
	0802	4.8	147
	1238	5.5	167
	2046	1.0	32
13 Th	0440	5.4	165
	0915	4.6	141
	1352	5.4	166
	2136	1.0	32
14 F	0509	5.5	169
	1009	4.3	131
	1501	5.4	166
	2221	1.1	34
15 Sa ○	0535	5.6	171
	1053	3.9	118
	1603	5.5	167
	2303	1.3	39

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0600	5.6	172
	1134	3.4	105
	1700	5.5	168
	2342	1.5	47
17 M	0624	5.7	173
	1213	3.0	92
	1754	5.5	167
18 Tu	0019	1.9	58
	0648	5.7	174
	1253	2.6	80
	1848	5.4	164
19 W	0054	2.3	71
	0712	5.7	175
	1335	2.3	69
	1943	5.2	159
20 Th	0129	2.8	85
	0738	5.8	176
	1418	2.0	60
	2042	5.1	154
21 F	0203	3.3	100
	0805	5.8	176
	1506	1.8	54
	2148	4.9	148
22 Sa	0238	3.7	114
	0834	5.7	175
	1558	1.6	50
	2308	4.8	145
23 Su ◑	0317	4.1	126
	0908	5.7	174
	1656	1.5	47
24 M	0043	4.8	145
	0409	4.5	137
	0949	5.6	171
	1759	1.5	45
25 Tu	0215	4.9	150
	0531	4.7	143
	1044	5.5	167
	1903	1.4	43
26 W	0315	5.1	156
	0715	4.7	143
	1157	5.3	163
	2004	1.4	42
27 Th	0355	5.2	160
	0836	4.5	136
	1319	5.3	161
	2059	1.4	42
28 F	0426	5.4	164
	0933	4.1	125
	1435	5.3	162
	2148	1.4	44

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0453	5.4	166
	1018	3.7	112
	1541	5.4	165
	2233	1.6	49
2 Su	0519	5.5	168
	1059	3.2	98
	1639	5.5	168
	2313	1.8	56
3 M	0543	5.5	169
	1138	2.8	84
	1734	5.5	169
	2352	2.2	66
4 Tu	0608	5.6	170
	1216	2.4	72
	1826	5.5	169
5 W	0028	2.5	77
	0632	5.6	172
	1256	2.0	61
	1918	5.5	167
6 Th	0103	2.9	89
	0658	5.7	173
	1337	1.7	52
	2012	5.3	162
7 F	0138	3.3	102
	0724	5.7	174
	1421	1.5	47
	2111	5.2	157
8 Sa	0214	3.7	114
	0753	5.7	173
	1509	1.5	45
	2218	5.0	152
9 Su ◐	0253	4.1	125
	0826	5.6	171
	1603	1.5	45
	2337	4.9	150
10 M	0342	4.4	134
	0906	5.5	168
	1702	1.5	46
11 Tu	0102	5.0	151
	0454	4.6	139
	0958	5.3	163
	1808	1.6	49
12 W	0213	5.1	154
	0631	4.6	139
	1113	5.2	158
	1914	1.7	51
13 Th	0302	5.2	157
	0757	4.3	132
	1243	5.1	155
	2016	1.7	53
14 F	0338	5.2	160
	0857	3.9	120
	1407	5.2	157
	2111	1.8	56
15 Sa	0408	5.3	162
	0944	3.5	106
	1518	5.3	161
	2159	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0435	5.3	163
	1025	3.0	91
	1619	5.4	166
	2243	2.2	67
17 M ○	0500	5.4	165
	1103	2.5	76
	1713	5.6	170
	2323	2.5	75
18 Tu	0526	5.5	167
	1141	2.1	63
	1805	5.6	172
19 W	0001	2.8	85
	0551	5.5	169
	1220	1.7	52
	1855	5.6	172
20 Th	0037	3.1	95
	0617	5.6	170
	1259	1.4	43
	1946	5.6	170
21 F	0113	3.5	106
	0644	5.6	171
	1341	1.3	39
	2040	5.4	165
22 Sa	0150	3.8	116
	0713	5.6	171
	1425	1.2	38
	2138	5.3	161
23 Su	0230	4.1	125
	0745	5.5	169
	1514	1.3	40
	2244	5.2	157
24 M ◑	0318	4.3	132
	0824	5.4	165
	1608	1.4	44
	2356	5.1	155
25 Tu	0423	4.5	136
	0914	5.2	159
	1710	1.6	50
26 W	0106	5.1	154
	0551	4.4	135
	1026	5.0	152
	1817	1.8	56
27 Th	0201	5.1	156
	0717	4.2	127
	1201	4.9	148
	1925	2.0	61
28 F	0244	5.2	157
	0821	3.7	114
	1336	4.9	150
	2027	2.2	66
29 Sa	0318	5.2	159
	0909	3.2	99
	1453	5.1	155
	2121	2.3	71
30 Su	0347	5.2	160
	0951	2.8	84
	1557	5.3	162
	2209	2.6	78
31 M ●	0415	5.3	162
	1030	2.2	68
	1653	5.5	169
	2253	2.8	85

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

O. Paramushiru (Zaliv Tukharka), Kuril Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0441	5.4	164
	1108	1.8	54
	1744	5.7	173
	2333	3.1	94
2 W	0508	5.4	166
	1145	1.4	42
	1834	5.7	175
3 Th	0011	3.4	103
	0535	5.5	168
	1224	1.1	34
	1922	5.7	175
4 F	0048	3.7	112
	0603	5.5	169
	1304	1.0	29
	2012	5.6	172
5 Sa	0126	3.9	120
	0633	5.5	169
	1345	1.0	29
	2104	5.5	169
6 Su	0207	4.2	127
	0706	5.5	167
	1430	1.0	32
	2201	5.4	164
7 M ◐	0255	4.3	131
	0744	5.3	162
	1519	1.3	39
	2301	5.3	161
8 Tu	0355	4.4	133
	0832	5.1	156
	1615	1.6	48
9 W	0003	5.2	158
	0514	4.3	131
	0939	4.9	148
	1718	1.9	57
10 Th	0059	5.2	157
	0637	4.0	122
	1115	4.7	142
	1827	2.2	66
11 F	0145	5.2	157
	0743	3.6	109
	1258	4.7	142
	1935	2.4	74
12 Sa	0223	5.2	158
	0834	3.1	94
	1425	4.9	148
	2036	2.7	81
13 Su	0256	5.2	159
	0917	2.5	77
	1534	5.2	157
	2131	2.9	88
14 M	0327	5.2	160
	0957	2.0	61
	1633	5.4	165
	2218	3.1	96
15 Tu ○	0355	5.3	162
	1035	1.5	46
	1724	5.6	172
	2302	3.4	103

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0424	5.4	165
	1113	1.1	34
	1813	5.8	176
	2342	3.6	111
17 Th	0452	5.4	166
	1151	0.8	25
	1900	5.8	178
18 F	0022	3.9	118
	0522	5.5	168
	1229	0.7	20
	1947	5.8	177
19 Sa	0101	4.1	124
	0553	5.5	167
	1309	0.7	20
	2035	5.7	175
20 Su	0143	4.2	129
	0627	5.4	165
	1351	0.8	24
	2125	5.6	171
21 M	0231	4.3	131
	0705	5.2	160
	1436	1.0	31
	2216	5.5	167
22 Tu ◑	0328	4.3	131
	0752	5.0	153
	1525	1.4	42
	2309	5.4	164
23 W	0439	4.2	127
	0855	4.8	145
	1621	1.8	54
24 Th	0000	5.3	161
	0556	3.9	118
	1025	4.5	137
	1725	2.2	67
25 F	0046	5.2	159
	0704	3.4	105
	1214	4.4	135
	1834	2.6	79
26 Sa	0127	5.2	159
	0757	2.9	89
	1352	4.6	140
	1943	2.9	89
27 Su	0203	5.2	159
	0843	2.4	72
	1509	4.9	149
	2045	3.2	98
28 M	0236	5.2	160
	0924	1.8	55
	1611	5.2	160
	2139	3.4	105
29 Tu ●	0307	5.3	162
	1003	1.3	40
	1704	5.5	168
	2227	3.7	112
30 W	0338	5.4	164
	1041	0.9	27
	1753	5.7	175
	2312	3.9	119

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0409	5.4	166
	1119	0.6	17
	1839	5.9	179
	2354	4.1	124
2 F	0441	5.5	167
	1157	0.4	12
	1924	5.9	180
3 Sa	0035	4.2	129
	0514	5.4	166
	1236	0.4	11
	2009	5.9	179
4 Su	0118	4.3	131
	0549	5.4	164
	1316	0.5	15
	2053	5.8	177
5 M	0206	4.3	132
	0629	5.2	159
	1358	0.8	23
	2138	5.7	173
6 Tu	0300	4.3	130
	0715	5.0	152
	1443	1.1	35
	2223	5.5	169
7 W ◐	0403	4.1	124
	0814	4.7	143
	1532	1.6	49
	2308	5.4	166
8 Th	0514	3.8	115
	0936	4.4	134
	1627	2.1	64
	2350	5.3	163
9 F	0621	3.3	101
	1122	4.2	129
	1731	2.6	79
10 Sa	0030	5.3	161
	0718	2.8	85
	1310	4.3	132
	1840	3.1	93
11 Su	0108	5.3	161
	0806	2.2	68
	1439	4.6	141
	1949	3.4	104
12 M	0143	5.3	161
	0849	1.7	51
	1548	5.0	153
	2052	3.7	113
13 Tu	0217	5.3	162
	0930	1.1	35
	1644	5.3	163
	2147	4.0	121
14 W	0251	5.4	164
	1009	0.7	22
	1734	5.6	172
	2237	4.1	126
15 Th ○	0325	5.4	166
	1048	0.4	12
	1819	5.8	177
	2323	4.3	131

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0359	5.5	167
	1127	0.2	6
	1902	5.9	181
17 Sa	0007	4.4	133
	0435	5.4	166
	1205	0.2	5
	1944	5.9	181
18 Su	0052	4.4	134
	0513	5.4	164
	1245	0.3	8
	2025	5.9	180
19 M	0139	4.4	133
	0555	5.2	159
	1325	0.5	15
	2105	5.8	177
20 Tu	0230	4.2	129
	0642	5.0	152
	1406	0.9	27
	2144	5.7	174
21 W ◑	0328	4.0	122
	0739	4.7	143
	1450	1.4	42
	2223	5.6	170
22 Th	0431	3.7	112
	0852	4.4	133
	1538	1.9	58
	2300	5.5	167
23 F	0535	3.2	99
	1029	4.1	126
	1632	2.5	76
	2338	5.4	165
24 Sa	0634	2.7	83
	1220	4.1	125
	1735	3.1	93
25 Su	0014	5.3	163
	0726	2.2	66
	1401	4.4	133
	1845	3.5	107
26 M	0050	5.3	163
	0813	1.6	49
	1521	4.7	144
	1955	3.9	119
27 Tu	0126	5.4	164
	0856	1.1	33
	1623	5.1	156
	2100	4.2	127
28 W	0203	5.4	165
	0938	0.6	19
	1714	5.4	166
	2158	4.4	133
29 Th ●	0240	5.4	166
	1018	0.3	8
	1759	5.7	174
	2250	4.5	136
30 F	0318	5.5	167
	1057	0.1	2
	1840	5.9	179
	2337	4.5	137
31 Sa	0357	5.4	166
	1136	0.0	0
	1920	5.9	181

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0024	4.5	136
	0439	5.4	164
	1215	0.1	2
	1957	5.9	181
2 M	0110	4.4	133
	0523	5.2	159
	1254	0.3	9
	2033	5.9	179
3 Tu	0159	4.2	127
	0612	5.0	152
	1334	0.7	20
	2108	5.8	176
4 W	0252	3.9	119
	0708	4.7	144
	1414	1.1	35
	2142	5.7	173
5 Th	0348	3.6	109
	0815	4.4	134
	1457	1.7	52
	2216	5.6	170
6 F ◐	0448	3.1	96
	0939	4.1	125
	1543	2.3	70
	2250	5.5	168
7 Sa	0547	2.7	81
	1122	4.0	122
	1635	2.9	89
	2324	5.4	166
8 Su	0642	2.1	65
	1313	4.1	126
	1736	3.5	106
	2359	5.4	165
9 M	0733	1.6	48
	1448	4.5	136
	1849	4.0	121
10 Tu	0035	5.4	166
	0820	1.0	32
	1559	4.9	149
	2003	4.3	131
11 W	0114	5.4	166
	0904	0.6	19
	1653	5.2	160
	2112	4.5	137
12 Th	0154	5.5	167
	0947	0.3	8
	1738	5.5	169
	2212	4.6	140
13 F ○	0237	5.5	167
	1027	0.0	1
	1818	5.7	175
	2304	4.6	140
14 Sa	0321	5.4	166
	1107	−0.1	−2
	1855	5.9	179
	2353	4.5	137
15 Su	0406	5.4	164
	1146	0.0	−1
	1930	5.9	180

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0040	4.3	132
	0454	5.2	160
	1225	0.2	5
	2002	5.9	179
17 Tu	0126	4.1	125
	0545	5.1	154
	1304	0.5	16
	2034	5.8	177
18 W	0215	3.8	116
	0640	4.8	146
	1343	1.0	29
	2105	5.7	174
19 Th	0306	3.4	105
	0742	4.5	136
	1422	1.5	46
	2135	5.6	172
20 F ◑	0401	3.1	93
	0856	4.2	128
	1503	2.1	64
	2206	5.6	170
21 Sa	0457	2.6	79
	1027	4.0	121
	1546	2.7	83
	2237	5.5	168
22 Su	0554	2.1	64
	1214	4.0	121
	1636	3.3	102
	2310	5.5	167
23 M	0649	1.6	49
	1403	4.2	129
	1738	3.9	118
	2346	5.5	167
24 Tu	0740	1.1	34
	1530	4.6	141
	1856	4.3	131
25 W	0025	5.5	167
	0829	0.7	21
	1631	5.0	153
	2017	4.6	139
26 Th	0109	5.5	167
	0914	0.3	10
	1717	5.3	163
	2129	4.7	142
27 F ●	0155	5.4	166
	0957	0.1	2
	1755	5.6	170
	2229	4.6	141
28 Sa	0244	5.4	165
	1038	0.0	−1
	1830	5.7	174
	2320	4.5	138
29 Su	0335	5.3	163
	1119	0.0	−1
	1902	5.8	176
30 M	0007	4.3	131
	0427	5.2	160
	1158	0.1	4
	1932	5.8	177

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

O. Paramushiru (Zaliv Tukharka), Kuril Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0052	4.0 123	**16** W	0101	3.5 108
	0520	5.1 155		0552	5.0 151
	1236	0.4 13		1246	0.8 25
	2001	5.8 176		1953	5.6 172
2 W	0138	3.7 113	**17** Th	0144	3.1 96
	0615	4.9 148		0649	4.8 145
	1314	0.9 26		1323	1.3 40
	2029	5.7 174		2019	5.6 170
3 Th	0225	3.3 101	**18** F	0230	2.8 84
	0714	4.6 140		0750	4.5 137
	1351	1.4 42		1359	1.8 56
	2057	5.6 172		2046	5.6 170
4 F	0314	2.9 89	**19** Sa	0319	2.4 72
	0820	4.3 132		0858	4.3 130
	1429	1.9 59		1435	2.4 74
	2125	5.6 170	◑	2113	5.5 169
5 Sa	0407	2.5 76	**20** Su	0412	2.0 61
	0938	4.1 124		1018	4.1 124
	1507	2.6 78		1511	3.0 92
◐	2154	5.5 169		2142	5.5 168
6 Su	0503	2.1 63	**21** M	0508	1.6 50
	1112	4.0 121		1157	4.0 123
	1548	3.1 96		1551	3.6 109
	2225	5.5 168		2214	5.5 167
7 M	0600	1.6 50	**22** Tu	0606	1.3 39
	1303	4.1 124		1350	4.2 129
	1637	3.7 114		1642	4.1 124
	2259	5.5 168		2252	5.4 166
8 Tu	0656	1.2 36	**23** W	0704	1.0 29
	1449	4.4 134		1526	4.6 139
	1743	4.2 128		1803	4.4 135
	2338	5.5 167		2337	5.4 165
9 W	0749	0.8 24	**24** Th	0759	0.7 20
	1604	4.8 146		1622	4.9 149
	1912	4.6 139		1944	4.6 141
10 Th	0023	5.4 166	**25** F	0031	5.3 163
	0838	0.5 14		0850	0.4 13
	1652	5.1 156		1700	5.2 157
	2039	4.7 143		2107	4.6 140
11 F	0114	5.4 165	**26** Sa	0133	5.3 161
	0925	0.2 6		0937	0.3 9
	1730	5.4 164		1731	5.3 162
	2149	4.6 141		2209	4.4 134
12 Sa	0209	5.4 164	**27** Su	0236	5.2 160
	1009	0.1 2		1021	0.3 8
	1802	5.5 169		1800	5.4 166
○	2245	4.5 136	●	2259	4.1 125
13 Su	0305	5.3 162	**28** M	0336	5.2 158
	1050	0.1 2		1103	0.4 11
	1832	5.6 172		1826	5.5 167
	2333	4.2 129		2342	3.7 114
14 M	0401	5.2 160	**29** Tu	0434	5.2 157
	1130	0.2 6		1142	0.6 18
	1900	5.7 173		1852	5.5 168
15 Tu	0018	3.9 119	**30** W	0024	3.3 102
	0456	5.1 156		0530	5.1 154
	1209	0.5 14		1220	0.9 28
	1927	5.6 172		1917	5.5 168
			31 Th	0106	3.0 90
				0626	4.9 149
				1256	1.3 41
				1942	5.5 168

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0148	2.6 78	**16** Sa	0151	2.0 60
	0723	4.7 144		0755	4.8 145
	1332	1.8 56		1340	2.4 73
	2007	5.5 167		1953	5.4 165
2 Sa	0234	2.2 67	**17** Su	0236	1.7 51
	0824	4.5 137		0856	4.6 139
	1406	2.4 72		1414	2.9 88
	2033	5.5 167	◑	2020	5.4 165
3 Su	0322	1.9 57	**18** M	0325	1.4 44
	0933	4.3 131		1007	4.4 134
	1441	2.9 89		1449	3.4 103
	2101	5.5 167		2050	5.4 164
4 M	0415	1.6 48	**19** Tu	0419	1.3 39
	1056	4.2 127		1132	4.3 131
	1517	3.4 105		1529	3.8 116
◐	2132	5.4 166		2124	5.3 163
5 Tu	0512	1.3 40	**20** W	0518	1.1 35
	1239	4.2 128		1313	4.4 133
	1559	3.9 119		1623	4.2 127
	2207	5.4 165		2207	5.2 160
6 W	0613	1.1 33	**21** Th	0621	1.0 32
	1427	4.4 134		1443	4.6 139
	1704	4.3 131		1752	4.4 133
	2251	5.3 163		2303	5.1 156
7 Th	0713	0.9 26	**22** F	0724	1.0 29
	1541	4.7 143		1537	4.8 146
	1845	4.5 137		1935	4.4 133
	2348	5.2 160			
8 F	0810	0.7 21	**23** Sa	0015	5.0 153
	1624	5.0 151		0822	0.9 27
	2022	4.5 137		1614	5.0 151
				2053	4.1 126
9 Sa	0055	5.2 157	**24** Su	0134	5.0 152
	0902	0.6 17		0915	0.9 27
	1656	5.1 156		1643	5.1 154
	2131	4.3 130		2148	3.8 115
10 Su	0206	5.1 156	**25** M	0247	5.0 153
	0950	0.6 17		1002	1.0 29
	1724	5.2 160		1710	5.1 156
	2223	4.0 121		2233	3.4 103
11 M	0312	5.1 156	**26** Tu	0351	5.1 155
	1034	0.6 19		1045	1.1 34
	1750	5.3 162		1735	5.2 158
○	2307	3.6 109	●	2313	2.9 89
12 Tu	0413	5.1 156	**27** W	0449	5.1 156
	1115	0.8 24		1125	1.3 41
	1815	5.3 163		1759	5.2 159
	2348	3.1 96		2352	2.5 75
13 W	0509	5.1 156	**28** Th	0543	5.2 157
	1153	1.1 33		1203	1.7 51
	1839	5.3 163		1823	5.2 160
14 Th	0028	2.7 83	**29** F	0031	2.1 63
	0604	5.1 154		0635	5.1 156
	1230	1.5 45		1239	2.1 63
	1903	5.4 164		1848	5.3 161
15 F	0109	2.3 71	**30** Sa	0111	1.7 52
	0658	4.9 150		0729	5.0 152
	1305	1.9 58		1314	2.5 77
	1928	5.4 164		1913	5.3 162
			31 Su	0154	1.4 44
				0824	4.9 148
				1348	3.0 90
				1940	5.3 163

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0239	1.2 38	**16** Tu	0242	1.0 30
	0926	4.7 142		0954	4.8 147
	1424	3.4 103		1440	3.8 115
	2009	5.3 162	◑	2002	5.2 159
2 Tu	0328	1.1 35	**17** W	0333	1.0 31
	1038	4.5 138		1104	4.7 143
	1503	3.7 114		1528	4.0 122
◐	2043	5.3 161		2041	5.1 155
3 W	0424	1.1 34	**18** Th	0430	1.1 35
	1203	4.5 136		1222	4.7 142
	1553	4.1 124		1637	4.2 127
	2123	5.2 157		2132	4.9 150
4 Th	0525	1.1 35	**19** F	0533	1.3 40
	1332	4.6 139		1333	4.7 143
	1710	4.3 130		1809	4.1 126
	2217	5.0 153		2246	4.7 144
5 F	0631	1.2 36	**20** Sa	0641	1.4 44
	1439	4.7 143		1426	4.8 146
	1850	4.2 129		1934	3.9 118
	2332	4.9 148			
6 Sa	0735	1.2 36	**21** Su	0021	4.6 140
	1524	4.8 147		0747	1.6 48
	2014	4.0 122		1505	4.9 148
				2036	3.5 106
7 Su	0100	4.8 146	**22** M	0151	4.7 142
	0834	1.2 38		0846	1.7 52
	1557	4.9 150		1538	4.9 149
	2112	3.6 110		2124	3.0 91
8 M	0220	4.9 148	**23** Tu	0305	4.9 148
	0927	1.3 40		0938	1.9 57
	1626	5.0 152		1606	5.0 151
	2158	3.2 97		2205	2.5 76
9 Tu	0329	5.0 152	**24** W	0407	5.1 154
	1014	1.5 45		1024	2.1 64
	1652	5.1 154		1633	5.0 153
○	2239	2.7 82	●	2243	2.0 60
10 W	0428	5.1 156	**25** Th	0502	5.2 160
	1056	1.7 52		1106	2.4 72
	1717	5.1 155		1659	5.1 155
	2317	2.2 68		2321	1.5 47
11 Th	0523	5.2 159	**26** F	0554	5.3 163
	1135	2.0 61		1145	2.7 81
	1742	5.2 157		1725	5.2 157
	2355	1.8 55		2359	1.2 36
12 F	0614	5.2 160	**27** Sa	0643	5.4 165
	1212	2.3 71		1222	3.0 91
	1807	5.2 159		1751	5.2 159
13 Sa	0034	1.4 44	**28** Su	0038	0.9 28
	0705	5.2 159		0733	5.3 163
	1248	2.7 83		1259	3.3 100
	1833	5.2 160		1819	5.2 160
14 Su	0114	1.2 36	**29** M	0118	0.8 23
	0757	5.1 156		0824	5.2 160
	1324	3.1 94		1336	3.6 109
	1900	5.3 161		1849	5.2 160
15 M	0157	1.0 31	**30** Tu	0201	0.8 23
	0853	5.0 152		0918	5.1 156
	1400	3.4 105		1417	3.8 117
	1929	5.3 161		1921	5.2 158

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

O. Paramushiru (Zaliv Tukharka), Kuril Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0247	0.9	26
	1018	5.0	152
	1505	4.0	123
	2000	5.1	154
2 Th ◐	0338	1.0	32
	1122	4.9	149
	1608	4.1	125
	2049	4.8	147
3 F	0436	1.3	40
	1227	4.9	148
	1730	4.0	123
	2159	4.6	140
4 Sa	0542	1.6	49
	1323	4.8	147
	1854	3.8	115
	2336	4.4	135
5 Su	0651	1.8	56
	1408	4.9	148
	1959	3.3	102
6 M	0116	4.5	136
	0757	2.1	63
	1445	4.9	149
	2049	2.9	87
7 Tu	0239	4.7	143
	0856	2.3	70
	1517	5.0	151
	2131	2.3	70
8 W ○	0345	5.0	151
	0947	2.5	76
	1546	5.0	152
	2210	1.8	55
9 Th	0442	5.2	159
	1033	2.8	84
	1614	5.1	155
	2248	1.3	40
10 F	0534	5.4	165
	1115	3.0	92
	1641	5.2	157
	2326	1.0	29
11 Sa	0622	5.5	168
	1154	3.3	100
	1709	5.2	159
12 Su	0004	0.7	20
	0710	5.5	169
	1233	3.5	108
	1738	5.2	160
13 M	0043	0.5	16
	0758	5.5	168
	1312	3.8	115
	1809	5.2	160
14 Tu	0124	0.5	16
	0847	5.4	165
	1354	4.0	121
	1842	5.2	158
15 W	0207	0.7	20
	0939	5.3	161
	1441	4.1	124
	1921	5.0	153

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0253	0.9	27
	1034	5.2	158
	1540	4.1	125
	2008	4.8	147
17 F	0345	1.2	38
	1130	5.1	154
	1654	4.0	121
	2113	4.5	138
18 Sa	0443	1.6	49
	1222	5.0	152
	1814	3.7	112
	2247	4.3	132
19 Su	0550	2.0	61
	1309	5.0	152
	1921	3.2	99
20 M	0035	4.3	131
	0700	2.4	72
	1349	5.0	151
	2013	2.7	83
21 Tu	0208	4.5	137
	0806	2.7	81
	1424	5.0	152
	2057	2.2	67
22 W	0321	4.8	146
	0904	2.9	89
	1456	5.1	154
	2137	1.6	50
23 Th	0421	5.1	156
	0956	3.1	96
	1526	5.1	156
	2216	1.1	35
24 F ●	0514	5.4	164
	1042	3.4	104
	1556	5.2	158
	2254	0.8	23
25 Sa	0602	5.6	170
	1125	3.6	111
	1626	5.2	160
	2332	0.5	14
26 Su	0649	5.7	173
	1206	3.8	117
	1657	5.3	162
27 M	0010	0.3	10
	0734	5.7	174
	1246	4.0	122
	1729	5.3	161
28 Tu	0049	0.3	9
	0820	5.7	173
	1329	4.1	125
	1804	5.2	159
29 W	0130	0.4	13
	0906	5.6	170
	1417	4.2	127
	1844	5.1	154
30 Th	0213	0.7	22
	0953	5.4	166
	1512	4.1	125
	1930	4.8	147
31 F ◐	0300	1.1	33
	1041	5.3	162
	1619	3.9	120
	2031	4.5	138

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0351	1.5	47
	1128	5.2	159
	1732	3.6	111
	2157	4.3	130
2 Su	0450	2.0	62
	1212	5.2	157
	1839	3.2	98
	2346	4.2	127
3 M	0556	2.5	76
	1252	5.1	156
	1934	2.7	82
4 Tu	0130	4.3	131
	0706	2.9	89
	1329	5.1	156
	2021	2.1	65
5 W	0253	4.6	141
	0813	3.2	99
	1404	5.2	157
	2104	1.6	48
6 Th	0359	5.0	152
	0912	3.5	108
	1437	5.2	159
	2144	1.1	33
7 F ○	0454	5.3	162
	1005	3.8	115
	1510	5.3	161
	2222	0.7	20
8 Sa	0542	5.6	170
	1052	4.0	121
	1542	5.3	163
	2301	0.3	10
9 Su	0628	5.7	175
	1136	4.1	126
	1616	5.4	164
	2339	0.2	5
10 M	0712	5.8	178
	1219	4.2	129
	1651	5.4	164
11 Tu	0018	0.1	4
	0754	5.8	178
	1303	4.3	131
	1728	5.3	161
12 W	0057	0.3	8
	0836	5.8	177
	1351	4.3	130
	1809	5.2	157
13 Th	0138	0.5	16
	0918	5.7	174
	1443	4.2	127
	1856	4.9	149
14 F	0221	0.9	28
	0959	5.6	170
	1543	3.9	120
	1954	4.6	140
15 Sa ◑	0306	1.4	43
	1040	5.5	167
	1649	3.6	111
	2111	4.3	131

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0357	2.0	60
	1120	5.4	164
	1754	3.2	98
	2252	4.1	125
17 M	0455	2.5	77
	1158	5.3	162
	1853	2.7	82
18 Tu	0043	4.2	127
	0601	3.1	93
	1235	5.3	161
	1943	2.1	65
19 W	0219	4.4	135
	0712	3.5	106
	1311	5.3	161
	2028	1.6	48
20 Th	0334	4.8	147
	0820	3.8	117
	1346	5.3	163
	2110	1.0	32
21 F	0433	5.2	159
	0921	4.1	125
	1422	5.4	164
	2151	0.6	19
22 Sa ●	0523	5.5	168
	1015	4.3	130
	1458	5.4	166
	2230	0.3	9
23 Su	0608	5.8	176
	1104	4.4	134
	1534	5.5	167
	2309	0.1	3
24 M	0650	5.9	180
	1150	4.5	136
	1613	5.4	166
	2348	0.0	1
25 Tu	0730	6.0	182
	1236	4.5	136
	1653	5.4	164
26 W	0027	0.2	5
	0808	5.9	181
	1323	4.4	133
	1736	5.2	159
27 Th	0106	0.4	12
	0846	5.9	179
	1413	4.2	128
	1825	5.0	152
28 F	0147	0.8	24
	0922	5.8	176
	1507	4.0	121
	1921	4.7	144
29 Sa ◐	0228	1.3	39
	0958	5.7	173
	1606	3.6	111
	2031	4.4	134
30 Su	0313	1.8	56
	1033	5.6	170
	1707	3.2	98
	2200	4.1	126

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0402	2.5	75
	1108	5.5	168
	1807	2.7	83
	2348	4.1	124
2 Tu	0458	3.1	93
	1143	5.5	167
	1901	2.2	66
3 W	0136	4.3	130
	0604	3.6	109
	1219	5.4	166
	1950	1.6	49
4 Th	0304	4.7	142
	0717	4.0	123
	1255	5.5	167
	2035	1.1	34
5 F	0410	5.1	154
	0828	4.3	132
	1333	5.5	168
	2118	0.7	20
6 Sa ○	0503	5.4	165
	0932	4.5	138
	1413	5.5	169
	2159	0.3	10
7 Su	0548	5.7	174
	1028	4.7	142
	1453	5.6	170
	2240	0.1	3
8 M	0628	5.9	180
	1119	4.7	142
	1536	5.5	169
	2319	0.0	1
9 Tu	0706	6.0	183
	1206	4.6	140
	1620	5.5	167
	2358	0.1	3
10 W	0741	6.0	184
	1253	4.5	136
	1706	5.3	163
11 Th	0037	0.3	10
	0815	6.0	183
	1340	4.2	129
	1756	5.1	156
12 F	0116	0.7	21
	0848	5.9	181
	1430	4.0	121
	1852	4.9	148
13 Sa	0155	1.2	36
	0920	5.8	178
	1523	3.6	110
	1956	4.6	139
14 Su ◑	0236	1.7	53
	0951	5.7	175
	1620	3.2	98
	2114	4.3	130
15 M	0318	2.3	71
	1023	5.7	173
	1718	2.8	84
	2250	4.1	125

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0404	3.0	90
	1055	5.6	172
	1814	2.2	68
17 W	0040	4.2	127
	0459	3.6	109
	1129	5.6	171
	1908	1.7	52
18 Th	0224	4.5	137
	0606	4.1	125
	1205	5.6	171
	1957	1.2	37
19 F	0344	4.9	149
	0724	4.5	137
	1245	5.6	172
	2044	0.8	24
20 Sa	0441	5.3	161
	0841	4.7	144
	1327	5.6	172
	2128	0.5	14
21 Su	0526	5.6	171
	0947	4.8	147
	1412	5.6	172
	2210	0.2	6
22 M ●	0605	5.8	178
	1044	4.8	147
	1459	5.6	171
	2250	0.1	3
23 Tu	0640	6.0	182
	1134	4.7	143
	1548	5.5	169
	2330	0.2	5
24 W	0713	6.0	184
	1221	4.5	137
	1638	5.4	166
25 Th	0009	0.3	10
	0744	6.0	184
	1306	4.2	129
	1730	5.2	160
26 F	0047	0.7	20
	0814	6.0	182
	1353	3.9	120
	1826	5.0	153
27 Sa	0125	1.1	34
	0843	5.9	181
	1442	3.6	109
	1926	4.8	145
28 Su	0203	1.6	50
	0912	5.9	179
	1533	3.2	97
	2036	4.5	136
29 M ◐	0242	2.2	68
	0941	5.8	177
	1627	2.8	84
	2158	4.3	130
30 Tu	0322	2.9	87
	1011	5.8	176
	1724	2.3	70
	2338	4.2	128
31 W	0409	3.4	104
	1047	5.7	175
	1822	1.9	58

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Yamato Wan, Matsuwa To, Kuril Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	1425	4.4	134
	2310	−0.2	−6
2 Th	1520	4.4	134
	2353	−0.3	−9
3 F	0829	3.5	107
	1037	3.4	104
	1616	4.4	134
4 Sa	0035	−0.2	−6
	0840	3.5	107
	1146	3.3	101
	1712	4.3	131
5 Su	0114	0.1	3
	0856	3.5	107
	1252	3.0	91
	1808	4.0	122
6 M	0151	0.4	12
	0915	3.5	107
	1400	2.7	82
	1907	3.6	110
7 Tu	0225	0.9	27
	0935	3.5	107
	1512	2.4	73
	2012	3.2	98
8 W ◐	0253	1.4	43
	0958	3.6	110
	1632	2.1	64
	2132	2.7	82
9 Th	0315	1.8	55
	1025	3.7	113
	1756	1.8	55
	2336	2.4	73
10 F	0319	2.2	67
	1055	3.8	116
	1916	1.4	43
11 Sa	1130	3.9	119
	2023	1.1	34
12 Su	1211	3.9	119
	2118	0.8	24
13 M	1258	4.0	122
	2204	0.7	21
14 Tu	1349	4.0	122
	2244	0.5	15
15 W	1439	4.0	122
	2319	0.5	15

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	1526	4.0	122
	2351	0.5	15
17 F	0815	3.3	101
	1039	3.2	98
	1609	3.9	119
18 Sa	0021	0.5	15
	0820	3.3	101
	1127	3.1	94
	1650	3.9	119
19 Su	0049	0.6	18
	0828	3.2	98
	1212	2.9	88
	1731	3.8	116
20 M	0114	0.8	24
	0837	3.3	101
	1256	2.8	85
	1812	3.6	110
21 Tu	0138	1.0	30
	0847	3.3	101
	1343	2.6	79
	1857	3.4	104
22 W	0201	1.3	40
	0859	3.3	101
	1434	2.4	73
	1947	3.1	94
23 Th	0222	1.6	49
	0912	3.4	104
	1532	2.1	64
	2051	2.8	85
24 F ◑	0238	1.9	58
	0929	3.6	110
	1638	1.8	55
	2223	2.6	79
25 Sa	0244	2.2	67
	0951	3.7	113
	1753	1.5	46
26 Su	1020	3.9	119
	1909	1.1	34
27 M	1100	4.0	122
	2018	0.8	24
28 Tu	1154	4.1	125
	2117	0.4	12
29 W	1302	4.2	128
	2210	0.2	6
30 Th	1416	4.2	128
	2257	0.1	3
31 F ●	0730	3.4	104
	0940	3.3	101
	1526	4.2	128
	2340	0.1	3

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0727	3.3	101
	1057	3.0	91
	1631	4.2	128
2 Su	0019	0.3	9
	0736	3.4	104
	1158	2.7	82
	1733	4.0	122
3 M	0055	0.6	18
	0751	3.4	104
	1256	2.3	70
	1833	3.7	113
4 Tu	0127	1.0	30
	0808	3.5	107
	1353	2.0	61
	1934	3.4	104
5 W	0155	1.4	43
	0829	3.6	110
	1452	1.8	55
	2038	3.0	91
6 Th	0218	1.8	55
	0852	3.7	113
	1554	1.6	49
	2155	2.7	82
7 F ◐	0231	2.2	67
	0919	3.8	116
	1703	1.4	43
	2352	2.5	76
8 Sa	0216	2.4	73
	0949	3.9	119
	1819	1.3	40
9 Su	1025	3.9	119
	1936	1.2	37
10 M	1112	3.8	116
	2043	1.0	30
11 Tu	1213	3.8	116
	2137	0.9	27
12 W	1324	3.7	113
	2221	0.8	24
13 Th	1431	3.7	113
	2258	0.8	24
14 F	0708	3.1	94
	0955	3.0	91
	1529	3.7	113
	2330	0.8	24
15 Sa ○	0705	3.1	94
	1046	2.9	88
	1619	3.7	113
	2359	0.9	27

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0709	3.1	94
	1128	2.6	79
	1704	3.7	113
17 M	0024	1.1	34
	0715	3.2	98
	1207	2.4	73
	1749	3.6	110
18 Tu	0048	1.2	37
	0723	3.2	98
	1246	2.2	67
	1834	3.5	107
19 W	0110	1.5	46
	0734	3.3	101
	1326	1.9	58
	1921	3.3	101
20 Th	0131	1.8	55
	0746	3.4	104
	1409	1.7	52
	2015	3.1	94
21 F	0148	2.0	61
	0802	3.6	110
	1458	1.5	46
	2121	2.9	88
22 Sa	0200	2.3	70
	0821	3.7	113
	1556	1.3	40
	2256	2.7	82
23 Su ◑	0155	2.6	79
	0847	3.9	119
	1704	1.1	34
24 M	0922	4.0	122
	1822	0.9	27
25 Tu	1010	4.0	122
	1941	0.8	24
26 W	1122	4.0	122
	2050	0.6	18
27 Th	1257	3.9	119
	2147	0.6	18
28 F	0611	3.2	98
	0853	3.1	94
	1430	3.9	119
	2236	0.6	18

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0604	3.2	98
	1011	2.8	85
	1550	3.9	119
	2319	0.8	24
2 Su	0611	3.3	101
	1109	2.3	70
	1659	3.8	116
	2356	1.1	34
3 M	0625	3.4	104
	1200	1.9	58
	1801	3.7	113
4 Tu	0029	1.4	43
	0642	3.5	107
	1248	1.6	49
	1901	3.5	107
5 W	0059	1.8	55
	0702	3.6	110
	1336	1.3	40
	1959	3.3	101
6 Th	0124	2.1	64
	0725	3.7	113
	1424	1.1	34
	2100	3.1	94
7 F	0143	2.4	73
	0749	3.8	116
	1515	1.1	34
	2211	2.9	88
8 Sa	0154	2.6	79
	0816	3.8	116
	1611	1.1	34
9 Su ◐	0846	3.8	116
	1715	1.2	37
10 M	0922	3.7	113
	1830	1.2	37
11 Tu	1011	3.6	110
	1946	1.3	40
12 W	1127	3.5	107
	2052	1.2	37
13 Th	1308	3.4	104
	2142	1.2	37
14 F	0541	3.0	91
	0910	2.9	88
	1433	3.4	104
	2223	1.3	40
15 Sa	0536	3.0	91
	1003	2.6	79
	1540	3.4	104
	2256	1.4	43

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0539	3.1	94
	1043	2.3	70
	1635	3.5	107
	2325	1.5	46
17 M ○	0546	3.1	94
	1119	2.0	61
	1724	3.5	107
	2352	1.7	52
18 Tu	0555	3.2	98
	1154	1.7	52
	1812	3.5	107
19 W	0016	1.9	58
	0607	3.3	101
	1229	1.5	46
	1859	3.4	104
20 Th	0038	2.1	64
	0620	3.5	107
	1307	1.2	37
	1950	3.3	101
21 F	0058	2.4	73
	0637	3.6	110
	1348	1.0	30
	2047	3.2	98
22 Sa	0114	2.6	79
	0658	3.8	116
	1433	0.8	24
	2157	3.0	91
23 Su	0124	2.8	85
	0724	3.9	119
	1526	0.8	24
24 M ◑	0756	4.0	122
	1628	0.8	24
25 Tu	0837	3.9	119
	1740	0.8	24
26 W	0934	3.8	116
	1857	0.9	27
27 Th	1111	3.6	110
	2010	1.0	30
28 F	0427	3.1	94
	0813	2.9	88
	1319	3.4	104
	2112	1.2	37
29 Sa	0427	3.2	98
	0930	2.5	76
	1504	3.4	104
	2203	1.4	43
30 Su	0438	3.3	101
	1023	2.0	61
	1625	3.5	107
	2246	1.7	52
31 M ●	0454	3.4	104
	1110	1.5	46
	1733	3.5	107
	2323	2.0	61

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* Neither a high or low water but an intermediate value to show the period of an approximate stand.

Yamato Wan, Matsuwa To, Kuril Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0514	3.5	107
	1153	1.1	34
	1833	3.5	107
	2356	2.2	67
2 W	0535	3.7	113
	1235	0.9	27
	1929	3.4	104
3 Th	0025	2.5	76
	0559	3.8	116
	1316	0.7	21
	2023	3.3	101
4 F	0049	2.7	82
	0624	3.9	119
	1358	0.7	21
	2120	3.2	98
5 Sa	0110	2.8	85
	0650	3.9	119
	1440	0.7	21
	2225	3.1	94
6 Su	0124	2.9	88
	0718	3.8	116
	1526	0.9	27
7 M ◐	0749	3.7	113
	1618	1.1	34
8 Tu	0823	3.6	110
	1718	1.2	37
9 W	0910	3.4	104
	1827	1.4	43
10 Th	1036	3.2	98
	1936	1.6	49
11 F	0348	3.0	91
	0816	2.8	85
	1252	3.0	91
	2036	1.7	52
12 Sa	0350	3.0	91
	0914	2.5	76
	1439	3.1	94
	2124	1.8	55
13 Su	0357	3.1	94
	0954	2.1	64
	1555	3.1	94
	2204	2.0	61
14 M	0408	3.2	98
	1029	1.7	52
	1655	3.2	98
	2237	2.2	67
15 Tu ○	0420	3.3	101
	1103	1.4	43
	1748	3.3	101
	2307	2.4	73

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0435	3.4	104
	1137	1.0	30
	1839	3.4	104
	2334	2.6	79
17 Th	0453	3.6	110
	1212	0.7	21
	1930	3.4	104
	2358	2.8	85
18 F	0514	3.8	116
	1250	0.5	15
	2024	3.4	104
19 Sa	0020	3.0	91
	0539	3.9	119
	1331	0.4	12
	2124	3.3	101
20 Su	0038	3.1	94
	0608	4.0	122
	1416	0.3	9
	2237	3.3	101
21 M	0054	3.2	98
	0642	4.1	125
	1505	0.4	12
22 Tu ◑	0721	4.0	122
	1600	0.6	18
23 W	0809	3.7	113
	1700	0.9	27
24 Th	0206	3.2	98
	0440	3.1	94
	0921	3.4	104
	1806	1.2	37
25 F	0218	3.2	98
	0722	2.8	85
	1134	3.1	94
	1913	1.5	46
26 Sa	0236	3.3	101
	0844	2.3	70
	1402	2.9	88
	2016	1.9	58
27 Su	0256	3.4	104
	0937	1.8	55
	1550	3.0	91
	2111	2.2	67
28 M	0318	3.5	107
	1022	1.3	40
	1710	3.2	98
	2158	2.5	76
29 Tu ●	0342	3.7	113
	1103	0.8	24
	1813	3.3	101
	2238	2.7	82
30 W	0408	3.8	116
	1142	0.6	18
	1909	3.4	104
	2313	2.9	88

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0435	3.9	119
	1220	0.4	12
	2000	3.4	104
	2344	3.0	91
2 F	0503	4.0	122
	1257	0.3	9
	2049	3.4	104
3 Sa	0012	3.1	94
	0532	4.0	122
	1334	0.4	12
	2140	3.3	101
4 Su	0037	3.2	98
	0601	3.9	119
	1412	0.5	15
	2234	3.2	98
5 M	0102	3.1	94
	0631	3.8	116
	1451	0.7	21
6 Tu	0703	3.7	113
	1532	0.9	27
7 W ◐	0738	3.5	107
	1617	1.2	37
8 Th	0106	3.1	94
	0415	3.0	91
	0823	3.2	98
	1705	1.5	46
9 F	0128	3.1	94
	0644	2.8	85
	0952	2.9	88
	1759	1.7	52
10 Sa	0146	3.2	98
	0810	2.5	76
	1234	2.7	82
	1855	2.0	61
11 Su	0202	3.2	98
	0856	2.1	64
	1448	2.7	82
	1951	2.3	70
12 M	0219	3.3	101
	0933	1.6	49
	1619	2.9	88
	2042	2.5	76
13 Tu	0238	3.5	107
	1008	1.2	37
	1726	3.1	94
	2126	2.8	85
14 W	0259	3.6	110
	1043	0.8	24
	1823	3.3	101
	2204	3.0	91
15 Th ○	0324	3.8	116
	1120	0.5	15
	1916	3.4	104
	2237	3.2	98

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0352	4.0	122
	1158	0.2	6
	2008	3.5	107
	2307	3.3	101
17 Sa	0424	4.1	125
	1238	0.0	0
	2100	3.5	107
	2336	3.4	104
18 Su	0459	4.2	128
	1320	0.0	0
	2152	3.5	107
19 M	0010	3.4	104
	0538	4.2	128
	1403	0.0	0
	2240	3.4	104
20 Tu	0057	3.3	101
	0621	4.1	125
	1448	0.3	9
	2319	3.4	104
21 W ◑	0209	3.3	101
	0710	3.8	116
	1534	0.6	18
	2350	3.4	104
22 Th	0352	3.1	94
	0810	3.4	104
	1620	1.1	34
23 F	0017	3.4	104
	0556	2.7	82
	0945	2.9	88
	1708	1.5	46
24 Sa	0043	3.5	107
	0735	2.2	67
	1221	2.6	79
	1757	2.0	61
25 Su	0110	3.6	110
	0839	1.7	52
	1503	2.6	79
	1849	2.4	73
26 M	0138	3.7	113
	0929	1.2	37
	1659	2.9	88
	1944	2.8	85
27 Tu	0209	3.9	119
	1013	0.8	24
	1815	3.1	94
	2040	3.0	91
28 W	0241	4.0	122
	1053	0.5	15
	1910	3.3	101
	2131	3.2	98
29 Th ●	0314	4.1	125
	1130	0.3	9
	1955	3.4	104
	2217	3.3	101
30 F	0348	4.1	125
	1207	0.2	6
	2034	3.4	104
	2257	3.3	101
31 Sa	0421	4.1	125
	1242	0.2	6
	2111	3.4	104
	2334	3.3	101

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0455	4.0	122
	1316	0.3	9
	2146	3.4	104
2 M	0012	3.3	101
	0528	3.9	119
	1349	0.4	12
	2217	3.3	101
3 Tu	0054	3.2	98
	0602	3.8	116
	1422	0.6	18
	2245	3.3	101
4 W	0148	3.2	98
	0638	3.6	110
	1455	0.9	27
	2308	3.3	101
5 Th	0258	3.1	94
	0718	3.3	101
	1528	1.2	37
	2328	3.3	101
6 F ◐	0429	2.9	88
	0811	3.0	91
	1600	1.5	46
	2347	3.3	101
7 Sa	0609	2.6	79
	0940	2.7	82
	1631	1.8	55
8 Su	0007	3.4	104
	0727	2.2	67
	1216	2.5	76
	1701	2.2	67
9 M	0027	3.5	107
	0819	1.7	52
	1521	2.6	79
	1726	2.5	76
10 Tu	0051	3.6	110
	0903	1.3	40
11 W	0119	3.8	116
	0944	0.8	24
12 Th	0152	4.0	122
	1024	0.4	12
13 F ○	0230	4.1	125
	1104	0.1	3
14 Sa	0311	4.3	131
	1146	−0.1	−3
15 Su	0356	4.4	134
	1227	−0.2	−6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0443	4.3	131
	1308	−0.1	−3
	2132	3.5	107
17 Tu	0013	3.4	104
	0534	4.2	128
	1349	0.1	3
	2153	3.5	107
18 W	0123	3.2	98
	0627	3.9	119
	1428	0.4	12
	2215	3.5	107
19 Th	0243	2.9	88
	0727	3.5	107
	1506	0.9	27
	2237	3.5	107
20 F ◑	0413	2.6	79
	0841	3.1	94
	1539	1.4	43
	2301	3.6	110
21 Sa	0547	2.2	67
	1027	2.6	79
	1607	1.9	58
	2328	3.7	113
22 Su	0712	1.7	52
	1317	2.4	73
	1619	2.3	70
	2359	3.9	119
23 M	0818	1.2	37
24 Tu	0035	4.0	122
	0912	0.9	27
25 W	0113	4.0	122
	0959	0.6	18
26 Th	0155	4.1	125
	1040	0.4	12
27 F ●	0238	4.1	125
	1119	0.3	9
28 Sa	0319	4.1	125
	1154	0.2	6
29 Su	0400	4.0	122
	1227	0.3	9
	2100	3.4	104
	2317	3.3	101
30 M	0439	4.0	122
	1258	0.4	12
	2114	3.3	101

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* Neither a high or low water but an intermediate value to show the period of an approximate stand.

Yamato Wan, Matsuwa To, Kuril Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0005	3.2	98
	0518	3.9	119
	1328	0.5	15
	2128	3.3	101
2 W	0055	3.1	94
	0557	3.7	113
	1356	0.8	24
	2141	3.3	101
3 Th	0147	2.9	88
	0638	3.5	107
	1422	1.0	30
	2155	3.3	101
4 F	0247	2.8	85
	0725	3.2	98
	1447	1.3	40
	2209	3.3	101
5 Sa ◐	0353	2.5	76
	0823	2.9	88
	1509	1.6	49
	2225	3.4	104
6 Su	0507	2.2	67
	0947	2.6	79
	1525	2.0	61
	2244	3.5	107
7 M	0622	1.9	58
	1210	2.4	73
	1524	2.3	70
	2307	3.7	113
8 Tu	0729	1.5	46
	2337	3.8	116
9 W	0826	1.0	30
10 Th	0016	4.0	122
	0917	0.6	18
11 F	0103	4.1	125
	1005	0.3	9
12 Sa ○	0157	4.3	131
	1050	0.0	0
13 Su	0255	4.3	131
	1133	−0.1	−3
14 M	0353	4.3	131
	1215	−0.1	−3
	2021	3.4	104
	2320	3.2	98
15 Tu	0451	4.2	128
	1254	0.1	3
	2032	3.4	104

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0027	3.0	91
	0550	4.0	122
	1331	0.5	15
	2048	3.4	104
17 Th	0133	2.6	79
	0652	3.7	113
	1405	0.9	27
	2107	3.5	107
18 F	0242	2.3	70
	0758	3.3	101
	1434	1.4	43
	2128	3.6	110
19 Sa ◑	0355	2.0	61
	0916	2.9	88
	1457	1.8	55
	2153	3.8	116
20 Su	0512	1.7	52
	1103	2.5	76
	1507	2.2	67
	2223	3.9	119
21 M	0632	1.3	40
	2258	4.0	122
22 Tu	0745	1.1	34
	2340	4.0	122
23 W	0848	0.8	24
24 Th	0029	4.0	122
	0940	0.7	21
25 F	0124	4.0	122
	1025	0.5	15
26 Sa	0220	4.0	122
	1103	0.5	15
27 Su ●	0312	3.9	119
	1138	0.5	15
	1957	3.3	101
	2229	3.2	98
28 M	0400	3.9	119
	1209	0.6	18
	2001	3.2	98
	2320	3.0	91
29 Tu	0444	3.8	116
	1237	0.7	21
	2009	3.2	98
30 W	0004	2.9	88
	0527	3.7	113
	1303	0.9	27
	2018	3.2	98
31 Th	0047	2.7	82
	0609	3.6	110
	1328	1.1	34
	2027	3.3	101

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0131	2.5	76
	0654	3.4	104
	1350	1.4	43
	2038	3.3	101
2 Sa	0219	2.3	70
	0743	3.1	94
	1410	1.6	49
	2051	3.4	104
3 Su	0311	2.0	61
	0842	2.9	88
	1426	1.9	58
	2108	3.5	107
4 M ◐	0410	1.8	55
	1002	2.6	79
	1434	2.2	67
	2128	3.6	110
5 Tu	0519	1.5	46
	2156	3.8	116
6 W	0634	1.2	37
	2233	3.9	119
7 Th	0745	0.9	27
	2325	4.0	122
8 F	0848	0.6	18
9 Sa	0032	4.1	125
	0943	0.4	12
10 Su	0148	4.1	125
	1032	0.3	9
11 M ○	0302	4.1	125
	1116	0.3	9
	1900	3.3	101
	2229	3.0	91
12 Tu	0410	4.1	125
	1156	0.5	15
	1907	3.3	101
	2332	2.6	79
13 W	0515	4.0	122
	1233	0.7	21
	1920	3.3	101
14 Th	0030	2.2	67
	0618	3.8	116
	1307	1.1	34
	1937	3.5	107
15 F	0126	1.9	58
	0721	3.5	107
	1336	1.5	46
	1958	3.6	110

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0224	1.6	49
	0827	3.2	98
	1400	1.9	58
	2022	3.8	116
17 Su ◑	0324	1.4	43
	0943	2.8	85
	1417	2.3	70
	2049	3.9	119
18 M	0429	1.2	37
	1129	2.6	79
	1413	2.5	76
	2121	3.9	119
19 Tu	0542	1.2	37
	2158	3.9	119
20 W	0658	1.1	34
	2246	3.8	116
21 Th	0811	1.0	30
	2350	3.8	116
22 F	0911	0.9	27
23 Sa	0106	3.7	113
	0959	0.9	27
24 Su	0219	3.7	113
	1040	0.9	27
	1835	3.1	94
	2150	3.0	91
25 M	0321	3.7	113
	1114	1.0	30
	1837	3.1	94
	2239	2.7	82
26 Tu ●	0413	3.6	110
	1143	1.1	34
	1842	3.1	94
	2319	2.5	76
27 W	0500	3.6	110
	1210	1.2	37
	1850	3.2	98
	2356	2.3	70
28 Th	0545	3.5	107
	1234	1.4	43
	1859	3.2	98
29 F	0032	2.1	64
	0629	3.4	104
	1256	1.6	49
	1909	3.3	101
30 Sa	0110	1.8	55
	0715	3.3	101
	1316	1.9	58
	1922	3.4	104
31 Su	0150	1.6	49
	0806	3.1	94
	1333	2.1	64
	1937	3.5	107

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0235	1.4	43
	0907	3.0	91
	1346	2.4	73
	1956	3.7	113
2 Tu ◐	0327	1.3	40
	1030	2.8	85
	1347	2.6	79
	2021	3.8	116
3 W	0429	1.1	34
	2053	3.9	119
4 Th	0542	1.0	30
	2138	3.9	119
5 F	0701	0.9	27
	2246	3.9	119
6 Sa	0813	0.8	24
7 Su	0022	3.8	116
	0915	0.7	21
	1737	3.2	98
	2026	3.1	94
8 M	0202	3.8	116
	1006	0.8	24
	1729	3.2	98
	2146	2.7	82
9 Tu ○	0327	3.8	116
	1051	1.0	30
	1737	3.2	98
	2243	2.2	67
10 W	0440	3.8	116
	1130	1.2	37
	1750	3.3	101
	2335	1.8	55
11 Th	0545	3.7	113
	1205	1.6	49
	1808	3.5	107
12 F	0024	1.4	43
	0647	3.6	110
	1236	1.9	58
	1829	3.7	113
13 Sa	0112	1.1	34
	0748	3.4	104
	1302	2.2	67
	1852	3.8	116
14 Su	0200	0.9	27
	0852	3.2	98
	1324	2.5	76
	1919	3.9	119
15 M	0251	0.9	27
	1004	3.0	91
	1338	2.7	82
	1948	3.9	119

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0346	0.9	27
	2020	3.9	119
17 W	0447	1.0	30
	2057	3.8	116
18 Th	0558	1.1	34
	2147	3.6	110
19 F	0714	1.2	37
	2306	3.4	104
20 Sa	0822	1.3	40
	1716	3.1	94
	1951	3.0	91
21 Su	0055	3.3	101
	0917	1.3	40
	1701	3.1	94
	2112	2.8	85
22 M	0227	3.3	101
	1000	1.4	43
	1703	3.1	94
	2158	2.5	76
23 Tu	0336	3.3	101
	1036	1.5	46
	1710	3.1	94
	2235	2.2	67
24 W ●	0431	3.4	104
	1107	1.7	52
	1718	3.2	98
	2309	1.9	58
25 Th	0521	3.4	104
	1133	1.9	58
	1729	3.2	98
	2342	1.6	49
26 F	0607	3.4	104
	1158	2.1	64
	1741	3.4	104
27 Sa	0015	1.4	43
	0653	3.4	104
	1219	2.3	70
	1755	3.5	107
28 Su	0049	1.1	34
	0741	3.3	101
	1239	2.5	76
	1811	3.6	110
29 M	0127	0.9	27
	0835	3.2	98
	1255	2.7	82
	1831	3.7	113
30 Tu	0209	0.8	24
	0939	3.1	94
	1306	2.9	88
	1856	3.9	119

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* Neither a high or low water but an intermediate value to show the period of an approximate stand.

Yamato Wan, Matsuwa To, Kuril Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0257 1926	0.8 24 3.9 119	**16** Th ◑	0357 1959	0.9 27 3.6 110
2 Th ◐	0353 2003	0.8 24 3.9 119	**17** F	0453 2043	1.1 34 3.4 104
3 F	0458 2055	0.9 27 3.7 113	**18** Sa	0557 1511 1835 2209	1.4 43 3.1 94 3.0 91 3.1 94
4 Sa	0613 2223	1.0 30 3.5 107	**19** Su	0705 1511 2027	1.6 49 3.1 94 2.7 82
5 Su	0727 1547 1948	1.1 34 3.2 98 2.9 88	**20** M	0041 0806 1519 2113	2.9 88 1.8 55 3.1 94 2.4 73
6 M	0040 0833 1549 2105	3.3 101 1.3 40 3.2 98 2.5 76	**21** Tu	0236 0858 1530 2149	2.9 88 1.9 58 3.2 98 2.0 61
7 Tu	0237 0928 1601 2159	3.3 101 1.5 46 3.3 101 1.9 58	**22** W	0354 0939 1542 2221	3.0 91 2.1 64 3.3 101 1.6 49
8 W ○	0405 1014 1618 2246	3.4 104 1.8 55 3.4 104 1.4 43	**23** Th	0454 1015 1556 2253	3.2 98 2.3 70 3.4 104 1.3 40
9 Th	0517 1054 1639 2330	3.4 104 2.1 64 3.6 110 1.0 30	**24** F ●	0546 1045 1612 2325	3.3 101 2.5 76 3.5 107 1.0 30
10 F	0620 1129 1702	3.5 107 2.4 73 3.8 116	**25** Sa	0634 1112 1630 2358	3.3 101 2.7 82 3.7 113 0.7 21
11 Sa	0013 0719 1159 1727	0.6 18 3.5 107 2.7 82 3.9 119	**26** Su	0722 1135 1651	3.4 104 2.9 88 3.8 116
12 Su	0055 0816 1225 1755	0.5 15 3.4 104 2.8 85 4.0 122	**27** M	0033 0813 1157 1714	0.5 15 3.4 104 3.0 91 3.9 119
13 M	0138 0915 1248 1823	0.4 12 3.3 101 3.0 91 4.0 122	**28** Tu	0111 0909 1215 1742	0.4 12 3.3 101 3.2 98 4.0 122
14 Tu	0221 1021 1306 1853	0.5 15 3.2 98 3.1 94 3.9 119	**29** W	0152 1014 1232 1814	0.3 9 3.3 101 3.2 98 4.0 122
15 W	0307 1925	0.7 21 3.8 116	**30** Th	0237 1850	0.4 12 4.0 122
			31 F ◐	0326 1934	0.6 18 3.8 116

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0421 1324 1602 2036	0.8 24 3.2 98 3.1 94 3.4 104	**16** Su	0439 1300 1849 2121	1.4 43 3.2 98 2.7 82 2.8 85
2 Su	0521 1340 1849 2236	1.2 37 3.2 98 2.9 88 3.0 91	**17** M	0527 1320 2010	1.8 55 3.2 98 2.4 73
3 M	0626 1358 2018	1.5 46 3.3 101 2.3 70	**18** Tu	0017 0620 1338 2052	2.6 79 2.1 64 3.3 101 2.0 61
4 Tu	0123 0731 1419 2112	2.8 85 1.9 58 3.4 104 1.7 52	**19** W	0248 0715 1357 2127	2.6 79 2.4 73 3.4 104 1.6 49
5 W	0327 0830 1443 2158	2.9 88 2.3 70 3.6 110 1.2 37	**20** Th	0425 0809 1417 2200	2.8 85 2.6 79 3.5 107 1.2 37
6 Th	0455 0921 1509 2241	3.1 94 2.6 79 3.8 116 0.7 21	**21** F	0531 0856 1440 2234	3.0 91 2.8 85 3.7 113 0.8 24
7 F ○	0603 1005 1537 2322	3.3 101 2.9 88 3.9 119 0.4 12	**22** Sa ●	0625 0936 1505 2308	3.2 98 3.0 91 3.8 116 0.5 15
8 Sa	0701 1043 1607	3.4 104 3.0 91 4.1 125	**23** Su	0713 1011 1533 2343	3.3 101 3.2 98 4.0 122 0.2 6
9 Su	0001 0753 1116 1638	0.2 6 3.4 104 3.2 98 4.1 125	**24** M	0800 1042 1604	3.4 104 3.3 101 4.1 125
10 M	0040 0843 1147 1709	0.1 3 3.4 104 3.2 98 4.1 125	**25** Tu	0020 0846 1112 1638	0.1 3 3.5 107 3.4 104 4.2 128
11 Tu	0118 0933 1217 1741	0.2 6 3.4 104 3.3 101 4.0 122	**26** W	0059 0931 1146 1716	0.0 0 3.5 107 3.4 104 4.2 128
12 W	0157 1023 1247 1813	0.3 9 3.3 101 3.2 98 3.9 119	**27** Th	0139 1012 1232 1758	0.0 0 3.4 104 3.3 101 4.1 125
13 Th	0235 1115 1325 1846	0.5 15 3.3 101 3.2 98 3.7 113	**28** F	0221 1046 1338 1844	0.2 6 3.4 104 3.3 101 3.9 119
14 F	0315 1202 1428 1920	0.8 24 3.2 98 3.1 94 3.5 107	**29** Sa ◐	0303 1114 1510 1939	0.6 18 3.4 104 3.1 94 3.5 107
15 Sa ◑	0356 1236 1620 2001	1.1 34 3.2 98 3.1 94 3.2 98	**30** Su	0345 1140 1706 2059	1.0 30 3.4 104 2.8 85 3.0 91

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0428 1205 1855 2322	1.5 46 3.5 107 2.3 70 2.6 79	**16** Tu	0402 1141 1910 2345	1.8 55 3.4 104 2.2 67 2.4 73
2 Tu	0510 1232 2009	1.9 58 3.6 110 1.7 52	**17** W	0421 1203 2009	2.2 67 3.5 107 1.8 55
3 W	0229 0553 1302 2104	2.6 79 2.4 73 3.8 116 1.2 37	**18** Th	1228 2054	3.6 110 1.3 40
4 Th	1335 2150	3.9 119 0.7 21	**19** F	1258 2134	3.8 116 0.9 27
5 F	1411 2233	4.1 125 0.4 12	**20** Sa	1333 2213	3.9 119 0.6 18
6 Sa ○	1449 2313	4.2 128 0.1 3	**21** Su	1412 2252	4.1 125 0.2 6
7 Su	1527 2351	4.2 128 0.0 0	**22** M ●	1454 2331	4.2 128 0.0 0
8 M	0827 1034 1604	3.5 107 3.4 104 4.2 128	**23** Tu	1539	4.3 131
9 Tu	0027 0859 1118 1641	0.1 3 3.5 107 3.4 104 4.1 125	**24** W	0009 0848 1050 1627	−0.1 −3 3.5 107 3.4 104 4.3 131
10 W	0102 0928 1201 1718	0.2 6 3.4 104 3.3 101 4.0 122	**25** Th	0048 0905 1151 1716	−0.1 −3 3.5 107 3.3 101 4.2 128
11 Th	0136 0955 1247 1754	0.3 9 3.4 104 3.2 98 3.8 116	**26** F	0127 0923 1256 1808	0.1 3 3.4 104 3.1 94 4.0 122
12 F	0208 1020 1340 1831	0.6 18 3.3 101 3.1 94 3.6 110	**27** Sa	0204 0941 1407 1905	0.4 12 3.4 104 2.9 88 3.6 110
13 Sa	0240 1042 1445 1911	0.8 24 3.3 101 3.0 91 3.4 104	**28** Su	0238 1001 1527 2013	0.8 24 3.5 107 2.6 79 3.2 98
14 Su ◑	0309 1102 1608 2000	1.1 34 3.3 101 2.8 85 3.0 91	**29** M ◐	0310 1024 1655 2144	1.3 40 3.6 110 2.2 67 2.7 82
15 M	0337 1121 1745 2116	1.5 46 3.3 101 2.6 79 2.7 82	**30** Tu	0335 1050 1825	1.8 55 3.7 113 1.7 52
			31 W	0014 0342 1120 1942	2.4 73 2.3 70 3.9 119 1.3 40

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.
* Neither a high or low water but an intermediate value to show the period of an approximate stand.

Kamaisi, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0420	4.1	124
	0854	3.0	91
	1419	4.8	146
	2145	−0.3	−10
2 Th	0456	4.2	127
	0943	2.8	86
	1509	4.9	149
	2227	−0.3	−9
3 F	0531	4.2	128
	1028	2.7	81
	1556	4.9	148
	2307	−0.1	−4
4 Sa	0604	4.2	127
	1113	2.4	74
	1643	4.7	143
	2344	0.2	6
5 Su	0635	4.2	127
	1200	2.3	69
	1731	4.4	133
6 M	0019	0.7	20
	0705	4.2	127
	1251	2.1	64
	1821	4.0	121
7 Tu	0052	1.1	35
	0735	4.2	127
	1348	2.0	60
	1916	3.5	107
8 W ◐	0123	1.6	49
	0808	4.2	127
	1456	1.8	56
	2026	3.1	94
9 Th	0155	2.1	63
	0847	4.2	127
	1617	1.7	52
	2217	2.8	85
10 F	0232	2.5	75
	0935	4.1	125
	1739	1.4	44
11 Sa	0114	2.9	88
	0337	2.8	86
	1037	4.1	124
	1846	1.1	35
12 Su	0233	3.1	96
	0529	3.0	92
	1148	4.1	125
	1940	0.8	25
13 M	0310	3.4	104
	0702	3.0	92
	1251	4.2	127
	2023	0.6	17
14 Tu	0340	3.6	110
	0806	2.9	89
	1342	4.3	130
	2102	0.4	11
15 W	0407	3.8	115
	0853	2.8	85
	1425	4.4	133
	2136	0.2	7

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0432	3.9	118
	0931	2.6	80
	1504	4.4	135
	2209	0.2	6
17 F	0457	3.9	120
	1006	2.5	76
	1540	4.4	135
	2239	0.2	7
18 Sa	0521	4.0	121
	1039	2.3	71
	1614	4.4	133
	2309	0.4	11
19 Su	0545	4.0	122
	1112	2.2	67
	1648	4.2	129
	2336	0.6	17
20 M	0610	4.0	123
	1146	2.1	64
	1724	4.0	123
21 Tu	0004	0.8	25
	0635	4.1	124
	1223	2.0	61
	1802	3.8	116
22 W	0031	1.1	35
	0701	4.1	124
	1305	1.9	58
	1846	3.5	107
23 Th	0059	1.5	46
	0730	4.0	123
	1356	1.8	55
	1942	3.2	97
24 F ◑	0129	1.9	58
	0803	4.0	122
	1504	1.7	51
	2109	2.9	88
25 Sa	0204	2.3	70
	0843	4.0	121
	1630	1.4	44
	2359	2.8	86
26 Su	0259	2.7	83
	0937	4.0	121
	1756	1.1	33
27 M	0208	3.1	95
	0451	3.0	92
	1050	4.0	122
	1906	0.7	20
28 Tu	0256	3.4	105
	0638	3.1	93
	1210	4.1	126
	2002	0.2	7
29 W	0331	3.7	112
	0752	2.9	89
	1319	4.3	132
	2051	−0.1	−2
30 Th	0403	3.8	117
	0848	2.7	81
	1418	4.5	138
	2135	−0.2	−6
31 F ●	0433	4.0	121
	0935	2.3	71
	1511	4.7	142
	2214	−0.1	−4

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0501	4.0	123
	1019	2.0	61
	1559	4.6	141
	2251	0.1	3
2 Su	0527	4.1	125
	1101	1.7	51
	1646	4.5	137
	2324	0.4	13
3 M	0553	4.2	127
	1144	1.5	45
	1732	4.2	128
	2354	0.9	26
4 Tu	0618	4.2	129
	1229	1.3	41
	1817	3.8	116
5 W	0021	1.3	39
	0645	4.2	129
	1316	1.3	40
	1906	3.4	103
6 Th	0046	1.7	52
	0714	4.2	128
	1412	1.3	41
	2003	3.0	91
7 F ◐	0108	2.1	63
	0747	4.1	125
	1521	1.4	42
	2130	2.7	81
8 Sa	0127	2.4	73
	0829	4.0	121
	1647	1.3	41
9 Su	0930	3.8	115
	1811	1.2	36
10 M	0252	3.0	91
	0431	3.0	90
	1105	3.7	112
	1915	1.0	29
11 Tu	0301	3.2	98
	0650	2.9	88
	1233	3.7	114
	2004	0.7	22
12 W	0320	3.4	103
	0758	2.7	82
	1333	3.9	119
	2043	0.5	16
13 Th	0341	3.5	108
	0843	2.4	74
	1420	4.0	123
	2118	0.4	12
14 F	0402	3.7	112
	0918	2.2	67
	1459	4.1	126
	2149	0.4	11
15 Sa ○	0422	3.8	115
	0951	1.9	59
	1536	4.2	128
	2219	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0443	3.9	118
	1022	1.7	52
	1611	4.2	128
	2247	0.5	16
17 M	0505	3.9	120
	1053	1.5	46
	1647	4.1	125
	2313	0.7	22
18 Tu	0527	4.0	122
	1125	1.3	41
	1723	3.9	120
	2339	1.0	30
19 W	0551	4.0	123
	1159	1.2	38
	1801	3.7	114
20 Th	0005	1.3	39
	0615	4.1	124
	1237	1.1	35
	1844	3.4	105
21 F	0031	1.6	50
	0642	4.0	123
	1321	1.1	34
	1937	3.1	96
22 Sa	0057	2.0	61
	0712	4.0	122
	1419	1.1	35
	2056	2.8	86
23 Su ◑	0124	2.4	72
	0750	3.9	119
	1540	1.1	34
	2357	2.7	83
24 M	0156	2.7	82
	0844	3.8	115
	1719	1.0	29
25 Tu	0207	3.0	92
	0423	3.0	90
	1014	3.7	112
	1843	0.7	21
26 W	0236	3.3	100
	0637	2.9	87
	1201	3.8	115
	1946	0.4	12
27 Th	0303	3.5	106
	0749	2.5	76
	1321	4.0	122
	2035	0.2	7
28 F	0328	3.6	111
	0840	2.1	63
	1422	4.2	129
	2117	0.2	6

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0353	3.8	116
	0923	1.6	49
	1514	4.4	133
	2154	0.3	10
2 Su	0418	3.9	120
	1004	1.2	36
	1602	4.4	133
	2228	0.6	17
3 M	0442	4.1	124
	1044	0.9	27
	1646	4.2	128
	2258	0.9	27
4 Tu	0506	4.2	127
	1124	0.7	21
	1729	4.0	121
	2326	1.2	38
5 W	0531	4.2	129
	1204	0.6	19
	1812	3.6	111
	2351	1.6	48
6 Th	0558	4.2	129
	1246	0.7	22
	1856	3.3	101
7 F	0015	1.9	57
	0626	4.1	126
	1332	0.9	27
	1947	3.0	91
8 Sa ◐	0038	2.2	66
	0657	4.0	121
	1429	1.1	33
	2059	2.7	83
9 Su	0058	2.4	73
	0734	3.7	114
	1544	1.2	38
10 M	0828	3.5	106
	1715	1.2	38
11 Tu	0205	2.9	87
	0417	2.8	86
	1015	3.3	100
	1833	1.1	34
12 W	0217	3.1	93
	0645	2.7	81
	1214	3.3	101
	1929	1.0	29
13 Th	0236	3.2	99
	0746	2.3	71
	1323	3.5	107
	2012	0.8	25
14 F	0256	3.4	103
	0826	2.0	61
	1412	3.7	113
	2048	0.7	22
15 Sa	0316	3.5	108
	0859	1.7	51
	1453	3.9	118
	2120	0.7	22

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0336	3.7	112
	0930	1.3	41
	1531	4.0	121
	2151	0.8	24
17 M ○	0357	3.8	116
	1001	1.0	32
	1608	4.0	122
	2219	0.9	28
18 Tu	0419	3.9	120
	1031	0.8	24
	1645	4.0	121
	2247	1.1	34
19 W	0442	4.0	123
	1103	0.6	19
	1723	3.9	118
	2315	1.4	42
20 Th	0506	4.1	125
	1137	0.5	15
	1803	3.7	112
	2342	1.7	51
21 F	0532	4.1	125
	1215	0.5	15
	1848	3.4	105
22 Sa	0009	2.0	60
	0600	4.1	124
	1258	0.6	17
	1943	3.1	96
23 Su	0037	2.3	69
	0632	4.0	121
	1351	0.7	22
	2103	2.9	88
24 M ◑	0110	2.5	77
	0713	3.8	115
	1505	0.9	27
	2328	2.8	86
25 Tu	0216	2.8	84
	0814	3.5	108
	1642	1.0	29
26 W	0106	3.0	92
	0451	2.8	84
	1003	3.3	102
	1811	0.9	27
27 Th	0144	3.2	98
	0639	2.4	74
	1206	3.4	104
	1917	0.8	25
28 F	0212	3.4	104
	0740	1.9	59
	1327	3.7	112
	2007	0.8	24
29 Sa	0239	3.6	110
	0826	1.4	42
	1427	3.9	119
	2049	0.9	26
30 Su	0304	3.8	116
	0907	0.9	27
	1517	4.0	123
	2126	1.0	31
31 M ●	0329	4.0	121
	0947	0.5	15
	1603	4.1	124
	2159	1.2	38

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kamaisi, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm		h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0355	4.1 126	**16** W	0332	4.1 124	**1** Th	0342	4.3 132	**16** F	0322	4.4 135
	1025	0.2 7		1009	0.2 7		1042	−0.1 −2		1028	−0.2 −6
	1646	4.0 121		1645	3.9 120		1725	3.8 116		1730	4.0 121
	2229	1.5 46		2220	1.7 52		2236	2.3 69		2232	2.5 76
2 W	0421	4.2 129	**17** Th	0359	4.2 127	**2** F	0413	4.3 132	**17** Sa	0358	4.5 137
	1102	0.1 4		1044	0.0 1		1119	0.0 0		1108	−0.2 −6
	1727	3.8 116		1726	3.9 118		1804	3.7 113		1815	3.9 119
	2258	1.7 53		2251	1.9 59		2308	2.4 72		2311	2.6 79
3 Th	0448	4.3 130	**18** F	0427	4.2 129	**3** Sa	0444	4.2 129	**18** Su	0435	4.5 136
	1140	0.2 5		1120	0.0 0		1155	0.2 6		1150	0.0 −1
	1808	3.6 110		1810	3.7 114		1844	3.6 109		1902	3.8 115
	2326	2.0 60		2322	2.2 66		2341	2.5 75		2353	2.7 81
4 F	0516	4.2 128	**19** Sa	0457	4.2 129	**4** Su	0516	4.1 125	**19** M	0517	4.3 132
	1218	0.3 10		1200	0.1 2		1233	0.5 14		1234	0.2 7
	1850	3.4 103		1858	3.5 108		1925	3.4 105		1951	3.6 111
	2353	2.2 66		2355	2.4 72						
5 Sa	0545	4.1 124	**20** Su	0530	4.2 127	**5** M	0018	2.6 78	**20** Tu	0042	2.7 81
	1259	0.6 17		1244	0.2 7		0550	3.9 118		0604	4.1 124
	1938	3.1 96		1954	3.3 101		1313	0.8 23		1322	0.6 19
							2012	3.3 102		2042	3.6 109
6 Su	0023	2.4 72	**21** M	0034	2.5 77	**6** Tu	0103	2.6 80	**21** W	0146	2.6 80
	0617	3.9 118		0609	4.0 121		0628	3.6 110		0701	3.7 113
	1346	0.8 25		1335	0.5 16		1400	1.0 32		1415	1.0 32
	2037	3.0 90		2106	3.1 96		2107	3.2 99	◑	2134	3.5 108
7 M	0057	2.5 77	**22** Tu	0128	2.7 81	**7** W	0209	2.7 81	**22** Th	0311	2.5 75
	0653	3.6 110		0657	3.7 113		0718	3.3 100		0820	3.3 102
	1446	1.1 34		1440	0.9 26		1457	1.3 41		1517	1.5 45
◐	2206	2.9 87	◑	2232	3.1 95	◐	2210	3.2 99		2226	3.6 110
8 Tu	0156	2.7 81	**23** W	0301	2.7 82	**8** Th	0355	2.6 79	**23** F	0444	2.2 66
	0743	3.3 100		0811	3.4 103		0842	3.0 91		1012	3.1 95
	1604	1.3 40		1601	1.1 34		1608	1.6 48		1627	1.8 56
	2358	2.9 89		2345	3.2 98		2312	3.3 101		2316	3.7 113
9 W	0422	2.7 82	**24** Th	0502	2.5 75	**9** F	0539	2.3 71	**24** Sa	0600	1.7 52
	0922	3.0 92		1010	3.1 96		1057	2.9 88		1210	3.1 96
	1727	1.3 41		1725	1.3 40		1720	1.7 53		1736	2.1 64
10 Th	0055	3.1 93	**25** F	0033	3.4 103	**10** Sa	0001	3.4 105	**25** Su	0002	3.9 118
	0625	2.4 74		0625	2.0 60		0641	1.9 59		0658	1.2 37
	1144	3.0 91		1211	3.2 98		1240	3.1 93		1334	3.4 103
	1834	1.3 40		1833	1.4 43		1822	1.8 56		1838	2.3 70
11 F	0128	3.2 99	**26** Sa	0110	3.5 108	**11** Su	0040	3.6 110	**26** M	0045	4.0 123
	0722	2.1 63		0722	1.4 44		0724	1.5 45		0747	0.8 24
	1306	3.2 97		1331	3.4 105		1345	3.3 101		1434	3.6 109
	1925	1.3 39		1927	1.5 47		1914	1.9 58		1932	2.4 74
12 Sa	0154	3.4 104	**27** Su	0142	3.8 115	**12** M	0114	3.8 115	**27** Tu	0125	4.2 128
	0800	1.6 50		0807	0.9 28		0801	1.0 31		0830	0.4 13
	1400	3.4 104		1430	3.7 112		1435	3.6 109		1523	3.8 115
	2006	1.2 38		2013	1.7 51		1959	2.0 61		2020	2.5 77
13 Su	0218	3.6 109	**28** M	0212	4.0 121	**13** Tu	0146	4.0 121	**28** W	0203	4.3 132
	0833	1.2 38		0849	0.5 14		0837	0.6 18		0911	0.2 6
	1445	3.6 111		1520	3.8 117		1520	3.8 115		1605	3.9 118
	2043	1.3 39		2052	1.8 56		2040	2.1 64		2103	2.6 79
14 M	0242	3.7 114	**29** Tu	0242	4.1 126	**14** W	0217	4.1 126	**29** Th	0240	4.4 135
	0905	0.9 26		0928	0.2 5		0912	0.2 7		0949	0.1 2
	1525	3.8 116		1604	3.9 119		1603	3.9 120		1644	3.9 120
	2117	1.4 42	●	2129	2.0 60		2118	2.2 68	●	2143	2.6 80
15 Tu	0307	3.9 119	**30** W	0312	4.3 130	**15** Th	0249	4.3 131	**30** F	0315	4.5 136
	0936	0.5 15		1006	0.0 −1		0950	−0.1 −2		1025	0.1 2
	1605	3.9 119		1646	3.9 118		1646	4.0 122		1720	3.9 120
○	2149	1.5 47		2203	2.1 65	○	2155	2.4 72		2220	2.7 81
									31 Sa	0350	4.4 135
										1101	0.2 5
										1755	3.9 119
										2256	2.7 81

May

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm		h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0424	4.4 133	**16** M	0428	4.7 144	**1** Tu	0459	4.2 128	**16** W	0516	4.5 138
	1136	0.3 10		1141	0.1 4		1210	0.6 17		1223	0.5 15
	1829	3.9 118		1846	4.1 125		1903	3.8 116		1923	4.0 123
	2333	2.7 81		2350	2.7 81						
2 M	0459	4.2 128	**17** Tu	0516	4.5 138	**3** W	0012	2.7 81	**18** Th	0042	2.5 77
	1210	0.6 17		1223	0.5 15		0535	4.0 122		0608	4.2 129
	1903	3.8 116		1923	4.0 123		1246	0.9 26		1304	1.0 29
							1939	3.8 115		2000	4.0 123
3 Tu	0012	2.7 81	**18** W	0042	2.5 77	**4** Th	0057	2.7 81	**19** F	0141	2.4 73
	0535	4.0 122		0608	4.2 129		0616	3.7 114		0707	3.8 117
	1246	0.9 26		1304	1.0 29		1323	1.2 36		1345	1.4 44
	1939	3.8 115		2000	4.0 123		2018	3.7 114		2037	4.0 123
4 W	0057	2.7 81	**19** Th	0141	2.4 73	**5** F	0153	2.6 80	**20** Sa	0252	2.2 67
	0616	3.7 114		0707	3.8 117		0705	3.4 105		0820	3.5 106
	1323	1.2 36		1345	1.4 44		1405	1.5 46		1430	1.9 58
	2018	3.7 114		2037	4.0 123		2100	3.7 113	◑	2117	4.1 124
5 Th	0153	2.6 80	**20** F	0252	2.2 67	**6** Sa	0308	2.5 77	**21** Su	0411	2.0 60
	0705	3.4 105		0820	3.5 106		0814	3.2 97		1000	3.2 97
	1405	1.5 46		1430	1.9 58		1456	1.8 56		1523	2.4 72
	2100	3.7 113	◑	2117	4.1 124	◐	2146	3.7 114		2204	4.1 126
6 F	0308	2.5 77	**21** Sa	0411	2.0 60	**7** Su	0435	2.3 70	**22** M	0528	1.6 50
	0814	3.2 97		1000	3.2 97		1003	3.0 91		1206	3.2 97
	1456	1.8 56		1523	2.4 72		1559	2.1 65		1629	2.7 82
◐	2146	3.7 114		2204	4.1 126		2234	3.8 116		2257	4.2 128
7 Sa	0435	2.3 70	**22** Su	0528	1.6 50	**8** M	0547	1.9 58	**23** Tu	0633	1.3 39
	1003	3.0 91		1206	3.2 97		1205	3.1 93		1341	3.4 103
	1559	2.1 65		1629	2.7 82		1709	2.4 72		1744	2.9 89
	2234	3.8 116		2257	4.2 128		2322	3.9 119		2354	4.3 130
8 Su	0547	1.9 58	**23** M	0633	1.3 39	**9** M	0641	1.5 45	**24** W	0727	1.0 29
	1205	3.1 93		1341	3.4 103		1329	3.3 101		1441	3.6 110
	1709	2.4 72		1744	2.9 89		1815	2.6 78		1856	3.0 92
	2322	3.9 119		2354	4.3 130						
9 M	0641	1.5 45	**24** Tu	0727	1.0 29	**10** Tu	0008	4.0 123	**25** Th	0048	4.4 133
	1329	3.3 101		1441	3.6 110		0727	1.0 31		0814	0.7 21
	1815	2.6 78		1856	3.0 92		1428	3.6 110		1525	3.8 117
							1913	2.7 81		1957	3.0 92
10 Tu	0008	4.0 123	**25** W	0048	4.4 133	**11** W	0052	4.2 129	**26** F	0136	4.5 136
	0727	1.0 31		0814	0.7 21		0810	0.6 17		0856	0.5 15
	1428	3.6 110		1525	3.8 117		1517	3.9 118		1602	4.0 121
	1913	2.7 81		1957	3.0 92		2005	2.8 84		2047	3.0 91
11 W	0052	4.2 129	**26** Th	0136	4.5 136	**12** Th	0134	4.4 135	**27** Sa	0220	4.6 139
	0810	0.6 17		0856	0.5 15		0852	0.2 6		0934	0.4 12
	1517	3.9 118		1602	4.0 121		1602	4.0 123		1635	4.1 124
	2005	2.8 84		2047	3.0 91		2051	2.8 86	●	2130	2.9 89
12 Th	0134	4.4 135	**27** F	0220	4.6 139	**13** F	0216	4.6 140	**28** Su	0300	4.6 140
	0852	0.2 6		0934	0.4 12		0934	−0.1 −2		1010	0.4 11
	1602	4.0 123		1635	4.1 124		1645	4.1 126		1705	4.1 126
	2051	2.8 86	●	2130	2.9 89	○	2136	2.9 87		2208	2.8 86
13 F	0216	4.6 140	**28** Sa	0300	4.6 140	**14** Sa	0259	4.7 144	**29** M	0338	4.6 140
	0934	−0.1 −2		1010	0.4 11		1017	−0.2 −5		1044	0.4 13
	1645	4.1 126		1705	4.1 126		1727	4.2 127		1734	4.1 126
○	2136	2.9 87		2208	2.8 86		2219	2.8 86		2244	2.7 83
14 Sa	0259	4.7 144	**29** M	0338	4.6 140	**15** Su	0343	4.8 146	**30** M	0414	4.5 138
	1017	−0.2 −5		1044	0.4 13		1059	−0.1 −3		1117	0.6 18
	1727	4.2 127		1734	4.1 126		1807	4.1 126		1802	4.2 127
	2219	2.8 86		2244	2.7 83		2304	2.8 84		2320	2.7 81
15 Su	0343	4.8 146	**30** M	0414	4.5 138						
	1059	−0.1 −3		1117	0.6 18						
	1807	4.1 126		1802	4.2 127						
	2304	2.8 84		2320	2.7 81						

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kamaisi, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0450	4.4	134
	1148	0.8	25
	1830	4.2	127
	2357	2.6	79
2 W	0527	4.2	129
	1219	1.1	33
	1859	4.2	127
3 Th	0037	2.5	77
	0607	4.0	122
	1250	1.4	42
	1929	4.1	126
4 F	0123	2.5	75
	0652	3.7	113
	1322	1.7	53
	2001	4.1	126
5 Sa ◐	0219	2.4	72
	0751	3.4	105
	1359	2.1	64
	2037	4.1	126
6 Su	0329	2.2	67
	0917	3.2	98
	1445	2.5	75
	2119	4.1	126
7 M	0446	1.9	59
	1127	3.2	97
	1551	2.8	85
	2208	4.2	127
8 Tu	0557	1.6	48
	1320	3.4	104
	1713	3.1	93
	2306	4.3	130
9 W	0656	1.1	35
	1427	3.7	113
	1832	3.2	98
10 Th	0006	4.4	134
	0748	0.7	22
	1515	4.0	121
	1938	3.2	98
11 F	0104	4.6	140
	0837	0.4	11
	1556	4.2	127
	2033	3.1	96
12 Sa ○	0158	4.8	146
	0922	0.1	4
	1633	4.3	131
	2122	3.0	92
13 Su	0250	5.0	151
	1006	0.1	3
	1708	4.4	133
	2209	2.8	85
14 M	0339	5.0	152
	1047	0.2	7
	1741	4.4	133
	2254	2.6	78
15 Tu	0429	4.9	150
	1126	0.5	15
	1812	4.4	134
	2340	2.4	72

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0518	4.7	143
	1203	0.9	28
	1841	4.4	134
17 Th	0028	2.2	66
	0609	4.4	133
	1237	1.4	42
	1910	4.4	135
18 F	0121	2.0	62
	0704	4.0	121
	1309	1.9	57
	1941	4.5	136
19 Sa ◑	0221	1.9	59
	0809	3.6	109
	1342	2.3	71
	2017	4.5	136
20 Su	0332	1.8	56
	0939	3.3	100
	1418	2.8	84
	2100	4.4	135
21 M	0452	1.7	52
	1206	3.2	98
	1513	3.1	94
	2157	4.4	133
22 Tu	0607	1.5	45
	1356	3.4	105
	1653	3.3	101
	2311	4.3	132
23 W	0709	1.2	38
	1444	3.7	113
	1834	3.3	102
24 Th	0024	4.4	134
	0759	1.0	31
	1518	3.9	119
	1946	3.2	98
25 F	0124	4.5	137
	0841	0.9	26
	1546	4.1	124
	2037	3.1	93
26 Sa	0212	4.6	140
	0919	0.8	23
	1613	4.2	127
	2118	2.9	88
27 Su ●	0254	4.7	142
	0953	0.7	22
	1637	4.3	130
	2154	2.7	83
28 M	0332	4.7	143
	1025	0.8	24
	1702	4.3	132
	2228	2.6	78
29 Tu	0408	4.7	142
	1055	0.9	28
	1725	4.4	133
	2301	2.4	74
30 W	0443	4.6	139
	1124	1.1	34
	1749	4.4	134
	2334	2.3	70
31 Th	0519	4.4	134
	1151	1.4	42
	1814	4.4	135

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0010	2.2	67
	0557	4.2	128
	1218	1.7	51
	1839	4.5	136
2 Sa	0048	2.1	65
	0640	3.9	120
	1245	2.0	61
	1907	4.4	135
3 Su	0134	2.1	63
	0732	3.7	112
	1314	2.4	72
	1938	4.4	134
4 M ◐	0232	2.0	61
	0846	3.4	104
	1347	2.8	84
	2015	4.4	133
5 Tu	0348	1.9	57
	1059	3.3	100
	1436	3.1	95
	2104	4.3	132
6 W	0514	1.6	50
	1327	3.5	107
	1615	3.4	104
	2212	4.3	132
7 Th	0630	1.3	39
	1426	3.8	116
	1807	3.5	106
	2335	4.4	135
8 F	0731	0.9	28
	1504	4.0	123
	1926	3.3	102
9 Sa	0051	4.6	141
	0823	0.6	19
	1536	4.2	129
	2023	3.1	94
10 Su	0154	4.9	148
	0909	0.5	15
	1606	4.4	133
	2111	2.8	84
11 M ○	0250	5.0	153
	0950	0.5	15
	1634	4.5	136
	2156	2.4	73
12 Tu	0340	5.1	155
	1029	0.7	21
	1701	4.6	139
	2239	2.1	63
13 W	0429	5.0	152
	1104	1.0	31
	1727	4.6	141
	2322	1.8	55
14 Th	0517	4.8	145
	1136	1.4	44
	1753	4.7	143
15 F	0006	1.6	50
	0605	4.4	135
	1205	1.9	57
	1820	4.7	144

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0053	1.6	48
	0655	4.0	123
	1232	2.3	70
	1849	4.7	144
17 Su ◑	0146	1.6	50
	0753	3.6	111
	1257	2.7	81
	1922	4.7	142
18 M	0250	1.7	53
	0915	3.3	102
	1323	3.0	91
	2003	4.5	137
19 Tu	0409	1.8	54
	1212	3.3	100
	1355	3.2	99
	2101	4.3	131
20 W	0535	1.7	52
	1401	3.5	108
	1622	3.5	106
	2235	4.2	127
21 Th	0645	1.5	47
	1428	3.7	114
	1833	3.4	103
22 F	0012	4.2	128
	0738	1.4	42
	1452	3.9	120
	1942	3.1	96
23 Sa	0118	4.4	133
	0821	1.2	37
	1515	4.1	125
	2027	2.9	88
24 Su	0207	4.5	137
	0857	1.1	34
	1537	4.2	129
	2103	2.6	80
25 M ●	0249	4.6	141
	0930	1.1	33
	1559	4.3	132
	2136	2.4	72
26 Tu	0326	4.7	143
	1000	1.1	35
	1620	4.4	135
	2207	2.1	65
27 W	0402	4.7	143
	1029	1.3	40
	1642	4.5	138
	2238	1.9	59
28 Th	0437	4.6	141
	1056	1.5	46
	1704	4.6	140
	2309	1.8	55
29 F	0512	4.5	137
	1122	1.7	53
	1727	4.6	141
	2342	1.7	52
30 Sa	0550	4.3	131
	1147	2.0	62
	1751	4.6	141
31 Su	0017	1.6	50
	0631	4.1	124
	1212	2.3	71
	1817	4.6	140

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0058	1.6	50
	0721	3.8	116
	1238	2.7	81
	1846	4.6	139
2 Tu ◐	0150	1.7	51
	0832	3.5	107
	1306	3.0	91
	1922	4.5	136
3 W	0301	1.7	52
	1052	3.4	103
	1344	3.3	101
	2012	4.3	132
4 Th	0435	1.6	50
	1325	3.6	110
	1553	3.5	108
	2134	4.2	128
5 F	0605	1.4	44
	1404	3.8	117
	1809	3.4	105
	2325	4.2	129
6 Sa	0712	1.2	36
	1432	4.1	124
	1923	3.1	94
7 Su	0053	4.5	136
	0804	1.0	31
	1459	4.2	129
	2014	2.7	81
8 M	0158	4.7	144
	0848	1.0	29
	1524	4.4	134
	2058	2.2	66
9 Tu ○	0252	4.9	150
	0928	1.1	33
	1549	4.6	139
	2140	1.7	52
10 W	0342	5.0	151
	1003	1.3	40
	1614	4.7	143
	2220	1.3	41
11 Th	0428	4.9	148
	1035	1.6	50
	1639	4.8	147
	2301	1.1	35
12 F	0513	4.7	142
	1105	2.0	61
	1705	4.9	149
	2342	1.0	32
13 Sa	0559	4.4	133
	1132	2.3	71
	1732	4.9	149
14 Su	0025	1.1	35
	0645	4.0	123
	1158	2.6	80
	1801	4.8	147
15 M	0111	1.3	40
	0739	3.7	113
	1224	2.9	89
	1833	4.6	141

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0206	1.6	48
	0852	3.4	105
	1251	3.1	96
	1912	4.4	134
17 W	0318	1.8	54
	1118	3.4	103
	1335	3.3	102
	2008	4.1	125
18 Th	0446	1.9	57
	1312	3.6	109
	1628	3.4	105
	2156	3.9	118
19 F	0605	1.8	55
	1343	3.8	115
	1835	3.2	98
	2359	3.9	119
20 Sa	0704	1.7	52
	1407	3.9	120
	1932	2.9	88
21 Su	0111	4.1	124
	0749	1.6	48
	1429	4.1	125
	2011	2.5	77
22 M	0201	4.3	130
	0826	1.5	47
	1450	4.2	129
	2044	2.2	66
23 Tu	0242	4.4	135
	0900	1.5	47
	1511	4.4	133
	2114	1.9	57
24 W	0320	4.5	138
	0930	1.6	49
	1533	4.5	137
	2144	1.6	48
25 Th	0356	4.6	140
	0959	1.7	53
	1555	4.6	140
	2214	1.3	41
26 F	0432	4.6	139
	1027	1.9	59
	1618	4.7	143
	2245	1.2	36
27 Sa	0508	4.5	136
	1053	2.2	66
	1642	4.7	144
	2317	1.1	33
28 Su	0547	4.3	131
	1120	2.4	74
	1707	4.8	145
	2353	1.1	33
29 M	0630	4.1	125
	1147	2.7	82
	1734	4.7	143
30 Tu	0033	1.1	35
	0722	3.8	117
	1215	3.0	90
	1805	4.6	140

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kamaisi, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0121	1.3	40
	0834	3.6	110
	1249	3.2	97
	1843	4.4	134
2 Th ◐	0227	1.5	45
	1038	3.5	108
	1351	3.4	104
	1938	4.2	127
3 F	0357	1.6	49
	1228	3.7	112
	1620	3.4	105
	2118	3.9	120
4 Sa	0531	1.6	49
	1312	3.9	118
	1813	3.1	94
	2330	3.9	120
5 Su	0642	1.5	47
	1342	4.1	124
	1915	2.6	78
6 M	0059	4.2	128
	0736	1.5	46
	1409	4.2	129
	2001	2.0	61
7 Tu	0203	4.5	136
	0820	1.6	49
	1435	4.5	136
	2043	1.5	45
8 W ○	0256	4.6	141
	0859	1.8	54
	1501	4.6	141
	2123	1.0	31
9 Th	0343	4.7	143
	0934	2.0	60
	1527	4.8	146
	2202	0.7	22
10 F	0428	4.6	141
	1006	2.2	68
	1554	4.9	150
	2241	0.6	17
11 Sa	0512	4.5	137
	1036	2.5	76
	1623	5.0	151
	2319	0.6	18
12 Su	0554	4.3	130
	1106	2.7	82
	1652	4.9	149
	2359	0.8	23
13 M	0638	4.0	123
	1135	2.9	88
	1722	4.8	145
14 Tu	0040	1.0	31
	0727	3.8	116
	1207	3.1	93
	1755	4.5	138
15 W	0127	1.3	40
	0827	3.6	111
	1248	3.2	97
	1832	4.2	128

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0224	1.6	50
	0950	3.5	108
	1358	3.3	101
	1923	3.9	118
17 F	0338	1.9	57
	1128	3.6	110
	1626	3.3	100
	2106	3.6	109
18 Sa	0500	2.0	61
	1226	3.7	114
	1819	3.0	90
	2334	3.5	107
19 Su	0609	2.0	61
	1302	3.9	119
	1911	2.6	78
20 M	0058	3.7	113
	0702	2.0	61
	1330	4.1	124
	1948	2.1	65
21 Tu	0152	3.9	120
	0745	2.0	61
	1355	4.2	129
	2020	1.7	52
22 W	0236	4.1	126
	0822	2.0	62
	1420	4.4	134
	2051	1.3	41
23 Th	0315	4.3	131
	0856	2.1	65
	1444	4.6	139
	2121	1.0	31
24 F ●	0352	4.4	135
	0928	2.3	69
	1509	4.7	143
	2152	0.8	23
25 Sa	0430	4.4	135
	0959	2.4	73
	1536	4.8	145
	2225	0.6	17
26 Su	0509	4.4	134
	1029	2.6	79
	1603	4.8	147
	2259	0.5	15
27 M	0550	4.3	131
	1100	2.8	84
	1632	4.8	147
	2336	0.6	17
28 Tu	0636	4.1	125
	1132	3.0	90
	1704	4.7	144
29 W	0017	0.7	22
	0728	3.9	120
	1209	3.1	95
	1740	4.5	138
30 Th	0104	1.0	30
	0833	3.8	115
	1300	3.2	98
	1824	4.3	130
31 F ◐	0202	1.3	39
	0953	3.7	113
	1426	3.2	99
	1929	3.9	119

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0316	1.6	49
	1107	3.8	115
	1630	3.1	93
	2120	3.6	110
2 Su	0441	1.8	56
	1200	3.9	119
	1800	2.6	78
	2334	3.6	110
3 M	0556	2.0	61
	1239	4.1	124
	1858	2.0	61
4 Tu	0106	3.8	117
	0655	2.1	65
	1313	4.3	131
	1945	1.4	43
5 W	0210	4.1	125
	0744	2.3	69
	1344	4.5	137
	2027	0.9	27
6 Th	0302	4.3	130
	0826	2.4	74
	1416	4.7	143
	2107	0.5	16
7 F ○	0348	4.4	133
	0905	2.6	78
	1447	4.9	148
	2146	0.3	9
8 Sa	0431	4.4	134
	0941	2.7	82
	1519	4.9	150
	2224	0.2	6
9 Su	0512	4.3	132
	1015	2.8	86
	1551	4.9	149
	2301	0.3	9
10 M	0551	4.2	128
	1049	2.9	89
	1623	4.8	146
	2338	0.5	14
11 Tu	0631	4.1	125
	1125	3.0	91
	1656	4.6	141
12 W	0015	0.8	23
	0712	4.0	121
	1203	3.1	93
	1731	4.4	133
13 Th	0054	1.1	33
	0756	3.9	118
	1251	3.1	94
	1809	4.1	124
14 F	0138	1.4	43
	0847	3.8	115
	1358	3.1	95
	1856	3.7	113
15 Sa ◑	0230	1.7	53
	0945	3.8	115
	1545	3.0	92
	2016	3.3	102

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0336	2.0	62
	1044	3.8	116
	1734	2.7	82
	2240	3.2	97
17 M	0450	2.2	68
	1136	3.9	119
	1836	2.3	69
18 Tu	0035	3.3	101
	0557	2.4	72
	1218	4.1	124
	1917	1.8	55
19 W	0142	3.6	109
	0652	2.5	75
	1253	4.2	128
	1952	1.4	42
20 Th	0230	3.8	117
	0739	2.5	77
	1326	4.4	133
	2026	1.0	29
21 F	0312	4.1	124
	0820	2.6	79
	1357	4.6	139
	2059	0.6	17
22 Sa ●	0352	4.2	128
	0858	2.7	82
	1429	4.7	143
	2134	0.3	8
23 Su	0432	4.3	131
	0935	2.8	85
	1502	4.8	147
	2210	0.1	3
24 M	0512	4.3	131
	1011	2.9	87
	1536	4.9	148
	2248	0.1	2
25 Tu	0554	4.3	130
	1048	3.0	90
	1612	4.8	147
	2327	0.2	5
26 W	0638	4.2	127
	1129	3.0	91
	1651	4.7	143
27 Th	0008	0.4	12
	0723	4.0	123
	1215	3.0	91
	1734	4.5	136
28 F	0051	0.8	23
	0809	4.0	121
	1313	3.0	90
	1826	4.1	125
29 Sa ◐	0138	1.2	36
	0858	3.9	119
	1431	2.8	86
	1935	3.7	113
30 Su	0233	1.6	50
	0949	3.9	120
	1607	2.5	77
	2117	3.3	102

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0338	2.1	63
	1039	4.0	122
	1732	2.1	63
	2331	3.3	100
2 Tu	0451	2.4	73
	1128	4.1	126
	1836	1.5	47
3 W	0114	3.5	106
	0602	2.7	81
	1215	4.3	132
	1928	1.0	31
4 Th	0221	3.7	113
	0703	2.8	85
	1259	4.5	137
	2013	0.6	18
5 F	0312	3.9	120
	0756	2.9	88
	1340	4.6	141
	2054	0.3	9
6 Sa ○	0355	4.1	125
	0842	2.9	89
	1419	4.7	144
	2134	0.1	4
7 Su	0433	4.2	127
	0924	2.9	89
	1457	4.8	146
	2211	0.1	2
8 M	0509	4.2	127
	1003	2.9	88
	1533	4.8	145
	2247	0.1	4
9 Tu	0543	4.2	127
	1041	2.9	87
	1609	4.7	142
	2321	0.3	10
10 W	0615	4.1	125
	1118	2.8	86
	1644	4.5	137
	2354	0.6	17
11 Th	0647	4.1	124
	1158	2.8	85
	1720	4.3	130
12 F	0027	0.9	26
	0720	4.0	122
	1241	2.8	84
	1758	3.9	120
13 Sa	0101	1.2	36
	0755	4.0	121
	1335	2.7	83
	1842	3.6	110
14 Su ◑	0137	1.5	47
	0833	3.9	120
	1446	2.6	80
	1942	3.2	99
15 M	0219	1.9	58
	0916	3.9	120
	1617	2.4	74
	2124	3.0	91

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0314	2.3	69
	1004	4.0	121
	1738	2.1	63
	2353	3.0	90
17 W	0427	2.6	78
	1055	4.0	122
	1836	1.6	50
18 Th	0132	3.2	98
	0543	2.8	84
	1145	4.1	126
	1921	1.1	35
19 F	0229	3.5	107
	0649	2.9	88
	1232	4.3	130
	2002	0.7	22
20 Sa	0313	3.8	115
	0745	2.9	89
	1316	4.5	136
	2041	0.3	9
21 Su	0353	4.0	122
	0833	3.0	90
	1359	4.6	141
	2121	0.0	0
22 M ●	0432	4.1	126
	0917	2.9	89
	1441	4.8	146
	2200	−0.2	−5
23 Tu	0510	4.2	128
	1000	2.9	87
	1523	4.9	148
	2240	−0.2	−5
24 W	0547	4.2	128
	1042	2.8	84
	1607	4.8	146
	2319	0.0	−1
25 Th	0622	4.2	127
	1126	2.7	81
	1652	4.6	141
	2358	0.3	8
26 F	0657	4.1	126
	1214	2.5	76
	1740	4.4	133
27 Sa	0035	0.7	21
	0730	4.1	125
	1308	2.4	72
	1833	4.0	121
28 Su	0113	1.2	36
	0804	4.1	125
	1412	2.2	67
	1936	3.5	107
29 M ◐	0151	1.7	51
	0841	4.1	125
	1530	2.0	60
	2102	3.1	95
30 Tu	0233	2.2	66
	0925	4.1	126
	1655	1.7	51
	2319	3.0	90
31 W	0333	2.6	78
	1021	4.1	126
	1812	1.3	40

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Yokohama, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0525	6.0	184
	1045	3.2	97
	1609	6.3	191
	2310	−0.4	−11
2 Th	0604	6.2	189
	1130	3.0	91
	1655	6.4	195
	2353	−0.3	−10
3 F	0643	6.2	189
	1214	2.8	86
	1739	6.3	193
4 Sa	0035	−0.1	−3
	0721	6.1	186
	1256	2.7	82
	1824	6.1	186
5 Su	0114	0.4	11
	0757	5.9	181
	1339	2.6	79
	1909	5.7	174
6 M	0152	1.0	29
	0831	5.7	175
	1426	2.5	77
	1959	5.2	158
7 Tu	0227	1.6	50
	0905	5.5	169
	1519	2.5	76
	2056	4.6	141
8 W ◐	0303	2.3	71
	0942	5.3	163
	1628	2.5	75
	2212	4.1	126
9 Th	0344	3.0	90
	1024	5.2	158
	1755	2.3	70
10 F	0017	3.9	119
	0454	3.5	106
	1122	5.0	153
	1914	2.0	60
11 Sa	0248	4.1	126
	0645	3.8	115
	1240	5.0	152
	2015	1.6	48
12 Su	0345	4.6	139
	0813	3.7	114
	1356	5.1	155
	2103	1.1	35
13 M	0420	4.9	149
	0913	3.6	109
	1451	5.3	161
	2144	0.8	25
14 Tu	0448	5.2	158
	0959	3.3	102
	1533	5.5	168
	2222	0.6	17
15 W	0514	5.4	165
	1036	3.1	96
	1609	5.7	174
	2257	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0540	5.5	169
	1110	3.0	90
	1642	5.8	178
	2329	0.3	10
17 F	0605	5.6	172
	1141	2.8	85
	1714	5.9	179
18 Sa	0000	0.4	11
	0630	5.7	173
	1211	2.7	81
	1745	5.8	178
19 Su	0030	0.5	16
	0655	5.7	174
	1241	2.5	77
	1817	5.7	173
20 M	0059	0.8	24
	0722	5.7	173
	1312	2.5	75
	1852	5.4	166
21 Tu	0127	1.1	34
	0749	5.6	171
	1346	2.4	73
	1930	5.1	156
22 W	0157	1.5	46
	0820	5.5	168
	1425	2.4	72
	2017	4.8	145
23 Th	0229	2.0	61
	0853	5.4	164
	1515	2.4	72
	2118	4.4	133
24 F ◑	0308	2.6	78
	0933	5.2	159
	1628	2.3	70
	2249	4.1	124
25 Sa	0407	3.1	95
	1023	5.1	154
	1805	2.0	62
26 Su	0110	4.1	125
	0552	3.5	107
	1132	5.0	152
	1929	1.5	46
27 M	0258	4.6	139
	0737	3.6	110
	1259	5.1	155
	2033	0.9	28
28 Tu	0352	5.1	155
	0851	3.4	105
	1417	5.4	164
	2127	0.4	11
29 W	0434	5.5	168
	0948	3.1	96
	1517	5.8	176
	2216	−0.1	−2
30 Th	0511	5.8	178
	1036	2.8	85
	1608	6.1	186
	2301	−0.3	−8
31 F ●	0546	6.0	183
	1119	2.4	74
	1654	6.3	192
	2343	−0.2	−7

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0619	6.1	185
	1159	2.1	64
	1738	6.3	192
2 Su	0021	0.1	2
	0650	6.0	184
	1239	1.8	56
	1821	6.1	186
3 M	0056	0.5	16
	0719	5.9	181
	1318	1.7	52
	1903	5.7	174
4 Tu	0128	1.1	35
	0746	5.8	176
	1358	1.7	52
	1947	5.2	158
5 W	0157	1.8	54
	0813	5.6	170
	1442	1.8	55
	2036	4.6	141
6 Th	0224	2.4	73
	0842	5.3	163
	1536	2.0	60
	2136	4.1	125
7 F ◐	0250	3.0	90
	0915	5.1	155
	1652	2.1	64
	2315	3.7	114
8 Sa	0319	3.5	106
	1002	4.8	146
	1827	2.0	61
9 Su	0310	3.9	119
	0548	3.8	117
	1130	4.6	139
	1945	1.7	52
10 M	0344	4.3	131
	0802	3.7	114
	1332	4.6	141
	2042	1.4	42
11 Tu	0408	4.7	142
	0906	3.4	105
	1440	4.9	149
	2127	1.0	31
12 W	0430	5.0	151
	0949	3.1	95
	1525	5.2	158
	2205	0.8	23
13 Th	0452	5.2	158
	1023	2.8	85
	1602	5.5	167
	2240	0.6	17
14 F	0514	5.4	164
	1054	2.5	76
	1635	5.7	173
	2312	0.5	14
15 Sa ○	0536	5.5	169
	1123	2.2	67
	1707	5.8	177
	2342	0.5	15

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0558	5.6	172
	1152	2.0	60
	1739	5.8	177
17 M	0011	0.7	20
	0622	5.7	174
	1221	1.8	54
	1812	5.7	175
18 Tu	0039	0.9	27
	0646	5.7	174
	1251	1.6	50
	1847	5.5	169
19 W	0107	1.2	37
	0711	5.7	173
	1322	1.6	48
	1925	5.3	161
20 Th	0135	1.6	50
	0738	5.5	169
	1357	1.6	48
	2009	4.9	150
21 F	0205	2.1	65
	0808	5.4	164
	1440	1.6	50
	2105	4.5	137
22 Sa	0240	2.7	82
	0843	5.2	157
	1540	1.8	54
	2228	4.1	126
23 Su ◑	0329	3.2	99
	0930	4.9	150
	1715	1.8	55
24 M	0058	4.1	124
	0522	3.7	112
	1044	4.7	143
	1900	1.5	46
25 Tu	0250	4.5	137
	0732	3.6	110
	1241	4.7	143
	2017	1.0	32
26 W	0338	5.0	151
	0847	3.2	98
	1415	5.1	154
	2115	0.6	18
27 Th	0414	5.4	164
	0939	2.7	83
	1518	5.5	169
	2204	0.3	9
28 F	0446	5.7	173
	1023	2.2	67
	1608	5.9	181
	2247	0.2	6

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0516	5.9	179
	1103	1.7	51
	1652	6.2	188
	2326	0.3	9
2 Su	0544	6.0	182
	1141	1.3	39
	1734	6.2	189
3 M	0001	0.6	19
	0611	6.0	182
	1217	1.0	31
	1815	6.0	183
4 Tu	0033	1.1	33
	0637	5.9	180
	1253	0.9	28
	1855	5.7	173
5 W	0103	1.6	49
	0702	5.8	176
	1330	1.0	30
	1936	5.2	159
6 Th	0130	2.1	65
	0726	5.5	169
	1408	1.2	37
	2020	4.7	144
7 F	0155	2.6	80
	0752	5.3	161
	1453	1.5	46
	2112	4.3	130
8 Sa ◐	0219	3.1	94
	0821	5.0	152
	1553	1.8	56
	2229	3.9	119
9 Su	0245	3.5	106
	0900	4.6	140
	1724	2.0	62
10 M	0216	3.9	118
	0502	3.8	117
	1019	4.3	130
	1859	1.9	59
11 Tu	0311	4.2	128
	0756	3.6	110
	1305	4.2	128
	2008	1.7	51
12 W	0334	4.5	138
	0855	3.2	98
	1427	4.5	138
	2058	1.4	43
13 Th	0356	4.8	147
	0933	2.8	85
	1514	4.9	150
	2139	1.1	35
14 F	0416	5.1	155
	1004	2.4	73
	1552	5.2	160
	2214	1.0	30
15 Sa	0437	5.3	162
	1033	2.0	60
	1626	5.5	169
	2247	0.9	28

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0458	5.5	168
	1101	1.6	49
	1659	5.7	175
	2318	1.0	29
17 M ○	0521	5.7	173
	1130	1.3	40
	1732	5.8	178
	2348	1.1	34
18 Tu	0544	5.8	176
	1159	1.0	32
	1807	5.8	177
19 W	0018	1.3	41
	0608	5.8	177
	1229	0.9	27
	1843	5.7	173
20 Th	0047	1.7	51
	0634	5.7	175
	1301	0.9	26
	1923	5.4	165
21 F	0117	2.1	64
	0701	5.6	171
	1336	0.9	28
	2009	5.1	155
22 Sa	0150	2.6	78
	0731	5.4	165
	1418	1.1	34
	2106	4.7	143
23 Su	0227	3.0	92
	0806	5.1	156
	1514	1.4	43
	2229	4.3	132
24 M ◑	0324	3.5	106
	0855	4.8	145
	1642	1.6	50
25 Tu	0040	4.3	131
	0530	3.7	113
	1023	4.4	135
	1832	1.6	50
26 W	0216	4.6	140
	0732	3.4	104
	1242	4.4	135
	1954	1.4	42
27 Th	0304	5.0	152
	0837	2.8	86
	1417	4.9	148
	2054	1.1	34
28 F	0339	5.3	162
	0924	2.2	67
	1517	5.4	164
	2142	1.0	30
29 Sa	0409	5.6	171
	1004	1.6	48
	1605	5.8	176
	2225	1.0	31
30 Su	0438	5.8	177
	1042	1.0	32
	1648	6.0	183
	2303	1.2	36
31 M ●	0505	5.9	180
	1119	0.7	20
	1729	6.0	184
	2337	1.5	45

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Yokohama, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0531	5.9	181
	1154	0.5	14
	1809	5.9	180
2 W	0010	1.8	56
	0556	5.9	179
	1229	0.4	13
	1848	5.6	172
3 Th	0040	2.2	68
	0621	5.7	175
	1304	0.6	17
	1927	5.3	162
4 F	0108	2.6	79
	0646	5.5	169
	1340	0.9	26
	2008	5.0	151
5 Sa	0136	3.0	90
	0712	5.3	161
	1419	1.2	37
	2056	4.6	140
6 Su	0206	3.3	100
	0742	4.9	150
	1507	1.6	49
	2157	4.3	131
7 M ◐	0247	3.5	108
	0820	4.5	138
	1617	2.0	60
	2332	4.1	126
8 Tu	0443	3.8	115
	0930	4.1	126
	1752	2.2	66
9 W	0136	4.3	130
	0729	3.5	107
	1215	4.0	121
	1914	2.1	64
10 Th	0229	4.5	138
	0828	3.1	93
	1400	4.3	130
	2013	1.9	59
11 F	0300	4.8	146
	0904	2.6	78
	1455	4.7	142
	2100	1.8	54
12 Sa	0325	5.1	154
	0935	2.1	63
	1536	5.1	155
	2139	1.7	51
13 Su	0349	5.3	162
	1005	1.6	49
	1612	5.4	166
	2215	1.6	50
14 M	0414	5.5	169
	1034	1.1	35
	1648	5.7	174
	2250	1.7	51
15 Tu ○	0439	5.7	175
	1105	0.8	23
	1724	5.9	179
	2323	1.8	55

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0505	5.9	179
	1136	0.5	15
	1802	5.9	181
	2357	2.0	62
17 Th	0532	5.9	180
	1209	0.3	10
	1842	5.8	178
18 F	0030	2.3	71
	0601	5.9	179
	1244	0.3	10
	1926	5.6	171
19 Sa	0105	2.7	81
	0632	5.7	174
	1323	0.5	15
	2015	5.3	162
20 Su	0143	3.0	91
	0706	5.4	166
	1407	0.8	25
	2114	5.0	152
21 M	0229	3.3	102
	0747	5.1	156
	1502	1.2	38
	2228	4.7	144
22 Tu ◑	0339	3.6	109
	0846	4.7	143
	1619	1.6	50
	2359	4.7	142
23 W	0535	3.5	108
	1028	4.3	132
	1756	1.9	58
24 Th	0118	4.8	147
	0714	3.1	93
	1240	4.4	133
	1919	1.9	59
25 F	0212	5.1	154
	0814	2.4	74
	1411	4.8	145
	2022	1.9	59
26 Sa	0251	5.3	162
	0900	1.8	54
	1512	5.2	158
	2113	1.9	59
27 Su	0325	5.5	169
	0941	1.2	36
	1601	5.5	169
	2157	2.0	62
28 M	0356	5.7	175
	1020	0.7	21
	1644	5.8	176
	2237	2.2	67
29 Tu ●	0425	5.9	179
	1056	0.4	12
	1725	5.9	179
	2313	2.4	73
30 W	0454	5.9	180
	1132	0.2	7
	1803	5.8	177
	2348	2.6	79

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0521	5.9	179
	1207	0.3	8
	1841	5.7	173
2 F	0020	2.8	86
	0549	5.8	176
	1242	0.4	13
	1918	5.5	167
3 Sa	0052	3.0	92
	0617	5.6	170
	1316	0.7	21
	1957	5.2	160
4 Su	0124	3.2	98
	0646	5.3	162
	1353	1.0	32
	2038	5.0	152
5 M	0200	3.4	103
	0720	5.0	152
	1434	1.5	45
	2126	4.8	146
6 Tu	0246	3.5	108
	0801	4.6	141
	1525	1.9	57
	2224	4.6	141
7 W ◐	0408	3.6	110
	0907	4.2	129
	1634	2.2	68
	2333	4.6	140
8 Th	0619	3.4	105
	1105	4.0	121
	1758	2.5	75
9 F	0044	4.7	142
	0736	3.0	91
	1310	4.1	126
	1910	2.5	76
10 Sa	0138	4.9	148
	0821	2.5	75
	1424	4.5	137
	2008	2.5	75
11 Su	0219	5.1	156
	0857	1.9	59
	1514	4.9	150
	2056	2.4	74
12 M	0253	5.3	163
	0930	1.4	42
	1557	5.3	163
	2139	2.4	74
13 Tu	0325	5.6	171
	1004	0.9	27
	1637	5.7	174
	2220	2.5	75
14 W	0357	5.8	178
	1039	0.5	14
	1717	5.9	181
	2259	2.6	78
15 Th ○	0429	6.0	182
	1115	0.2	5
	1758	6.0	184
	2338	2.7	82

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0502	6.1	185
	1153	0.0	1
	1842	6.0	183
17 Sa	0017	2.9	88
	0538	6.0	184
	1233	0.1	2
	1928	5.9	179
18 Su	0058	3.1	93
	0615	5.9	179
	1315	0.3	10
	2017	5.6	172
19 M	0142	3.2	98
	0657	5.6	170
	1401	0.7	22
	2109	5.4	165
20 Tu	0234	3.3	102
	0747	5.2	159
	1452	1.2	38
	2206	5.2	159
21 W ◑	0342	3.3	102
	0854	4.8	146
	1554	1.8	55
	2307	5.1	155
22 Th	0511	3.2	97
	1029	4.4	135
	1710	2.3	69
23 F	0008	5.1	155
	0637	2.7	83
	1224	4.4	134
	1831	2.6	79
24 Sa	0106	5.2	158
	0742	2.2	66
	1400	4.7	142
	1940	2.8	85
25 Su	0155	5.3	163
	0832	1.6	48
	1507	5.0	153
	2038	2.9	88
26 M	0238	5.5	168
	0916	1.1	33
	1559	5.3	163
	2128	3.0	91
27 Tu	0316	5.7	173
	0957	0.7	21
	1642	5.6	170
	2212	3.1	93
28 W	0351	5.8	177
	1035	0.5	14
	1721	5.7	175
	2253	3.1	94
29 Th ●	0424	5.9	179
	1112	0.3	10
	1757	5.8	176
	2330	3.1	95
30 F	0456	5.9	179
	1148	0.4	11
	1831	5.7	175
31 Sa	0004	3.2	97
	0527	5.8	177
	1223	0.5	15
	1905	5.7	173

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0038	3.2	98
	0559	5.7	173
	1257	0.7	22
	1939	5.5	169
2 M	0112	3.2	99
	0632	5.5	167
	1332	1.0	32
	2014	5.4	165
3 Tu	0148	3.3	101
	0708	5.2	158
	1407	1.4	43
	2051	5.3	161
4 W	0230	3.3	102
	0751	4.9	148
	1447	1.8	56
	2132	5.2	157
5 Th	0327	3.4	103
	0849	4.5	137
	1534	2.2	68
	2219	5.1	155
6 F ◐	0449	3.3	100
	1012	4.2	129
	1636	2.6	80
	2310	5.1	154
7 Sa	0620	3.0	90
	1159	4.2	127
	1753	2.9	89
8 Su	0006	5.1	155
	0724	2.5	76
	1339	4.4	135
	1907	3.1	94
9 M	0101	5.2	159
	0811	1.9	59
	1449	4.8	147
	2009	3.1	95
10 Tu	0151	5.4	165
	0853	1.3	41
	1541	5.3	161
	2103	3.1	96
11 W	0237	5.6	172
	0935	0.8	25
	1627	5.7	173
	2152	3.1	96
12 Th	0320	5.9	179
	1016	0.4	11
	1711	6.0	182
	2238	3.1	96
13 F ○	0402	6.1	185
	1059	0.1	2
	1754	6.1	187
	2323	3.1	96
14 Sa	0444	6.2	189
	1142	0.0	−1
	1837	6.2	189
15 Su	0007	3.1	95
	0526	6.2	190
	1226	0.1	2
	1921	6.1	186

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0051	3.1	94
	0611	6.1	186
	1309	0.4	11
	2004	6.0	182
17 Tu	0137	3.1	93
	0659	5.8	177
	1353	0.8	25
	2046	5.8	177
18 W	0226	3.0	91
	0752	5.4	165
	1437	1.4	43
	2128	5.6	171
19 Th	0324	2.9	89
	0856	5.0	152
	1524	2.1	63
	2212	5.5	167
20 F ◑	0434	2.8	84
	1015	4.6	140
	1620	2.7	82
	2259	5.3	163
21 Sa	0553	2.5	76
	1156	4.4	134
	1731	3.2	97
	2352	5.3	162
22 Su	0705	2.1	64
	1348	4.5	138
	1851	3.5	107
23 M	0052	5.3	162
	0804	1.7	51
	1508	4.9	148
	2004	3.6	111
24 Tu	0151	5.4	165
	0853	1.3	39
	1600	5.2	158
	2104	3.6	111
25 W	0243	5.5	169
	0937	1.0	29
	1640	5.4	166
	2154	3.5	108
26 Th	0327	5.7	173
	1018	0.7	22
	1714	5.6	172
	2237	3.4	105
27 F ●	0406	5.8	177
	1056	0.6	18
	1746	5.8	176
	2315	3.3	102
28 Sa	0441	5.9	180
	1132	0.6	18
	1816	5.8	178
	2350	3.2	99
29 Su	0515	5.9	180
	1207	0.7	20
	1844	5.8	178
30 M	0023	3.1	96
	0549	5.8	178
	1239	0.9	26
	1913	5.8	177

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Yokohama, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0055	3.1	94
	0623	5.7	173
	1311	1.1	34
	1942	5.7	175
2 W	0129	3.0	92
	0659	5.4	166
	1343	1.4	44
	2013	5.7	173
3 Th	0206	3.0	92
	0740	5.2	158
	1415	1.8	56
	2046	5.6	170
4 F	0248	3.0	91
	0830	4.9	148
	1451	2.3	69
	2122	5.5	167
5 Sa ◐	0343	2.9	89
	0934	4.6	139
	1535	2.7	83
	2203	5.4	164
6 Su	0457	2.8	85
	1059	4.4	133
	1637	3.2	97
	2251	5.3	162
7 M	0617	2.5	75
	1248	4.4	135
	1802	3.5	107
	2348	5.3	162
8 Tu	0724	2.0	60
	1426	4.8	146
	1925	3.7	112
9 W	0053	5.4	164
	0820	1.4	44
	1531	5.2	160
	2034	3.7	112
10 Th	0158	5.6	171
	0911	0.9	28
	1620	5.7	173
	2132	3.6	109
11 F	0256	5.9	179
	1000	0.5	14
	1703	6.0	183
	2224	3.4	103
12 Sa ○	0348	6.2	188
	1047	0.2	5
	1743	6.2	190
	2311	3.2	97
13 Su	0436	6.4	194
	1133	0.1	2
	1822	6.3	193
	2356	3.0	90
14 M	0523	6.5	197
	1216	0.2	6
	1900	6.3	193
15 Tu	0039	2.7	83
	0610	6.3	193
	1257	0.6	17
	1935	6.2	190

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0122	2.6	78
	0658	6.1	185
	1336	1.1	33
	2010	6.1	185
17 Th	0207	2.4	74
	0749	5.7	173
	1414	1.7	53
	2043	5.9	180
18 F	0256	2.4	73
	0845	5.2	158
	1451	2.4	74
	2117	5.7	175
19 Sa ◑	0353	2.4	72
	0953	4.7	144
	1530	3.1	94
	2154	5.5	169
20 Su	0506	2.3	71
	1125	4.4	134
	1625	3.6	111
	2241	5.4	164
21 M	0626	2.2	66
	1343	4.4	135
	1759	4.0	122
	2348	5.2	159
22 Tu	0736	1.9	58
	1515	4.8	145
	1939	4.1	124
23 W	0113	5.2	159
	0833	1.6	48
	1559	5.1	156
	2051	3.9	120
24 Th	0224	5.4	164
	0921	1.3	39
	1632	5.4	164
	2143	3.7	113
25 F	0316	5.6	170
	1003	1.0	32
	1700	5.6	171
	2224	3.5	106
26 Sa	0357	5.8	176
	1041	0.9	28
	1726	5.8	176
	2300	3.2	98
27 Su ●	0433	5.9	181
	1116	0.9	26
	1751	5.9	180
	2333	3.0	92
28 M	0507	6.0	184
	1149	0.9	27
	1816	6.0	182
29 Tu	0004	2.9	87
	0540	6.0	184
	1220	1.0	32
	1841	6.0	183
30 W	0034	2.7	82
	0614	5.9	181
	1249	1.3	39
	1906	6.0	183
31 Th	0105	2.6	79
	0649	5.7	175
	1318	1.6	49
	1933	6.0	182

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0138	2.5	77
	0728	5.5	167
	1347	2.0	61
	2001	5.9	179
2 Sa	0213	2.5	76
	0812	5.2	158
	1417	2.4	74
	2032	5.8	176
3 Su	0256	2.5	76
	0907	4.9	148
	1453	2.9	89
	2107	5.6	171
4 M ◐	0354	2.5	75
	1021	4.6	140
	1541	3.4	104
	2151	5.4	166
5 Tu	0515	2.4	72
	1210	4.5	137
	1705	3.9	118
	2249	5.3	162
6 W	0643	2.0	62
	1415	4.8	146
	1855	4.0	123
7 Th	0009	5.3	161
	0755	1.6	48
	1523	5.2	160
	2019	3.9	119
8 F	0137	5.5	167
	0855	1.1	33
	1608	5.7	174
	2121	3.6	111
9 Sa	0247	5.8	178
	0948	0.7	20
	1647	6.1	185
	2212	3.2	99
10 Su	0344	6.2	190
	1036	0.4	13
	1722	6.3	192
	2258	2.8	86
11 M ○	0434	6.5	199
	1120	0.4	12
	1755	6.4	196
	2340	2.4	74
12 Tu	0521	6.6	202
	1201	0.6	18
	1827	6.5	197
13 W	0020	2.1	64
	0606	6.5	199
	1239	1.0	31
	1858	6.4	195
14 Th	0100	1.9	58
	0652	6.3	191
	1314	1.6	48
	1927	6.3	191
15 F	0141	1.8	55
	0739	5.8	177
	1346	2.2	68
	1955	6.1	186

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0224	1.9	57
	0830	5.3	162
	1417	2.9	87
	2024	5.9	179
17 Su ◑	0314	2.0	62
	0930	4.8	147
	1448	3.4	104
	2056	5.6	171
18 M	0419	2.2	68
	1054	4.5	136
	1527	3.9	119
	2138	5.3	162
19 Tu	0543	2.3	70
	1339	4.4	135
	1714	4.3	130
	2249	5.1	154
20 W	0706	2.2	66
	1510	4.8	145
	1932	4.2	129
21 Th	0050	5.0	151
	0811	1.9	59
	1544	5.1	155
	2046	3.9	120
22 F	0217	5.2	158
	0901	1.6	50
	1610	5.4	164
	2133	3.6	109
23 Sa	0309	5.5	167
	0944	1.4	43
	1634	5.6	171
	2210	3.2	98
24 Su	0350	5.7	175
	1021	1.3	39
	1656	5.8	177
	2242	2.9	89
25 M ●	0425	6.0	182
	1055	1.2	37
	1719	6.0	182
	2312	2.6	80
26 Tu	0458	6.1	187
	1127	1.2	38
	1741	6.1	185
	2341	2.4	72
27 W	0531	6.2	188
	1157	1.4	43
	1804	6.2	188
28 Th	0010	2.2	66
	0604	6.1	186
	1225	1.6	50
	1827	6.2	189
29 F	0039	2.0	61
	0639	6.0	182
	1253	1.9	59
	1852	6.2	188
30 Sa	0110	1.9	59
	0716	5.7	175
	1321	2.3	71
	1918	6.1	185
31 Su	0143	1.9	59
	0758	5.4	166
	1351	2.8	84
	1947	5.9	180

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0221	2.0	61
	0850	5.1	156
	1424	3.2	98
	2020	5.7	174
2 Tu ◐	0311	2.1	65
	1001	4.8	146
	1507	3.7	113
	2101	5.5	167
3 W	0428	2.2	68
	1153	4.7	142
	1634	4.1	126
	2204	5.2	159
4 Th	0610	2.1	64
	1404	4.9	150
	1849	4.2	127
	2346	5.1	156
5 F	0735	1.8	54
	1505	5.3	163
	2015	3.8	117
6 Sa	0134	5.3	163
	0840	1.4	42
	1545	5.8	176
	2112	3.3	102
7 Su	0248	5.8	177
	0933	1.0	32
	1619	6.1	186
	2158	2.8	85
8 M	0343	6.3	191
	1019	0.9	28
	1650	6.3	193
	2240	2.2	68
9 Tu ○	0431	6.6	200
	1101	1.0	31
	1720	6.5	197
	2319	1.7	53
10 W	0516	6.7	204
	1140	1.3	39
	1749	6.5	199
	2358	1.4	43
11 Th	0600	6.6	201
	1215	1.7	52
	1816	6.5	198
12 F	0036	1.2	38
	0643	6.3	192
	1248	2.2	68
	1843	6.4	194
13 Sa	0114	1.2	38
	0728	5.9	180
	1319	2.8	84
	1909	6.2	188
14 Su	0154	1.4	44
	0815	5.4	166
	1348	3.2	99
	1936	5.9	180
15 M	0238	1.8	54
	0909	5.0	152
	1417	3.7	113
	2005	5.6	170

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0334	2.1	65
	1023	4.6	141
	1455	4.1	124
	2044	5.2	159
17 W	0453	2.4	73
	1241	4.5	138
	1652	4.4	133
	2157	4.8	147
18 Th	0625	2.4	74
	1430	4.8	146
	1931	4.2	127
19 F	0031	4.7	143
	0738	2.3	70
	1506	5.1	155
	2036	3.7	114
20 Sa	0206	5.0	151
	0833	2.1	63
	1532	5.3	163
	2116	3.3	100
21 Su	0259	5.3	162
	0916	1.9	57
	1555	5.6	171
	2149	2.9	87
22 M	0339	5.6	172
	0954	1.8	54
	1617	5.8	178
	2219	2.5	75
23 Tu	0414	5.9	181
	1029	1.7	52
	1639	6.0	183
	2247	2.1	64
24 W	0448	6.1	187
	1100	1.8	54
	1701	6.2	188
	2316	1.8	54
25 Th	0521	6.2	190
	1131	1.9	58
	1724	6.3	191
	2345	1.5	47
26 F	0555	6.2	190
	1201	2.1	65
	1748	6.3	192
27 Sa	0014	1.4	42
	0630	6.1	187
	1230	2.4	73
	1813	6.3	191
28 Su	0045	1.3	40
	0708	5.9	181
	1300	2.8	84
	1839	6.2	188
29 M	0118	1.4	42
	0752	5.6	172
	1331	3.1	96
	1908	6.0	182
30 Tu	0156	1.5	47
	0845	5.3	162
	1407	3.5	108
	1942	5.7	174

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Yokohama, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0245	1.8 55	**16** Th	0355	2.3 71
	0956	5.0 153		1111	4.8 145
	1457	3.9 120		1629	4.2 129
	2026	5.4 164	◑	2113	4.7 142
2 Th	0357	2.1 63	**17** F	0521	2.6 79
	1141	4.9 149		1255	4.8 147
	1638	4.2 129		1906	4.0 121
◐	2139	5.0 153		2346	4.4 135
3 F	0539	2.2 67	**18** Sa	0645	2.6 80
	1329	5.1 155		1359	5.0 153
	1851	4.0 123		2010	3.5 107
	2345	4.9 149			
4 Sa	0711	2.0 62	**19** Su	0142	4.7 142
	1428	5.4 165		0749	2.6 78
	2006	3.5 106		1436	5.3 161
				2049	3.0 91
5 Su	0137	5.2 158	**20** M	0242	5.0 153
	0818	1.8 56		0838	2.4 74
	1508	5.8 176		1504	5.5 168
	2057	2.8 86		2121	2.5 76
6 M	0247	5.7 173	**21** Tu	0325	5.4 165
	0911	1.7 52		0920	2.4 72
	1541	6.1 185		1529	5.8 176
	2139	2.1 65		2151	2.0 62
7 Tu	0341	6.1 187	**22** W	0402	5.7 175
	0957	1.7 52		0957	2.3 71
	1612	6.3 192		1554	6.0 182
	2219	1.5 47		2220	1.6 49
8 W	0427	6.4 196	**23** Th	0437	6.0 184
	1038	1.8 56		1031	2.4 72
	1641	6.4 196		1619	6.2 188
○	2257	1.1 33		2249	1.2 37
9 Th	0511	6.6 200	**24** F	0512	6.2 189
	1116	2.1 64		1104	2.5 76
	1709	6.5 198		1644	6.3 192
	2335	0.8 24	●	2320	1.0 29
10 F	0554	6.5 197	**25** Sa	0548	6.3 191
	1151	2.5 75		1137	2.7 81
	1736	6.5 197		1711	6.4 194
				2351	0.8 24
11 Sa	0012	0.7 22	**26** Su	0625	6.2 190
	0635	6.2 190		1210	2.9 88
	1224	2.8 86		1739	6.3 193
	1803	6.4 194			
12 Su	0049	0.9 26	**27** M	0025	0.8 23
	0717	5.9 181		0706	6.1 185
	1255	3.2 98		1244	3.1 96
	1829	6.1 187		1809	6.2 189
13 M	0126	1.1 34	**28** Tu	0101	0.9 26
	0801	5.6 170		0752	5.8 177
	1326	3.5 108		1321	3.4 104
	1857	5.8 178		1842	6.0 182
14 Tu	0206	1.5 46	**29** W	0142	1.1 34
	0849	5.2 159		0845	5.5 169
	1400	3.8 117		1403	3.7 113
	1927	5.5 167		1920	5.6 172
15 W	0252	1.9 59	**30** Th	0230	1.5 45
	0949	4.9 150		0951	5.3 161
	1445	4.1 124		1503	3.9 120
	2006	5.1 155		2012	5.2 160
			31 F	0335	1.9 58
				1111	5.2 157
				1642	4.0 121
			◐	2136	4.8 147

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0503	2.3 69	**16** Su	0525	2.8 86
	1232	5.2 159		1213	5.0 153
	1834	3.6 110		1922	3.3 101
	2344	4.7 143			
2 Su	0635	2.4 73	**17** M	0050	4.3 131
	1334	5.4 165		0644	3.0 90
	1945	3.0 91		1312	5.2 157
				2010	2.8 85
3 M	0134	5.0 152	**18** Tu	0215	4.6 141
	0746	2.4 74		0747	3.0 90
	1420	5.7 173		1357	5.4 164
	2035	2.3 69		2046	2.2 68
4 Tu	0245	5.4 165	**19** W	0307	5.1 154
	0843	2.5 75		0837	3.0 90
	1457	5.9 181		1433	5.6 171
	2118	1.6 49		2119	1.7 52
5 W	0339	5.8 178	**20** Th	0349	5.4 166
	0931	2.6 78		0921	2.9 89
	1531	6.1 187		1506	5.8 178
	2158	1.0 32		2151	1.2 37
6 Th	0426	6.1 186	**21** F	0427	5.8 176
	1014	2.7 82		1001	2.9 89
	1603	6.3 192		1538	6.1 185
	2236	0.7 20		2224	0.8 23
7 F	0509	6.3 191	**22** Sa	0505	6.0 184
	1053	2.9 87		1040	3.0 90
	1633	6.4 194		1610	6.2 190
○	2314	0.4 13	●	2259	0.5 14
8 Sa	0550	6.2 190	**23** Su	0543	6.2 189
	1130	3.1 93		1117	3.1 93
	1703	6.4 194		1642	6.3 193
	2351	0.4 12		2335	0.3 8
9 Su	0629	6.1 187	**24** M	0623	6.2 189
	1204	3.2 99		1155	3.1 96
	1732	6.2 190		1716	6.3 193
10 M	0027	0.6 17	**25** Tu	0012	0.2 7
	0707	5.9 181		0705	6.1 187
	1238	3.4 104		1234	3.3 100
	1801	6.1 185		1752	6.2 190
11 Tu	0103	0.8 25	**26** W	0052	0.4 12
	0745	5.7 174		0749	5.9 181
	1311	3.6 109		1316	3.4 104
	1832	5.8 176		1832	6.0 182
12 W	0139	1.2 37	**27** Th	0134	0.8 23
	0826	5.4 166		0837	5.7 175
	1348	3.7 113		1403	3.5 107
	1904	5.4 166		1917	5.6 171
13 Th	0218	1.6 50	**28** F	0220	1.2 37
	0910	5.2 160		0929	5.5 168
	1433	3.8 117		1501	3.5 108
	1944	5.0 153		2014	5.2 157
14 F	0304	2.1 64	**29** Sa	0313	1.8 54
	1002	5.1 154		1025	5.4 164
	1546	3.9 119		1622	3.4 105
	2042	4.6 140	◐	2135	4.7 144
15 Sa	0405	2.5 76	**30** Su	0420	2.3 71
	1105	5.0 152		1126	5.3 162
	1753	3.8 115		1757	3.1 94
◑	2232	4.2 129		2327	4.5 137

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0542	2.8 84	**16** Tu	0512	3.1 94
	1227	5.3 163		1135	5.1 156
	1913	2.5 76		1914	2.7 81
2 Tu	0123	4.6 141	**17** W	0129	4.2 128
	0702	3.1 93		0638	3.3 100
	1323	5.5 167		1235	5.2 158
	2010	1.9 57		2005	2.1 64
3 W	0245	5.0 152	**18** Th	0248	4.6 140
	0809	3.2 97		0748	3.3 102
	1411	5.7 173		1331	5.3 163
	2057	1.3 39		2046	1.5 46
4 Th	0343	5.4 164	**19** F	0338	5.1 154
	0905	3.2 99		0845	3.3 102
	1454	5.8 178		1420	5.6 170
	2140	0.8 24		2125	1.0 29
5 F	0429	5.7 173	**20** Sa	0420	5.5 167
	0952	3.3 100		0934	3.3 100
	1532	6.0 183		1504	5.8 178
	2220	0.5 14		2204	0.5 15
6 Sa	0509	5.9 179	**21** Su	0459	5.8 177
	1035	3.3 100		1019	3.2 98
	1608	6.1 186		1545	6.1 185
○	2258	0.3 9		2243	0.1 3
7 Su	0546	6.0 182	**22** M	0538	6.0 184
	1113	3.3 100		1102	3.1 96
	1642	6.1 187		1625	6.3 191
	2335	0.3 8	●	2324	−0.1 −3
8 M	0620	5.9 181	**23** Tu	0617	6.1 187
	1149	3.3 100		1144	3.1 94
	1714	6.1 186		1706	6.3 193
9 Tu	0010	0.4 11	**24** W	0004	−0.1 −4
	0653	5.9 179		0656	6.1 187
	1223	3.3 101		1226	3.0 91
	1746	6.0 182		1748	6.3 191
10 W	0044	0.6 18	**25** Th	0045	0.1 2
	0725	5.7 175		0736	6.0 184
	1257	3.3 101		1308	2.9 89
	1818	5.7 175		1832	6.0 184
11 Th	0117	0.9 28	**26** F	0126	0.5 15
	0757	5.6 171		0815	5.9 179
	1332	3.3 102		1354	2.9 88
	1852	5.4 166		1920	5.6 172
12 F	0150	1.3 40	**27** Sa	0206	1.0 32
	0831	5.5 167		0854	5.7 173
	1411	3.4 103		1445	2.8 86
	1931	5.1 154		2015	5.2 157
13 Sa	0225	1.7 53	**28** Su	0248	1.7 52
	0908	5.3 162		0935	5.5 168
	1501	3.4 104		1548	2.7 83
	2020	4.6 141		2124	4.7 142
14 Su	0305	2.2 68	**29** M	0335	2.4 73
	0951	5.2 159		1020	5.3 163
	1615	3.3 102		1709	2.6 78
◑	2132	4.2 129	◐	2258	4.3 130
15 M	0356	2.7 82	**30** Tu	0437	3.0 92
	1039	5.1 156		1113	5.2 159
	1758	3.1 95		1835	2.2 66
	2323	4.0 123			
			31 W	0108	4.2 128
				0608	3.4 105
				1221	5.2 159
				1945	1.7 52

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kobe, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0038	−0.5 / −16	**16** Th ○	0114	0.1 / 3
	0720	4.8 / 147		0744	4.2 / 128
	1239	2.7 / 83		1305	2.7 / 81
	1816	4.8 / 147		1848	4.1 / 125
2 Th	0119	−0.8 / −23	**17** F	0144	0.0 / 1
	0755	5.0 / 153		0810	4.3 / 130
	1323	2.5 / 76		1336	2.5 / 75
	1905	4.9 / 150		1922	4.1 / 126
3 F	0201	−0.8 / −24	**18** Sa	0213	0.1 / 3
	0834	5.1 / 154		0838	4.3 / 131
	1408	2.4 / 73		1409	2.3 / 71
	1952	4.9 / 148		1956	4.1 / 125
4 Sa	0244	−0.5 / −16	**19** Su	0242	0.3 / 8
	0915	4.9 / 149		0906	4.3 / 130
	1456	2.4 / 72		1446	2.3 / 69
	2039	4.5 / 138		2032	3.9 / 120
5 Su	0327	0.0 / 0	**20** M	0311	0.5 / 16
	0957	4.6 / 141		0936	4.2 / 127
	1549	2.4 / 73		1529	2.2 / 68
	2128	4.0 / 123		2112	3.7 / 112
6 M	0409	0.7 / 21	**21** Tu	0343	0.9 / 27
	1042	4.3 / 131		1009	4.0 / 123
	1658	2.4 / 73		1620	2.2 / 66
	2221	3.5 / 106		2158	3.4 / 103
7 Tu	0450	1.4 / 44	**22** W	0418	1.3 / 40
	1128	4.0 / 121		1044	3.9 / 119
	1928	2.2 / 68		1724	2.1 / 64
	2327	2.9 / 89		2253	3.0 / 92
8 W ◐	0525	2.2 / 66	**23** Th	0455	1.8 / 54
	1218	3.7 / 113		1121	3.7 / 114
	2053	1.9 / 57		1846	1.9 / 58
9 Th	1312	3.5 / 108	**24** F ◑	0009	2.8 / 84
	2153	1.5 / 47		0539	2.3 / 70
				1201	3.6 / 109
				2015	1.6 / 49
10 F	1412	3.5 / 106	**25** Sa	0454	2.8 / 86
	2236	1.2 / 37		0643	2.8 / 84
				1246	3.5 / 107
				2129	1.2 / 38
11 Sa	0750	3.5 / 107	**26** Su	0553	3.2 / 99
	1253	3.3 / 102		0826	3.1 / 94
	1511	3.5 / 106		1346	3.5 / 106
	2308	1.0 / 29		2223	0.8 / 25
12 Su	0804	3.6 / 111	**27** M	0622	3.6 / 110
	1340	3.4 / 103		1010	3.1 / 96
	1604	3.5 / 108		1508	3.6 / 110
	2338	0.7 / 21		2306	0.3 / 10
13 M	0805	3.7 / 113	**28** Tu	0628	3.9 / 120
	1137	3.3 / 100		1106	3.0 / 91
	1652	3.7 / 112		1623	3.9 / 118
				2347	−0.2 / −5
14 Tu	0010	0.4 / 13	**29** W	0638	4.3 / 131
	0705	3.8 / 117		1149	2.7 / 82
	1204	3.1 / 94		1722	4.3 / 130
	1734	3.8 / 117			
15 W	0042	0.2 / 7	**30** Th	0026	−0.5 / −16
	0720	4.0 / 123		0703	4.6 / 140
	1234	2.9 / 87		1229	2.3 / 70
	1813	4.0 / 121		1813	4.7 / 142
			31 F ●	0106	−0.8 / −23
				0734	4.8 / 146
				1310	1.9 / 59
				1900	4.9 / 149

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0145	−0.7 / −21	**16** Su	0146	0.3 / 9
	0808	4.9 / 148		0801	4.2 / 129
	1353	1.7 / 51		1350	1.7 / 52
	1946	4.9 / 149		1946	4.2 / 129
2 Su	0224	−0.4 / −12	**17** M	0213	0.4 / 13
	0844	4.8 / 146		0827	4.3 / 130
	1437	1.5 / 47		1424	1.5 / 47
	2031	4.6 / 141		2022	4.2 / 128
3 M	0302	0.2 / 6	**18** Tu	0242	0.7 / 20
	0921	4.6 / 139		0855	4.3 / 130
	1526	1.5 / 46		1503	1.4 / 43
	2116	4.1 / 126		2102	4.0 / 122
4 Tu	0338	0.9 / 28	**19** W	0315	1.0 / 30
	0957	4.2 / 129		0925	4.1 / 126
	1622	1.6 / 48		1548	1.4 / 42
	2205	3.5 / 108		2147	3.7 / 114
5 W	0411	1.6 / 50	**20** Th	0350	1.5 / 45
	1032	3.9 / 118		0958	4.0 / 121
	1738	1.6 / 49		1640	1.3 / 41
	2303	3.0 / 90		2240	3.4 / 103
6 Th	0428	2.3 / 71	**21** F	0428	2.0 / 61
	1103	3.6 / 109		1031	3.7 / 114
	1920	1.5 / 47		1743	1.3 / 41
				2350	3.0 / 92
7 F ◐	1111	3.3 / 102	**22** Sa	0513	2.5 / 77
	2043	1.4 / 43		1103	3.5 / 108
				1856	1.2 / 38
8 Sa	0830	3.4 / 104	**23** Su ◑	0433	3.1 / 93
	2149	1.2 / 37		0620	3.0 / 92
				1133	3.4 / 103
				2025	1.1 / 34
9 Su	0755	3.5 / 108	**24** M	0534	3.4 / 105
	2239	1.0 / 31		2151	0.8 / 25
10 M	0757	3.6 / 109	**25** Tu	0602	3.7 / 113
	1414	3.1 / 93		1050	3.1 / 95
	1555	3.1 / 95		1459	3.3 / 101
	2318	0.8 / 24		2247	0.5 / 14
11 Tu	0749	3.6 / 109	**26** W	0605	3.9 / 120
	1306	3.1 / 93		1107	2.8 / 85
	1647	3.3 / 101		1621	3.7 / 112
	2352	0.6 / 18		2330	0.1 / 4
12 W	0644	3.7 / 112	**27** Th	0611	4.2 / 128
	1202	2.8 / 86		1139	2.4 / 72
	1728	3.5 / 108		1717	4.2 / 127
13 Th	0024	0.4 / 13	**28** F	0009	−0.1 / −3
	0656	3.8 / 117		0634	4.5 / 136
	1224	2.5 / 77		1216	1.8 / 56
	1805	3.8 / 115		1806	4.6 / 141
14 F	0053	0.3 / 10			
	0716	4.0 / 122			
	1250	2.2 / 68			
	1838	4.0 / 122			
15 Sa ○	0120	0.3 / 8			
	0738	4.1 / 126			
	1319	1.9 / 59			
	1911	4.2 / 127			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0046	−0.2 / −6	**16** Su	0050	0.9 / 27
	0704	4.7 / 143		0658	4.1 / 126
	1254	1.3 / 41		1258	1.5 / 46
	1851	4.9 / 149		1857	4.3 / 131
2 Su	0123	−0.1 / −2	**17** M ○	0115	0.9 / 27
	0736	4.8 / 146		0720	4.3 / 131
	1335	1.0 / 30		1328	1.1 / 35
	1935	4.9 / 150		1932	4.5 / 136
3 M	0159	0.3 / 9	**18** Tu	0143	1.0 / 29
	0810	4.8 / 145		0746	4.4 / 135
	1417	0.8 / 25		1402	0.9 / 27
	2019	4.7 / 144		2010	4.5 / 138
4 Tu	0235	0.8 / 25	**19** W	0215	1.2 / 36
	0843	4.6 / 139		0815	4.5 / 136
	1502	0.8 / 25		1439	0.8 / 23
	2103	4.3 / 131		2051	4.4 / 135
5 W	0308	1.5 / 45	**20** Th	0249	1.5 / 46
	0915	4.2 / 129		0846	4.3 / 132
	1552	1.0 / 29		1522	0.7 / 22
	2151	3.8 / 115		2137	4.2 / 127
6 Th	0337	2.1 / 64	**21** F	0327	2.0 / 60
	0942	3.9 / 118		0918	4.1 / 126
	1650	1.1 / 34		1611	0.8 / 24
	2247	3.2 / 99		2232	3.8 / 116
7 F	0351	2.7 / 81	**22** Sa	0410	2.5 / 76
	0958	3.6 / 109		0948	3.8 / 117
	1801	1.3 / 39		1709	0.9 / 28
				2347	3.5 / 106
8 Sa ◐	0845	3.4 / 103	**23** Su	0504	3.0 / 91
	1919	1.4 / 42		1014	3.6 / 109
				1817	1.0 / 32
9 Su	0726	3.5 / 106	**24** M ◑	0351	3.5 / 107
	2041	1.4 / 42		0638	3.3 / 102
				0835	3.4 / 103
				1941	1.1 / 35
10 M	0709	3.6 / 109	**25** Tu	0453	3.7 / 114
	2152	1.3 / 40		2115	1.1 / 33
11 Tu	0706	3.6 / 109	**26** W	0519	3.9 / 119
	1352	2.8 / 85		1141	2.9 / 88
	1551	2.9 / 88		1508	3.2 / 98
	2244	1.2 / 36		2220	1.0 / 29
12 W	0609	3.6 / 110	**27** Th	0520	4.0 / 123
	1337	2.8 / 84		1103	2.5 / 77
	1640	3.1 / 95		1618	3.6 / 111
	2324	1.1 / 33		2306	0.9 / 26
13 Th	0607	3.7 / 113	**28** F	0533	4.2 / 129
	1157	2.6 / 78		1126	2.0 / 61
	1718	3.4 / 104		1710	4.1 / 126
	2357	1.0 / 30		2344	0.8 / 24
14 F	0621	3.8 / 117	**29** Sa	0559	4.5 / 136
	1211	2.2 / 68		1200	1.4 / 44
	1752	3.7 / 113		1756	4.6 / 139
15 Sa	0025	0.9 / 28	**30** Su	0021	0.8 / 25
	0639	4.0 / 121		0629	4.7 / 142
	1232	1.9 / 57		1237	0.9 / 28
	1825	4.0 / 123		1841	4.8 / 147
			31 M ●	0057	1.0 / 31
				0701	4.8 / 145
				1316	0.6 / 17
				1924	4.9 / 150

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kobe, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0133	1.3	40	16 W	0115	1.7	53	1 Th	0142	2.6	79	16 F	0129	2.6	80	
	0734	4.8	145		0707	4.6	141		0732	4.6	140		0710	4.9	150	
	1357	0.4	12		1340	0.5	14		1422	0.4	11		1404	0.1	2	
	2008	4.8	146		1959	4.9	148		2045	4.7	142		2038	5.2	157	
2 W	0207	1.7	53	17 Th	0150	1.9	58	2 F	0217	2.9	87	17 Sa	0212	2.8	85	
	0806	4.6	139		0739	4.7	143		0801	4.4	133		0748	4.9	148	
	1440	0.4	13		1419	0.3	9		1505	0.6	17		1450	0.1	4	
	2053	4.5	136		2042	4.8	147		2133	4.4	135		2127	5.0	152	
3 Th	0240	2.2	67	18 F	0228	2.2	67	3 Sa	0252	3.1	95	18 Su	0259	3.1	93	
	0835	4.3	131		0812	4.6	140		0823	4.1	125		0830	4.6	140	
	1526	0.6	18		1503	0.3	9		1550	0.8	25		1540	0.4	11	
	2141	4.1	125		2132	4.6	140		2225	4.2	128		2223	4.8	145	
4 F	0310	2.7	81	19 Sa	0310	2.6	79	4 Su	0329	3.4	103	19 M	0355	3.3	100	
	0858	4.0	121		0846	4.3	132		0828	3.8	116		0915	4.3	130	
	1617	0.9	26		1552	0.5	15		1637	1.1	35		1634	0.8	23	
	2238	3.7	113		2230	4.3	131		2330	4.0	121		2328	4.5	137	
5 Sa	0334	3.1	93	20 Su	0400	3.0	92	5 M	0422	3.5	108	20 Tu	0512	3.4	105	
	0902	3.6	111		0920	4.0	122		0648	3.6	111		1010	3.8	117	
	1712	1.1	35		1649	0.8	23		1725	1.5	45		1733	1.2	38	
					2347	4.0	122									
6 Su	0014	3.4	104	21 M	0510	3.3	102	6 Tu	0123	3.8	117	21 W	0056	4.3	131	
	0333	3.3	102		0952	3.6	111		1817	1.8	54		0856	3.3	100	
	0719	3.5	108		1754	1.0	32						1127	3.5	106	
	1812	1.4	42									◑	1840	1.7	53	
7 M	0612	3.6	109	22 Tu	0252	3.9	120	7 W	0302	3.9	118	22 Th	0231	4.2	129	
	1923	1.6	49		1910	1.3	41		1920	2.0	62		0951	2.9	88	
◐				◑				◐					1317	3.3	100	
													1956	2.2	66	
8 Tu	0513	3.6	111	23 W	0357	4.0	123	8 Th	0342	3.9	119	23 F	0307	4.2	128	
	2047	1.7	52		1057	3.0	91		1127	2.8	84		1021	2.5	75	
					1316	3.1	95		1510	2.9	89		1504	3.4	104	
					2037	1.6	48		2041	2.3	69		2109	2.5	77	
9 W	0457	3.7	113	24 Th	0418	4.1	125	9 F	0407	3.9	120	24 Sa	0335	4.2	129	
	1306	2.7	82		1106	2.7	81		1119	2.5	76		1035	2.1	63	
	1537	2.9	87		1507	3.3	101		1610	3.1	96		1614	3.7	112	
	2156	1.7	53		2147	1.7	52		2146	2.4	73		2205	2.8	85	
10 Th	0507	3.8	115	25 F	0428	4.2	127	10 Sa	0423	3.9	120	25 Su	0407	4.3	131	
	1216	2.6	79		1051	2.3	69		1124	2.2	68		1058	1.6	50	
	1626	3.1	94		1612	3.7	112		1652	3.4	105		1706	4.0	121	
	2245	1.7	53		2236	1.8	55		2231	2.5	76		2249	3.0	91	
11 F	0521	3.8	116	26 Sa	0451	4.3	131	11 Su	0438	4.0	122	26 M	0441	4.4	135	
	1148	2.3	71		1111	1.7	53		1131	1.9	57		1130	1.2	37	
	1704	3.4	103		1702	4.1	124		1725	3.8	116		1751	4.3	131	
	2321	1.7	53		2317	1.9	58		2306	2.6	78		2329	3.1	94	
12 Sa	0536	3.9	119	27 Su	0520	4.5	136	12 M	0458	4.2	127	27 Tu	0517	4.6	139	
	1154	2.0	61		1143	1.2	37		1146	1.4	44		1207	0.9	26	
	1737	3.7	114		1748	4.4	135		1758	4.2	128		1833	4.6	139	
	2349	1.7	53		2354	2.0	62		2338	2.6	78					
13 Su	0552	4.0	123	28 M	0553	4.6	141	13 Tu	0526	4.4	134	28 W	0008	3.1	95	
	1211	1.6	49		1220	0.8	23		1212	1.0	30		0554	4.7	142	
	1810	4.1	125		1833	4.7	143		1833	4.6	140		1246	0.6	18	
													1915	4.8	145	
14 M	0015	1.7	52	29 Tu	0031	2.2	66	14 W	0013	2.5	77	29 Th	0045	3.1	96	
	0613	4.3	130		0626	4.7	144		0557	4.6	141		0630	4.7	143	
	1235	1.1	35		1259	0.5	14		1244	0.6	17		1326	0.5	15	
	1843	4.4	135	●	1916	4.8	147		1911	4.9	150	●	1955	4.9	148	
15 Tu	0043	1.7	52	30 W	0107	2.4	72	15 Th	0050	2.5	77	30 F	0123	3.2	97	
	0638	4.5	136		0700	4.7	144		0632	4.8	147		0705	4.6	141	
	1305	0.8	23		1340	0.3	10		1322	0.2	7		1406	0.5	16	
○	1919	4.7	144		2000	4.8	147	○	1953	5.1	156		2036	4.9	148	
												31 Sa	0159	3.2	99	
													0738	4.5	137	
													1446	0.7	21	
													2118	4.8	145	

May

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0237	3.3	102	16 M	0248	3.1	96	1 Tu	0415	3.5	108	16 W	1727	1.9	59	
	0807	4.3	131		0826	5.0	152		0904	3.7	114					
	1526	0.9	28		1526	0.4	13		1646	1.6	48					
	2201	4.6	140		2202	5.1	156		2340	4.2	129					
2 M	0320	3.4	105	17 Tu	0343	3.2	98	3 W	1727	1.9	59	17 Th	0716	3.1	95	
	0835	4.0	123		0917	4.6	141						1123	3.8	115	
	1606	1.2	38		1615	1.0	29						1803	2.2	68	
	2248	4.4	134		2254	4.9	148									
3 Tu	0415	3.5	108	18 W	0453	3.2	99	4 Th	0053	4.4	134	18 F	0847	2.7	83	
	0904	3.7	114		1014	4.2	128		0847	2.7	83		1301	3.5	106	
	1646	1.6	48		1707	1.6	48		1301	3.5	106	◑	1907	2.8	86	
	2340	4.2	129		2351	4.6	140		1907	2.8	86					
4 W	1727	1.9	59	19 Th	0716	3.1	95	5 F	0151	4.3	131	19 Sa	0938	2.3	71	
					1123	3.8	115		0938	2.3	71		1651	3.5	108	
					1803	2.2	68		1651	3.5	108		2025	3.3	101	
									2025	3.3	101					
5 Th	0042	4.1	126	20 F	0053	4.4	134	6 Sa	0238	4.3	130	20 Su	1015	2.0	61	
	0926	3.1	96		0847	2.7	83		1015	2.0	61		1831	3.9	118	
	1115	3.2	98		1301	3.5	106		1831	3.9	118		2137	3.6	110	
	1811	2.3	70	◑	1907	2.8	86		2137	3.6	110					
6 F	0149	4.1	124	21 Sa	0151	4.3	131	7 Su	0321	4.3	130	21 M	1047	1.7	51	
	0957	2.9	87		0938	2.3	71		1047	1.7	51		1919	4.1	126	
	1339	3.1	94		1651	3.5	108		1919	4.1	126		2231	3.8	115	
◐	1904	2.6	80		2025	3.3	101		2231	3.8	115					
7 Sa	0226	4.1	124	22 Su	0238	4.3	130	8 M	0404	4.4	133	22 Tu	1121	1.4	42	
	1024	2.6	78		1015	2.0	61		1121	1.4	42		1927	4.3	131	
	1556	3.3	100		1831	3.9	118		1927	4.3	131		2314	3.8	116	
	2014	2.9	89		2137	3.6	110		2314	3.8	116					
8 Su	0252	4.1	124	23 M	0321	4.3	130	9 Tu	0447	4.5	136	23 W	1158	1.1	34	
	1045	2.2	68		1047	1.7	51		1158	1.1	34		1845	4.5	138	
	1655	3.6	109		1919	4.1	126		1845	4.5	138		2353	3.7	113	
	2125	3.1	95		2231	3.8	115		2353	3.7	113					
9 M	0323	4.1	126	24 Tu	0404	4.4	133	10 W	0530	4.6	140	24 Th	1235	0.9	27	
	1059	1.9	57		1121	1.4	42		1235	0.9	27		1913	4.8	145	
	1731	3.9	120		1927	4.3	131		1913	4.8	145					
	2220	3.2	98		2314	3.8	116									
10 Tu	0359	4.3	131	25 W	0447	4.5	136	11 Th	0611	4.7	143	25 F	0030	3.6	109	
	1120	1.4	43		1158	1.1	34		1313	0.8	24		0611	4.7	143	
	1800	4.3	132		1845	4.5	138		1945	4.9	150		1313	0.8	24	
	2306	3.2	99		2353	3.7	113					●	1945	4.9	150	
11 W	0440	4.5	138	26 Th	0530	4.6	140	12 F	0031	3.1	95	26 Sa	0107	3.4	105	
	1151	1.0	29		1235	0.9	27		0607	5.0	153		0650	4.8	145	
	1832	4.7	144		1913	4.8	145		1309	0.2	5		1350	0.8	24	
	2348	3.2	97					○	1947	5.3	162		2019	5.0	152	
12 Th	0523	4.8	146	27 F	0030	3.6	109	13 Sa	0114	3.1	93	27 Su	0142	3.4	103	
	1228	0.5	16		0611	4.7	143		0652	5.2	158		0726	4.7	144	
	1908	5.1	155		1313	0.8	24		1353	0.0	1		1425	0.9	27	
				●	1945	4.9	150		2030	5.4	165		2053	5.0	151	
13 F	0031	3.1	95	28 Sa	0107	3.4	105	14 Su	0159	3.1	94	28 M	0219	3.3	102	
	0607	5.0	153		0650	4.8	145		0738	5.2	158		0801	4.6	140	
	1309	0.2	5		1350	0.8	24		1438	0.1	3		1459	1.1	34	
○	1947	5.3	162		2019	5.0	152		2114	5.3	162		2128	4.9	148	

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kobe, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0259	3.3 102	16 W	0324	2.9 87
	0837	4.4 134		0910	5.1 155
	1533	1.4 42		1549	1.3 40
	2203	4.7 144		2214	5.2 157
2 W	0346	3.3 102	17 Th	0424	2.8 86
	0916	4.2 127		1003	4.6 139
	1607	1.7 53		1634	2.0 62
	2240	4.6 140		2258	4.8 147
3 Th	0447	3.3 101	18 F	0550	2.8 84
	1003	3.9 118		1106	4.0 123
	1643	2.1 65		1718	2.8 85
	2317	4.5 136		2344	4.6 139
4 F	0716	3.2 97	19 Sa	0741	2.6 78
	1102	3.6 110		1243	3.6 111
	1722	2.5 77		1802	3.4 105
	2357	4.4 133	◑		
5 Sa	0828	2.9 88	20 Su	0033	4.4 133
	1223	3.4 104		0853	2.3 70
	1808	2.9 89			
◐					
6 Su	0037	4.3 131	21 M	0127	4.2 129
	0914	2.6 79		0948	2.0 62
	1602	3.5 107		1907	4.3 130
	1906	3.3 101			
7 M	0119	4.3 130	22 Tu	0015	4.1 126
	0950	2.3 69		0231	4.2 128
	1717	3.8 117		1033	1.8 55
	2023	3.6 110		1937	4.5 136
8 Tu	0207	4.3 131	23 W	0126	4.2 127
	1022	1.9 58		0335	4.3 130
	1757	4.2 128		1110	1.6 49
	2143	3.7 114		1950	4.5 138
				2321	4.1 126
9 W	0303	4.4 135	24 Th	0430	4.4 134
	1057	1.4 44		1146	1.4 43
	1815	4.6 139		1843	4.6 141
	2245	3.7 114		2347	3.9 120
10 Th	0403	4.6 141	25 F	0518	4.6 139
	1135	1.0 30		1221	1.2 38
	1833	4.9 150		1858	4.8 147
	2334	3.6 110			
11 F	0501	4.9 150	26 Sa	0019	3.7 112
	1216	0.6 17		0600	4.8 145
	1901	5.2 160		1255	1.1 34
				1924	5.0 152
12 Sa	0018	3.4 104	27 Su	0051	3.4 105
	0554	5.2 160		0639	4.9 149
	1257	0.2 7		1328	1.1 34
○	1934	5.5 168	●	1952	5.1 155
13 Su	0101	3.2 97	28 M	0124	3.2 99
	0644	5.5 167		0714	5.0 151
	1339	0.1 4		1359	1.2 36
	2011	5.6 172		2021	5.1 156
14 M	0146	3.0 91	29 Tu	0158	3.1 95
	0733	5.6 170		0749	5.0 151
	1422	0.3 8		1429	1.3 41
	2050	5.6 171		2049	5.1 155
15 Tu	0232	2.9 88	30 W	0234	3.0 92
	0821	5.4 166		0825	4.8 147
	1505	0.7 21		1458	1.6 49
	2131	5.4 165		2118	5.0 153
			31 Th	0315	3.0 91
				0904	4.6 141
				1529	2.0 60
				2148	4.9 150

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0403	2.9 89	16 Sa	0505	2.4 72
	0947	4.4 133		1047	4.3 130
	1603	2.4 72		1629	3.3 102
	2221	4.8 146		2243	4.7 142
2 Sa	0504	2.9 87	17 Su	0637	2.4 72
	1040	4.1 124		2309	4.4 134
	1641	2.8 85	◑		
	2256	4.6 141			
3 Su	0617	2.7 83	18 M	0800	2.3 69
	1150	3.8 116		1933	4.4 134
	1726	3.2 99			
	2333	4.5 137			
4 M	0732	2.5 77	19 Tu	0910	2.2 66
	1603	3.8 116		1903	4.6 140
	1825	3.7 112			
◐					
5 Tu	0014	4.4 135	20 W	1006	2.0 62
	0843	2.3 69		1917	4.7 142
	1714	4.2 127			
	1951	4.0 122			
6 W	0104	4.4 133	21 Th	0143	4.0 123
	0946	1.9 59		0332	4.1 125
	1753	4.5 138		1049	1.9 58
	2142	4.1 125		1915	4.7 142
7 Th	0219	4.4 135	22 F	0151	4.0 123
	1037	1.5 47		0427	4.3 131
	1809	4.8 146		1126	1.8 54
	2245	4.0 122		1817	4.7 144
				2344	3.8 117
8 F	0347	4.6 141	23 Sa	0511	4.5 138
	1120	1.1 34		1200	1.6 50
	1818	5.1 156		1832	4.9 149
	2327	3.7 113			
9 Sa	0454	5.0 153	24 Su	0007	3.5 108
	1201	0.8 23		0550	4.8 145
	1841	5.4 165		1232	1.6 48
				1854	5.0 153
10 Su	0007	3.3 102	25 M	0035	3.2 98
	0549	5.4 166		0626	5.0 152
	1241	0.5 15		1301	1.5 47
	1910	5.7 173	●	1918	5.2 157
11 M	0047	2.9 89	26 Tu	0104	3.0 90
	0637	5.8 176		0659	5.1 156
	1320	0.5 14		1328	1.6 49
○	1944	5.8 177		1942	5.2 159
12 Tu	0129	2.6 78	27 W	0135	2.7 82
	0724	5.9 180		0733	5.2 158
	1400	0.7 21		1355	1.7 53
	2019	5.8 177		2007	5.3 161
13 W	0213	2.3 71	28 Th	0208	2.5 77
	0810	5.8 176		0809	5.2 157
	1439	1.2 36		1423	2.0 60
	2055	5.6 172		2034	5.2 160
14 Th	0301	2.3 69	29 F	0246	2.4 73
	0857	5.4 165		0847	5.0 153
	1518	1.9 57		1454	2.3 69
	2132	5.3 163		2102	5.2 157
15 F	0356	2.3 70	30 Sa	0329	2.4 72
	0948	4.9 148		0930	4.8 146
	1556	2.6 80		1529	2.7 82
	2209	5.0 153		2133	5.0 152
			31 Su	0419	2.3 71
				1022	4.5 136
				1608	3.1 96
				2205	4.8 146

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0520	2.3 71	16 Tu	0659	2.2 68
	1130	4.2 127		1822	4.6 139
	1655	3.6 111	◑		
	2238	4.6 140			
2 Tu	0629	2.3 69	17 W	0817	2.3 70
	1549	4.2 127		1812	4.7 143
	1804	4.1 124			
◐	2310	4.4 134			
3 W	0747	2.2 66	18 Th	0925	2.3 70
	1655	4.5 138		1816	4.7 143
4 Th	0911	2.0 60	19 F	0113	3.7 113
	1730	4.8 146		0334	3.9 118
	2258	4.1 126		1017	2.2 68
				1740	4.7 143
5 F	0211	4.3 130	20 Sa	0106	3.7 112
	1014	1.7 51		0423	4.1 125
	1741	5.0 152		1058	2.2 66
	2251	3.9 118		1741	4.8 145
				2343	3.4 105
6 Sa	0350	4.6 139	21 Su	0502	4.4 133
	1100	1.4 42		1133	2.1 64
	1749	5.2 159		1757	4.9 148
	2319	3.4 105		2356	3.1 95
7 Su	0451	5.0 153	22 M	0538	4.6 141
	1140	1.1 35		1203	2.1 64
	1810	5.4 166		1817	5.0 151
	2353	2.9 89			
8 M	0541	5.5 168	23 Tu	0018	2.8 84
	1219	1.0 32		0612	4.9 149
	1839	5.7 174		1230	2.1 64
				1838	5.1 155
9 Tu	0031	2.4 73	24 W	0044	2.4 74
	0628	5.9 179		0644	5.1 156
	1257	1.1 34		1256	2.1 64
○	1911	5.8 178	●	1900	5.2 159
10 W	0111	1.9 59	25 Th	0112	2.1 64
	0713	6.0 183		0718	5.3 161
	1334	1.4 42		1323	2.2 67
	1944	5.9 179		1925	5.3 162
11 Th	0153	1.7 51	26 F	0144	1.8 56
	0758	5.9 180		0754	5.3 163
	1411	1.9 57		1352	2.4 72
	2018	5.7 174		1951	5.3 163
12 F	0239	1.6 49	27 Sa	0220	1.7 51
	0844	5.5 168		0833	5.3 161
	1447	2.5 77		1425	2.6 80
	2051	5.4 165		2021	5.2 160
13 Sa	0328	1.7 52	28 Su	0300	1.6 50
	0933	5.0 153		0917	5.1 154
	1521	3.2 97		1501	3.0 92
	2122	5.0 153		2051	5.1 154
14 Su	0427	1.9 58	29 M	0347	1.7 52
	1032	4.5 136		1010	4.8 145
	1548	3.8 115		1543	3.5 106
	2145	4.7 142		2121	4.8 146
15 M	0540	2.1 64	30 Tu	0442	1.8 55
	1926	4.4 134		1120	4.5 136
				1637	3.9 120
				2146	4.5 137

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kobe, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0548	1.9	59
	1517	4.4	135
	1813	4.3	130
	1958	4.3	131
2 Th ◐	0705	2.0	61
	1622	4.7	143
3 F	0835	2.0	61
	1653	4.9	148
	2324	3.7	114
4 Sa	0230	4.0	122
	0946	1.9	58
	1659	5.0	151
	2253	3.4	104
5 Su	0351	4.4	133
	1036	1.8	55
	1710	5.1	156
	2308	2.9	88
6 M	0445	4.9	148
	1116	1.8	54
	1734	5.3	162
	2338	2.3	70
7 Tu	0533	5.3	161
	1154	1.8	54
	1804	5.5	168
8 W ○	0014	1.7	52
	0618	5.6	172
	1231	1.9	59
	1836	5.7	173
9 Th	0054	1.2	38
	0703	5.8	176
	1308	2.2	67
	1909	5.7	173
10 F	0135	1.0	30
	0748	5.7	174
	1344	2.6	79
	1942	5.5	169
11 Sa	0218	1.0	29
	0834	5.4	166
	1419	3.1	93
	2013	5.2	160
12 Su	0304	1.1	35
	0923	5.1	154
	1453	3.5	107
	2040	4.9	148
13 M	0355	1.4	43
	1022	4.6	141
	1523	3.9	120
	2050	4.5	137
14 Tu	0453	1.7	53
	1157	4.3	131
	1538	4.3	130
	1831	4.4	133
15 W	0556	2.0	62
	1649	4.5	136

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0707	2.3	70
	1647	4.5	138
17 F	0826	2.4	74
	1643	4.6	139
18 Sa	0029	3.3	100
	0328	3.5	108
	0933	2.5	76
	1646	4.6	139
19 Su	0006	3.1	96
	0416	3.8	115
	1022	2.5	77
	1659	4.6	140
	2340	2.9	88
20 M	0455	4.0	123
	1100	2.6	78
	1716	4.6	141
	2346	2.6	78
21 Tu	0529	4.3	131
	1131	2.6	79
	1734	4.7	144
22 W	0002	2.2	66
	0601	4.6	140
	1157	2.6	79
	1753	4.9	149
23 Th	0024	1.8	54
	0633	4.9	149
	1224	2.6	79
	1817	5.1	154
24 F ●	0051	1.4	42
	0706	5.2	157
	1253	2.6	80
	1844	5.2	158
25 Sa	0122	1.1	33
	0743	5.3	162
	1326	2.7	83
	1914	5.2	160
26 Su	0158	0.9	27
	0824	5.3	162
	1402	2.9	89
	1946	5.2	158
27 M	0239	0.9	26
	0910	5.2	158
	1443	3.2	98
	2019	5.0	152
28 Tu	0325	1.0	30
	1004	4.9	150
	1530	3.6	109
	2051	4.7	142
29 W	0417	1.2	37
	1112	4.6	141
	1634	3.9	119
	2119	4.3	130
30 Th	0518	1.5	46
	1406	4.5	137
31 F ◐	0629	1.8	55
	1530	4.6	140
	2240	3.5	107

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0020	3.5	108
	0753	2.1	63
	1559	4.7	142
	2254	3.1	96
2 Su	0232	3.6	111
	0911	2.2	67
	1607	4.7	143
	2247	2.7	83
3 M	0348	4.0	121
	1007	2.3	71
	1627	4.8	146
	2257	2.2	66
4 Tu	0442	4.4	134
	1050	2.4	74
	1656	5.0	151
	2325	1.6	48
5 W	0529	4.8	146
	1130	2.6	78
	1728	5.1	156
6 Th	0001	1.0	32
	0614	5.1	155
	1208	2.7	81
	1803	5.2	159
7 F ○	0039	0.7	20
	0658	5.3	161
	1245	2.8	86
	1837	5.2	160
8 Sa	0120	0.5	14
	0743	5.3	162
	1322	3.0	92
	1911	5.2	157
9 Su	0202	0.5	14
	0828	5.2	158
	1359	3.2	99
	1943	4.9	150
10 M	0245	0.6	19
	0915	5.0	151
	1435	3.5	107
	2009	4.6	140
11 Tu	0329	0.9	28
	1006	4.7	142
	1514	3.7	114
	2018	4.2	129
12 W	0415	1.3	40
	1106	4.4	134
	1606	3.9	120
	1821	4.0	123
13 Th	0502	1.7	51
	1240	4.2	128
14 F	0552	2.0	62
	1453	4.2	129
15 Sa ◑	0652	2.4	72
	1528	4.2	129
	2332	2.9	87

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0313	3.1	93
	0815	2.6	79
	1550	4.2	129
	2318	2.6	79
17 M	0417	3.3	101
	0927	2.8	85
	1608	4.2	128
	2324	2.3	70
18 Tu	0502	3.6	109
	1016	2.9	88
	1623	4.2	129
	2334	2.0	60
19 W	0536	3.9	118
	1052	3.0	90
	1641	4.3	132
	2347	1.6	48
20 Th	0603	4.2	128
	1123	3.0	90
	1705	4.5	137
21 F	0006	1.1	35
	0631	4.5	138
	1155	2.9	89
	1735	4.7	144
22 Sa ●	0033	0.7	22
	0703	4.9	148
	1230	2.9	88
	1809	4.9	150
23 Su	0106	0.4	11
	0739	5.1	155
	1307	2.9	88
	1845	5.0	153
24 M	0144	0.2	5
	0820	5.2	157
	1347	3.0	90
	1923	5.0	152
25 Tu	0225	0.1	3
	0904	5.1	156
	1431	3.1	94
	2003	4.8	146
26 W	0311	0.3	8
	0954	4.9	150
	1523	3.3	101
	2046	4.5	136
27 Th	0400	0.6	19
	1050	4.7	142
	1628	3.5	106
	2135	4.0	123
28 F	0453	1.1	33
	1158	4.4	135
	2024	3.4	104
	2241	3.6	109
29 Sa ◐	0552	1.6	48
	1328	4.3	130
	2132	3.0	90
30 Su	0018	3.2	98
	0703	2.1	64
	1434	4.2	129
	2211	2.5	76

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0225	3.2	98
	0825	2.5	76
	1509	4.2	129
	2232	2.0	61
2 Tu	0402	3.5	106
	0935	2.8	86
	1542	4.3	131
	2250	1.5	46
3 W	0502	3.8	116
	1026	3.0	91
	1618	4.4	134
	2318	1.0	32
4 Th	0545	4.1	126
	1110	3.1	95
	1655	4.5	138
	2353	0.6	18
5 F	0624	4.4	135
	1149	3.1	95
	1733	4.7	142
6 Sa ○	0031	0.3	8
	0703	4.7	142
	1228	3.1	94
	1812	4.7	144
7 Su	0110	0.1	3
	0742	4.8	147
	1306	3.1	94
	1849	4.7	143
8 M	0149	0.1	2
	0821	4.8	147
	1344	3.1	94
	1925	4.5	138
9 Tu	0228	0.2	6
	0900	4.7	144
	1422	3.1	96
	1957	4.3	131
10 W	0306	0.5	15
	0941	4.6	139
	1503	3.2	99
	2027	4.0	121
11 Th	0343	0.8	25
	1024	4.3	132
	1551	3.3	101
	2052	3.6	111
12 F	0419	1.2	37
	1110	4.1	126
13 Sa	0454	1.6	50
	1201	4.0	121
14 Su ◑	0530	2.0	62
	1302	3.8	117
	2200	2.6	78
15 M	0036	2.7	81
	0612	2.4	74
	1356	3.8	115
	2226	2.2	67

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0433	2.9	88
	0716	2.8	84
	1428	3.8	115
	2251	1.8	56
17 W	0538	3.2	97
	0854	3.0	92
	1459	3.8	116
	2313	1.5	45
18 Th	0616	3.5	107
	1005	3.1	95
	1536	3.9	119
	2331	1.1	33
19 F	0635	3.8	117
	1053	3.1	96
	1617	4.1	124
	2352	0.7	20
20 Sa	0645	4.2	127
	1134	3.1	93
	1700	4.3	132
21 Su	0021	0.2	6
	0706	4.5	138
	1214	2.9	89
	1745	4.6	139
22 M ●	0055	−0.2	−6
	0736	4.8	146
	1254	2.8	84
	1830	4.8	145
23 Tu	0134	−0.4	−13
	0812	5.0	151
	1337	2.7	81
	1915	4.9	148
24 W	0215	−0.5	−14
	0851	5.0	152
	1422	2.6	80
	2001	4.7	144
25 Th	0258	−0.3	−8
	0934	4.8	147
	1512	2.7	81
	2049	4.4	135
26 F	0342	0.2	5
	1019	4.6	140
	1610	2.7	82
	2141	4.0	121
27 Sa	0428	0.8	24
	1109	4.3	131
	1729	2.6	80
	2240	3.5	106
28 Su	0516	1.5	45
	1203	4.0	123
	2004	2.4	72
	2358	3.0	91
29 M ◐	0608	2.2	66
	1301	3.8	117
	2116	1.9	58
30 Tu	0446	2.9	87
	0717	2.8	84
	1359	3.7	114
	2207	1.5	45
31 W	0623	3.2	99
	0901	3.1	95
	1456	3.7	114
	2246	1.1	34

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sakate, Shodo Shima, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0346	−0.4	−12
	1116	5.4	165
	1712	2.6	79
	2126	3.7	113
2 Th	0427	−0.5	−15
	1156	5.5	168
	1754	2.7	82
	2212	3.8	116
3 F	0512	−0.4	−12
	1239	5.5	168
	1841	2.5	76
	2308	3.8	116
4 Sa	0602	−0.2	−6
	1323	5.4	165
	1932	2.3	70
5 Su	0015	3.7	113
	0657	0.2	6
	1408	5.2	158
	2025	2.0	61
6 M	0131	3.7	113
	0755	0.6	18
	1453	5.0	152
	2119	1.6	49
7 Tu	0254	3.6	110
	0856	1.1	34
	1538	4.7	143
	2215	1.2	37
8 W ◐	0424	3.6	110
	1004	1.7	52
	1626	4.4	134
	2314	0.9	27
9 Th	0601	3.8	116
	1124	2.1	64
	1721	4.0	122
10 F	0016	0.7	21
	0733	4.1	125
	1259	2.4	73
	1823	3.7	113
11 Sa	0116	0.4	12
	0846	4.4	134
	1432	2.5	76
	1926	3.4	104
12 Su	0210	0.3	9
	0942	4.7	143
	1540	2.4	73
	2018	3.3	101
13 M	0253	0.2	6
	1025	4.9	149
	1627	2.4	73
	2055	3.3	101
14 Tu	0328	0.1	3
	1059	5.0	152
	1659	2.5	76
	2119	3.3	101
15 W	0356	0.2	6
	1126	4.9	149
	1720	2.5	76
	2137	3.3	101

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0422	0.2	6
	1147	4.9	149
	1740	2.5	76
	2200	3.4	104
17 F	0449	0.2	6
	1207	4.8	146
	1803	2.4	73
	2235	3.5	107
18 Sa	0522	0.3	9
	1230	4.8	146
	1835	2.2	67
	2322	3.6	110
19 Su	0600	0.4	12
	1259	4.8	146
	1912	1.9	58
20 M	0016	3.6	110
	0645	0.5	15
	1333	4.8	146
	1954	1.6	49
21 Tu	0115	3.7	113
	0733	0.8	24
	1409	4.7	143
	2039	1.3	40
22 W	0217	3.7	113
	0825	1.1	34
	1447	4.5	137
	2125	1.1	34
23 Th	0324	3.7	113
	0922	1.5	46
	1528	4.2	128
	2216	0.9	27
24 F ◑	0444	3.7	113
	1031	1.9	58
	1612	3.8	116
	2312	0.7	21
25 Sa	0617	3.8	116
	1158	2.3	70
	1704	3.5	107
26 Su	0013	0.5	15
	0746	4.2	128
	1334	2.5	76
	1806	3.3	101
27 M	0113	0.3	9
	0854	4.6	140
	1452	2.5	76
	1910	3.2	98
28 Tu	0207	0.0	0
	0944	5.0	152
	1545	2.5	76
	2004	3.3	101
29 W	0254	−0.2	−6
	1026	5.3	162
	1625	2.4	73
	2051	3.5	107
30 Th	0338	−0.3	−9
	1103	5.4	165
	1659	2.4	73
	2136	3.8	116
31 F ●	0421	−0.3	−9
	1138	5.4	165
	1734	2.3	70
	2225	3.9	119

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0506	−0.1	−3
	1213	5.3	162
	1813	2.1	64
	2320	4.0	122
2 Su	0554	0.2	6
	1249	5.1	155
	1856	1.8	55
3 M	0023	4.1	125
	0645	0.6	18
	1327	5.0	152
	1943	1.5	46
4 Tu	0131	4.1	125
	0740	1.1	34
	1407	4.7	143
	2033	1.2	37
5 W	0244	4.1	125
	0839	1.6	49
	1448	4.5	137
	2125	0.9	27
6 Th	0402	4.1	125
	0944	2.0	61
	1533	4.1	125
	2222	0.7	21
7 F ◐	0528	4.1	125
	1102	2.4	73
	1625	3.7	113
	2325	0.7	21
8 Sa	0658	4.3	131
	1240	2.6	79
	1735	3.4	104
9 Su	0032	0.6	18
	0815	4.5	137
	1419	2.5	76
	1857	3.2	98
10 M	0137	0.5	15
	0914	4.7	143
	1528	2.4	73
	2007	3.2	98
11 Tu	0230	0.4	12
	0959	4.9	149
	1611	2.3	70
	2055	3.3	101
12 W	0312	0.4	12
	1034	4.9	149
	1639	2.2	67
	2128	3.3	101
13 Th	0344	0.4	12
	1100	4.9	149
	1657	2.3	70
	2150	3.5	107
14 F	0411	0.5	15
	1119	4.8	146
	1712	2.2	67
	2211	3.6	110
15 Sa ○	0437	0.6	18
	1133	4.7	143
	1730	2.1	64
	2240	3.8	116

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0506	0.7	21
	1149	4.7	143
	1754	1.9	58
	2317	4.0	122
17 M	0541	0.9	27
	1212	4.7	143
	1825	1.6	49
18 Tu	0004	4.1	125
	0622	1.0	30
	1241	4.6	140
	1903	1.3	40
19 W	0056	4.2	128
	0709	1.2	37
	1316	4.5	137
	1945	1.0	30
20 Th	0153	4.3	131
	0801	1.5	46
	1353	4.3	131
	2030	0.8	24
21 F	0256	4.3	131
	0859	1.8	55
	1432	4.0	122
	2120	0.7	21
22 Sa	0409	4.2	128
	1008	2.2	67
	1515	3.7	113
	2218	0.6	18
23 Su ◑	0539	4.3	131
	1137	2.6	79
	1608	3.4	104
	2326	0.6	18
24 M	0714	4.5	137
	1321	2.6	79
	1725	3.2	98
25 Tu	0040	0.5	15
	0829	4.8	146
	1441	2.5	76
	1858	3.2	98
26 W	0147	0.3	9
	0923	5.1	155
	1530	2.4	73
	2010	3.4	104
27 Th	0243	0.2	6
	1004	5.3	162
	1606	2.2	67
	2105	3.8	116
28 F	0331	0.2	6
	1038	5.3	162
	1636	2.1	64
	2152	4.1	125

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0415	0.3	9
	1108	5.2	158
	1706	1.9	58
	2239	4.4	134
2 Su	0458	0.6	18
	1137	5.1	155
	1740	1.6	49
	2329	4.5	137
3 M	0544	1.0	30
	1206	4.9	149
	1817	1.4	43
4 Tu	0024	4.6	140
	0632	1.4	43
	1239	4.7	143
	1900	1.1	34
5 W	0124	4.7	143
	0725	1.8	55
	1315	4.5	137
	1947	0.9	27
6 Th	0227	4.7	143
	0823	2.1	64
	1356	4.2	128
	2037	0.8	24
7 F	0335	4.6	140
	0928	2.4	73
	1442	3.9	119
	2132	0.7	21
8 Sa ◐	0449	4.6	140
	1043	2.6	79
	1537	3.6	110
	2233	0.8	24
9 Su	0610	4.6	140
	1214	2.6	79
	1653	3.3	101
	2343	0.9	27
10 M	0727	4.6	140
	1347	2.5	76
	1831	3.2	98
11 Tu	0056	0.9	27
	0831	4.8	146
	1453	2.3	70
	1953	3.3	101
12 W	0159	0.9	27
	0919	4.9	149
	1535	2.1	64
	2049	3.4	104
13 Th	0249	0.9	27
	0956	4.9	149
	1604	2.0	61
	2128	3.6	110
14 F	0326	0.9	27
	1022	4.8	146
	1623	1.9	58
	2156	3.8	116
15 Sa	0357	1.0	30
	1039	4.7	143
	1638	1.9	58
	2218	4.0	122

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0423	1.2	37
	1051	4.6	140
	1653	1.7	52
	2243	4.2	128
17 M ○	0451	1.4	43
	1102	4.5	137
	1713	1.5	46
	2314	4.5	137
18 Tu	0524	1.5	46
	1121	4.5	137
	1741	1.2	37
	2355	4.6	140
19 W	0605	1.7	52
	1149	4.4	134
	1817	0.9	27
20 Th	0043	4.8	146
	0652	1.9	58
	1223	4.3	131
	1858	0.7	21
21 F	0138	4.9	149
	0746	2.1	64
	1303	4.1	125
	1945	0.6	18
22 Sa	0239	4.9	149
	0847	2.3	70
	1345	3.9	119
	2038	0.5	15
23 Su	0349	4.8	146
	0959	2.6	79
	1433	3.6	110
	2138	0.6	18
24 M ◑	0511	4.8	146
	1128	2.7	82
	1535	3.4	104
	2250	0.7	21
25 Tu	0640	4.8	146
	1305	2.7	82
	1713	3.2	98
26 W	0011	0.8	24
	0755	5.0	152
	1417	2.4	73
	1905	3.3	101
27 Th	0127	0.8	24
	0850	5.1	155
	1504	2.1	64
	2023	3.7	113
28 F	0231	0.8	24
	0931	5.2	158
	1539	1.9	58
	2120	4.2	128
29 Sa	0323	1.0	30
	1004	5.1	155
	1608	1.6	49
	2206	4.5	137
30 Su	0408	1.2	37
	1030	4.9	149
	1637	1.3	40
	2250	4.8	146
31 M ●	0451	1.5	46
	1054	4.8	146
	1706	1.1	34
	2334	5.0	152

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sakate, Shodo Shima, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0534	1.9	58	16 W	0512	2.2	67
	1118	4.6	140		1030	4.3	131
	1740	0.9	27		1704	0.8	24
					2350	5.1	155
2 W	0021	5.1	155	17 Th	0553	2.4	73
	0620	2.2	67		1058	4.2	128
	1146	4.4	134		1739	0.6	18
	1819	0.8	24				
3 Th	0113	5.1	155	18 F	0036	5.2	158
	0712	2.4	73		0643	2.5	76
	1222	4.2	128		1135	4.1	125
	1903	0.7	21		1823	0.4	12
4 F	0208	5.1	155	19 Sa	0130	5.3	162
	0809	2.6	79		0741	2.6	79
	1305	4.0	122		1219	4.0	122
	1952	0.7	21		1913	0.4	12
5 Sa	0307	5.1	155	20 Su	0231	5.3	162
	0912	2.6	79		0845	2.7	82
	1356	3.8	116		1310	3.8	116
	2045	0.7	21		2009	0.4	12
6 Su	0410	5.0	152	21 M	0336	5.3	162
	1023	2.6	79		0957	2.8	85
	1457	3.5	107		1410	3.6	110
	2145	0.9	27		2111	0.6	18
7 M	0518	4.9	149	22 Tu	0447	5.2	158
	1140	2.5	76		1117	2.7	82
	1617	3.3	101		1530	3.4	104
◐	2252	1.1	34	◑	2224	0.9	27
8 Tu	0628	4.9	149	23 W	0602	5.1	155
	1258	2.4	73		1237	2.5	76
	1758	3.2	98		1723	3.3	101
					2346	1.2	37
9 W	0005	1.2	37	24 Th	0711	5.1	155
	0732	4.9	149		1342	2.1	64
	1402	2.1	64		1914	3.6	110
	1926	3.4	104				
10 Th	0116	1.3	40	25 F	0108	1.4	43
	0825	4.9	149		0807	5.0	152
	1447	1.9	58		1430	1.8	55
	2030	3.7	113		2033	4.1	125
11 F	0215	1.4	43	26 Sa	0218	1.6	49
	0905	4.8	146		0851	4.9	149
	1519	1.7	52		1508	1.4	43
	2116	3.9	119		2130	4.6	140
12 Sa	0301	1.5	46	27 Su	0316	1.8	55
	0934	4.7	143		0924	4.8	146
	1542	1.6	49		1540	1.1	34
	2150	4.2	128		2216	5.0	152
13 Su	0338	1.6	49	28 M	0404	2.1	64
	0952	4.5	137		0949	4.6	140
	1600	1.4	43		1608	0.9	27
	2217	4.5	137		2257	5.2	158
14 M	0409	1.8	55	29 Tu	0446	2.4	73
	1002	4.4	134		1009	4.4	134
	1616	1.3	40		1637	0.7	21
	2242	4.7	143	●	2337	5.3	162
15 Tu	0438	2.0	61	30 W	0527	2.6	79
	1013	4.3	131		1029	4.3	131
	1636	1.0	30		1707	0.6	18
○	2312	4.9	149				

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0017	5.4	165	16 F	0548	2.9	88
	0610	2.8	85		1015	4.2	128
	1055	4.2	128		1713	0.3	9
	1743	0.6	18				
2 F	0101	5.4	165	17 Sa	0034	5.6	171
	0659	2.9	88		0640	3.0	91
	1130	4.0	122		1057	4.1	125
	1825	0.6	18		1800	0.2	6
3 Sa	0148	5.4	165	18 Su	0127	5.7	174
	0755	2.9	88		0739	3.0	91
	1218	3.9	119		1149	4.0	122
	1912	0.7	21		1853	0.3	9
4 Su	0239	5.4	165	19 M	0223	5.7	174
	0854	2.8	85		0842	2.9	88
	1316	3.7	113		1253	3.9	119
	2005	0.8	24		1951	0.5	15
5 M	0331	5.4	165	20 Tu	0321	5.7	174
	0955	2.6	79		0947	2.8	85
	1424	3.5	107		1408	3.7	113
	2101	1.0	30		2054	0.8	24
6 Tu	0427	5.3	162	21 W	0420	5.5	168
	1058	2.4	73		1054	2.5	76
	1543	3.4	104		1540	3.6	110
	2203	1.2	37	◑	2204	1.3	40
7 W	0525	5.1	155	22 Th	0521	5.3	162
	1202	2.2	67		1200	2.2	67
	1715	3.4	104		1731	3.7	113
◐	2312	1.5	46		2323	1.7	52
8 Th	0624	5.0	152	23 F	0622	5.1	155
	1301	2.0	61		1301	1.8	55
	1846	3.5	107		1916	4.0	122
9 F	0024	1.7	52	24 Sa	0048	2.1	64
	0718	4.8	146		0718	4.9	149
	1350	1.7	52		1354	1.4	43
	2000	3.8	116		2035	4.5	137
10 Sa	0133	1.9	58	25 Su	0207	2.4	73
	0804	4.7	143		0806	4.7	143
	1429	1.5	46		1437	1.1	34
	2055	4.2	128		2134	5.0	152
11 Su	0230	2.0	61	26 M	0312	2.6	79
	0837	4.5	137		0843	4.5	137
	1458	1.3	40		1514	0.8	24
	2136	4.6	140		2222	5.3	162
12 M	0316	2.2	67	27 Tu	0404	2.8	85
	0859	4.3	131		0910	4.3	131
	1521	1.1	34		1545	0.7	21
	2209	4.9	149		2301	5.5	168
13 Tu	0354	2.4	73	28 W	0447	3.0	91
	0913	4.2	128		0930	4.2	128
	1542	0.9	27		1613	0.6	18
	2239	5.1	155		2337	5.6	171
14 W	0429	2.6	79	29 Th	0525	3.2	98
	0926	4.2	128		0948	4.2	128
	1606	0.7	21		1642	0.6	18
	2310	5.3	162	●			
15 Th	0505	2.8	85	30 F	0011	5.6	171
	0945	4.2	128		0603	3.3	101
	1635	0.4	12		1013	4.1	125
○	2348	5.5	168		1715	0.6	18
				31 Sa	0046	5.6	171
					0646	3.3	101
					1050	4.0	122
					1754	0.7	21

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0125	5.6	171	16 M	0118	6.0	183
	0734	3.1	94		0728	3.3	101
	1142	3.9	119		1141	4.2	128
	1839	0.8	24		1841	0.5	15
2 M	0207	5.6	171	17 Tu	0208	6.0	183
	0825	2.9	88		0825	3.0	91
	1245	3.8	116		1254	4.2	128
	1930	0.9	27		1939	0.9	27
3 Tu	0251	5.6	171	18 W	0257	5.9	180
	0917	2.7	82		0922	2.7	82
	1354	3.8	116		1416	4.1	125
	2023	1.1	34		2041	1.3	40
4 W	0337	5.5	168	19 Th	0346	5.7	174
	1009	2.4	73		1019	2.3	70
	1508	3.7	113		1548	4.1	125
	2120	1.4	43		2148	1.8	55
5 Th	0424	5.4	165	20 F	0437	5.4	165
	1103	2.1	64		1118	2.0	61
	1629	3.7	113		1729	4.2	128
	2222	1.7	52	◑	2303	2.4	73
6 F	0514	5.1	155	21 Sa	0531	5.1	155
	1157	1.9	58		1219	1.6	49
	1756	3.8	116		1908	4.5	137
◐	2331	2.1	64				
7 Sa	0605	4.9	149	22 Su	0031	2.9	88
	1249	1.6	49		0627	4.8	146
	1919	4.1	125		1317	1.3	40
					2030	5.0	152
8 Su	0046	2.4	73	23 M	0200	3.1	94
	0654	4.6	140		0723	4.5	137
	1335	1.4	43		1408	1.1	34
	2025	4.5	137		2131	5.4	165
9 M	0156	2.6	79	24 Tu	0315	3.2	98
	0735	4.4	134		0809	4.3	131
	1413	1.2	37		1451	0.9	27
	2116	4.9	149		2220	5.7	174
10 Tu	0255	2.8	85	25 W	0411	3.3	101
	0806	4.2	128		0845	4.2	128
	1444	0.9	27		1526	0.8	24
	2157	5.2	158		2259	5.8	177
11 W	0343	2.9	88	26 Th	0453	3.4	104
	0828	4.2	128		0909	4.2	128
	1513	0.7	21		1556	0.8	24
	2232	5.5	168		2332	5.8	177
12 Th	0423	3.1	94	27 F	0525	3.5	107
	0848	4.2	128		0928	4.2	128
	1543	0.5	15		1625	0.9	27
	2308	5.7	174	●			
13 F	0502	3.3	101	28 Sa	0000	5.8	177
	0915	4.3	131		0554	3.5	107
	1617	0.3	9		0953	4.2	128
○	2346	5.9	180		1655	0.9	27
14 Sa	0544	3.4	104	29 Su	0027	5.8	177
	0951	4.3	131		0625	3.5	107
	1658	0.3	9		1031	4.2	128
					1730	1.0	30
15 Su	0030	6.0	183	30 M	0056	5.8	177
	0633	3.4	104		0702	3.3	101
	1039	4.3	131		1121	4.3	131
	1746	0.4	12		1812	1.1	34

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sakate, Shodo Shima, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0130	5.8	177
	0744	3.1	94
	1222	4.2	128
	1859	1.3	40
2 W	0207	5.8	177
	0829	2.7	82
	1327	4.2	128
	1949	1.5	46
3 Th	0246	5.7	174
	0915	2.4	73
	1434	4.2	128
	2042	1.7	52
4 F	0326	5.6	171
	1003	2.1	64
	1545	4.3	131
	2140	2.1	64
5 Sa ◐	0409	5.3	162
	1053	1.9	58
	1704	4.3	131
	2245	2.5	76
6 Su	0454	4.9	149
	1146	1.7	52
	1830	4.5	137
7 M	0002	2.9	88
	0543	4.6	140
	1239	1.5	46
	1950	4.9	149
8 Tu	0125	3.2	98
	0633	4.4	134
	1328	1.3	40
	2053	5.3	162
9 W	0238	3.3	101
	0718	4.3	131
	1411	1.0	30
	2141	5.7	174
10 Th	0333	3.4	104
	0756	4.3	131
	1450	0.8	24
	2222	6.0	183
11 F	0416	3.5	107
	0830	4.4	134
	1527	0.6	18
	2259	6.2	189
12 Sa ○	0454	3.5	107
	0906	4.5	137
	1607	0.5	15
	2336	6.3	192
13 Su	0532	3.6	110
	0950	4.7	143
	1650	0.6	18
14 M	0015	6.3	192
	0614	3.5	107
	1043	4.7	143
	1738	0.8	24
15 Tu	0056	6.2	189
	0701	3.3	101
	1148	4.8	146
	1831	1.1	34

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0139	6.1	186
	0752	2.9	88
	1301	4.8	146
	1928	1.5	46
17 Th	0222	6.0	183
	0844	2.6	79
	1420	4.8	146
	2028	2.0	61
18 F	0306	5.7	174
	0938	2.2	67
	1544	4.8	146
	2133	2.5	76
19 Sa ◑	0351	5.4	165
	1034	1.9	58
	1716	4.9	149
	2248	3.1	94
20 Su	0441	5.1	155
	1135	1.7	52
	1850	5.1	155
21 M	0018	3.5	107
	0540	4.7	143
	1239	1.5	46
	2013	5.4	165
22 Tu	0156	3.6	110
	0648	4.5	137
	1339	1.3	40
	2117	5.7	174
23 W	0317	3.6	110
	0751	4.3	131
	1430	1.2	37
	2206	6.0	183
24 Th	0411	3.5	107
	0839	4.3	131
	1512	1.2	37
	2244	6.1	186
25 F	0448	3.5	107
	0912	4.3	131
	1545	1.3	40
	2315	6.0	183
26 Sa	0513	3.6	110
	0936	4.4	134
	1613	1.3	40
	2338	6.0	183
27 Su ●	0532	3.6	110
	0958	4.5	137
	1640	1.4	43
	2358	5.9	180
28 M	0553	3.5	107
	1030	4.6	140
	1711	1.5	46
29 Tu	0019	5.9	180
	0620	3.3	101
	1113	4.7	143
	1748	1.7	52
30 W	0044	5.9	180
	0655	3.0	91
	1205	4.8	146
	1831	1.8	55
31 Th	0115	5.8	177
	0735	2.7	82
	1302	4.9	149
	1919	2.0	61

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0151	5.8	177
	0818	2.4	73
	1403	4.9	149
	2010	2.3	70
2 Sa	0228	5.6	171
	0903	2.2	67
	1507	4.9	149
	2106	2.6	79
3 Su	0308	5.3	162
	0951	2.0	61
	1618	5.0	152
	2210	3.0	91
4 M ◐	0350	5.0	152
	1045	1.8	55
	1743	5.0	152
	2329	3.3	101
5 Tu	0439	4.7	143
	1144	1.7	52
	1911	5.3	162
6 W	0101	3.6	110
	0538	4.4	134
	1245	1.5	46
	2025	5.6	171
7 Th	0223	3.6	110
	0643	4.3	131
	1342	1.3	40
	2120	6.0	183
8 F	0322	3.6	110
	0742	4.4	134
	1431	1.1	34
	2203	6.3	192
9 Sa	0402	3.6	110
	0831	4.6	140
	1516	1.0	30
	2240	6.4	195
10 Su	0436	3.5	107
	0916	4.9	149
	1559	1.0	30
	2313	6.4	195
11 M ○	0508	3.4	104
	1003	5.1	155
	1643	1.2	37
	2346	6.4	195
12 Tu	0544	3.2	98
	1056	5.3	162
	1730	1.5	46
13 W	0021	6.2	189
	0625	3.0	91
	1156	5.4	165
	1821	1.8	55
14 Th	0058	6.0	183
	0711	2.6	79
	1303	5.4	165
	1916	2.3	70
15 F	0137	5.8	177
	0801	2.3	70
	1415	5.5	168
	2016	2.7	82

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0218	5.6	171
	0853	2.0	61
	1532	5.5	168
	2121	3.2	98
17 Su ◑	0303	5.3	162
	0949	1.8	55
	1654	5.5	168
	2236	3.5	107
18 M	0354	5.0	152
	1051	1.8	55
	1821	5.6	171
19 Tu	0008	3.7	113
	0500	4.6	140
	1159	1.7	52
	1942	5.7	174
20 W	0147	3.7	113
	0625	4.4	134
	1308	1.7	52
	2048	5.9	180
21 Th	0303	3.5	107
	0744	4.4	134
	1408	1.7	52
	2137	6.1	186
22 F	0352	3.4	104
	0842	4.5	137
	1455	1.6	49
	2216	6.1	186
23 Sa	0423	3.3	101
	0922	4.6	140
	1532	1.7	52
	2245	6.1	186
24 Su	0445	3.3	101
	0949	4.7	143
	1601	1.8	55
	2305	6.0	183
25 M ●	0500	3.3	101
	1011	4.8	146
	1627	2.0	61
	2319	5.8	177
26 Tu	0516	3.2	98
	1036	5.0	152
	1655	2.1	64
	2333	5.8	177
27 W	0537	3.0	91
	1109	5.2	158
	1727	2.2	67
	2352	5.7	174
28 Th	0605	2.7	82
	1151	5.3	162
	1807	2.4	73
29 F	0019	5.7	174
	0641	2.5	76
	1241	5.4	165
	1853	2.6	79
30 Sa	0053	5.6	171
	0722	2.2	67
	1336	5.5	168
	1944	2.8	85
31 Su	0130	5.4	165
	0807	2.0	61
	1436	5.5	168
	2041	3.0	91

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0211	5.1	155
	0855	1.8	55
	1544	5.5	168
	2147	3.3	101
2 Tu ◐	0254	4.8	146
	0950	1.8	55
	1704	5.5	168
	2308	3.6	110
3 W	0346	4.5	137
	1055	1.7	52
	1834	5.6	171
4 Th	0044	3.7	113
	0457	4.3	131
	1206	1.7	52
	1952	5.9	180
5 F	0207	3.6	110
	0628	4.3	131
	1316	1.6	49
	2051	6.1	186
6 Sa	0301	3.4	104
	0745	4.5	137
	1415	1.4	43
	2135	6.3	192
7 Su	0339	3.3	101
	0843	4.8	146
	1506	1.4	43
	2210	6.3	192
8 M	0410	3.1	94
	0931	5.2	158
	1551	1.5	46
	2240	6.2	189
9 Tu ○	0439	2.9	88
	1018	5.5	168
	1635	1.8	55
	2308	6.1	186
10 W	0511	2.6	79
	1107	5.7	174
	1721	2.1	64
	2337	5.9	180
11 Th	0548	2.3	70
	1201	5.9	180
	1810	2.6	79
12 F	0008	5.7	174
	0630	2.1	64
	1300	5.9	180
	1904	2.9	88
13 Sa	0045	5.5	168
	0717	1.9	58
	1404	5.9	180
	2004	3.3	101
14 Su	0126	5.2	158
	0808	1.7	52
	1513	5.9	180
	2110	3.5	107
15 M	0214	4.9	149
	0904	1.7	52
	1626	5.8	177
	2225	3.6	110

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0311	4.6	140
	1006	1.8	55
	1743	5.8	177
	2353	3.6	110
17 W	0428	4.3	131
	1116	1.9	58
	1859	5.8	177
18 Th	0122	3.5	107
	0607	4.2	128
	1229	1.9	58
	2004	5.9	180
19 F	0229	3.2	98
	0734	4.3	131
	1337	1.9	58
	2055	5.9	180
20 Sa	0315	3.0	91
	0836	4.5	137
	1431	1.9	58
	2135	5.9	180
21 Su	0346	2.8	85
	0920	4.7	143
	1513	2.0	61
	2204	5.8	177
22 M	0408	2.8	85
	0952	4.9	149
	1546	2.1	64
	2223	5.6	171
23 Tu	0424	2.7	82
	1016	5.1	155
	1613	2.3	70
	2234	5.5	168
24 W ●	0438	2.5	76
	1038	5.2	158
	1640	2.5	76
	2243	5.4	165
25 Th	0456	2.3	70
	1105	5.4	165
	1710	2.6	79
	2258	5.3	162
26 F	0521	2.1	64
	1141	5.6	171
	1747	2.8	85
	2322	5.2	158
27 Sa	0553	1.8	55
	1225	5.7	174
	1833	2.9	88
	2355	5.1	155
28 Su	0633	1.6	49
	1317	5.8	177
	1926	3.1	94
29 M	0035	4.9	149
	0719	1.5	46
	1415	5.8	177
	2026	3.2	98
30 Tu	0119	4.7	143
	0810	1.4	43
	1520	5.7	174
	2135	3.4	104

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sakate, Shodo Shima, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0208	4.5	137
	0908	1.4	43
	1635	5.7	174
	2256	3.5	107
2 Th ◐	0309	4.2	128
	1015	1.5	46
	1757	5.7	174
3 F	0026	3.4	104
	0438	4.0	122
	1133	1.7	52
	1914	5.8	177
4 Sa	0141	3.2	98
	0628	4.1	125
	1252	1.7	52
	2014	5.9	180
5 Su	0232	2.9	88
	0754	4.4	134
	1400	1.7	52
	2059	5.9	180
6 M	0310	2.6	79
	0855	4.9	149
	1456	1.8	55
	2134	5.8	177
7 Tu	0341	2.2	67
	0944	5.3	162
	1544	2.0	61
	2202	5.7	174
8 W ○	0410	1.9	58
	1029	5.7	174
	1629	2.3	70
	2226	5.5	168
9 Th	0441	1.7	52
	1114	5.9	180
	1713	2.7	82
	2249	5.3	162
10 F	0514	1.5	46
	1201	6.0	183
	1800	3.0	91
	2317	5.1	155
11 Sa	0552	1.3	40
	1253	6.0	183
	1852	3.2	98
	2351	4.9	149
12 Su	0637	1.3	40
	1350	6.0	183
	1952	3.4	104
13 M	0034	4.6	140
	0726	1.3	40
	1450	5.9	180
	2058	3.4	104
14 Tu	0127	4.4	134
	0821	1.3	40
	1553	5.8	177
	2209	3.3	101
15 W	0233	4.1	125
	0922	1.5	46
	1658	5.7	174
	2325	3.2	98

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0357	3.9	119
	1029	1.7	52
	1804	5.6	171
17 F	0038	2.9	88
	0539	3.8	116
	1142	1.9	58
	1907	5.5	168
18 Sa	0140	2.6	79
	0709	4.0	122
	1255	2.0	61
	2001	5.5	168
19 Su	0227	2.3	70
	0817	4.3	131
	1358	2.0	61
	2043	5.4	165
20 M	0302	2.1	64
	0907	4.6	140
	1448	2.1	64
	2115	5.2	158
21 Tu	0328	1.9	58
	0944	4.8	146
	1528	2.3	70
	2136	5.0	152
22 W	0347	1.8	55
	1013	5.0	152
	1559	2.5	76
	2147	4.9	149
23 Th	0403	1.6	49
	1037	5.2	158
	1628	2.6	79
	2155	4.7	143
24 F ●	0421	1.4	43
	1103	5.4	165
	1658	2.8	85
	2208	4.7	143
25 Sa	0445	1.2	37
	1135	5.5	168
	1735	3.0	91
	2231	4.6	140
26 Su	0516	1.0	30
	1216	5.6	171
	1820	3.1	94
	2305	4.5	137
27 M	0556	0.8	24
	1305	5.7	174
	1915	3.1	94
	2348	4.4	134
28 Tu	0644	0.8	24
	1402	5.7	174
	2018	3.2	98
29 W	0039	4.2	128
	0738	0.8	24
	1504	5.7	174
	2127	3.1	94
30 Th	0138	4.0	122
	0838	0.9	27
	1610	5.6	171
	2241	3.0	91
31 F ◐	0253	3.8	116
	0946	1.2	37
	1720	5.5	168
	2358	2.8	85

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0436	3.6	110
	1104	1.5	46
	1829	5.4	165
2 Su	0105	2.4	73
	0632	3.8	116
	1228	1.8	55
	1928	5.3	162
3 M	0157	2.0	61
	0800	4.3	131
	1345	2.0	61
	2016	5.2	158
4 Tu	0239	1.6	49
	0904	4.8	146
	1448	2.1	64
	2054	5.0	152
5 W	0314	1.3	40
	0954	5.2	158
	1541	2.4	73
	2122	4.8	146
6 Th	0345	1.0	30
	1038	5.5	168
	1626	2.6	79
	2145	4.7	143
7 F ○	0415	0.8	24
	1119	5.7	174
	1709	2.9	88
	2206	4.5	137
8 Sa	0447	0.6	18
	1200	5.8	177
	1753	3.1	94
	2231	4.4	134
9 Su	0522	0.6	18
	1244	5.7	174
	1842	3.2	98
	2304	4.2	128
10 M	0603	0.6	18
	1332	5.7	174
	1938	3.2	98
	2350	4.0	122
11 Tu	0650	0.7	21
	1423	5.6	171
	2038	3.0	91
12 W	0049	3.8	116
	0743	0.9	27
	1515	5.6	171
	2140	2.8	85
13 Th	0200	3.6	110
	0840	1.0	30
	1608	5.4	165
	2241	2.6	79
14 F	0323	3.5	107
	0942	1.3	40
	1704	5.3	162
	2342	2.3	70
15 Sa ◑	0456	3.5	107
	1050	1.6	49
	1800	5.1	155

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0041	2.0	61
	0629	3.6	110
	1203	1.8	55
	1855	4.9	149
17 M	0131	1.7	52
	0746	3.9	119
	1315	2.0	61
	1943	4.7	143
18 Tu	0213	1.4	43
	0845	4.3	131
	1417	2.1	64
	2021	4.5	137
19 W	0245	1.1	34
	0929	4.6	140
	1507	2.3	70
	2046	4.3	131
20 Th	0310	1.0	30
	1004	4.8	146
	1547	2.4	73
	2101	4.1	125
21 F	0332	0.8	24
	1033	5.0	152
	1620	2.6	79
	2112	4.1	125
22 Sa ●	0353	0.6	18
	1101	5.2	158
	1652	2.8	85
	2127	4.0	122
23 Su	0419	0.4	12
	1133	5.3	162
	1729	2.9	88
	2152	4.1	125
24 M	0452	0.2	6
	1212	5.4	165
	1814	3.0	91
	2229	4.0	122
25 Tu	0534	0.1	3
	1259	5.5	168
	1908	2.9	88
	2318	3.9	119
26 W	0623	0.1	3
	1351	5.5	168
	2008	2.8	85
27 Th	0018	3.8	116
	0718	0.3	9
	1446	5.5	168
	2110	2.6	79
28 F	0129	3.6	110
	0819	0.6	18
	1542	5.3	162
	2214	2.4	73
29 Sa ◐	0254	3.5	107
	0925	1.0	30
	1639	5.1	155
	2319	2.0	61
30 Su	0439	3.4	104
	1040	1.5	46
	1739	4.8	146

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0022	1.6	49
	0631	3.7	113
	1206	1.9	58
	1838	4.6	140
2 Tu	0119	1.2	37
	0802	4.1	125
	1332	2.2	67
	1931	4.4	134
3 W	0208	0.8	24
	0909	4.7	143
	1446	2.4	73
	2015	4.2	128
4 Th	0249	0.5	15
	1000	5.1	155
	1545	2.5	76
	2048	4.0	122
5 F	0325	0.2	6
	1044	5.3	162
	1632	2.7	82
	2113	3.9	119
6 Sa ○	0356	0.1	3
	1122	5.4	165
	1712	2.8	85
	2135	3.8	116
7 Su	0427	0.1	3
	1157	5.4	165
	1750	2.9	88
	2200	3.8	116
8 M	0500	0.1	3
	1233	5.4	165
	1831	2.9	88
	2234	3.7	113
9 Tu	0538	0.2	6
	1310	5.3	162
	1916	2.8	85
	2322	3.6	110
10 W	0621	0.3	9
	1350	5.3	162
	2005	2.6	79
11 Th	0023	3.5	107
	0710	0.5	15
	1433	5.2	158
	2056	2.3	70
12 F	0132	3.4	104
	0803	0.7	21
	1516	5.1	155
	2148	2.0	61
13 Sa	0247	3.3	101
	0859	1.0	30
	1602	4.9	149
	2240	1.7	52
14 Su ◑	0407	3.3	101
	1000	1.3	40
	1650	4.7	143
	2334	1.4	43
15 M	0536	3.4	104
	1109	1.7	52
	1742	4.4	134

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0028	1.1	34
	0702	3.6	110
	1227	2.0	61
	1833	4.1	125
17 W	0117	0.9	27
	0813	4.0	122
	1343	2.2	67
	1920	3.8	116
18 Th	0200	0.6	18
	0908	4.3	131
	1447	2.3	70
	1956	3.6	110
19 F	0234	0.4	12
	0950	4.7	143
	1536	2.4	73
	2021	3.5	107
20 Sa	0304	0.2	6
	1025	4.9	149
	1615	2.5	76
	2040	3.5	107
21 Su	0332	0.0	0
	1057	5.1	155
	1649	2.6	79
	2102	3.6	110
22 M ●	0402	−0.2	−6
	1129	5.2	158
	1725	2.7	82
	2134	3.7	113
23 Tu	0439	−0.3	−9
	1206	5.3	162
	1806	2.7	82
	2217	3.7	113
24 W	0522	−0.3	−9
	1248	5.3	162
	1853	2.6	79
	2312	3.7	113
25 Th	0611	−0.1	−3
	1333	5.3	162
	1946	2.4	73
26 F	0018	3.6	110
	0706	0.1	3
	1420	5.2	158
	2041	2.1	64
27 Sa	0134	3.6	110
	0805	0.5	15
	1507	5.0	152
	2137	1.7	52
28 Su	0259	3.5	107
	0909	1.1	34
	1555	4.7	143
	2236	1.3	40
29 M ◐	0436	3.5	107
	1021	1.6	49
	1647	4.4	134
	2337	1.0	30
30 Tu	0623	3.7	113
	1148	2.1	64
	1744	4.0	122
31 W	0040	0.7	21
	0757	4.2	128
	1325	2.4	73
	1846	3.7	113

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kure, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0310	−0.8	−24
	0943	12.1	368
	1547	2.8	84
	2131	10.7	327
2 Th	0357	−1.2	−38
	1028	12.4	379
	1632	2.3	71
	2219	11.0	335
3 F	0443	−1.3	−41
	1112	12.5	381
	1716	2.1	65
	2306	11.0	336
4 Sa	0527	−1.1	−33
	1154	12.3	376
	1759	2.0	62
	2352	10.8	329
5 Su	0610	−0.4	−13
	1235	11.9	364
	1843	2.1	63
6 M	0039	10.3	315
	0653	0.6	17
	1317	11.3	345
	1929	2.2	68
7 Tu	0128	9.7	295
	0737	1.8	54
	1359	10.6	322
	2019	2.5	77
8 W ◐	0223	9.0	273
	0826	3.1	94
	1446	9.7	296
	2118	2.8	85
9 Th	0336	8.3	254
	0929	4.3	131
	1543	9.0	273
	2233	2.9	88
10 F	0512	8.2	250
	1102	5.1	154
	1658	8.4	257
	2351	2.7	81
11 Sa	0638	8.6	263
	1235	5.1	155
	1814	8.3	254
12 Su	0057	2.1	65
	0741	9.3	282
	1342	4.7	144
	1916	8.6	261
13 M	0149	1.6	48
	0828	9.9	301
	1430	4.2	129
	2005	8.9	272
14 Tu	0232	1.0	32
	0907	10.4	316
	1508	3.8	116
	2046	9.3	284
15 W	0310	0.6	19
	0941	10.7	327
	1542	3.4	104
	2122	9.7	295

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0345	0.3	10
	1013	11.0	334
	1613	3.1	95
	2156	10.0	304
17 F	0417	0.2	5
	1042	11.1	338
	1643	2.8	86
	2229	10.1	309
18 Sa	0448	0.2	5
	1112	11.2	340
	1714	2.6	79
	2303	10.2	310
19 Su	0520	0.3	9
	1141	11.2	340
	1745	2.4	74
	2337	10.1	307
20 M	0552	0.6	19
	1211	11.0	336
	1818	2.4	72
21 Tu	0013	9.8	300
	0625	1.1	34
	1242	10.8	328
	1853	2.4	72
22 W	0051	9.5	289
	0700	1.8	55
	1315	10.3	315
	1931	2.4	74
23 Th	0134	9.1	276
	0740	2.6	80
	1352	9.8	298
	2015	2.6	79
24 F ◑	0228	8.6	262
	0828	3.6	109
	1436	9.2	279
	2112	2.7	82
25 Sa	0343	8.3	253
	0938	4.5	136
	1536	8.6	262
	2231	2.6	79
26 Su	0523	8.5	259
	1122	4.8	147
	1701	8.4	255
	2357	2.0	61
27 M	0648	9.3	283
	1253	4.5	137
	1826	8.7	264
28 Tu	0109	1.1	34
	0753	10.2	312
	1358	3.8	116
	1935	9.3	283
29 W	0209	0.1	4
	0845	11.1	339
	1450	3.0	92
	2033	10.0	306
30 Th	0301	−0.7	−22
	0931	11.8	360
	1536	2.3	70
	2124	10.7	327
31 F ●	0348	−1.2	−38
	1014	12.2	373
	1618	1.7	51
	2211	11.2	342

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0431	−1.4	−43
	1054	12.4	377
	1659	1.2	37
	2256	11.4	348
2 Su	0513	−1.1	−34
	1133	12.2	373
	1739	1.0	30
	2339	11.3	344
3 M	0553	−0.4	−12
	1210	11.8	361
	1819	1.0	31
4 Tu	0021	10.8	330
	0632	0.6	19
	1246	11.2	342
	1858	1.3	39
5 W	0105	10.1	309
	0710	1.8	56
	1321	10.4	317
	1939	1.7	53
6 Th	0152	9.3	283
	0750	3.2	97
	1357	9.5	289
	2026	2.3	71
7 F ◐	0250	8.5	258
	0839	4.4	135
	1439	8.5	260
	2128	2.9	88
8 Sa	0421	7.9	242
	1004	5.4	164
	1546	7.7	235
	2301	3.1	95
9 Su	0608	8.1	247
	1214	5.5	167
	1734	7.4	227
10 M	0027	2.8	86
	0723	8.7	265
	1331	4.9	150
	1857	7.8	237
11 Tu	0130	2.2	68
	0812	9.4	285
	1418	4.3	130
	1952	8.4	255
12 W	0217	1.6	49
	0850	9.9	303
	1454	3.6	111
	2034	9.0	275
13 Th	0255	1.0	31
	0922	10.4	316
	1524	3.1	94
	2110	9.6	293
14 F	0328	0.6	18
	0951	10.7	327
	1553	2.6	79
	2143	10.1	307
15 Sa ○	0400	0.3	9
	1019	11.0	334
	1622	2.1	65
	2216	10.4	318

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0430	0.2	6
	1047	11.1	339
	1651	1.8	54
	2249	10.6	323
17 M	0501	0.3	8
	1115	11.2	341
	1721	1.5	45
	2322	10.6	324
18 Tu	0533	0.5	16
	1145	11.1	338
	1753	1.3	40
	2357	10.5	320
19 W	0606	1.0	31
	1215	10.8	330
	1826	1.3	40
20 Th	0034	10.2	312
	0640	1.7	52
	1246	10.4	316
	1901	1.4	44
21 F	0114	9.8	299
	0718	2.6	79
	1319	9.8	298
	1940	1.7	53
22 Sa	0202	9.3	282
	0803	3.6	110
	1358	9.1	276
	2030	2.1	65
23 Su ◑	0309	8.7	266
	0907	4.6	139
	1453	8.3	254
	2144	2.5	75
24 M	0449	8.6	261
	1056	5.1	154
	1624	7.9	241
	2326	2.3	70
25 Tu	0628	9.2	279
	1240	4.6	139
	1810	8.2	250
26 W	0053	1.5	47
	0737	10.0	306
	1346	3.6	111
	1928	9.1	277
27 Th	0157	0.6	18
	0829	10.9	333
	1436	2.6	79
	2026	10.1	307
28 F	0248	−0.2	−7
	0912	11.6	353
	1519	1.7	51
	2115	11.0	334

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0333	−0.7	−22
	0952	12.0	365
	1559	0.9	28
	2159	11.5	352
2 Su	0415	−0.8	−24
	1030	12.1	369
	1638	0.4	13
	2241	11.8	359
3 M	0454	−0.5	−14
	1106	11.9	364
	1715	0.2	6
	2322	11.6	355
4 Tu	0532	0.3	8
	1140	11.5	352
	1751	0.3	8
5 W	0001	11.2	342
	0608	1.2	37
	1213	10.9	333
	1827	0.6	19
6 Th	0041	10.6	322
	0643	2.3	70
	1244	10.1	309
	1902	1.2	38
7 F	0122	9.8	298
	0719	3.4	105
	1314	9.3	283
	1940	2.0	61
8 Sa ◐	0210	8.9	272
	0801	4.5	138
	1348	8.3	254
	2026	2.8	85
9 Su	0322	8.2	250
	0907	5.4	165
	1438	7.4	227
	2144	3.5	106
10 M	0516	8.0	244
	1142	5.6	171
	1641	7.0	212
	2342	3.5	108
11 Tu	0644	8.4	256
	1307	5.0	151
	1833	7.3	223
12 W	0059	3.1	93
	0739	9.0	275
	1353	4.2	127
	1934	8.1	247
13 Th	0150	2.4	72
	0818	9.6	293
	1427	3.4	104
	2016	8.9	272
14 F	0230	1.7	52
	0850	10.1	309
	1457	2.7	83
	2051	9.7	296
15 Sa	0304	1.2	37
	0919	10.5	321
	1525	2.1	63
	2124	10.3	315

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0336	0.9	26
	0947	10.9	331
	1554	1.5	45
	2157	10.8	330
17 M ○	0408	0.7	21
	1016	11.1	337
	1624	1.0	31
	2231	11.1	339
18 Tu	0440	0.7	22
	1046	11.1	339
	1655	0.7	20
	2305	11.3	343
19 W	0513	1.0	30
	1117	11.0	336
	1727	0.5	15
	2341	11.2	341
20 Th	0547	1.4	44
	1148	10.8	328
	1801	0.5	16
21 F	0018	11.0	334
	0623	2.1	64
	1220	10.3	314
	1836	0.8	23
22 Sa	0059	10.5	320
	0702	2.9	89
	1254	9.7	295
	1916	1.2	37
23 Su	0148	9.9	302
	0749	3.9	118
	1335	8.9	272
	2005	1.8	56
24 M ◑	0252	9.3	283
	0857	4.7	143
	1434	8.2	249
	2118	2.5	75
25 Tu	0426	9.0	274
	1046	4.9	150
	1612	7.7	236
	2303	2.6	80
26 W	0603	9.4	285
	1224	4.3	130
	1803	8.2	250
27 Th	0034	2.1	64
	0712	10.1	307
	1327	3.2	98
	1919	9.2	281
28 F	0139	1.3	41
	0803	10.8	328
	1415	2.1	64
	2014	10.3	314
29 Sa	0230	0.7	22
	0846	11.3	344
	1457	1.1	35
	2101	11.2	341
30 Su	0315	0.4	12
	0925	11.6	353
	1536	0.4	12
	2144	11.7	358
31 M ●	0355	0.4	13
	1002	11.6	355
	1613	0.0	−1
	2224	12.0	365

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kure, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm		h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	0433	0.8 / 24	**16** W	0417	1.5 / 47	**1** Th	0449	2.6 / 78	**16** F	0436	2.6 / 78
	1036	11.5 / 350		1016	11.0 / 336		1041	10.7 / 326		1026	10.9 / 333
	1649	−0.2 / −5		1629	0.1 / 4		1658	0.2 / 5		1645	−0.3 / −8
	2303	11.8 / 361		2248	11.8 / 360		2322	11.6 / 354		2313	12.2 / 373
2 W	0509	1.4 / 42	**17** Th	0453	1.7 / 53	**2** F	0524	3.0 / 91	**17** Sa	0518	2.8 / 84
	1109	11.1 / 339		1050	10.9 / 333		1112	10.3 / 315		1106	10.8 / 328
	1723	0.0 / 0		1704	0.0 / −1		1731	0.6 / 17		1726	−0.1 / −4
	2341	11.5 / 350		2326	11.8 / 359		2358	11.2 / 342		2357	12.1 / 368
3 Th	0545	2.1 / 64	**18** F	0530	2.1 / 65	**3** Sa	0559	3.5 / 106	**18** Su	0601	3.1 / 94
	1141	10.6 / 323		1124	10.7 / 326		1144	9.9 / 301		1148	10.4 / 318
	1757	0.4 / 13		1740	0.1 / 2		1803	1.1 / 33		1809	0.3 / 8
4 F	0018	11.0 / 334	**19** Sa	0006	11.5 / 352	**4** Su	0035	10.8 / 328	**19** M	0043	11.7 / 358
	0619	2.9 / 89		0610	2.7 / 82		0635	3.9 / 120		0648	3.4 / 105
	1211	9.9 / 303		1200	10.3 / 313		1216	9.4 / 285		1234	10.0 / 304
	1829	1.0 / 32		1819	0.4 / 12		1837	1.8 / 54		1856	0.9 / 28
5 Sa	0056	10.3 / 313	**20** Su	0050	11.1 / 339	**5** M	0113	10.3 / 313	**20** Tu	0133	11.3 / 343
	0654	3.7 / 114		0654	3.3 / 102		0714	4.4 / 135		0742	3.8 / 116
	1240	9.2 / 280		1240	9.7 / 295		1252	8.7 / 266		1327	9.4 / 288
	1903	1.8 / 55		1902	1.0 / 31		1914	2.5 / 76		1949	1.8 / 55
6 Su	0139	9.5 / 291	**21** M	0140	10.6 / 322	**6** Tu	0157	9.7 / 296	**21** W	0229	10.7 / 327
	0734	4.5 / 138		0746	4.0 / 123		0804	4.9 / 148		0845	4.0 / 122
	1314	8.4 / 256		1327	9.0 / 274		1339	8.1 / 247		1433	8.9 / 272
	1942	2.7 / 81		1954	1.8 / 55		2001	3.3 / 101	◑	2053	2.7 / 82
7 M	0233	8.9 / 270	**22** Tu	0242	10.0 / 304	**7** W	0253	9.2 / 281	**22** Th	0334	10.3 / 313
	0831	5.2 / 159		0856	4.5 / 138		0918	5.1 / 155		1000	3.9 / 119
	1400	7.6 / 232		1433	8.3 / 254		1448	7.6 / 231		1557	8.7 / 265
◐	2038	3.5 / 106	◑	2106	2.6 / 78	◐	2109	4.0 / 122		2212	3.4 / 104
8 Tu	0359	8.4 / 256	**23** W	0403	9.6 / 294	**8** Th	0408	8.9 / 272	**23** F	0445	10.0 / 305
	1037	5.5 / 167		1030	4.5 / 137		1054	4.9 / 149		1118	3.4 / 105
	1532	7.0 / 213		1610	8.1 / 246		1637	7.5 / 229		1728	9.0 / 275
	2223	4.0 / 122		2240	3.0 / 91		2245	4.3 / 132		2336	3.7 / 113
9 W	0537	8.5 / 258	**24** Th	0528	9.7 / 296	**9** F	0526	9.0 / 273	**24** Sa	0554	10.0 / 305
	1216	5.0 / 151		1156	3.8 / 116		1206	4.2 / 129		1224	2.7 / 82
	1749	7.2 / 220		1750	8.6 / 261		1808	8.1 / 247		1842	9.7 / 296
10 Th	0005	3.8 / 116	**25** F	0009	2.8 / 86	**10** Sa	0009	4.1 / 126	**25** Su	0048	3.7 / 112
	0644	8.9 / 270		0637	10.1 / 308		0627	9.3 / 283		0653	10.2 / 310
	1310	4.2 / 127		1258	2.8 / 86		1256	3.4 / 104		1318	1.9 / 58
	1900	8.0 / 245		1903	9.5 / 290		1907	9.0 / 274		1940	10.5 / 319
11 F	0109	3.3 / 100	**26** Sa	0116	2.4 / 73	**11** Su	0109	3.7 / 113	**26** M	0146	3.5 / 107
	0731	9.4 / 286		0730	10.5 / 321		0714	9.7 / 296		0742	10.3 / 315
	1348	3.3 / 102		1348	1.8 / 55		1336	2.5 / 77		1405	1.2 / 37
	1947	9.0 / 273		1958	10.5 / 320		1952	9.9 / 303		2029	11.1 / 339
12 Sa	0154	2.7 / 82	**27** Su	0208	2.0 / 62	**12** M	0156	3.2 / 98	**27** Tu	0234	3.4 / 103
	0807	9.9 / 302		0815	10.9 / 332		0755	10.1 / 308		0826	10.5 / 319
	1420	2.5 / 77		1431	1.0 / 29		1414	1.7 / 51		1447	0.8 / 23
	2025	9.8 / 300		2045	11.3 / 343		2032	10.8 / 328		2112	11.5 / 351
13 Su	0232	2.1 / 65	**28** M	0253	1.9 / 57	**13** Tu	0237	2.8 / 86	**28** W	0316	3.3 / 101
	0839	10.3 / 315		0855	11.1 / 337		0833	10.5 / 320		0905	10.6 / 322
	1451	1.7 / 53		1511	0.4 / 11		1450	0.9 / 28		1526	0.5 / 15
	2100	10.6 / 323		2127	11.7 / 358		2112	11.5 / 349		2152	11.7 / 358
14 M	0307	1.8 / 54	**29** Tu	0334	1.9 / 59	**14** W	0317	2.6 / 79	**29** Th	0356	3.4 / 103
	0911	10.7 / 326		0932	11.1 / 338		0910	10.8 / 328		0942	10.5 / 321
	1523	1.0 / 32		1548	0.0 / 1		1528	0.3 / 9		1603	0.5 / 14
	2135	11.2 / 341	●	2207	11.9 / 363		2151	11.9 / 364	●	2230	11.8 / 359
15 Tu	0342	1.5 / 47	**30** W	0413	2.2 / 66	**15** Th	0356	2.5 / 76	**30** F	0432	3.5 / 106
	0943	10.9 / 333		1007	11.0 / 334		0948	10.9 / 332		1017	10.5 / 319
	1555	0.5 / 15		1624	0.0 / −1		1606	−0.1 / −3		1638	0.6 / 18
○	2211	11.6 / 354		2245	11.8 / 361	○	2232	12.2 / 372		2306	11.7 / 356
									31 Sa	0508	3.6 / 110
										1051	10.3 / 314
										1711	0.9 / 26
										2341	11.5 / 350

May

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm		h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Su	0542	3.8 / 115	**16** M	0552	3.1 / 93	**1** Tu	0015	11.2 / 342	**16** W	0032	12.4 / 377
	1124	10.1 / 307		1142	11.0 / 335		0617	3.9 / 120		0639	3.1 / 95
	1744	1.2 / 38		1802	0.2 / 6		1159	9.7 / 297		1230	10.7 / 326
							1818	1.7 / 53		1848	0.9 / 27
2 M	0015	11.2 / 342	**17** Tu	0032	12.4 / 377	**2** W	0127	10.5 / 321	**17** Th	0206	11.4 / 346
	0617	3.9 / 120		0639	3.1 / 95		0737	4.3 / 132		0822	3.3 / 102
	1159	9.7 / 297		1230	10.7 / 326		1320	8.9 / 270		1421	9.7 / 296
	1818	1.7 / 53		1848	0.9 / 27		1935	3.1 / 93		2032	3.0 / 90
3 Tu	0050	10.9 / 333	**18** W	0118	11.9 / 363	**3** Th	0209	10.1 / 308	**18** F	0258	10.7 / 327
	0655	4.1 / 126		0728	3.2 / 99		0827	4.5 / 137		0924	3.4 / 104
	1237	9.4 / 285		1322	10.2 / 312		1415	8.4 / 257		1533	9.3 / 284
	1854	2.4 / 72		1937	1.8 / 56		2026	3.8 / 116	◑	2137	4.0 / 121
4 W	0127	10.5 / 321	**19** Th	0206	11.4 / 346	**4** F	0259	9.7 / 295	**19** Sa	0359	10.1 / 309
	0737	4.3 / 132		0822	3.3 / 102		0931	4.5 / 137		1035	3.3 / 100
	1320	8.9 / 270		1421	9.7 / 296		1529	8.2 / 249		1659	9.3 / 283
	1935	3.1 / 93		2032	3.0 / 90	◐	2132	4.4 / 135		2259	4.7 / 143
5 Th	0209	10.1 / 308	**20** F	0258	10.7 / 327	**5** Sa	0402	9.4 / 286	**20** Su	0508	9.8 / 298
	0827	4.5 / 137		0924	3.4 / 104		1045	4.2 / 128		1147	2.9 / 88
	1415	8.4 / 257		1533	9.3 / 284		1702	8.4 / 256		1820	9.7 / 296
	2026	3.8 / 116	◑	2137	4.0 / 121		2258	4.8 / 145			
6 F	0259	9.7 / 295	**21** Sa	0359	10.1 / 309	**6** Su	0511	9.3 / 284	**21** M	0021	4.9 / 150
	0931	4.5 / 137		1035	3.3 / 100		1153	3.6 / 109		0614	9.7 / 295
	1529	8.2 / 249		1659	9.3 / 283		1819	9.1 / 277		1249	2.4 / 73
◐	2132	4.4 / 135		2259	4.7 / 143					1924	10.3 / 314
7 Sa	0402	9.4 / 286	**22** Su	0508	9.8 / 298	**7** M	0017	4.6 / 141	**22** Tu	0127	4.8 / 146
	1045	4.2 / 128		1147	2.9 / 88		0614	9.5 / 290		0712	9.7 / 297
	1702	8.4 / 256		1820	9.7 / 296		1248	2.8 / 84		1342	1.9 / 57
	2258	4.8 / 145					1916	10.0 / 304		2016	10.9 / 331
8 Su	0511	9.3 / 284	**23** M	0021	4.9 / 150	**8** Tu	0118	4.3 / 130	**23** W	0220	4.6 / 139
	1153	3.6 / 109		0614	9.7 / 295		0707	9.9 / 301		0801	9.9 / 303
	1819	9.1 / 277		1249	2.4 / 73		1335	1.9 / 57		1428	1.4 / 44
				1924	10.3 / 314		2005	10.9 / 331		2100	11.3 / 345
9 M	0017	4.6 / 141	**24** Tu	0127	4.8 / 146	**9** W	0208	3.9 / 118	**24** Th	0304	4.3 / 131
	0614	9.5 / 290		0712	9.7 / 297		0755	10.2 / 312		0845	10.2 / 310
	1248	2.8 / 84		1342	1.9 / 57		1420	1.0 / 32		1509	1.1 / 35
	1916	10.0 / 304		2016	10.9 / 331		2050	11.6 / 353		2140	11.6 / 353
10 Tu	0118	4.3 / 130	**25** W	0220	4.6 / 139	**10** Th	0255	3.5 / 108	**25** F	0343	4.1 / 125
	0707	9.9 / 301		0801	9.9 / 303		0840	10.6 / 323		0924	10.3 / 315
	1335	1.9 / 57		1428	1.4 / 44		1504	0.4 / 11		1547	1.0 / 31
	2005	10.9 / 331		2100	11.3 / 345		2135	12.2 / 371	●	2216	11.7 / 358
11 W	0208	3.9 / 118	**26** Th	0304	4.3 / 131	**11** F	0339	3.3 / 100	**26** Sa	0419	3.9 / 120
	0755	10.2 / 312		0845	10.2 / 310		0925	10.9 / 332		1000	10.5 / 319
	1420	1.0 / 32		1509	1.1 / 35		1548	−0.1 / −3		1622	1.0 / 30
	2050	11.6 / 353		2140	11.6 / 353	○	2219	12.5 / 382		2250	11.8 / 359
12 Th	0255	3.5 / 108	**27** F	0343	4.1 / 125	**12** Sa	0423	3.1 / 95	**27** Su	0452	3.8 / 117
	0840	10.6 / 323		0924	10.3 / 315		1010	11.1 / 338		1035	10.5 / 321
	1504	0.4 / 11		1547	1.0 / 31		1632	−0.3 / −10		1655	1.1 / 34
	2135	12.2 / 371	●	2216	11.7 / 358		2303	12.7 / 386		2322	11.7 / 358
13 F	0339	3.3 / 100	**28** Sa	0419	3.9 / 120	**13** Su	0507	3.1 / 93	**28** M	0525	3.7 / 114
	0925	10.9 / 332		1000	10.5 / 319		1055	11.1 / 339		1109	10.5 / 320
	1548	−0.1 / −3		1622	1.0 / 30		1717	−0.2 / −7		1728	1.3 / 41
○	2219	12.5 / 382		2250	11.8 / 359		2347	12.6 / 384		2353	11.6 / 355
14 Sa	0423	3.1 / 95	**29** Su	0452	3.8 / 117						
	1010	11.1 / 338		1035	10.5 / 321						
	1632	−0.3 / −10		1655	1.1 / 34						
	2303	12.7 / 386		2322	11.7 / 358						
15 Su	0507	3.1 / 93	**30** M	0525	3.7 / 114						
	1055	11.1 / 339		1109	10.5 / 320						
	1717	−0.2 / −7		1728	1.3 / 41						
	2347	12.6 / 384		2353	11.6 / 355						

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kure, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0557	3.7 113	**16** W	0013	12.8 391
	1144	10.4 316		0621	2.5 76
	1800	1.7 53		1219	11.5 351
				1833	1.0 32
2 W	0024	11.5 350	**17** Th	0054	12.4 377
	0631	3.7 113		0705	2.5 77
	1221	10.1 308		1307	11.1 337
	1834	2.2 68		1917	2.1 65
3 Th	0057	11.2 342	**18** F	0135	11.7 356
	0707	3.7 114		0752	2.8 84
	1300	9.7 297		1359	10.4 317
	1910	2.9 88		2004	3.4 104
4 F	0132	10.8 330	**19** Sa	0219	10.9 332
	0748	3.8 117		0844	3.1 94
	1346	9.4 285		1503	9.8 298
	1952	3.6 111	◑	2100	4.7 142
5 Sa	0211	10.4 316	**20** Su	0310	10.1 307
	0835	3.9 120		0950	3.3 102
	1442	9.0 274		1628	9.4 287
◐	2043	4.5 136		2220	5.6 172
6 Su	0258	9.9 301	**21** M	0417	9.4 286
	0934	3.9 119		1109	3.4 103
	1559	8.9 271		1759	9.6 292
	2153	5.1 156		2359	5.9 181
7 M	0359	9.5 289	**22** Tu	0538	9.1 277
	1047	3.6 111		1223	3.1 95
	1728	9.3 282		1912	10.1 308
	2324	5.4 164			
8 Tu	0512	9.4 286	**23** W	0117	5.7 173
	1159	3.1 93		0649	9.2 281
	1842	10.0 304		1324	2.7 81
				2006	10.7 326
9 W	0043	5.2 158	**24** Th	0212	5.2 158
	0622	9.6 292		0746	9.5 291
	1301	2.2 68		1413	2.2 66
	1941	10.9 331		2049	11.2 341
10 Th	0145	4.7 144	**25** F	0254	4.7 143
	0723	10.0 306		0832	10.0 305
	1356	1.3 41		1455	1.8 54
	2033	11.7 356		2126	11.5 352
11 F	0238	4.2 128	**26** Sa	0330	4.3 131
	0818	10.6 322		0912	10.4 317
	1447	0.6 18		1532	1.5 45
	2121	12.3 376		2159	11.8 359
12 Sa	0326	3.7 112	**27** Su	0402	3.9 120
	0909	11.1 338		0947	10.7 327
	1535	0.0 0		1606	1.3 41
○	2206	12.8 391	●	2229	11.9 364
13 Su	0411	3.2 98	**28** M	0433	3.6 111
	0959	11.5 350		1021	11.0 334
	1622	−0.3 −9		1638	1.3 41
	2250	13.1 398		2259	12.0 366
14 M	0455	2.9 87	**29** Tu	0503	3.4 104
	1046	11.7 358		1054	11.1 337
	1706	−0.2 −7		1709	1.5 45
	2332	13.1 398		2327	12.0 366
15 Tu	0538	2.6 79	**30** W	0533	3.2 98
	1133	11.8 359		1127	11.0 336
	1750	0.2 7		1740	1.8 54
				2356	11.9 362
			31 Th	0604	3.1 95
				1202	10.9 331
				1812	2.3 69

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0026	11.6 355	**16** Sa	0101	11.7 356
	0637	3.1 94		0718	2.3 70
	1239	10.6 322		1334	10.9 332
	1846	2.9 88		1934	4.0 122
2 Sa	0057	11.3 343	**17** Su	0138	10.8 328
	0712	3.2 97		0804	2.9 88
	1319	10.2 311		1430	10.1 307
	1923	3.7 112	◑	2024	5.2 160
3 Su	0131	10.8 328	**18** M	0221	9.8 299
	0752	3.3 102		0901	3.5 108
	1407	9.8 298		1551	9.4 288
	2007	4.6 139		2141	6.3 191
4 M	0210	10.1 309	**19** Tu	0322	8.9 272
	0841	3.5 108		1025	4.0 121
	1512	9.4 288		1735	9.4 288
◐	2106	5.4 165		2345	6.5 197
5 Tu	0302	9.5 291	**20** W	0505	8.5 259
	0948	3.6 110		1156	3.9 118
	1642	9.4 288		1854	9.9 302
	2239	5.9 181			
6 W	0418	9.2 280	**21** Th	0109	6.0 182
	1114	3.3 102		0634	8.8 267
	1813	10.0 305		1305	3.4 104
				1949	10.5 321
7 Th	0019	5.8 176	**22** F	0200	5.3 161
	0547	9.3 283		0735	9.4 285
	1234	2.6 80		1357	2.9 87
	1923	10.9 332		2030	11.1 337
8 F	0131	5.1 156	**23** Sa	0238	4.6 141
	0703	9.9 301		0820	10.0 305
	1339	1.7 53		1438	2.3 71
	2018	11.8 359		2104	11.5 350
9 Sa	0225	4.3 131	**24** Su	0310	4.0 123
	0806	10.7 325		0857	10.6 323
	1434	0.9 26		1513	1.9 59
	2106	12.5 382		2134	11.8 359
10 Su	0312	3.5 106	**25** M	0339	3.5 108
	0859	11.5 349		0931	11.1 338
	1523	0.2 6		1545	1.7 52
	2149	13.1 398	●	2202	12.0 365
11 M	0355	2.8 84	**26** Tu	0407	3.1 95
	0948	12.1 368		1003	11.4 348
	1608	−0.1 −3		1616	1.6 50
○	2230	13.3 405		2229	12.1 369
12 Tu	0437	2.2 67	**27** W	0436	2.8 84
	1034	12.4 379		1035	11.6 354
	1651	0.0 1		1646	1.7 53
	2309	13.3 405		2257	12.1 370
13 W	0517	1.8 56	**28** Th	0505	2.5 76
	1118	12.5 381		1108	11.6 355
	1732	0.6 18		1717	2.0 61
	2347	13.0 396		2326	12.0 366
14 Th	0557	1.7 52	**29** F	0535	2.4 72
	1202	12.2 372		1142	11.5 352
	1812	1.5 46		1749	2.4 74
				2355	11.8 359
15 F	0025	12.4 379	**30** Sa	0607	2.3 71
	0637	1.9 57		1217	11.3 344
	1246	11.6 355		1822	3.1 93
	1852	2.7 82			
			31 Su	0025	11.4 346
				0640	2.5 75
				1256	10.9 333
				1858	3.8 117

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0057	10.8 329	**16** Tu	0136	9.4 288
	0717	2.8 84		0812	3.6 109
	1341	10.4 318		1508	9.6 292
	1940	4.8 145	◑	2103	6.4 195
2 Tu	0133	10.1 308	**17** W	0229	8.6 261
	0802	3.1 96		0928	4.3 131
	1440	9.9 303		1654	9.4 285
◐	2037	5.6 172		2322	6.5 198
3 W	0222	9.4 287	**18** Th	0428	8.0 244
	0905	3.5 107		1118	4.5 136
	1608	9.7 296		1819	9.7 295
	2213	6.2 188			
4 Th	0342	8.9 271	**19** F	0045	5.8 178
	1040	3.6 109		0615	8.4 255
	1750	10.1 308		1236	4.1 124
				1916	10.2 311
5 F	0005	5.8 178	**20** Sa	0135	5.1 154
	0529	9.0 275		0717	9.1 278
	1214	3.0 91		1331	3.5 107
	1904	10.9 333		1958	10.7 327
6 Sa	0117	4.9 150	**21** Su	0211	4.3 130
	0655	9.8 299		0801	9.9 303
	1325	2.1 64		1412	2.9 89
	1959	11.8 360		2031	11.2 341
7 Su	0209	3.9 118	**22** M	0241	3.6 109
	0757	10.9 331		0837	10.7 326
	1420	1.2 37		1448	2.5 75
	2045	12.5 382		2100	11.5 352
8 M	0253	2.8 86	**23** Tu	0309	2.9 89
	0849	11.8 361		0910	11.3 344
	1507	0.6 19		1520	2.2 66
	2126	13.0 396		2129	11.8 359
9 Tu	0335	2.0 60	**24** W	0337	2.4 73
	0935	12.6 383		0942	11.7 357
	1551	0.5 14		1551	2.0 62
○	2205	13.2 401	●	2157	11.9 364
10 W	0414	1.3 41	**25** Th	0406	2.0 60
	1018	12.9 394		1014	12.0 366
	1631	0.7 21		1622	2.1 64
	2242	13.1 398		2226	12.0 365
11 Th	0452	1.0 31	**26** F	0436	1.6 50
	1101	12.9 394		1048	12.1 369
	1711	1.3 40		1654	2.3 71
	2318	12.7 387		2255	11.8 361
12 F	0530	1.0 31	**27** Sa	0507	1.5 46
	1142	12.6 383		1122	12.0 366
	1749	2.2 68		1727	2.7 83
	2353	12.1 369		2326	11.6 353
13 Sa	0607	1.3 40	**28** Su	0540	1.5 46
	1224	11.9 364		1158	11.8 360
	1827	3.3 101		1802	3.3 101
				2357	11.1 339
14 Su	0026	11.3 345	**29** M	0614	1.7 53
	0645	1.9 58		1238	11.4 348
	1308	11.2 340		1840	4.0 123
	1906	4.4 135			
15 M	0100	10.4 318	**30** Tu	0030	10.6 322
	0725	2.7 82		0651	2.1 65
	1358	10.3 314		1323	10.9 332
	1951	5.5 168		1924	4.8 147

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kure, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0108	9.8	300
	0736	2.7	83
	1421	10.3	315
	2025	5.6	170
2 Th ◐	0201	9.1	278
	0840	3.3	101
	1544	10.0	304
	2202	5.9	180
3 F	0328	8.6	262
	1016	3.6	111
	1722	10.2	311
	2348	5.3	163
4 Sa	0522	8.9	271
	1155	3.2	99
	1837	10.9	331
5 Su	0056	4.3	130
	0646	9.8	300
	1306	2.5	77
	1932	11.5	352
6 M	0146	3.1	94
	0746	11.0	335
	1401	1.8	56
	2017	12.1	370
7 Tu	0230	2.0	61
	0835	12.0	366
	1448	1.4	43
	2058	12.5	381
8 W ○	0311	1.1	35
	0919	12.7	386
	1531	1.3	41
	2136	12.6	383
9 Th	0349	0.6	18
	1002	13.0	396
	1611	1.6	50
	2213	12.4	379
10 F	0427	0.4	11
	1043	12.9	394
	1649	2.2	66
	2248	12.0	367
11 Sa	0503	0.5	14
	1123	12.6	383
	1727	2.9	89
	2322	11.5	351
12 Su	0539	0.9	27
	1203	12.0	366
	1804	3.7	113
	2354	10.8	330
13 M	0615	1.5	47
	1243	11.3	345
	1842	4.6	139
14 Tu	0027	10.0	306
	0651	2.4	72
	1328	10.6	322
	1926	5.3	162
15 W	0102	9.2	280
	0731	3.3	100
	1424	9.8	300
	2028	6.0	182

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0151	8.3	254
	0828	4.1	126
	1546	9.4	286
	2226	6.1	186
17 F	0328	7.7	236
	1009	4.7	143
	1717	9.4	286
	2358	5.5	169
18 Sa	0536	8.0	243
	1146	4.6	140
	1824	9.7	296
19 Su	0053	4.8	145
	0647	8.8	267
	1251	4.1	126
	1911	10.2	310
20 M	0132	3.9	119
	0734	9.6	294
	1338	3.6	110
	1948	10.6	323
21 Tu	0205	3.1	94
	0811	10.5	319
	1416	3.1	95
	2021	11.0	334
22 W	0235	2.3	71
	0846	11.2	341
	1451	2.8	84
	2052	11.3	343
23 Th	0305	1.7	51
	0919	11.7	358
	1524	2.6	78
	2123	11.5	349
24 F ●	0337	1.1	35
	0953	12.1	369
	1558	2.5	77
	2154	11.5	351
25 Sa	0409	0.8	24
	1029	12.3	374
	1633	2.7	82
	2227	11.4	348
26 Su	0443	0.6	19
	1105	12.2	373
	1709	3.0	91
	2300	11.2	341
27 M	0518	0.7	21
	1144	12.1	368
	1747	3.4	104
	2335	10.8	329
28 Tu	0555	1.0	30
	1226	11.7	357
	1829	4.0	121
29 W	0013	10.2	312
	0636	1.5	45
	1312	11.2	342
	1918	4.6	139
30 Th	0058	9.6	292
	0724	2.2	66
	1409	10.7	325
	2020	5.0	153
31 F ◐	0157	8.9	272
	0827	3.0	90
	1522	10.2	312
	2146	5.1	154

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0324	8.5	260
	0953	3.5	106
	1646	10.2	311
	2317	4.5	136
2 Su	0509	8.9	270
	1127	3.5	106
	1800	10.5	321
3 M	0026	3.4	105
	0630	9.7	297
	1242	3.1	95
	1858	11.0	334
4 Tu	0119	2.3	71
	0730	10.8	329
	1340	2.7	82
	1946	11.4	346
5 W	0205	1.3	41
	0820	11.7	356
	1428	2.4	74
	2029	11.6	353
6 Th	0247	0.6	17
	0904	12.3	374
	1512	2.4	73
	2108	11.6	354
7 F ○	0326	0.1	4
	0946	12.5	382
	1552	2.6	78
	2146	11.5	351
8 Sa	0404	0.0	0
	1027	12.5	381
	1631	2.9	88
	2221	11.3	343
9 Su	0441	0.1	4
	1106	12.2	373
	1709	3.3	101
	2256	10.8	330
10 M	0516	0.6	17
	1144	11.8	361
	1746	3.8	115
	2329	10.3	315
11 Tu	0550	1.1	35
	1222	11.3	345
	1824	4.3	130
12 W	0002	9.7	297
	0625	1.8	56
	1302	10.8	328
	1905	4.7	143
13 Th	0039	9.1	277
	0702	2.7	81
	1345	10.2	311
	1954	5.1	155
14 F	0125	8.4	256
	0747	3.5	106
	1438	9.6	294
	2104	5.3	161
15 Sa ◑	0232	7.8	238
	0850	4.3	130
	1547	9.3	283
	2237	5.1	155

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0421	7.6	233
	1022	4.7	144
	1705	9.2	281
	2351	4.5	136
17 M	0556	8.2	250
	1150	4.7	142
	1808	9.4	287
18 Tu	0042	3.6	111
	0656	9.0	275
	1253	4.3	130
	1856	9.8	298
19 W	0122	2.8	84
	0741	9.9	303
	1340	3.8	116
	1936	10.1	309
20 Th	0158	1.9	58
	0820	10.7	327
	1421	3.4	104
	2013	10.5	320
21 F	0233	1.1	35
	0857	11.4	347
	1459	3.1	95
	2050	10.8	328
22 Sa ●	0309	0.5	16
	0934	11.9	362
	1537	3.0	90
	2126	10.9	333
23 Su	0346	0.1	2
	1013	12.1	370
	1616	2.9	89
	2204	11.0	334
24 M	0424	−0.1	−4
	1053	12.2	373
	1656	3.0	92
	2242	10.8	330
25 Tu	0504	−0.1	−4
	1134	12.1	370
	1738	3.2	98
	2323	10.6	322
26 W	0545	0.2	5
	1218	11.9	362
	1823	3.5	106
27 Th	0007	10.2	310
	0629	0.7	22
	1304	11.5	350
	1912	3.7	114
28 F	0056	9.6	294
	0718	1.5	45
	1355	11.0	335
	2009	3.9	120
29 Sa ◐	0155	9.1	277
	0815	2.4	73
	1454	10.5	319
	2118	3.9	120
30 Su	0311	8.7	265
	0926	3.2	99
	1602	10.1	308
	2237	3.5	108

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0444	8.8	267
	1051	3.8	115
	1715	10.0	304
	2350	2.8	86
2 Tu	0609	9.4	286
	1213	3.8	117
	1820	10.1	307
3 W	0050	1.9	59
	0714	10.2	311
	1318	3.6	111
	1915	10.3	313
4 Th	0141	1.1	33
	0807	11.0	334
	1411	3.4	104
	2002	10.4	318
5 F	0226	0.5	14
	0853	11.5	350
	1457	3.3	100
	2045	10.6	322
6 Sa ○	0308	0.1	2
	0935	11.8	359
	1539	3.2	98
	2124	10.6	322
7 Su	0347	−0.1	−2
	1015	11.9	362
	1618	3.2	99
	2202	10.5	320
8 M	0424	0.0	0
	1053	11.8	359
	1655	3.3	102
	2237	10.3	315
9 Tu	0459	0.3	8
	1129	11.6	353
	1731	3.5	106
	2312	10.1	307
10 W	0533	0.7	21
	1203	11.3	344
	1806	3.6	110
	2346	9.7	296
11 Th	0606	1.2	37
	1237	10.9	333
	1842	3.8	116
12 F	0022	9.3	283
	0640	1.9	57
	1312	10.5	320
	1922	4.0	121
13 Sa	0103	8.8	267
	0717	2.6	80
	1350	10.0	306
	2007	4.1	126
14 Su ◑	0153	8.2	250
	0802	3.4	105
	1435	9.5	290
	2105	4.2	128
15 M	0301	7.8	237
	0900	4.2	129
	1532	9.1	276
	2219	4.0	123

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0437	7.8	237
	1024	4.8	145
	1642	8.9	270
	2334	3.5	106
17 W	0605	8.3	254
	1154	4.8	146
	1751	8.9	272
18 Th	0032	2.7	82
	0705	9.2	280
	1300	4.5	136
	1848	9.2	281
19 F	0120	1.8	55
	0753	10.0	306
	1352	4.0	122
	1936	9.6	293
20 Sa	0204	1.0	29
	0837	10.8	330
	1438	3.6	109
	2021	10.0	305
21 Su	0247	0.2	6
	0919	11.5	349
	1521	3.2	97
	2104	10.4	316
22 M ●	0329	−0.4	−12
	1001	11.9	363
	1603	2.9	89
	2148	10.6	324
23 Tu	0412	−0.8	−23
	1043	12.2	371
	1646	2.7	82
	2232	10.8	328
24 W	0455	−0.9	−26
	1125	12.2	372
	1729	2.6	79
	2317	10.7	327
25 Th	0538	−0.6	−18
	1207	12.1	368
	1813	2.5	77
26 F	0003	10.5	319
	0622	0.0	−1
	1250	11.7	358
	1859	2.6	78
27 Sa	0051	10.1	307
	0708	0.8	25
	1335	11.2	341
	1948	2.7	81
28 Su	0145	9.5	290
	0757	1.9	59
	1422	10.5	321
	2044	2.8	85
29 M ◐	0249	8.9	272
	0855	3.1	95
	1517	9.8	300
	2152	2.8	85
30 Tu	0412	8.6	262
	1010	4.1	125
	1625	9.3	283
	2310	2.5	77
31 W	0545	8.8	268
	1143	4.5	138
	1741	9.1	277

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Moji, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0244	−0.9	−26
	0932	6.8	207
	1511	1.3	40
	2046	7.2	219
2 Th	0332	−1.2	−36
	1018	7.0	213
	1556	1.0	30
	2137	7.3	222
3 F	0417	−1.3	−39
	1100	7.1	215
	1640	0.9	26
	2226	7.2	220
4 Sa	0500	−1.0	−32
	1140	7.0	212
	1724	0.9	26
	2313	7.0	213
5 Su	0541	−0.6	−17
	1217	6.8	206
	1808	1.0	30
	2359	6.6	201
6 M	0622	0.1	4
	1251	6.5	197
	1854	1.2	37
7 Tu	0047	6.1	185
	0703	1.0	29
	1325	6.1	187
	1944	1.5	46
8 W ◐	0141	5.5	168
	0747	1.8	54
	1406	5.8	177
	2045	1.8	54
9 Th	0249	5.0	153
	0842	2.5	77
	1504	5.5	168
	2201	1.9	57
10 F	0420	4.8	146
	1004	3.1	93
	1622	5.4	164
	2321	1.7	52
11 Sa	0603	4.9	149
	1143	3.1	95
	1738	5.5	167
12 Su	0028	1.3	41
	0718	5.2	159
	1256	2.8	86
	1837	5.7	174
13 M	0121	0.9	28
	0808	5.6	170
	1346	2.5	75
	1924	6.0	183
14 Tu	0204	0.5	15
	0847	5.9	179
	1425	2.1	64
	2002	6.2	190
15 W	0242	0.2	5
	0919	6.1	186
	1500	1.8	55
	2037	6.4	196

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0316	−0.1	−2
	0948	6.2	190
	1532	1.6	48
	2110	6.6	200
17 F	0347	−0.2	−6
	1015	6.4	194
	1602	1.4	42
	2142	6.6	201
18 Sa	0418	−0.2	−7
	1040	6.4	195
	1632	1.3	39
	2214	6.6	200
19 Su	0448	−0.1	−4
	1105	6.4	196
	1703	1.2	37
	2246	6.5	197
20 M	0519	0.1	3
	1129	6.4	195
	1735	1.2	38
	2317	6.3	191
21 Tu	0550	0.4	13
	1152	6.3	192
	1809	1.3	40
	2351	6.0	182
22 W	0623	0.9	28
	1219	6.2	188
	1848	1.4	44
23 Th	0032	5.6	172
	0701	1.5	45
	1253	5.9	181
	1936	1.6	49
24 F ◑	0125	5.2	160
	0748	2.1	63
	1340	5.7	174
	2038	1.7	53
25 Sa	0243	4.9	150
	0854	2.6	80
	1450	5.5	167
	2201	1.6	50
26 Su	0439	4.8	147
	1034	2.9	88
	1620	5.5	167
	2330	1.2	38
27 M	0626	5.2	158
	1211	2.7	81
	1743	5.8	176
28 Tu	0043	0.6	17
	0739	5.7	174
	1319	2.1	64
	1851	6.2	190
29 W	0143	−0.2	−5
	0835	6.2	190
	1413	1.5	45
	1951	6.7	204
30 Th	0234	−0.8	−24
	0923	6.7	203
	1500	0.9	28
	2047	7.0	214
31 F ●	0321	−1.2	−36
	1005	7.0	212
	1544	0.5	14
	2138	7.2	220

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0404	−1.3	−39
	1043	7.1	215
	1626	0.2	5
	2225	7.2	220
2 Su	0444	−1.1	−33
	1118	7.0	214
	1706	0.1	3
	2308	7.0	214
3 M	0522	−0.6	−17
	1148	6.8	208
	1746	0.2	7
	2348	6.7	203
4 Tu	0558	0.1	4
	1213	6.6	200
	1825	0.5	16
5 W	0027	6.1	187
	0632	1.0	29
	1237	6.2	190
	1907	1.0	29
6 Th	0107	5.6	170
	0707	1.8	54
	1305	5.8	178
	1955	1.4	44
7 F ◐	0158	5.0	152
	0747	2.6	78
	1348	5.4	165
	2100	1.9	58
8 Sa	0317	4.6	139
	0853	3.2	98
	1507	5.0	153
	2231	2.1	63
9 Su	0522	4.5	137
	1108	3.4	105
	1656	5.0	152
	2359	1.8	56
10 M	0702	4.9	148
	1243	3.1	93
	1815	5.2	160
11 Tu	0102	1.4	42
	0754	5.3	161
	1333	2.5	77
	1910	5.6	171
12 W	0147	0.9	28
	0830	5.6	172
	1411	2.0	62
	1953	6.0	182
13 Th	0225	0.5	14
	0900	5.9	181
	1443	1.6	49
	2030	6.3	191
14 F	0258	0.1	4
	0927	6.2	189
	1513	1.2	37
	2104	6.5	197
15 Sa ○	0328	−0.1	−3
	0953	6.4	194
	1543	0.9	28
	2138	6.6	201

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0359	−0.2	−6
	1017	6.5	198
	1612	0.7	21
	2210	6.6	202
17 M	0428	−0.2	−5
	1040	6.6	200
	1642	0.6	17
	2240	6.6	200
18 Tu	0459	0.0	1
	1102	6.6	200
	1714	0.5	15
	2310	6.4	196
19 W	0529	0.4	11
	1122	6.5	199
	1746	0.6	17
	2340	6.2	190
20 Th	0601	0.9	26
	1145	6.4	195
	1822	0.8	23
21 F	0015	5.9	180
	0637	1.4	44
	1215	6.2	188
	1905	1.0	32
22 Sa	0100	5.5	167
	0719	2.1	64
	1257	5.8	178
	2000	1.4	42
23 Su ◑	0206	5.0	153
	0820	2.7	83
	1402	5.4	166
	2119	1.6	49
24 M	0406	4.8	145
	1007	3.1	94
	1546	5.2	160
	2301	1.4	44
25 Tu	0615	5.1	155
	1157	2.8	84
	1729	5.5	168
26 W	0027	0.9	27
	0728	5.6	172
	1307	2.0	62
	1846	6.0	184
27 Th	0130	0.2	5
	0820	6.2	189
	1400	1.2	37
	1950	6.6	200
28 F	0221	−0.4	−13
	0904	6.7	203
	1445	0.5	15
	2046	7.0	213

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0305	−0.8	−24
	0942	7.0	212
	1527	0.0	−1
	2135	7.2	220
2 Su	0346	−0.9	−26
	1017	7.1	216
	1606	−0.4	−11
	2218	7.2	220
3 M	0424	−0.6	−18
	1047	7.1	215
	1644	−0.4	−13
	2257	7.1	215
4 Tu	0459	−0.1	−4
	1112	6.9	210
	1720	−0.2	−7
	2332	6.7	204
5 W	0532	0.5	16
	1132	6.7	203
	1756	0.1	4
6 Th	0005	6.3	191
	0603	1.2	38
	1152	6.3	193
	1832	0.7	20
7 F	0038	5.7	175
	0633	2.0	60
	1217	6.0	182
	1911	1.2	38
8 Sa ◐	0119	5.2	159
	0707	2.7	81
	1253	5.5	167
	2002	1.9	57
9 Su	0220	4.7	144
	0757	3.3	100
	1357	5.0	151
	2123	2.3	71
10 M	0415	4.5	138
	1016	3.6	110
	1608	4.7	144
	2313	2.3	71
11 Tu	0616	4.8	145
	1219	3.2	98
	1747	5.0	152
12 W	0031	1.9	59
	0718	5.2	158
	1311	2.6	79
	1849	5.4	165
13 Th	0120	1.4	44
	0755	5.6	170
	1347	2.0	61
	1936	5.8	178
14 F	0159	1.0	29
	0825	5.9	181
	1418	1.4	44
	2016	6.2	189
15 Sa	0232	0.6	17
	0853	6.2	190
	1448	1.0	29
	2052	6.5	197

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0303	0.3	9
	0920	6.5	197
	1518	0.5	16
	2127	6.7	203
17 M ○	0335	0.1	4
	0945	6.7	203
	1549	0.2	6
	2201	6.8	206
18 Tu	0406	0.1	4
	1009	6.8	206
	1620	0.0	0
	2234	6.8	206
19 W	0438	0.3	10
	1031	6.8	207
	1652	−0.1	−2
	2305	6.7	203
20 Th	0510	0.7	20
	1053	6.8	206
	1726	0.0	1
	2335	6.4	196
21 F	0544	1.1	35
	1117	6.6	201
	1803	0.3	9
22 Sa	0009	6.1	187
	0621	1.7	52
	1149	6.3	193
	1845	0.7	22
23 Su	0052	5.7	174
	0705	2.3	71
	1233	5.9	181
	1939	1.2	37
24 M ◑	0155	5.2	160
	0810	2.9	89
	1340	5.4	166
	2055	1.6	50
25 Tu	0354	5.0	152
	0958	3.1	95
	1533	5.2	159
	2237	1.7	51
26 W	0553	5.3	161
	1142	2.6	80
	1722	5.5	167
27 Th	0006	1.3	39
	0703	5.8	177
	1249	1.8	55
	1842	6.0	183
28 F	0110	0.7	22
	0752	6.3	192
	1340	1.0	30
	1945	6.5	199
29 Sa	0201	0.3	8
	0834	6.7	204
	1424	0.3	8
	2038	6.9	211
30 Su	0244	0.0	0
	0910	7.0	212
	1505	−0.3	−8
	2124	7.1	217
31 M ●	0324	0.0	0
	0942	7.1	215
	1544	−0.5	−16
	2205	7.2	218

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Moji, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0401	0.2	7
	1010	7.1	215
	1620	−0.6	−17
	2242	7.0	213
2 W	0435	0.6	19
	1033	6.9	211
	1655	−0.4	−11
	2314	6.7	205
3 Th	0507	1.1	34
	1053	6.7	205
	1728	0.0	1
	2344	6.4	195
4 F	0538	1.7	51
	1116	6.5	198
	1802	0.6	17
5 Sa	0015	6.0	183
	0608	2.2	68
	1144	6.1	187
	1837	1.1	35
6 Su	0051	5.6	171
	0642	2.8	85
	1220	5.7	173
	1920	1.8	54
7 M ◐	0140	5.2	158
	0729	3.3	100
	1316	5.2	157
	2020	2.3	71
8 Tu	0304	4.9	149
	0906	3.6	110
	1509	4.8	146
	2158	2.6	80
9 W	0454	4.9	150
	1124	3.3	102
	1701	4.9	150
	2334	2.5	75
10 Th	0610	5.2	160
	1229	2.7	83
	1813	5.3	162
11 F	0036	2.1	63
	0659	5.6	171
	1309	2.1	63
	1906	5.7	175
12 Sa	0120	1.6	49
	0735	6.0	183
	1344	1.4	44
	1951	6.2	188
13 Su	0158	1.2	37
	0808	6.3	193
	1416	0.9	26
	2031	6.5	198
14 M	0233	0.9	28
	0838	6.6	202
	1449	0.4	11
	2110	6.8	206
15 Tu ○	0308	0.8	23
	0907	6.9	209
	1523	0.0	−1
	2148	6.9	211

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0343	0.7	22
	0935	7.0	213
	1558	−0.3	−9
	2224	7.0	212
17 Th	0418	0.9	26
	1001	7.0	214
	1633	−0.4	−11
	2259	6.9	210
18 F	0454	1.1	35
	1029	7.0	213
	1711	−0.2	−7
	2335	6.7	203
19 Sa	0532	1.6	48
	1100	6.8	208
	1751	0.1	3
20 Su	0012	6.4	194
	0614	2.0	62
	1138	6.5	199
	1835	0.6	18
21 M	0058	6.0	182
	0704	2.5	77
	1228	6.1	185
	1930	1.2	36
22 Tu ◑	0203	5.6	171
	0812	2.9	88
	1342	5.6	171
	2041	1.7	52
23 W	0340	5.4	166
	0946	2.9	89
	1531	5.4	165
	2211	1.9	59
24 Th	0514	5.6	172
	1116	2.4	74
	1710	5.6	172
	2337	1.8	54
25 F	0621	6.0	183
	1223	1.7	51
	1829	6.1	185
26 Sa	0043	1.5	45
	0713	6.4	195
	1315	0.9	28
	1932	6.5	198
27 Su	0135	1.2	36
	0755	6.7	205
	1400	0.3	9
	2024	6.8	207
28 M	0220	1.0	31
	0832	6.9	211
	1442	−0.1	−4
	2110	7.0	212
29 Tu ●	0301	1.0	32
	0904	7.0	214
	1520	−0.3	−10
	2149	7.0	214
30 W	0338	1.2	36
	0931	7.1	215
	1557	−0.3	−10
	2225	6.9	211

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0413	1.4	44
	0956	7.0	213
	1631	−0.1	−4
	2257	6.8	206
2 F	0445	1.7	53
	1021	6.9	209
	1705	0.2	6
	2326	6.6	200
3 Sa	0517	2.1	64
	1049	6.7	203
	1738	0.6	19
	2355	6.3	193
4 Su	0549	2.5	75
	1122	6.4	194
	1812	1.1	34
5 M	0029	6.0	184
	0625	2.8	86
	1200	6.0	182
	1850	1.7	51
6 Tu	0110	5.7	175
	0709	3.1	96
	1251	5.5	169
	1939	2.2	67
7 W ◐	0210	5.5	167
	0816	3.4	104
	1414	5.2	157
	2046	2.7	81
8 Th	0332	5.3	163
	0958	3.3	102
	1559	5.1	155
	2213	2.8	86
9 F	0450	5.5	167
	1123	2.9	89
	1721	5.3	163
	2332	2.7	81
10 Sa	0549	5.8	176
	1218	2.3	70
	1824	5.7	175
11 Su	0031	2.3	71
	0635	6.1	187
	1301	1.6	49
	1917	6.1	187
12 M	0118	2.0	60
	0715	6.5	198
	1341	1.0	30
	2004	6.5	199
13 Tu	0200	1.7	51
	0751	6.8	207
	1419	0.4	12
	2049	6.8	208
14 W	0241	1.5	45
	0826	7.1	215
	1458	−0.1	−2
	2132	7.1	215
15 Th ○	0321	1.4	43
	0901	7.2	220
	1537	−0.3	−10
	2214	7.2	218

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0401	1.4	44
	0937	7.3	223
	1618	−0.4	−13
	2255	7.1	217
17 Sa	0442	1.6	49
	1014	7.3	222
	1700	−0.3	−9
	2336	7.0	212
18 Su	0525	1.9	57
	1054	7.1	216
	1743	0.1	2
19 M	0018	6.7	205
	0610	2.2	66
	1140	6.8	207
	1830	0.6	17
20 Tu	0105	6.4	196
	0702	2.5	75
	1236	6.4	195
	1922	1.2	36
21 W ◑	0201	6.2	188
	0805	2.7	81
	1349	6.0	183
	2024	1.8	55
22 Th	0311	6.0	184
	0922	2.7	81
	1519	5.8	176
	2138	2.2	68
23 F	0424	6.1	185
	1042	2.3	71
	1647	5.8	178
	2258	2.4	74
24 Sa	0530	6.2	190
	1151	1.8	54
	1807	6.1	185
25 Su	0010	2.4	72
	0626	6.5	198
	1247	1.2	36
	1914	6.4	194
26 M	0108	2.2	68
	0713	6.7	205
	1336	0.7	21
	2009	6.6	202
27 Tu	0157	2.1	64
	0752	6.9	211
	1419	0.4	11
	2054	6.8	208
28 W	0239	2.0	62
	0827	7.0	214
	1459	0.2	6
	2134	6.9	211
29 Th ●	0318	2.0	62
	0858	7.1	216
	1536	0.2	5
	2209	6.9	211
30 F	0354	2.1	64
	0928	7.1	216
	1611	0.3	8
	2240	6.9	210
31 Sa	0427	2.2	68
	0958	7.1	215
	1645	0.5	14
	2309	6.8	207

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0459	2.4	72
	1031	6.9	211
	1717	0.8	23
	2337	6.7	204
2 M	0532	2.6	78
	1106	6.7	205
	1751	1.1	35
3 Tu	0008	6.5	199
	0607	2.8	84
	1144	6.4	196
	1826	1.6	49
4 W	0043	6.3	193
	0648	3.0	90
	1230	6.1	185
	1907	2.1	64
5 Th	0126	6.1	187
	0738	3.1	96
	1330	5.7	174
	1956	2.6	78
6 F ◐	0222	6.0	182
	0846	3.2	97
	1452	5.5	168
	2100	3.0	90
7 Sa	0330	5.9	180
	1005	3.0	91
	1619	5.5	169
	2219	3.1	95
8 Su	0437	6.1	185
	1117	2.5	77
	1735	5.8	176
	2334	3.0	92
9 M	0534	6.3	193
	1214	1.9	59
	1840	6.2	188
10 Tu	0037	2.8	84
	0623	6.7	203
	1304	1.3	39
	1937	6.6	200
11 W	0129	2.5	75
	0708	7.0	213
	1351	0.7	20
	2029	6.9	211
12 Th	0217	2.2	67
	0751	7.3	222
	1436	0.2	5
	2118	7.2	219
13 F ○	0303	2.0	61
	0836	7.5	229
	1521	−0.2	−6
	2205	7.4	225
14 Sa	0347	1.9	57
	0921	7.6	233
	1606	−0.3	−10
	2249	7.4	227
15 Su	0432	1.8	56
	1008	7.6	233
	1651	−0.2	−7
	2333	7.4	225

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0516	1.9	57
	1056	7.5	229
	1735	0.1	3
17 Tu	0015	7.3	221
	0602	2.0	61
	1146	7.3	221
	1820	0.6	19
18 W	0056	7.0	214
	0652	2.2	66
	1241	6.9	210
	1907	1.3	40
19 Th	0141	6.8	207
	0747	2.3	71
	1343	6.5	197
	1959	2.0	62
20 F ◑	0231	6.6	200
	0851	2.4	74
	1455	6.1	187
	2100	2.7	82
21 Sa	0330	6.4	196
	1003	2.4	73
	1617	6.0	182
	2215	3.1	96
22 Su	0437	6.4	195
	1116	2.1	65
	1742	6.0	184
	2335	3.3	100
23 M	0540	6.5	199
	1220	1.7	53
	1857	6.3	191
24 Tu	0044	3.2	97
	0635	6.7	205
	1314	1.3	41
	1955	6.5	199
25 W	0138	3.0	91
	0722	6.9	210
	1400	1.0	32
	2042	6.8	206
26 Th	0223	2.8	85
	0801	7.1	216
	1441	0.8	25
	2120	6.9	211
27 F ●	0302	2.6	80
	0836	7.2	219
	1519	0.7	21
	2154	7.0	214
28 Sa	0337	2.5	76
	0910	7.3	222
	1554	0.7	21
	2223	7.1	216
29 Su	0410	2.5	75
	0943	7.3	223
	1626	0.8	23
	2251	7.1	216
30 M	0442	2.5	75
	1017	7.3	221
	1658	1.0	29
	2317	7.1	216

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Moji, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0513	2.5	76
	1051	7.1	217
	1730	1.2	37
	2344	7.0	214
2 W	0546	2.6	78
	1128	6.9	211
	1802	1.6	48
3 Th	0013	6.9	211
	0622	2.7	82
	1207	6.6	202
	1837	2.0	62
4 F	0045	6.8	206
	0704	2.8	86
	1254	6.3	192
	1917	2.5	77
5 Sa ◐	0124	6.6	201
	0754	3.0	90
	1353	6.0	183
	2007	3.0	92
6 Su	0216	6.4	196
	0859	3.0	90
	1513	5.8	178
	2113	3.4	105
7 M	0323	6.4	194
	1014	2.8	84
	1644	5.9	180
	2238	3.6	110
8 Tu	0435	6.5	197
	1128	2.3	70
	1806	6.2	189
	2359	3.5	106
9 W	0539	6.8	206
	1232	1.7	51
	1915	6.6	201
10 Th	0104	3.1	95
	0635	7.1	217
	1328	1.0	32
	2014	7.0	214
11 F	0159	2.7	83
	0728	7.5	229
	1420	0.5	14
	2106	7.4	225
12 Sa ○	0248	2.3	71
	0821	7.8	238
	1508	0.0	1
	2154	7.6	233
13 Su	0334	2.0	60
	0913	8.0	244
	1555	−0.2	−5
	2238	7.8	238
14 M	0419	1.7	53
	1006	8.1	246
	1639	−0.1	−3
	2319	7.8	239
15 Tu	0503	1.6	49
	1056	8.0	243
	1721	0.2	7
	2357	7.7	236

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0547	1.6	50
	1145	7.7	235
	1803	0.8	25
17 Th	0032	7.5	230
	0632	1.8	55
	1233	7.3	223
	1844	1.6	48
18 F	0106	7.3	221
	0720	2.1	63
	1324	6.8	208
	1928	2.4	74
19 Sa ◑	0144	7.0	212
	0815	2.4	72
	1424	6.3	193
	2019	3.2	98
20 Su	0233	6.7	203
	0922	2.6	79
	1542	6.0	183
	2128	3.8	117
21 M	0343	6.4	196
	1040	2.6	80
	1719	5.9	181
	2304	4.1	124
22 Tu	0503	6.4	196
	1155	2.4	74
	1845	6.2	189
23 W	0027	3.9	119
	0610	6.6	202
	1255	2.1	63
	1945	6.5	199
24 Th	0125	3.5	108
	0703	6.9	210
	1344	1.7	52
	2029	6.8	208
25 F	0209	3.2	97
	0746	7.2	218
	1426	1.4	42
	2104	7.1	215
26 Sa	0247	2.9	87
	0823	7.3	224
	1502	1.1	35
	2135	7.2	220
27 Su ●	0320	2.6	79
	0858	7.5	228
	1535	1.0	31
	2202	7.3	223
28 M	0351	2.4	74
	0931	7.5	230
	1606	1.0	31
	2227	7.4	226
29 Tu	0421	2.3	70
	1005	7.5	230
	1636	1.1	34
	2251	7.4	227
30 W	0451	2.2	68
	1038	7.5	228
	1706	1.3	40
	2315	7.4	227
31 Th	0522	2.3	69
	1111	7.3	223
	1737	1.7	51
	2339	7.4	225

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0555	2.3	71
	1145	7.1	216
	1809	2.1	64
2 Sa	0004	7.3	221
	0631	2.5	75
	1222	6.8	207
	1844	2.6	80
3 Su	0035	7.1	215
	0714	2.7	81
	1309	6.4	196
	1926	3.2	97
4 M ◐	0116	6.8	208
	0809	2.8	86
	1416	6.1	187
	2023	3.7	113
5 Tu	0217	6.6	201
	0921	2.9	87
	1557	6.0	182
	2151	4.1	124
6 W	0344	6.5	199
	1049	2.6	80
	1743	6.2	189
	2333	4.0	121
7 Th	0509	6.8	206
	1208	2.1	63
	1901	6.7	203
8 F	0048	3.5	106
	0617	7.2	219
	1312	1.4	42
	2001	7.2	218
9 Sa	0145	2.9	87
	0717	7.6	233
	1406	0.8	23
	2052	7.6	232
10 Su	0234	2.2	68
	0814	8.0	245
	1455	0.3	8
	2137	7.9	242
11 M ○	0319	1.7	52
	0910	8.3	253
	1540	0.1	2
	2218	8.1	247
12 Tu	0402	1.3	41
	1002	8.4	255
	1622	0.2	5
	2255	8.2	249
13 W	0444	1.1	35
	1049	8.3	252
	1702	0.6	17
	2328	8.0	245
14 Th	0525	1.2	36
	1133	8.0	243
	1740	1.2	37
	2357	7.8	238
15 F	0606	1.4	44
	1215	7.5	229
	1817	2.0	61

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0024	7.5	229
	0649	1.8	56
	1259	7.0	212
	1855	2.8	86
17 Su ◑	0053	7.1	217
	0737	2.3	71
	1350	6.4	195
	1938	3.6	111
18 M	0134	6.7	205
	0838	2.8	86
	1503	6.0	182
	2041	4.3	131
19 Tu	0247	6.3	193
	1000	3.1	94
	1653	5.9	179
	2236	4.6	139
20 W	0433	6.2	190
	1129	3.0	91
	1830	6.1	187
21 Th	0016	4.2	129
	0553	6.5	197
	1237	2.6	80
	1928	6.5	199
22 F	0112	3.7	113
	0650	6.8	207
	1327	2.2	67
	2007	6.9	209
23 Sa	0153	3.2	98
	0734	7.2	218
	1406	1.8	55
	2039	7.2	218
24 Su	0227	2.8	85
	0812	7.4	226
	1441	1.5	46
	2106	7.3	224
25 M ●	0258	2.4	74
	0846	7.6	232
	1512	1.3	40
	2132	7.5	229
26 Tu	0327	2.1	65
	0920	7.7	235
	1542	1.2	37
	2156	7.6	232
27 W	0356	1.9	58
	0953	7.7	235
	1612	1.3	39
	2220	7.7	234
28 Th	0426	1.8	54
	1025	7.7	234
	1641	1.5	45
	2242	7.7	234
29 F	0456	1.8	54
	1055	7.5	229
	1712	1.8	54
	2303	7.6	233
30 Sa	0528	1.8	56
	1126	7.3	223
	1743	2.2	68
	2325	7.5	229
31 Su	0603	2.0	61
	1159	7.0	214
	1817	2.8	84
	2353	7.3	223

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0643	2.3	69
	1240	6.7	203
	1857	3.3	102
2 Tu ◐	0032	7.0	214
	0733	2.6	78
	1339	6.3	191
	1952	3.9	119
3 W	0130	6.6	202
	0844	2.8	86
	1525	6.0	183
	2125	4.3	130
4 Th	0308	6.4	195
	1019	2.8	84
	1730	6.2	189
	2318	4.1	124
5 F	0453	6.6	202
	1149	2.3	70
	1848	6.7	204
6 Sa	0034	3.4	103
	0609	7.1	217
	1256	1.6	49
	1943	7.3	221
7 Su	0129	2.6	79
	0713	7.6	233
	1350	1.0	30
	2029	7.7	235
8 M	0216	1.8	55
	0810	8.1	246
	1437	0.6	17
	2111	8.0	245
9 Tu ○	0300	1.2	36
	0903	8.3	254
	1520	0.4	13
	2148	8.2	250
10 W	0341	0.8	24
	0952	8.4	256
	1600	0.6	18
	2221	8.2	250
11 Th	0421	0.6	19
	1036	8.2	251
	1638	1.0	31
	2251	8.1	246
12 F	0500	0.7	22
	1116	7.9	241
	1714	1.6	50
	2315	7.8	239
13 Sa	0538	1.0	32
	1154	7.4	227
	1749	2.3	71
	2338	7.5	229
14 Su	0617	1.6	48
	1232	7.0	212
	1823	3.1	94
15 M	0004	7.1	217
	0700	2.2	67
	1315	6.4	195
	1902	3.8	115

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0042	6.6	202
	0752	2.8	86
	1419	5.9	181
	1959	4.4	133
17 W	0150	6.1	187
	0910	3.3	100
	1609	5.8	176
	2203	4.6	141
18 Th	0357	5.9	180
	1050	3.3	101
	1753	6.0	183
	2355	4.2	129
19 F	0531	6.2	188
	1208	3.0	92
	1852	6.4	194
20 Sa	0050	3.6	110
	0631	6.6	200
	1300	2.6	78
	1930	6.8	206
21 Su	0128	3.0	92
	0717	7.0	212
	1339	2.1	65
	2001	7.1	215
22 M	0200	2.5	75
	0755	7.3	221
	1413	1.8	54
	2028	7.3	223
23 Tu	0230	2.0	61
	0831	7.5	228
	1445	1.5	47
	2054	7.5	229
24 W ●	0300	1.6	49
	0906	7.6	233
	1515	1.4	43
	2120	7.6	233
25 Th	0330	1.3	40
	0940	7.7	234
	1546	1.4	44
	2144	7.7	236
26 F	0400	1.1	35
	1012	7.6	233
	1617	1.6	49
	2206	7.7	236
27 Sa	0432	1.1	33
	1044	7.5	229
	1649	1.9	58
	2228	7.7	234
28 Su	0505	1.2	36
	1114	7.3	223
	1722	2.3	70
	2252	7.5	230
29 M	0540	1.4	42
	1147	7.0	214
	1758	2.8	85
	2322	7.3	222
30 Tu	0621	1.7	53
	1227	6.7	203
	1841	3.3	102

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Moji, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 W	0004	6.9	211	**16** Th	0105	5.9	181	**1** Sa	0245	5.9	180	**16** Su	0341	5.2	159	**1** M
	0711	2.2	66		0812	3.0	92		0928	2.4	72		0951	3.1	93	
	1325	6.2	190		1501	5.7	174		1633	6.1	186		1631	5.7	174	
	1940	3.8	117	◑	2104	4.3	131		2237	3.0	92		2308	3.1	95	
2 Th	0106	6.5	197	**17** F	0300	5.6	170	**2** Su	0431	6.0	184	**17** M	0507	5.4	165	**2** Tu
	0821	2.6	78		0944	3.3	101		1056	2.3	70		1112	3.0	90	
	1512	6.0	182		1642	5.8	176		1743	6.4	196		1731	6.0	182	
◐	2116	4.1	125		2306	4.0	121		2349	2.3	69					
3 F	0253	6.2	188	**18** Sa	0449	5.7	174	**3** M	0552	6.4	196	**18** Tu	0005	2.5	76	**3** W
	0955	2.7	81		1115	3.2	97		1208	2.0	61		0612	5.8	176	
	1711	6.2	188		1751	6.1	185		1837	6.8	208		1213	2.7	82	
	2303	3.7	113										1817	6.3	192	
4 Sa	0445	6.4	194	**19** Su	0011	3.4	103	**4** Tu	0045	1.4	44	**19** W	0047	1.8	56	**4** Th
	1127	2.3	71		0558	6.1	185		0658	6.9	209		0704	6.2	188	
	1823	6.7	203		1217	2.8	86		1305	1.7	52		1301	2.3	71	
					1837	6.4	196		1922	7.2	219		1856	6.6	201	
5 Su	0016	2.9	88	**20** M	0053	2.7	83	**5** W	0133	0.7	22	**20** Th	0125	1.2	36	**5** F
	0604	6.9	210		0650	6.5	197		0754	7.2	220		0749	6.5	198	
	1236	1.8	54		1302	2.4	74		1353	1.5	45		1343	2.0	62	
	1915	7.2	218		1912	6.8	206		2001	7.4	226		1931	6.9	210	
6 M	0109	2.0	61	**21** Tu	0127	2.1	64	**6** Th	0217	0.2	5	**21** F	0202	0.6	19	**6** Sa
	0707	7.4	226		0732	6.8	208		0843	7.4	226		0831	6.8	207	
	1329	1.3	39		1340	2.0	62		1437	1.4	43		1422	1.8	55	
	1958	7.6	231		1943	7.1	215		2036	7.5	229		2005	7.1	217	○
7 Tu	0156	1.2	37	**22** W	0159	1.5	47	**7** F	0258	−0.1	−4	**22** Sa	0239	0.2	5	**7** Su
	0803	7.8	238		0811	7.1	217		0928	7.4	227		0912	7.0	213	
	1416	1.0	30		1414	1.8	54		1517	1.5	46		1501	1.7	51	
	2037	7.8	239		2013	7.3	223	○	2107	7.5	230	●	2038	7.3	222	
8 W	0238	0.6	18	**23** Th	0231	1.0	32	**8** Sa	0337	−0.2	−6	**23** Su	0317	−0.2	−5	**8** M
	0854	8.0	245		0849	7.3	223		1007	7.3	224		0952	7.1	215	
	1458	0.9	28		1448	1.6	49		1554	1.7	53		1539	1.6	50	
○	2112	8.0	243		2041	7.5	228		2135	7.4	227		2111	7.3	224	
9 Th	0319	0.2	7	**24** F	0303	0.7	21	**9** Su	0414	0.0	−1	**24** M	0356	−0.3	−10	**9** Tu
	0939	8.0	245		0925	7.4	226		1043	7.2	218		1031	7.1	215	
	1537	1.1	33		1522	1.6	48		1630	2.0	62		1619	1.7	52	
	2143	8.0	243	●	2108	7.6	231		2202	7.3	222		2146	7.3	223	
10 F	0358	0.1	4	**25** Sa	0337	0.4	13	**10** M	0450	0.3	8	**25** Tu	0436	−0.3	−9	**10** W
	1021	7.9	241		1001	7.4	226		1115	6.9	211		1111	7.0	212	
	1615	1.4	44		1556	1.7	51		1704	2.4	72		1700	1.9	57	
	2210	7.8	239		2134	7.6	232		2231	7.0	214		2224	7.2	219	
11 Sa	0436	0.3	9	**26** Su	0411	0.4	11	**11** Tu	0525	0.7	22	**26** W	0518	−0.1	−2	**11** Th
	1058	7.6	232		1036	7.3	223		1146	6.6	202		1151	6.8	206	
	1650	1.9	59		1632	1.9	58		1738	2.7	83		1744	2.1	64	
	2234	7.6	232		2201	7.5	230		2304	6.7	204		2307	6.9	210	
12 Su	0512	0.7	20	**27** M	0447	0.4	13	**12** W	0600	1.2	38	**27** Th	0602	0.3	10	**12** F
	1133	7.2	220		1110	7.2	218		1218	6.3	193		1234	6.5	198	
	1724	2.5	76		1709	2.2	68		1815	3.1	93		1832	2.3	71	
	2258	7.3	223		2231	7.4	225		2343	6.3	192		2358	6.5	198	
13 M	0549	1.2	36	**28** Tu	0526	0.7	21	**13** Th	0638	1.8	55	**28** F	0651	0.9	27	**13** Sa
	1207	6.8	207		1147	6.9	209		1258	6.0	184		1324	6.2	190	
	1758	3.1	93		1749	2.6	80		1859	3.4	103		1930	2.5	77	
	2328	6.9	211		2307	7.1	216									
14 Tu	0627	1.8	55	**29** W	0609	1.1	33	**14** F	0033	5.8	177	**29** Sa	0104	6.0	184	**14** Su
	1244	6.4	194		1229	6.5	199		0724	2.4	72		0747	1.5	45	
	1836	3.6	109		1836	3.0	92		1354	5.7	175		1427	6.0	183	◑
					2354	6.7	204		2004	3.6	109	◐	2041	2.6	78	
15 W	0006	6.5	197	**30** Th	0700	1.6	48	**15** Sa	0153	5.4	164	**30** Su	0231	5.7	174	**15** M
	0711	2.5	75		1327	6.2	188		0827	2.8	86		0855	2.0	61	
	1335	6.0	182		1938	3.4	103		1513	5.6	171		1541	6.0	182	
	1927	4.0	123					◑	2141	3.5	108		2202	2.3	71	
				31 F	0102	6.2	189									
					0805	2.1	63									
					1457	6.0	182									
				◐	2104	3.4	105									

December

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0405	5.6	171	**16** Tu	0354	4.9	150
	1015	2.3	71		0945	2.9	88
	1653	6.1	186		1613	5.5	169
	2317	1.8	55		2258	2.3	71
2 Tu	0532	5.8	177	**17** W	0521	5.1	155
	1133	2.4	72		1110	2.9	88
	1754	6.3	193		1716	5.7	175
3 W	0019	1.1	35	**18** Th	0000	1.8	54
	0646	6.1	186		0630	5.4	166
	1239	2.2	67		1218	2.7	81
	1845	6.6	201		1808	6.1	185
4 Th	0112	0.6	17	**19** F	0050	1.1	33
	0746	6.4	196		0726	5.8	178
	1333	2.0	61		1313	2.3	71
	1929	6.8	207		1853	6.4	195
5 F	0158	0.1	2	**20** Sa	0135	0.5	14
	0836	6.7	203		0815	6.2	190
	1419	1.9	57		1400	2.0	60
	2008	7.0	212		1935	6.7	204
6 Sa	0241	−0.2	−6	**21** Su	0219	−0.1	−4
	0919	6.8	206		0901	6.5	199
	1501	1.8	54		1444	1.7	51
○	2042	7.0	213		2017	7.0	212
7 Su	0321	−0.3	−10	**22** M	0302	−0.6	−18
	0957	6.8	207		0945	6.8	206
	1539	1.8	55		1527	1.4	44
	2114	7.0	213	●	2059	7.1	217
8 M	0358	−0.3	−8	**23** Tu	0345	−0.9	−26
	1030	6.7	205		1027	6.9	209
	1615	1.9	57		1609	1.3	40
	2144	6.9	211		2142	7.2	219
9 Tu	0432	−0.1	−2	**24** W	0428	−0.9	−28
	1100	6.6	202		1108	6.9	210
	1648	2.0	61		1652	1.2	38
	2216	6.8	206		2227	7.1	216
10 W	0505	0.2	7	**25** Th	0510	−0.7	−22
	1127	6.5	198		1148	6.8	207
	1721	2.1	65		1736	1.3	39
	2249	6.5	199		2314	6.9	209
11 Th	0538	0.6	18	**26** F	0553	−0.3	−9
	1155	6.3	193		1226	6.6	201
	1754	2.3	71		1822	1.4	42
	2326	6.2	190				
12 F	0611	1.0	32	**27** Sa	0005	6.5	198
	1226	6.1	187		0637	0.3	10
	1832	2.5	77		1305	6.4	194
					1913	1.5	47
13 Sa	0009	5.8	178	**28** Su	0101	6.0	184
	0648	1.6	48		0724	1.0	32
	1304	5.9	180		1349	6.1	186
	1918	2.7	82		2011	1.7	52
14 Su	0103	5.4	165	**29** M	0207	5.6	170
	0731	2.1	64		0818	1.8	55
	1354	5.7	173		1443	5.8	178
◑	2019	2.8	86	◐	2121	1.8	54
15 M	0219	5.0	153	**30** Tu	0329	5.2	159
	0828	2.6	79		0927	2.4	74
	1459	5.5	168		1553	5.7	174
	2139	2.7	83		2240	1.6	49
				31 W	0506	5.2	157
					1056	2.7	83
					1710	5.8	176
					2354	1.2	37

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sasebo, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0154	−0.8 / −24	**16** Th ○	0228	0.2 / 6
	0838	9.3 / 283		0900	8.3 / 254
	1429	2.3 / 71		1454	2.6 / 80
	2006	9.2 / 279		2032	8.2 / 251
2 Th	0241	−1.2 / −37	**17** F	0300	0.1 / 2
	0922	9.6 / 294		0927	8.5 / 258
	1516	2.0 / 60		1523	2.4 / 73
	2054	9.4 / 285		2104	8.3 / 254
3 F	0327	−1.3 / −39	**18** Sa	0331	0.1 / 2
	1006	9.7 / 295		0954	8.5 / 260
	1601	1.8 / 54		1553	2.3 / 69
	2141	9.3 / 283		2136	8.3 / 252
4 Sa	0412	−1.0 / −30	**19** Su	0402	0.2 / 7
	1048	9.5 / 289		1021	8.5 / 259
	1646	1.7 / 53		1622	2.2 / 66
	2228	8.9 / 272		2208	8.1 / 247
5 Su	0456	−0.4 / −11	**20** M	0432	0.5 / 16
	1129	9.1 / 276		1049	8.4 / 255
	1731	1.9 / 57		1653	2.1 / 65
	2317	8.3 / 254		2241	7.8 / 238
6 M	0538	0.5 / 16	**21** Tu	0504	1.0 / 29
	1209	8.5 / 260		1117	8.1 / 248
	1818	2.1 / 63		1728	2.2 / 66
				2317	7.4 / 226
7 Tu	0008	7.6 / 231	**22** W	0537	1.5 / 47
	0622	1.6 / 48		1149	7.8 / 239
	1250	7.9 / 241		1807	2.3 / 69
	1910	2.3 / 71			
8 W ◐	0109	6.8 / 207	**23** Th	0001	6.9 / 211
	0709	2.6 / 80		0616	2.2 / 67
	1337	7.3 / 224		1227	7.5 / 229
	2012	2.6 / 78		1856	2.4 / 72
9 Th	0230	6.2 / 188	**24** F ◑	0100	6.4 / 196
	0807	3.6 / 109		0704	3.0 / 90
	1437	6.9 / 210		1316	7.1 / 217
	2129	2.6 / 79		1959	2.4 / 74
10 F	0415	6.0 / 183	**25** Sa	0227	6.1 / 185
	0933	4.2 / 127		0813	3.6 / 111
	1552	6.7 / 203		1424	6.9 / 209
	2248	2.3 / 70		2121	2.3 / 69
11 Sa	0546	6.3 / 192	**26** Su	0421	6.2 / 189
	1113	4.3 / 131		0952	4.0 / 122
	1704	6.8 / 206		1551	6.8 / 208
	2351	1.8 / 56		2247	1.7 / 52
12 Su	0647	6.8 / 207	**27** M	0550	6.9 / 209
	1224	4.0 / 122		1129	3.8 / 116
	1800	7.1 / 215		1711	7.2 / 220
				2357	0.9 / 27
13 M	0039	1.3 / 40	**28** Tu	0652	7.7 / 234
	0729	7.3 / 222		1238	3.2 / 99
	1312	3.6 / 111		1815	7.8 / 239
	1845	7.4 / 226			
14 Tu	0119	0.9 / 26	**29** W	0055	0.0 / 0
	0802	7.7 / 235		0742	8.5 / 259
	1349	3.2 / 99		1332	2.6 / 78
	1924	7.7 / 236		1910	8.5 / 260
15 W	0155	0.5 / 14	**30** Th	0145	−0.7 / −22
	0832	8.1 / 246		0826	9.1 / 278
	1423	2.9 / 89		1419	1.9 / 57
	1959	8.0 / 245		2000	9.1 / 278
			31 F ●	0232	−1.2 / −36
				0907	9.5 / 290
				1503	1.3 / 40
				2048	9.4 / 288

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0316	−1.2 / −38	**16** Su	0312	0.2 / 5
	0946	9.7 / 295		0927	8.6 / 263
	1545	1.0 / 29		1530	1.5 / 47
	2134	9.4 / 288		2123	8.6 / 261
2 Su	0358	−1.0 / −29	**17** M	0342	0.3 / 8
	1023	9.5 / 290		0952	8.7 / 265
	1625	0.8 / 25		1558	1.3 / 41
	2218	9.2 / 279		2154	8.5 / 259
3 M	0437	−0.3 / −9	**18** Tu	0412	0.5 / 16
	1057	9.2 / 279		1017	8.7 / 264
	1705	0.9 / 27		1628	1.2 / 37
	2302	8.6 / 261		2226	8.3 / 252
4 Tu	0515	0.6 / 19	**19** W	0442	1.0 / 29
	1129	8.6 / 262		1045	8.5 / 259
	1746	1.2 / 37		1700	1.2 / 37
	2346	7.8 / 237		2302	7.9 / 242
5 W	0551	1.7 / 51	**20** Th	0515	1.5 / 47
	1201	8.0 / 243		1114	8.2 / 249
	1828	1.6 / 50		1737	1.4 / 42
				2343	7.4 / 226
6 Th	0034	6.9 / 211	**21** F	0551	2.3 / 69
	0628	2.8 / 84		1149	7.8 / 237
	1235	7.3 / 223		1821	1.6 / 50
	1918	2.1 / 65			
7 F ◐	0137	6.1 / 187	**22** Sa	0036	6.9 / 209
	0711	3.7 / 113		0635	3.1 / 93
	1319	6.7 / 204		1232	7.3 / 221
	2024	2.6 / 78		1918	2.0 / 60
8 Sa	0321	5.6 / 172	**23** Su ◑	0155	6.3 / 192
	0821	4.5 / 136		0739	3.8 / 117
	1435	6.2 / 189		1336	6.8 / 206
	2157	2.7 / 81		2039	2.2 / 66
9 Su	0525	5.8 / 178	**24** M	0357	6.2 / 190
	1042	4.7 / 143		0927	4.3 / 131
	1624	6.1 / 187		1518	6.5 / 199
	2324	2.3 / 71		2221	1.9 / 58
10 M	0634	6.4 / 194	**25** Tu	0537	6.8 / 208
	1214	4.3 / 130		1120	3.9 / 120
	1740	6.5 / 197		1658	6.9 / 211
				2343	1.2 / 37
11 Tu	0021	1.8 / 55	**26** W	0638	7.6 / 232
	0714	6.9 / 211		1229	3.1 / 96
	1301	3.7 / 113		1808	7.7 / 234
	1831	7.0 / 213			
12 W	0103	1.2 / 38	**27** Th	0043	0.4 / 13
	0744	7.4 / 226		0725	8.4 / 256
	1335	3.1 / 96		1319	2.3 / 69
	1912	7.5 / 228		1904	8.5 / 259
13 Th	0139	0.8 / 24	**28** F	0133	−0.2 / −7
	0811	7.8 / 239		0805	9.1 / 276
	1406	2.7 / 81		1403	1.4 / 43
	1947	7.9 / 241		1953	9.2 / 279
14 F	0211	0.5 / 14			
	0836	8.2 / 250			
	1434	2.2 / 68			
	2020	8.2 / 251			
15 Sa ○	0242	0.2 / 7			
	0902	8.5 / 258			
	1502	1.8 / 56			
	2051	8.5 / 258			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0218	−0.6 / −18	**16** Su	0218	0.8 / 25
	0843	9.4 / 288		0827	8.5 / 260
	1443	0.7 / 22		1434	1.4 / 42
	2039	9.5 / 291		2035	8.7 / 265
2 Su	0259	−0.6 / −19	**17** M ○	0249	0.7 / 22
	0918	9.6 / 292		0853	8.8 / 268
	1523	0.3 / 9		1502	1.0 / 29
	2123	9.6 / 293		2108	8.9 / 271
3 M	0339	−0.3 / −8	**18** Tu	0319	0.8 / 24
	0950	9.5 / 289		0919	8.9 / 272
	1600	0.1 / 4		1532	0.7 / 20
	2205	9.3 / 284		2140	8.9 / 272
4 Tu	0415	0.4 / 12	**19** W	0351	1.0 / 31
	1021	9.2 / 279		0946	8.9 / 272
	1637	0.3 / 9		1603	0.5 / 15
	2245	8.8 / 267		2215	8.8 / 268
5 W	0450	1.2 / 38	**20** Th	0423	1.4 / 43
	1050	8.7 / 264		1015	8.8 / 267
	1713	0.7 / 20		1637	0.5 / 16
	2324	8.0 / 245		2252	8.4 / 257
6 Th	0523	2.2 / 66	**21** F	0458	2.0 / 61
	1118	8.0 / 245		1047	8.4 / 257
	1750	1.2 / 37		1715	0.8 / 24
				2335	7.9 / 242
7 F	0006	7.2 / 220	**22** Sa	0536	2.7 / 82
	0556	3.1 / 93		1122	7.9 / 242
	1147	7.4 / 226		1759	1.2 / 37
	1831	1.9 / 57			
8 Sa ◐	0056	6.5 / 197	**23** Su	0029	7.3 / 223
	0632	3.9 / 119		0624	3.4 / 105
	1222	6.8 / 206		1207	7.3 / 224
	1925	2.5 / 76		1855	1.7 / 53
9 Su	0215	5.8 / 178	**24** M ◑	0147	6.7 / 205
	0728	4.6 / 140		0732	4.1 / 126
	1321	6.1 / 187		1315	6.8 / 206
	2049	3.0 / 90		2015	2.2 / 67
10 M	0429	5.8 / 176	**25** Tu	0341	6.6 / 202
	0955	4.9 / 149		0924	4.4 / 133
	1532	5.8 / 178		1506	6.5 / 198
	2237	2.9 / 88		2159	2.2 / 67
11 Tu	0556	6.2 / 190	**26** W	0513	7.1 / 216
	1151	4.4 / 134		1109	3.8 / 116
	1713	6.2 / 188		1650	6.9 / 211
	2349	2.4 / 74		2324	1.7 / 52
12 W	0639	6.8 / 207	**27** Th	0612	7.8 / 237
	1237	3.7 / 113		1212	2.9 / 88
	1811	6.8 / 206		1800	7.7 / 235
13 Th	0036	1.9 / 58	**28** F	0025	1.1 / 35
	0710	7.3 / 223		0656	8.4 / 257
	1310	3.1 / 93		1259	1.9 / 58
	1854	7.3 / 224		1855	8.5 / 260
14 F	0113	1.4 / 43	**29** Sa	0114	0.7 / 21
	0737	7.8 / 237		0735	9.0 / 273
	1339	2.5 / 75		1341	1.0 / 32
	1930	7.9 / 241		1943	9.2 / 279
15 Sa	0147	1.0 / 32	**30** Su	0158	0.5 / 15
	0802	8.2 / 250		0810	9.3 / 283
	1407	1.9 / 57		1420	0.4 / 12
	2003	8.3 / 254		2028	9.5 / 290
			31 M ●	0239	0.6 / 17
				0844	9.4 / 287
				1457	0.0 / 0
				2110	9.6 / 292

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sasebo, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0317	0.9	27
	0915	9.3	284
	1533	−0.1	−3
	2150	9.4	285
2 W	0353	1.4	44
	0945	9.1	276
	1608	0.1	3
	2228	8.9	272
3 Th	0427	2.1	64
	1014	8.6	263
	1643	0.5	15
	2305	8.3	254
4 F	0459	2.8	85
	1043	8.1	248
	1718	1.0	32
	2343	7.7	234
5 Sa	0532	3.4	105
	1113	7.5	230
	1756	1.7	52
6 Su	0027	7.0	214
	0610	4.1	124
	1148	6.9	211
	1842	2.4	73
7 M ◐	0127	6.5	197
	0703	4.6	140
	1241	6.3	193
	1947	3.0	91
8 Tu	0302	6.2	188
	0851	4.9	148
	1430	5.9	180
	2125	3.2	99
9 W	0443	6.4	194
	1058	4.5	136
	1630	6.1	185
	2255	3.1	94
10 Th	0541	6.8	208
	1155	3.8	116
	1739	6.6	202
	2353	2.7	82
11 F	0619	7.3	223
	1232	3.1	94
	1827	7.3	221
12 Sa	0036	2.3	69
	0650	7.8	238
	1303	2.4	72
	1906	7.9	240
13 Su	0113	1.9	59
	0719	8.2	251
	1333	1.7	52
	1942	8.4	257
14 M	0148	1.7	51
	0747	8.6	263
	1402	1.1	33
	2016	8.9	271
15 Tu ○	0222	1.5	47
	0816	9.0	273
	1433	0.6	17
	2052	9.2	280

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0256	1.6	48
	0846	9.1	278
	1506	0.2	6
	2129	9.3	284
17 Th	0332	1.7	53
	0917	9.2	279
	1541	0.0	1
	2207	9.2	281
18 F	0409	2.1	64
	0951	9.0	274
	1619	0.1	4
	2249	8.9	272
19 Sa	0448	2.6	79
	1028	8.6	263
	1701	0.5	14
	2337	8.4	257
20 Su	0532	3.2	97
	1110	8.1	247
	1748	1.0	31
21 M	0033	7.8	239
	0626	3.8	115
	1201	7.5	229
	1846	1.7	51
22 Tu ◑	0147	7.4	225
	0739	4.2	127
	1316	6.9	211
	2001	2.3	69
23 W	0318	7.3	221
	0917	4.1	126
	1502	6.7	205
	2134	2.5	77
24 Th	0437	7.5	229
	1045	3.5	107
	1638	7.1	217
	2257	2.4	73
25 F	0535	7.9	242
	1146	2.6	80
	1748	7.8	237
26 Sa	0000	2.1	65
	0620	8.4	256
	1233	1.7	53
	1844	8.5	258
27 Su	0051	1.9	58
	0659	8.8	268
	1315	1.0	30
	1932	9.0	274
28 M	0136	1.8	56
	0735	9.1	276
	1355	0.4	13
	2016	9.3	283
29 Tu ●	0217	1.9	58
	0810	9.2	279
	1432	0.1	4
	2057	9.4	286
30 W	0256	2.1	65
	0842	9.1	278
	1508	0.1	2
	2136	9.3	283

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0332	2.5	76
	0914	8.9	272
	1543	0.3	8
	2212	9.0	274
2 F	0407	2.9	88
	0945	8.6	263
	1617	0.6	18
	2247	8.6	262
3 Sa	0440	3.3	101
	1017	8.2	251
	1652	1.1	33
	2323	8.1	248
4 Su	0515	3.7	114
	1050	7.8	237
	1729	1.7	51
5 M	0003	7.6	233
	0554	4.1	126
	1128	7.3	221
	1811	2.3	70
6 Tu	0051	7.2	220
	0644	4.5	136
	1218	6.7	205
	1903	2.9	88
7 W ◐	0154	6.9	210
	0758	4.7	142
	1337	6.3	191
	2015	3.4	103
8 Th	0314	6.8	208
	0938	4.5	136
	1527	6.2	189
	2141	3.5	108
9 F	0425	7.0	214
	1054	3.9	119
	1652	6.6	201
	2254	3.4	104
10 Sa	0516	7.4	226
	1142	3.2	97
	1750	7.2	219
	2349	3.1	96
11 Su	0556	7.8	239
	1220	2.4	74
	1836	7.8	239
12 M	0034	2.9	88
	0631	8.3	253
	1255	1.7	51
	1917	8.5	258
13 Tu	0115	2.6	80
	0706	8.7	266
	1330	1.0	30
	1957	9.0	274
14 W	0155	2.5	75
	0740	9.1	276
	1406	0.4	12
	2037	9.4	287
15 Th ○	0235	2.4	74
	0817	9.3	283
	1445	0.0	0
	2119	9.6	293

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0316	2.5	76
	0855	9.4	285
	1525	−0.2	−5
	2203	9.6	293
17 Sa	0358	2.7	82
	0936	9.3	282
	1608	−0.1	−2
	2249	9.4	286
18 Su	0443	3.0	92
	1019	8.9	272
	1654	0.3	10
	2338	9.0	274
19 M	0532	3.3	102
	1107	8.5	258
	1744	1.0	29
20 Tu	0032	8.5	260
	0628	3.7	112
	1204	7.9	240
	1839	1.7	52
21 W ◑	0135	8.1	247
	0735	3.8	117
	1318	7.3	224
	1945	2.4	74
22 Th	0245	7.9	240
	0854	3.7	114
	1450	7.1	217
	2103	3.0	91
23 F	0353	7.9	240
	1011	3.2	99
	1620	7.3	222
	2222	3.2	98
24 Sa	0452	8.0	245
	1115	2.6	79
	1733	7.7	236
	2330	3.2	99
25 Su	0542	8.3	253
	1206	1.9	58
	1832	8.2	251
26 M	0027	3.2	98
	0625	8.6	261
	1251	1.3	39
	1922	8.7	265
27 Tu	0115	3.1	96
	0704	8.8	268
	1332	0.9	26
	2006	9.0	274
28 W	0158	3.1	95
	0741	8.9	272
	1410	0.6	18
	2045	9.2	280
29 Th ●	0238	3.2	97
	0817	9.0	273
	1447	0.5	16
	2122	9.2	280
30 F	0314	3.3	100
	0851	8.9	271
	1522	0.6	19
	2156	9.1	277
31 Sa	0349	3.4	105
	0924	8.8	267
	1557	0.9	26
	2229	8.9	271

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0423	3.6	110
	0958	8.5	259
	1631	1.2	37
	2302	8.6	263
2 M	0458	3.8	116
	1033	8.2	249
	1707	1.7	51
	2337	8.3	253
3 Tu	0535	4.0	122
	1111	7.7	236
	1745	2.2	67
4 W	0017	8.0	243
	0618	4.2	128
	1155	7.3	222
	1828	2.8	85
5 Th	0103	7.7	234
	0712	4.3	132
	1255	6.8	208
	1920	3.3	102
6 F ◐	0159	7.5	228
	0822	4.3	130
	1419	6.6	201
	2027	3.8	116
7 Sa	0304	7.4	227
	0938	3.9	120
	1552	6.7	204
	2143	4.0	122
8 Su	0406	7.6	232
	1042	3.4	103
	1706	7.2	218
	2253	4.0	121
9 M	0459	7.9	242
	1133	2.6	80
	1803	7.8	238
	2352	3.8	115
10 Tu	0545	8.3	254
	1218	1.9	57
	1853	8.5	258
11 W	0043	3.5	108
	0629	8.8	268
	1301	1.1	33
	1939	9.1	277
12 Th	0131	3.3	101
	0712	9.2	280
	1344	0.5	14
	2024	9.6	292
13 F ○	0217	3.1	95
	0755	9.5	290
	1429	0.0	0
	2110	9.9	302
14 Sa	0303	3.0	91
	0840	9.7	295
	1514	−0.2	−6
	2156	10.0	305
15 Su	0349	3.0	90
	0926	9.7	295
	1600	−0.1	−3
	2242	9.9	302

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0437	3.0	92
	1014	9.4	288
	1647	0.3	10
	2329	9.6	293
17 Tu	0525	3.1	95
	1105	9.0	275
	1735	1.0	30
18 W	0017	9.2	281
	0617	3.3	100
	1201	8.5	258
	1826	1.8	56
19 Th	0107	8.8	267
	0715	3.4	103
	1308	7.9	240
	1921	2.8	84
20 F ◑	0202	8.4	255
	0821	3.4	104
	1428	7.4	227
	2026	3.6	109
21 Sa	0304	8.1	247
	0933	3.2	98
	1558	7.3	224
	2142	4.1	126
22 Su	0407	8.0	244
	1043	2.8	86
	1719	7.6	231
	2300	4.4	133
23 M	0505	8.1	247
	1142	2.3	71
	1823	8.0	244
24 Tu	0006	4.3	132
	0556	8.3	254
	1231	1.9	57
	1914	8.4	257
25 W	0059	4.2	127
	0641	8.6	261
	1314	1.4	44
	1956	8.8	268
26 Th	0143	4.0	121
	0721	8.8	268
	1353	1.2	36
	2032	9.1	276
27 F ●	0222	3.8	116
	0758	9.0	273
	1430	1.0	31
	2105	9.2	280
28 Sa	0258	3.7	113
	0833	9.1	276
	1505	1.0	30
	2136	9.3	282
29 Su	0331	3.6	111
	0908	9.0	275
	1538	1.1	34
	2206	9.2	281
30 M	0403	3.6	111
	0941	8.9	272
	1611	1.3	41
	2236	9.1	277

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sasebo, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0435	3.7 112	16 W	0507	2.6 79
	1015	8.7 265		1056	9.6 294
	1644	1.7 52		1719	1.2 38
	2307	8.9 271		2347	9.7 297
2 W	0509	3.7 114	17 Th	0554	2.7 83
	1051	8.3 254		1149	9.0 275
	1718	2.2 67		1803	2.2 68
	2340	8.7 264			
3 Th	0546	3.8 117	18 F	0028	9.2 281
	1130	7.9 242		0645	3.0 90
	1755	2.8 84		1248	8.3 252
				1850	3.3 100
4 F	0016	8.4 256	19 Sa	0114	8.6 263
	0630	3.9 119		0742	3.2 98
	1218	7.5 228		1401	7.6 233
	1836	3.3 102	◑	1945	4.2 129
5 Sa	0059	8.1 248	20 Su	0208	8.2 249
	0723	4.0 121		0851	3.3 102
	1323	7.1 217		1533	7.3 222
◐	1928	3.9 120		2059	5.0 152
6 Su	0152	7.9 241	21 M	0318	7.8 239
	0828	3.8 117		1010	3.3 100
	1449	7.0 212		1707	7.4 226
	2036	4.4 135		2235	5.3 161
7 M	0256	7.8 239	22 Tu	0433	7.8 239
	0941	3.5 107		1120	2.9 89
	1621	7.2 220		1817	7.8 239
	2158	4.7 142		2355	5.1 155
8 Tu	0404	8.0 243	23 W	0535	8.1 246
	1049	2.9 88		1215	2.5 76
	1735	7.8 237		1906	8.3 253
	2316	4.6 139			
9 W	0506	8.3 254	24 Th	0050	4.8 145
	1147	2.1 65		0625	8.4 257
	1834	8.5 259		1259	2.1 63
				1943	8.7 266
10 Th	0019	4.3 130	25 F	0131	4.4 133
	0601	8.8 269		0707	8.8 267
	1239	1.3 41		1338	1.7 52
	1925	9.2 280		2015	9.1 276
11 F	0114	3.9 118	26 Sa	0206	4.0 123
	0652	9.4 285		0744	9.1 277
	1329	0.6 19		1413	1.5 45
	2012	9.8 299		2043	9.3 284
12 Sa	0203	3.4 105	27 Su	0238	3.7 114
	0741	9.8 299		0818	9.3 283
	1416	0.1 4		1446	1.3 41
○	2057	10.2 312	●	2111	9.4 288
13 Su	0250	3.1 93	28 M	0309	3.5 107
	0830	10.1 309		0851	9.4 286
	1503	−0.1 −3		1518	1.4 42
	2141	10.4 318		2138	9.5 291
14 M	0336	2.8 84	29 Tu	0339	3.4 103
	0918	10.2 312		0924	9.4 285
	1549	0.0 0		1549	1.5 47
	2224	10.4 318		2205	9.5 290
15 Tu	0422	2.6 79	30 W	0409	3.3 100
	1007	10.1 307		0956	9.2 281
	1634	0.5 14		1619	1.9 57
	2306	10.2 310		2233	9.4 287
			31 Th	0439	3.2 99
				1029	8.9 272
				1650	2.3 70
				2301	9.2 281

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0513	3.3 100	16 Sa	0610	2.6 79
	1105	8.6 261		1223	8.5 260
	1723	2.9 87		1817	3.9 118
	2332	9.0 273			
2 Sa	0550	3.4 103	17 Su	0021	8.7 266
	1147	8.1 247		0700	3.1 94
	1800	3.5 106		1329	7.7 236
			◑	1905	4.8 147
3 Su	0008	8.6 263	18 M	0109	8.1 246
	0635	3.5 107		0805	3.5 108
	1241	7.6 233		1504	7.3 221
	1844	4.2 127		2016	5.6 170
4 M	0052	8.3 253	19 Tu	0224	7.6 231
	0733	3.6 110		0932	3.7 114
	1359	7.3 223		1653	7.3 223
◐	1945	4.8 146		2218	5.8 177
5 Tu	0154	8.0 244	20 W	0404	7.5 228
	0847	3.5 108		1057	3.5 107
	1545	7.3 223		1805	7.7 236
	2114	5.2 159		2349	5.4 165
6 W	0316	7.9 242	21 Th	0520	7.8 238
	1012	3.1 96		1157	3.1 93
	1716	7.8 239		1848	8.2 251
	2253	5.1 156			
7 Th	0438	8.2 251	22 F	0038	4.9 149
	1125	2.5 75		0612	8.3 252
	1820	8.6 262		1242	2.6 79
				1921	8.7 265
8 F	0006	4.7 142	23 Sa	0114	4.3 132
	0545	8.8 269		0653	8.8 267
	1224	1.6 50		1319	2.2 66
	1910	9.4 285		1948	9.1 277
9 Sa	0101	4.0 121	24 Su	0145	3.9 118
	0640	9.5 290		0729	9.2 279
	1316	0.9 27		1352	1.9 57
	1955	10.0 306		2014	9.4 286
10 Su	0149	3.3 100	25 M	0214	3.4 105
	0731	10.1 309		0802	9.5 289
	1403	0.4 11		1423	1.7 53
	2037	10.5 321	●	2039	9.6 293
11 M	0234	2.7 81	26 Tu	0243	3.1 94
	0820	10.6 323		0834	9.6 294
	1449	0.2 5		1454	1.7 52
○	2117	10.8 328		2105	9.8 298
12 Tu	0317	2.2 67	27 W	0311	2.8 86
	0907	10.7 327		0905	9.7 296
	1533	0.4 11		1524	1.8 56
	2156	10.7 327		2130	9.8 299
13 W	0400	1.9 59	28 Th	0339	2.6 80
	0954	10.6 322		0937	9.6 293
	1615	0.9 28		1553	2.1 65
	2233	10.5 319		2156	9.7 297
14 Th	0442	1.9 59	29 F	0409	2.6 78
	1042	10.1 307		1009	9.4 287
	1656	1.8 54		1623	2.5 77
	2309	10.0 305		2223	9.6 292
15 F	0525	2.2 66	30 Sa	0440	2.6 78
	1130	9.4 285		1044	9.1 276
	1736	2.8 85		1655	3.1 94
	2344	9.4 286		2252	9.3 283
			31 Su	0516	2.7 83
				1123	8.6 262
				1731	3.7 113
				2325	8.9 271

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0558	3.0 90	16 Tu	0015	7.9 241
	1214	8.1 246		0716	3.5 107
	1813	4.4 135		1420	7.3 221
			◑	1938	5.7 175
2 Tu	0007	8.4 257	17 W	0125	7.3 222
	0652	3.3 100		0839	3.9 120
	1329	7.6 231		1617	7.2 220
◐	1914	5.1 156		2155	5.9 179
3 W	0108	8.0 243	18 Th	0329	7.1 216
	0807	3.5 106		1019	3.9 119
	1522	7.5 228		1732	7.6 231
	2052	5.5 168		2331	5.3 163
4 Th	0243	7.7 236	19 F	0459	7.4 226
	0944	3.3 101		1128	3.5 107
	1701	7.9 242		1815	8.1 246
	2244	5.2 160			
5 F	0424	8.0 245	20 Sa	0016	4.7 143
	1108	2.7 82		0554	8.0 243
	1803	8.7 265		1215	3.1 93
	2355	4.5 137		1846	8.5 260
6 Sa	0536	8.8 267	21 Su	0049	4.0 123
	1209	1.9 58		0636	8.5 260
	1850	9.4 288		1253	2.6 80
				1913	8.9 272
7 Su	0046	3.6 110	22 M	0118	3.4 105
	0632	9.6 292		0711	9.0 275
	1301	1.2 37		1326	2.3 71
	1931	10.1 308		1938	9.3 283
8 M	0131	2.7 83	23 Tu	0146	2.9 88
	0722	10.3 314		0744	9.4 287
	1347	0.8 24		1357	2.1 65
	2010	10.6 322		2003	9.6 292
9 Tu	0213	2.0 60	24 W	0213	2.4 74
	0809	10.8 328		0816	9.7 295
	1430	0.7 22		1428	2.1 64
○	2046	10.8 329	●	2029	9.8 298
10 W	0254	1.4 44	25 Th	0241	2.1 63
	0855	10.9 332		0848	9.8 299
	1512	1.0 30		1458	2.2 66
	2122	10.7 327		2054	9.8 300
11 Th	0334	1.2 37	26 F	0310	1.8 55
	0940	10.7 326		0920	9.8 299
	1552	1.6 49		1529	2.4 73
	2156	10.4 318		2121	9.8 299
12 F	0413	1.3 39	27 Sa	0340	1.7 51
	1025	10.2 310		0953	9.6 294
	1631	2.4 74		1601	2.8 85
	2228	9.9 303		2150	9.6 294
13 Sa	0453	1.6 49	28 Su	0413	1.7 52
	1109	9.4 288		1029	9.3 284
	1708	3.3 102		1634	3.3 100
	2300	9.3 284		2220	9.3 284
14 Su	0534	2.2 67	29 M	0450	1.9 59
	1157	8.6 263		1111	8.9 270
	1746	4.3 131		1712	3.9 119
	2334	8.6 263		2255	8.9 270
15 M	0619	2.9 87	30 Tu	0532	2.3 70
	1254	7.8 238		1202	8.3 253
	1830	5.1 156		1758	4.6 139
				2339	8.3 253

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sasebo, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0626	2.8	85
	1317	7.8	237
	1904	5.2	157
2 Th ◐	0043	7.7	236
	0741	3.2	97
	1505	7.6	232
	2048	5.3	163
3 F	0229	7.4	226
	0920	3.2	99
	1637	8.0	244
	2234	4.9	148
4 Sa	0415	7.8	237
	1047	2.8	86
	1737	8.7	264
	2339	3.9	120
5 Su	0528	8.6	261
	1151	2.2	68
	1822	9.3	284
6 M	0027	2.9	89
	0624	9.4	286
	1242	1.7	53
	1902	9.8	300
7 Tu	0110	2.0	60
	0713	10.1	307
	1328	1.5	45
	1938	10.2	312
8 W ○	0150	1.2	37
	0759	10.5	320
	1410	1.5	45
	2013	10.4	317
9 Th	0229	0.7	22
	0844	10.6	323
	1451	1.8	54
	2048	10.3	315
10 F	0308	0.6	17
	0927	10.4	317
	1530	2.3	70
	2121	10.0	306
11 Sa	0346	0.7	21
	1009	10.0	304
	1608	3.0	90
	2153	9.6	292
12 Su	0424	1.1	34
	1051	9.3	284
	1645	3.6	111
	2225	9.0	274
13 M	0502	1.7	52
	1133	8.6	263
	1722	4.3	132
	2258	8.4	255
14 Tu	0543	2.4	73
	1221	7.9	242
	1805	5.0	151
	2337	7.7	234
15 W	0632	3.1	95
	1325	7.3	224
	1906	5.4	165

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0036	7.0	214
	0739	3.7	113
	1500	7.1	217
	2057	5.5	168
17 F	0230	6.7	203
	0913	4.0	121
	1629	7.3	222
	2246	5.1	154
18 Sa	0421	6.9	209
	1038	3.8	116
	1722	7.7	234
	2339	4.4	133
19 Su	0527	7.4	225
	1135	3.4	105
	1759	8.1	247
20 M	0015	3.6	111
	0613	8.0	243
	1218	3.1	94
	1830	8.5	260
21 Tu	0046	2.9	89
	0651	8.5	260
	1255	2.8	85
	1858	8.9	271
22 W	0115	2.3	70
	0726	9.0	275
	1329	2.6	78
	1925	9.2	281
23 Th	0143	1.7	52
	0759	9.4	286
	1402	2.5	75
	1953	9.5	289
24 F ●	0213	1.2	38
	0832	9.6	294
	1435	2.5	76
	2022	9.6	293
25 Sa	0244	0.9	28
	0907	9.7	297
	1509	2.6	80
	2052	9.6	293
26 Su	0318	0.8	23
	0944	9.6	294
	1544	2.9	89
	2125	9.4	288
27 M	0354	0.8	24
	1023	9.4	286
	1622	3.3	101
	2200	9.1	278
28 Tu	0434	1.0	32
	1108	9.0	273
	1705	3.8	115
	2240	8.7	264
29 W	0519	1.5	46
	1201	8.4	257
	1756	4.3	130
	2329	8.1	246
30 Th	0614	2.1	65
	1310	8.0	243
	1905	4.7	142
31 F ◐	0037	7.5	228
	0723	2.7	82
	1438	7.7	236
	2038	4.6	141

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0219	7.2	218
	0852	3.0	92
	1600	7.9	242
	2209	4.1	124
2 Su	0402	7.4	227
	1018	3.0	90
	1701	8.3	254
	2314	3.1	96
3 M	0516	8.1	246
	1126	2.7	81
	1749	8.8	268
4 Tu	0004	2.2	67
	0615	8.8	268
	1221	2.4	73
	1830	9.2	281
5 W	0048	1.3	40
	0705	9.4	286
	1308	2.3	69
	1908	9.5	290
6 Th	0129	0.7	20
	0751	9.8	298
	1352	2.3	70
	1944	9.6	294
7 F ○	0208	0.2	7
	0835	9.9	302
	1434	2.5	75
	2020	9.6	293
8 Sa	0247	0.1	3
	0917	9.8	299
	1513	2.8	84
	2054	9.4	287
9 Su	0324	0.3	8
	0956	9.5	290
	1550	3.1	96
	2128	9.1	276
10 M	0401	0.6	19
	1034	9.1	277
	1627	3.6	109
	2201	8.6	263
11 Tu	0437	1.1	34
	1111	8.6	261
	1704	4.0	121
	2236	8.1	247
12 W	0515	1.7	53
	1151	8.0	245
	1744	4.4	133
	2314	7.5	229
13 Th	0557	2.4	73
	1237	7.5	230
	1834	4.7	142
14 F	0003	6.9	211
	0647	3.1	93
	1337	7.2	219
	1946	4.8	146
15 Sa ◑	0120	6.4	195
	0754	3.6	109
	1453	7.1	215
	2123	4.6	139

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0313	6.3	191
	0920	3.8	117
	1605	7.2	219
	2240	4.0	122
17 M	0442	6.6	202
	1036	3.8	115
	1658	7.5	228
	2330	3.3	100
18 Tu	0541	7.2	219
	1134	3.5	107
	1740	7.9	240
19 W	0008	2.6	78
	0627	7.8	237
	1219	3.2	99
	1815	8.3	252
20 Th	0041	1.8	56
	0706	8.3	254
	1259	3.0	92
	1848	8.6	263
21 F	0115	1.1	35
	0743	8.8	269
	1338	2.8	86
	1922	9.0	273
22 Sa ●	0149	0.6	17
	0820	9.2	281
	1415	2.7	82
	1956	9.2	280
23 Su	0225	0.1	4
	0859	9.4	288
	1454	2.7	82
	2032	9.3	283
24 M	0303	−0.1	−3
	0939	9.5	290
	1535	2.8	85
	2111	9.2	280
25 Tu	0343	−0.1	−3
	1022	9.4	285
	1617	3.0	90
	2152	9.0	273
26 W	0427	0.2	5
	1107	9.1	276
	1703	3.2	98
	2237	8.5	260
27 Th	0513	0.7	21
	1157	8.6	263
	1755	3.5	106
	2329	8.0	243
28 F	0605	1.3	41
	1254	8.2	249
	1857	3.6	111
29 Sa ◐	0034	7.4	225
	0705	2.1	64
	1400	7.8	239
	2011	3.6	110
30 Su	0201	7.0	212
	0818	2.8	84
	1511	7.7	235
	2131	3.2	98

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0339	7.0	212
	0940	3.1	96
	1616	7.8	238
	2242	2.5	77
2 Tu	0502	7.4	225
	1056	3.2	98
	1712	8.0	245
	2340	1.8	54
3 W	0608	7.9	241
	1200	3.1	96
	1800	8.3	254
4 Th	0028	1.0	32
	0702	8.4	257
	1253	3.0	92
	1843	8.6	262
5 F	0112	0.5	14
	0748	8.8	269
	1340	2.9	89
	1923	8.8	267
6 Sa ○	0153	0.1	3
	0830	9.1	276
	1422	2.9	87
	2000	8.8	269
7 Su	0231	−0.1	−2
	0908	9.1	278
	1501	2.9	88
	2037	8.8	268
8 M	0308	0.0	−1
	0944	9.0	275
	1537	3.0	91
	2111	8.6	263
9 Tu	0344	0.2	6
	1017	8.8	269
	1611	3.1	95
	2146	8.4	255
10 W	0418	0.6	17
	1049	8.5	259
	1646	3.3	100
	2220	8.0	243
11 Th	0453	1.0	32
	1121	8.2	249
	1721	3.5	106
	2256	7.5	230
12 F	0528	1.6	49
	1157	7.8	237
	1801	3.6	111
	2336	7.0	214
13 Sa	0607	2.2	68
	1237	7.4	226
	1850	3.8	115
14 Su ◑	0029	6.5	197
	0653	2.9	88
	1327	7.1	217
	1954	3.8	116
15 M	0146	6.0	184
	0753	3.4	105
	1430	6.9	211
	2113	3.6	109

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0329	6.0	182
	0912	3.8	116
	1539	6.9	211
	2226	3.1	94
17 W	0456	6.3	193
	1033	3.9	118
	1639	7.2	218
	2322	2.4	73
18 Th	0558	6.9	211
	1138	3.7	113
	1730	7.5	229
19 F	0007	1.6	50
	0646	7.6	231
	1231	3.4	104
	1814	7.9	242
20 Sa	0049	0.9	26
	0729	8.2	250
	1317	3.1	94
	1856	8.4	255
21 Su	0130	0.2	5
	0811	8.8	267
	1401	2.8	84
	1938	8.8	267
22 M ●	0211	−0.4	−12
	0852	9.2	279
	1444	2.5	77
	2020	9.0	275
23 Tu	0254	−0.8	−23
	0934	9.4	286
	1527	2.3	71
	2104	9.1	278
24 W	0337	−0.8	−25
	1016	9.4	287
	1611	2.2	68
	2149	9.0	275
25 Th	0421	−0.6	−18
	1058	9.2	281
	1656	2.2	68
	2236	8.7	265
26 F	0506	−0.1	−2
	1142	8.9	270
	1744	2.3	71
	2326	8.1	248
27 Sa	0552	0.7	22
	1227	8.4	256
	1836	2.5	75
28 Su	0024	7.5	228
	0642	1.7	51
	1317	7.9	241
	1937	2.6	78
29 M ◐	0137	6.9	209
	0740	2.6	80
	1415	7.5	228
	2048	2.5	77
30 Tu	0309	6.5	198
	0853	3.4	104
	1523	7.2	220
	2206	2.3	69
31 W	0446	6.6	201
	1023	3.8	115
	1635	7.2	220
	2317	1.8	54

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Naha, Nansei Shoto, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0044	−0.7	−20
	0721	6.2	188
	1254	2.0	62
	1843	6.9	210
2 Th	0130	−0.9	−28
	0804	6.4	195
	1342	1.8	55
	1931	7.0	213
3 F	0215	−1.0	−29
	0848	6.4	196
	1429	1.7	51
	2019	6.9	210
4 Sa	0259	−0.7	−22
	0930	6.4	194
	1516	1.6	50
	2107	6.6	200
5 Su	0343	−0.3	−8
	1013	6.2	189
	1605	1.7	51
	2155	6.1	186
6 M	0426	0.4	11
	1056	6.0	182
	1658	1.7	53
	2248	5.5	167
7 Tu	0509	1.0	32
	1141	5.7	173
	1757	1.8	56
	2348	4.9	148
8 W ◐	0557	1.8	54
	1232	5.4	165
	1907	1.9	58
9 Th	0105	4.4	133
	0654	2.4	73
	1331	5.2	159
	2026	1.8	56
10 F	0246	4.1	126
	0812	2.8	86
	1440	5.2	157
	2143	1.6	48
11 Sa	0423	4.3	131
	0939	3.0	91
	1545	5.2	159
	2245	1.2	37
12 Su	0528	4.6	141
	1049	2.9	88
	1641	5.4	164
	2333	0.9	26
13 M	0612	5.0	151
	1140	2.7	83
	1727	5.6	171
14 Tu	0012	0.5	15
	0647	5.2	160
	1219	2.5	77
	1806	5.8	178
15 W	0047	0.3	8
	0718	5.4	166
	1253	2.3	71
	1842	6.0	183

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0119	0.1	2
	0747	5.6	171
	1324	2.2	66
	1915	6.1	186
17 F	0150	0.0	0
	0814	5.7	174
	1355	2.0	61
	1947	6.1	187
18 Sa	0219	0.0	1
	0841	5.7	175
	1425	1.9	58
	2019	6.1	185
19 Su	0249	0.2	5
	0909	5.8	176
	1457	1.8	56
	2052	5.9	180
20 M	0318	0.4	12
	0937	5.7	175
	1530	1.8	55
	2126	5.7	173
21 Tu	0349	0.7	21
	1008	5.7	173
	1608	1.8	55
	2203	5.3	163
22 W	0421	1.1	33
	1041	5.6	170
	1651	1.8	56
	2248	5.0	151
23 Th	0459	1.5	46
	1120	5.4	165
	1744	1.9	57
	2346	4.6	139
24 F ◑	0545	2.0	62
	1208	5.3	161
	1854	1.8	56
25 Sa	0111	4.3	130
	0650	2.5	76
	1312	5.2	158
	2020	1.6	50
26 Su	0300	4.3	130
	0820	2.8	85
	1429	5.2	160
	2144	1.1	35
27 M	0430	4.7	142
	0950	2.8	85
	1545	5.5	168
	2251	0.5	16
28 Tu	0534	5.2	158
	1100	2.5	76
	1650	6.0	182
	2346	−0.1	−3
29 W	0623	5.7	173
	1157	2.1	64
	1746	6.4	196
30 Th	0034	−0.6	−18
	0707	6.1	186
	1246	1.7	52
	1837	6.8	207
31 F ●	0119	−0.9	−26
	0748	6.4	195
	1331	1.3	40
	1926	7.0	212

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0202	−0.9	−26
	0827	6.5	199
	1416	1.0	32
	2012	6.9	210
2 Su	0243	−0.6	−19
	0904	6.5	198
	1459	0.9	28
	2057	6.6	202
3 M	0321	−0.1	−4
	0941	6.4	194
	1543	0.9	28
	2142	6.1	187
4 Tu	0358	0.5	15
	1017	6.1	186
	1628	1.1	33
	2228	5.5	168
5 W	0435	1.2	37
	1054	5.8	176
	1717	1.3	40
	2318	4.9	148
6 Th	0512	1.9	58
	1135	5.4	165
	1815	1.6	49
7 F ◐	0021	4.3	130
	0556	2.5	77
	1226	5.1	154
	1930	1.8	55
8 Sa	0158	3.9	120
	0706	3.0	92
	1339	4.8	146
	2059	1.8	54
9 Su	0400	4.0	122
	0902	3.2	98
	1507	4.8	145
	2217	1.5	46
10 M	0514	4.4	133
	1034	3.1	93
	1619	5.0	151
	2313	1.1	35
11 Tu	0556	4.8	145
	1128	2.8	84
	1712	5.2	160
	2354	0.8	24
12 W	0628	5.1	155
	1207	2.4	74
	1754	5.6	170
13 Th	0029	0.5	15
	0656	5.4	164
	1239	2.1	64
	1830	5.8	178
14 F	0100	0.3	9
	0722	5.6	171
	1308	1.8	55
	1903	6.0	184
15 Sa ○	0129	0.2	5
	0747	5.8	176
	1337	1.5	47
	1935	6.2	188

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0158	0.2	5
	0812	5.9	180
	1406	1.3	41
	2007	6.2	188
17 M	0226	0.3	8
	0838	6.0	183
	1437	1.2	36
	2039	6.1	185
18 Tu	0254	0.5	14
	0904	6.0	183
	1508	1.1	33
	2113	5.9	179
19 W	0324	0.8	23
	0933	6.0	182
	1543	1.1	33
	2150	5.6	170
20 Th	0355	1.1	35
	1004	5.8	178
	1622	1.1	35
	2232	5.2	158
21 F	0430	1.6	49
	1039	5.6	172
	1709	1.3	39
	2325	4.8	145
22 Sa	0513	2.2	66
	1123	5.4	164
	1812	1.4	44
23 Su ◑	0044	4.4	133
	0614	2.7	81
	1225	5.1	156
	1940	1.5	45
24 M	0238	4.3	130
	0753	3.0	91
	1355	5.0	153
	2117	1.2	37
25 Tu	0416	4.6	141
	0939	2.9	88
	1528	5.2	160
	2234	0.7	21
26 W	0518	5.2	158
	1053	2.4	74
	1642	5.7	175
	2332	0.2	5
27 Th	0604	5.7	174
	1148	1.8	56
	1740	6.2	190
28 F	0020	−0.2	−7
	0645	6.1	187
	1234	1.2	38
	1831	6.7	203

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0103	−0.4	−13
	0722	6.5	197
	1317	0.8	24
	1918	6.9	209
2 Su	0143	−0.4	−11
	0758	6.6	202
	1358	0.5	14
	2002	6.8	207
3 M	0220	−0.1	−2
	0832	6.6	202
	1439	0.3	9
	2045	6.5	199
4 Tu	0256	0.4	12
	0905	6.5	197
	1518	0.4	11
	2126	6.1	186
5 W	0329	1.0	30
	0937	6.2	189
	1558	0.6	17
	2208	5.5	169
6 Th	0402	1.6	48
	1010	5.8	178
	1640	0.9	28
	2252	5.0	151
7 F	0434	2.2	66
	1044	5.4	166
	1728	1.3	40
	2345	4.4	135
8 Sa ◐	0512	2.7	82
	1126	5.0	152
	1830	1.7	52
9 Su	0106	4.0	123
	0612	3.1	96
	1231	4.6	140
	1956	1.9	59
10 M	0310	4.0	122
	0820	3.3	102
	1417	4.4	135
	2129	1.8	56
11 Tu	0437	4.3	131
	1011	3.1	95
	1550	4.6	140
	2237	1.5	47
12 W	0522	4.7	143
	1108	2.7	82
	1651	5.0	151
	2323	1.2	37
13 Th	0554	5.1	154
	1146	2.3	69
	1736	5.3	163
14 F	0000	0.9	28
	0621	5.4	165
	1217	1.8	56
	1813	5.7	173
15 Sa	0032	0.7	22
	0647	5.7	173
	1246	1.4	44
	1847	5.9	181

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0102	0.6	18
	0712	5.9	181
	1315	1.1	33
	1920	6.1	187
17 M ○	0131	0.6	17
	0737	6.1	187
	1344	0.8	24
	1953	6.2	190
18 Tu	0200	0.7	20
	0803	6.2	190
	1415	0.6	17
	2026	6.2	188
19 W	0229	0.9	26
	0831	6.3	192
	1447	0.4	13
	2102	6.0	184
20 Th	0300	1.1	35
	0900	6.2	190
	1523	0.4	13
	2141	5.7	175
21 F	0333	1.5	46
	0932	6.1	185
	1602	0.6	18
	2225	5.4	164
22 Sa	0411	2.0	60
	1009	5.8	177
	1649	0.8	25
	2320	4.9	150
23 Su	0457	2.5	75
	1055	5.4	166
	1750	1.1	35
24 M ◑	0038	4.6	139
	0605	2.9	88
	1200	5.1	155
	1915	1.4	42
25 Tu	0223	4.5	138
	0750	3.1	94
	1338	4.9	149
	2052	1.3	40
26 W	0352	4.9	148
	0932	2.8	84
	1519	5.1	155
	2212	1.0	31
27 Th	0451	5.3	163
	1042	2.2	66
	1634	5.5	169
	2310	0.7	20
28 F	0536	5.8	178
	1134	1.5	45
	1733	6.0	184
	2358	0.4	13
29 Sa	0615	6.2	190
	1218	0.9	26
	1823	6.4	195
30 Su	0040	0.4	11
	0651	6.5	198
	1259	0.4	11
	1908	6.6	201
31 M ●	0119	0.5	15
	0725	6.6	202
	1339	0.1	2
	1951	6.6	200

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Naha, Nansei Shoto, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0155	0.8	23	**16** W	0132	1.2	38
	0758	6.6	202		0729	6.5	198
	1417	0.0	−1		1353	0.1	3
	2031	6.3	193		2015	6.3	191
2 W	0229	1.1	35	**17** Th	0206	1.4	43
	0830	6.5	198		0800	6.5	199
	1454	0.0	1		1429	0.0	−1
	2111	6.0	183		2054	6.1	187
3 Th	0301	1.6	49	**18** F	0241	1.7	51
	0901	6.2	190		0834	6.5	197
	1531	0.3	9		1508	0.0	1
	2150	5.6	170		2136	5.9	180
4 F	0333	2.0	62	**19** Sa	0319	2.0	60
	0932	5.9	180		0911	6.3	191
	1609	0.7	20		1550	0.2	7
	2231	5.1	156		2224	5.6	170
5 Sa	0406	2.5	75	**20** Su	0402	2.4	72
	1005	5.5	168		0952	6.0	182
	1651	1.1	34		1640	0.6	18
	2318	4.7	144		2322	5.2	160
6 Su	0445	2.9	87	**21** M	0456	2.7	83
	1044	5.1	154		1044	5.6	170
	1742	1.5	47		1741	1.0	30
7 M ◐	0022	4.4	134	**22** Tu ◑	0035	5.0	152
	0542	3.2	98		0611	3.0	91
	1139	4.6	141		1154	5.2	157
	1851	1.9	58		1858	1.3	41
8 Tu	0155	4.3	130	**23** W	0201	5.0	151
	0730	3.4	103		0748	2.9	89
	1315	4.3	132		1331	4.9	150
	2019	2.1	63		2024	1.5	46
9 W	0328	4.4	135	**24** Th	0317	5.2	159
	0926	3.1	96		0917	2.5	77
	1503	4.4	134		1508	5.1	154
	2138	2.0	60		2141	1.5	45
10 Th	0426	4.8	145	**25** F	0414	5.6	170
	1031	2.7	82		1023	1.9	58
	1617	4.7	143		1623	5.4	165
	2236	1.7	53		2242	1.4	42
11 F	0504	5.1	156	**26** Sa	0501	5.9	181
	1113	2.2	67		1115	1.2	38
	1708	5.1	156		1723	5.8	177
	2319	1.5	46		2332	1.3	40
12 Sa	0535	5.5	167	**27** Su	0541	6.3	191
	1147	1.7	52		1159	0.7	21
	1749	5.5	168		1813	6.1	186
	2355	1.3	40				
13 Su	0603	5.8	177	**28** M	0015	1.3	41
	1218	1.2	37		0618	6.5	198
	1826	5.8	178		1240	0.3	8
					1858	6.3	191
14 M	0028	1.2	37	**29** Tu ●	0054	1.4	44
	0631	6.1	186		0653	6.6	201
	1248	0.8	23		1319	0.0	1
	1902	6.1	186		1939	6.3	192
15 Tu ○	0100	1.2	36	**30** W	0130	1.7	51
	0659	6.3	193		0726	6.6	201
	1320	0.4	11		1356	0.0	−1
	1938	6.2	190		2019	6.2	188

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0205	1.9	58	**16** F	0146	2.0	61
	0758	6.5	198		0736	6.8	208
	1432	0.1	2		1415	−0.2	−7
	2057	6.0	182		2048	6.3	193
2 F	0238	2.2	67	**17** Sa	0227	2.2	66
	0831	6.3	191		0816	6.8	207
	1507	0.3	9		1458	−0.2	−5
	2134	5.7	173		2134	6.2	189
3 Sa	0311	2.5	75	**18** Su	0311	2.4	72
	0903	6.0	183		0859	6.6	201
	1544	0.6	19		1544	0.1	3
	2212	5.4	165		2223	6.0	182
4 Su	0346	2.7	83	**19** M	0401	2.6	79
	0937	5.7	173		0947	6.3	191
	1622	1.0	31		1635	0.5	16
	2254	5.1	156		2318	5.7	175
5 M	0426	3.0	90	**20** Tu	0459	2.8	84
	1016	5.3	161		1043	5.8	178
	1706	1.4	43		1732	1.0	31
	2345	4.9	149				
6 Tu	0520	3.2	97	**21** W ◑	0020	5.6	170
	1106	4.9	149		0610	2.8	86
	1800	1.8	56		1153	5.4	165
					1837	1.5	45
7 W ◐	0049	4.8	145	**22** Th	0128	5.5	168
	0640	3.3	100		0732	2.7	83
	1219	4.6	139		1319	5.1	156
	1907	2.1	65		1950	1.9	57
8 Th	0203	4.8	145	**23** F	0234	5.6	171
	0817	3.1	96		0852	2.4	72
	1359	4.4	135		1450	5.1	155
	2024	2.3	69		2104	2.1	64
9 F	0310	5.0	151	**24** Sa	0332	5.8	177
	0935	2.8	85		0959	1.9	57
	1526	4.6	140		1609	5.3	162
	2132	2.3	69		2209	2.2	68
10 Sa	0400	5.2	160	**25** Su	0423	6.0	184
	1027	2.3	69		1054	1.3	41
	1630	5.0	151		1712	5.6	170
	2226	2.1	65		2304	2.3	69
11 Su	0440	5.6	171	**26** M	0507	6.3	191
	1108	1.7	52		1141	0.9	27
	1719	5.3	163		1804	5.8	178
	2311	2.0	61		2351	2.3	70
12 M	0515	5.9	181	**27** Tu	0547	6.5	197
	1145	1.1	35		1222	0.5	16
	1802	5.7	175		1849	6.0	184
	2351	1.9	59				
13 Tu	0549	6.3	191	**28** W	0032	2.4	72
	1220	0.6	19		0625	6.6	200
	1843	6.1	185		1301	0.3	10
					1930	6.1	187
14 W	0029	1.9	57	**29** Th ●	0110	2.5	75
	0623	6.5	199		0700	6.6	201
	1257	0.2	6		1338	0.3	8
	1923	6.3	192		2007	6.1	187
15 Th ○	0107	1.9	58	**30** F	0145	2.6	78
	0658	6.7	205		0735	6.6	200
	1335	−0.1	−3		1413	0.3	10
	2005	6.4	195		2043	6.1	185
				31 Sa	0219	2.7	81
					0809	6.4	196
					1448	0.5	15
					2117	5.9	181

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0253	2.8	84	**16** M	0305	2.5	76
	0843	6.2	190		0853	7.0	214
	1522	0.7	22		1536	0.2	5
	2152	5.8	176		2212	6.5	199
2 M	0328	2.9	88	**17** Tu	0356	2.5	77
	0918	6.0	183		0944	6.7	204
	1558	1.0	32		1624	0.6	19
	2228	5.6	172		2301	6.4	194
3 Tu	0408	3.0	91	**18** W	0452	2.6	79
	0956	5.7	173		1039	6.3	191
	1636	1.4	43		1714	1.2	37
	2308	5.5	167		2352	6.2	189
4 W	0455	3.1	95	**19** Th	0554	2.6	79
	1040	5.3	163		1143	5.8	176
	1719	1.8	55		1809	1.8	56
	2355	5.4	164				
5 Th	0554	3.2	97	**20** F ◑	0047	6.1	185
	1137	5.0	152		0705	2.6	78
	1809	2.2	67		1259	5.3	163
					1911	2.4	74
6 F ◐	0049	5.3	162	**21** Sa	0146	6.0	182
	0707	3.1	95		0820	2.4	72
	1254	4.8	145		1427	5.2	157
	1910	2.5	77		2021	2.9	87
7 Sa	0149	5.4	164	**22** Su	0247	6.0	183
	0825	2.9	88		0931	2.1	63
	1424	4.7	144		1553	5.2	159
	2020	2.7	83		2134	3.1	94
8 Su	0248	5.5	169	**23** M	0345	6.1	186
	0932	2.5	75		1033	1.7	51
	1544	5.0	151		1703	5.5	167
	2126	2.8	85		2238	3.2	97
9 M	0339	5.8	177	**24** Tu	0437	6.3	191
	1025	1.9	58		1124	1.3	40
	1646	5.3	162		1758	5.7	175
	2224	2.8	84		2332	3.1	96
10 Tu	0426	6.1	187	**25** W	0523	6.4	196
	1111	1.3	40		1208	1.0	31
	1738	5.7	175		1842	6.0	183
	2315	2.7	81				
11 W	0509	6.5	197	**26** Th	0016	3.1	94
	1154	0.8	23		0605	6.6	201
	1825	6.1	187		1247	0.8	25
					1919	6.2	188
12 Th	0001	2.6	79	**27** F ●	0055	3.0	92
	0552	6.8	207		0642	6.7	204
	1237	0.3	8		1322	0.7	21
	1910	6.4	196		1953	6.3	191
13 F ○	0046	2.5	77	**28** Sa	0130	3.0	90
	0635	7.1	215		0718	6.7	205
	1320	−0.1	−2		1356	0.7	21
	1955	6.6	202		2025	6.3	192
14 Sa	0131	2.5	75	**29** Su	0203	2.9	89
	0719	7.2	219		0752	6.7	204
	1405	−0.2	−6		1429	0.8	24
	2040	6.7	204		2056	6.3	192
15 Su	0217	2.5	75	**30** M	0235	2.9	89
	0805	7.2	219		0826	6.6	201
	1450	−0.1	−3		1501	1.0	30
	2126	6.7	203		2127	6.3	191

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Naha, Nansei Shoto, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0309	2.9 88	16 W	0342	2.2 68
	0901	6.4 196		0936	7.2 218
	1533	1.2 37		1605	1.0 30
	2158	6.2 189		2231	7.0 212
2 W	0345	2.9 89	17 Th	0433	2.3 69
	0937	6.2 188		1028	6.7 203
	1606	1.5 47		1648	1.6 50
	2231	6.1 187		2314	6.7 205
3 Th	0426	3.0 90	18 F	0528	2.4 72
	1016	5.9 179		1125	6.1 185
	1641	1.9 59		1734	2.4 72
	2307	6.0 184			
4 F	0512	3.0 92	19 Sa	0001	6.5 198
	1103	5.5 168		0631	2.5 75
	1721	2.3 71		1234	5.5 169
	2349	5.9 181	◑	1827	3.0 92
5 Sa	0609	3.0 92	20 Su	0056	6.2 190
	1203	5.2 159		0744	2.5 76
	1810	2.8 84		1402	5.2 158
◐				1936	3.5 108
6 Su	0039	5.9 179	21 M	0201	6.1 185
	0718	2.9 89		0902	2.4 73
	1324	5.0 153		1540	5.2 159
	1912	3.1 95		2101	3.8 117
7 M	0137	5.9 180	22 Tu	0311	6.1 185
	0833	2.6 80		1012	2.1 65
	1457	5.1 155		1658	5.5 167
	2027	3.4 103		2221	3.8 117
8 Tu	0240	6.0 184	23 W	0414	6.2 189
	0942	2.2 66		1108	1.8 56
	1617	5.4 164		1751	5.8 177
	2142	3.4 104		2320	3.7 112
9 W	0341	6.3 192	24 Th	0507	6.4 195
	1041	1.6 49		1153	1.5 47
	1719	5.8 178		1830	6.1 186
	2246	3.3 101			
10 Th	0438	6.7 203	25 F	0005	3.5 106
	1133	1.0 31		0551	6.6 202
	1811	6.3 192		1231	1.3 40
	2341	3.1 95		1903	6.3 193
11 F	0530	7.1 215	26 Sa	0041	3.2 99
	1221	0.5 15		0629	6.8 208
	1858	6.7 204		1305	1.1 35
				1933	6.5 198
12 Sa	0031	2.9 88	27 Su	0114	3.1 94
	0620	7.4 225		0704	7.0 212
	1308	0.1 4		1337	1.1 33
○	1942	7.0 212	●	2001	6.6 202
13 Su	0119	2.7 81	28 M	0145	2.9 89
	0709	7.6 232		0738	7.0 213
	1353	0.0 0		1407	1.1 34
	2025	7.2 218		2028	6.7 204
14 M	0206	2.5 75	29 Tu	0216	2.8 85
	0758	7.6 233		0810	7.0 212
	1438	0.1 3		1437	1.2 38
	2107	7.2 219		2055	6.7 205
15 Tu	0253	2.3 70	30 W	0247	2.7 82
	0846	7.5 229		0843	6.8 208
	1521	0.4 13		1506	1.5 45
	2149	7.1 217		2123	6.7 205
			31 Th	0320	2.7 81
				0917	6.6 201
				1536	1.8 54
				2152	6.7 204

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0355	2.7 81	16 Sa	0457	2.1 63
	0954	6.3 193		1103	6.2 189
	1607	2.1 65		1657	2.9 88
	2223	6.6 201		2314	6.7 203
2 Sa	0435	2.7 82	17 Su	0553	2.4 72
	1035	6.0 182		1206	5.6 171
	1641	2.6 78		1744	3.5 107
	2258	6.5 197	◑		
3 Su	0523	2.8 84	18 M	0004	6.3 191
	1127	5.6 171		0702	2.6 80
	1723	3.0 92		1334	5.2 159
	2341	6.3 192		1852	4.0 123
4 M	0623	2.8 85	19 Tu	0112	6.0 182
	1240	5.3 162		0826	2.7 82
	1819	3.5 106		1524	5.2 159
◐				2036	4.3 130
5 Tu	0037	6.2 188	20 W	0238	5.8 178
	0741	2.7 82		0947	2.6 78
	1420	5.2 159		1645	5.5 168
	1940	3.8 117		2211	4.1 126
6 W	0150	6.1 187	21 Th	0355	6.0 182
	0905	2.4 72		1048	2.3 69
	1556	5.5 168		1733	5.9 179
	2112	3.9 119		2310	3.8 116
7 Th	0308	6.3 193	22 F	0453	6.3 191
	1017	1.8 56		1133	2.0 60
	1704	6.0 183		1808	6.2 189
	2229	3.7 112		2351	3.5 106
8 F	0418	6.7 205	23 Sa	0537	6.6 200
	1116	1.2 38		1210	1.7 52
	1756	6.5 198		1837	6.5 197
	2328	3.3 101			
9 Sa	0517	7.2 219	24 Su	0024	3.1 96
	1207	0.8 23		0615	6.8 208
	1840	7.0 212		1242	1.5 46
				1904	6.7 204
10 Su	0019	2.9 87	25 M	0055	2.9 87
	0611	7.6 232		0649	7.0 214
	1253	0.4 13		1312	1.4 44
	1921	7.3 223	●	1929	6.9 209
11 M	0106	2.4 74	26 Tu	0124	2.6 79
	0701	7.9 240		0722	7.1 217
	1337	0.3 10		1341	1.4 44
○	2001	7.5 230		1954	7.0 213
12 Tu	0151	2.1 63	27 W	0153	2.4 72
	0749	7.9 242		0754	7.1 217
	1418	0.5 15		1409	1.6 48
	2039	7.6 232		2019	7.1 215
13 W	0236	1.8 56	28 Th	0222	2.2 67
	0836	7.8 237		0826	7.0 214
	1459	0.9 28		1437	1.8 54
	2117	7.5 229		2045	7.1 215
14 Th	0321	1.8 54	29 F	0253	2.1 65
	0923	7.4 225		0859	6.9 209
	1538	1.5 45		1506	2.0 62
	2154	7.3 223		2113	7.0 214
15 F	0407	1.8 56	30 Sa	0326	2.1 64
	1011	6.8 208		0935	6.6 200
	1617	2.2 66		1536	2.4 73
	2233	7.0 214		2142	6.9 210
			31 Su	0403	2.2 66
				1015	6.2 190
				1609	2.8 86
				2216	6.7 204

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0447	2.3 70	16 Tu	0615	2.5 77
	1104	5.8 178		1258	5.2 159
	1649	3.3 100		1814	4.2 127
	2256	6.5 197	◑		
2 Tu	0543	2.5 75	17 W	0019	5.7 173
	1214	5.5 167		0737	2.8 85
	1745	3.7 114		1448	5.2 158
◐	2352	6.2 189		2013	4.3 131
3 W	0701	2.6 78	18 Th	0200	5.4 166
	1358	5.3 163		0905	2.8 84
	1915	4.1 124		1611	5.4 166
				2154	4.0 123
4 Th	0114	6.0 184	19 F	0332	5.6 170
	0836	2.4 73		1013	2.6 78
	1538	5.6 171		1658	5.8 176
	2101	4.0 123		2251	3.6 110
5 F	0249	6.2 188	20 Sa	0434	5.9 180
	0957	2.0 60		1102	2.3 70
	1645	6.1 187		1732	6.1 186
	2220	3.6 110		2330	3.1 96
6 Sa	0408	6.6 201	21 Su	0520	6.3 191
	1058	1.5 45		1140	2.0 62
	1734	6.7 203		1800	6.4 195
	2318	3.0 92			
7 Su	0510	7.1 217	22 M	0001	2.7 83
	1149	1.0 32		0558	6.6 200
	1815	7.1 217		1213	1.8 56
				1826	6.7 203
8 M	0006	2.4 73	23 Tu	0031	2.3 71
	0603	7.6 231		0633	6.8 208
	1234	0.8 24		1243	1.7 53
	1853	7.5 228		1851	6.9 209
9 Tu	0050	1.8 56	24 W	0059	2.0 61
	0652	7.8 239		0705	7.0 212
	1315	0.8 24		1312	1.7 53
○	1930	7.7 234	●	1916	7.0 214
10 W	0133	1.4 43	25 Th	0127	1.7 52
	0738	7.9 240		0737	7.0 214
	1355	1.0 31		1340	1.8 56
	2006	7.7 236		1942	7.1 217
11 Th	0215	1.2 36	26 F	0157	1.5 45
	0823	7.7 234		0810	7.0 213
	1433	1.5 45		1409	2.0 61
	2041	7.6 232		2008	7.2 218
12 F	0257	1.1 35	27 Sa	0228	1.4 42
	0908	7.3 222		0844	6.8 208
	1510	2.0 61		1439	2.3 69
	2115	7.4 225		2037	7.1 216
13 Sa	0339	1.3 41	28 Su	0301	1.4 42
	0953	6.7 205		0921	6.6 201
	1546	2.6 80		1511	2.6 79
	2151	7.0 214		2108	6.9 211
14 Su	0424	1.7 51	29 M	0339	1.5 45
	1041	6.2 188		1003	6.3 191
	1623	3.2 98		1547	3.0 90
	2228	6.6 200		2143	6.7 203
15 M	0514	2.1 64	30 Tu	0422	1.7 52
	1138	5.6 171		1054	5.9 179
	1707	3.7 114		1630	3.4 103
	2313	6.1 186		2226	6.3 193

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Naha, Nansei Shoto, Japan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0518	2.0	61
	1204	5.5	168
	1733	3.8	115
	2325	6.0	182
2 Th ◐	0635	2.2	68
	1342	5.4	165
	1912	4.0	121
3 F	0056	5.7	174
	0809	2.3	69
	1514	5.7	173
	2056	3.7	112
4 Sa	0240	5.8	177
	0933	2.0	61
	1616	6.1	187
	2209	3.1	94
5 Su	0401	6.2	190
	1036	1.7	51
	1703	6.6	201
	2304	2.4	72
6 M	0503	6.8	206
	1127	1.4	43
	1744	7.0	214
	2350	1.7	51
7 Tu	0555	7.2	219
	1211	1.3	39
	1821	7.3	224
8 W ○	0032	1.1	33
	0643	7.4	226
	1252	1.3	41
	1857	7.5	229
9 Th	0113	0.7	21
	0728	7.4	227
	1331	1.6	49
	1932	7.5	229
10 F	0153	0.5	16
	0811	7.3	221
	1407	2.0	60
	2006	7.4	225
11 Sa	0233	0.6	17
	0854	6.9	211
	1443	2.4	73
	2040	7.1	217
12 Su	0313	0.8	25
	0936	6.5	198
	1519	2.9	87
	2114	6.7	205
13 M	0353	1.2	37
	1020	6.0	183
	1556	3.3	100
	2150	6.3	191
14 Tu	0437	1.7	51
	1110	5.6	170
	1639	3.6	111
	2231	5.8	177
15 W	0529	2.1	65
	1215	5.2	160
	1744	3.9	120
	2329	5.3	162

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0636	2.5	77
	1342	5.1	156
	1932	4.0	122
17 F	0106	5.0	152
	0800	2.7	83
	1507	5.2	160
	2116	3.7	113
18 Sa	0252	5.0	153
	0918	2.7	82
	1604	5.5	168
	2218	3.2	99
19 Su	0405	5.3	162
	1016	2.5	76
	1643	5.8	178
	2259	2.7	83
20 M	0456	5.7	174
	1100	2.3	70
	1715	6.1	187
	2332	2.2	68
21 Tu	0537	6.0	184
	1137	2.1	65
	1743	6.4	196
22 W	0003	1.7	53
	0613	6.4	194
	1210	2.0	62
	1811	6.7	203
23 Th	0032	1.3	40
	0648	6.6	200
	1241	2.0	61
	1838	6.9	209
24 F ●	0102	1.0	29
	0722	6.7	204
	1313	2.1	63
	1906	7.0	213
25 Sa	0134	0.7	21
	0757	6.7	205
	1344	2.2	66
	1936	7.0	214
26 Su	0207	0.6	17
	0834	6.6	202
	1418	2.4	72
	2008	7.0	212
27 M	0244	0.6	18
	0914	6.4	196
	1454	2.6	80
	2044	6.8	206
28 Tu	0324	0.8	23
	0958	6.1	187
	1535	2.9	89
	2123	6.5	197
29 W	0409	1.0	32
	1051	5.8	178
	1626	3.2	98
	2211	6.1	185
30 Th	0505	1.4	43
	1157	5.6	170
	1735	3.4	105
	2315	5.6	172
31 F ◐	0615	1.8	55
	1319	5.5	167
	1909	3.4	105

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0046	5.3	163
	0740	2.0	61
	1437	5.6	172
	2041	3.1	93
2 Su	0228	5.4	164
	0901	2.0	62
	1539	6.0	182
	2151	2.4	73
3 M	0350	5.7	174
	1007	1.9	59
	1628	6.3	193
	2246	1.7	52
4 Tu	0454	6.1	187
	1101	1.8	56
	1711	6.7	204
	2333	1.0	32
5 W	0548	6.5	198
	1148	1.8	55
	1750	6.9	211
6 Th	0015	0.5	16
	0635	6.7	204
	1230	1.9	57
	1827	7.1	216
7 F ○	0056	0.2	5
	0719	6.8	206
	1309	2.0	62
	1903	7.1	216
8 Sa	0135	0.0	1
	0801	6.7	203
	1346	2.3	69
	1938	7.0	212
9 Su	0213	0.1	4
	0841	6.5	197
	1422	2.5	77
	2012	6.7	205
10 M	0251	0.4	11
	0921	6.2	188
	1458	2.8	85
	2047	6.4	195
11 Tu	0328	0.7	22
	1000	5.8	178
	1535	3.0	92
	2122	6.0	183
12 W	0407	1.1	35
	1042	5.5	169
	1617	3.2	99
	2202	5.6	170
13 Th	0450	1.6	48
	1131	5.3	161
	1712	3.4	105
	2251	5.1	156
14 F	0541	2.0	62
	1231	5.1	156
	1831	3.5	106
15 Sa ◑	0003	4.7	144
	0645	2.4	73
	1342	5.1	155
	2007	3.3	101

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0144	4.5	138
	0800	2.6	79
	1448	5.2	159
	2125	2.9	89
17 M	0316	4.7	142
	0912	2.6	80
	1541	5.4	166
	2217	2.4	73
18 Tu	0422	5.0	152
	1009	2.5	77
	1622	5.7	175
	2258	1.8	56
19 W	0511	5.4	164
	1055	2.4	73
	1657	6.0	184
	2333	1.3	40
20 Th	0553	5.7	175
	1135	2.3	70
	1730	6.3	192
21 F	0006	0.8	24
	0631	6.0	184
	1212	2.2	68
	1803	6.6	200
22 Sa ●	0040	0.4	11
	0708	6.3	191
	1248	2.2	67
	1837	6.7	205
23 Su	0116	0.0	1
	0747	6.4	194
	1325	2.2	68
	1913	6.8	208
24 M	0153	−0.1	−4
	0827	6.4	194
	1404	2.3	70
	1951	6.8	208
25 Tu	0233	−0.1	−4
	0909	6.3	191
	1445	2.4	74
	2031	6.7	203
26 W	0316	0.1	2
	0955	6.1	186
	1531	2.6	79
	2117	6.4	194
27 Th	0403	0.4	12
	1045	5.9	179
	1625	2.7	83
	2208	5.9	181
28 F	0455	0.9	26
	1141	5.7	173
	1731	2.8	85
	2311	5.5	167
29 Sa ◐	0554	1.3	41
	1245	5.5	169
	1850	2.7	83
30 Su	0032	5.1	155
	0705	1.8	55
	1352	5.6	170
	2013	2.4	73

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0208	4.9	150
	0821	2.1	64
	1456	5.7	174
	2127	1.9	57
2 Tu	0336	5.1	155
	0934	2.3	69
	1551	5.9	181
	2227	1.3	39
3 W	0446	5.4	164
	1035	2.3	70
	1640	6.2	189
	2317	0.7	22
4 Th	0543	5.7	174
	1127	2.3	70
	1723	6.4	195
5 F	0002	0.3	8
	0631	5.9	181
	1212	2.3	70
	1804	6.5	199
6 Sa ○	0043	0.0	−1
	0714	6.1	186
	1253	2.3	70
	1842	6.6	201
7 Su	0122	−0.1	−4
	0753	6.1	186
	1331	2.4	72
	1919	6.5	199
8 M	0158	−0.1	−4
	0830	6.0	184
	1406	2.4	74
	1954	6.4	195
9 Tu	0234	0.0	1
	0904	5.9	180
	1441	2.5	77
	2029	6.2	188
10 W	0308	0.3	9
	0939	5.7	175
	1517	2.6	79
	2104	5.9	179
11 Th	0342	0.7	20
	1013	5.6	170
	1555	2.7	82
	2140	5.5	168
12 F	0418	1.0	32
	1050	5.4	164
	1639	2.8	85
	2222	5.1	156
13 Sa	0456	1.5	45
	1132	5.2	159
	1734	2.9	87
	2313	4.7	143
14 Su ◑	0542	1.9	58
	1222	5.1	156
	1845	2.8	86
15 M	0026	4.3	132
	0638	2.3	70
	1321	5.1	154
	2007	2.6	80

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0202	4.2	128
	0749	2.6	79
	1423	5.2	157
	2120	2.2	68
17 W	0333	4.4	133
	0903	2.7	82
	1520	5.3	162
	2216	1.7	52
18 Th	0440	4.7	144
	1007	2.7	81
	1609	5.6	171
	2301	1.1	34
19 F	0531	5.2	157
	1100	2.6	78
	1653	5.9	181
	2343	0.6	17
20 Sa	0615	5.5	169
	1146	2.4	73
	1735	6.2	190
21 Su	0022	0.0	1
	0657	5.9	179
	1228	2.3	69
	1816	6.5	199
22 M ●	0103	−0.4	−11
	0737	6.1	186
	1311	2.1	65
	1858	6.7	205
23 Tu	0144	−0.6	−19
	0818	6.2	190
	1354	2.0	62
	1942	6.8	207
24 W	0226	−0.7	−20
	0900	6.3	191
	1438	2.0	60
	2027	6.7	204
25 Th	0309	−0.5	−14
	0943	6.2	189
	1526	2.0	60
	2114	6.4	196
26 F	0353	−0.1	−2
	1027	6.0	184
	1617	2.0	60
	2205	6.0	183
27 Sa	0439	0.5	14
	1114	5.8	178
	1715	2.0	61
	2302	5.5	167
28 Su	0529	1.1	34
	1206	5.6	172
	1821	2.0	61
29 M ◐	0012	4.9	150
	0626	1.7	53
	1304	5.5	168
	1938	1.9	58
30 Tu	0140	4.6	139
	0735	2.3	70
	1408	5.4	166
	2057	1.6	49
31 W	0318	4.5	138
	0857	2.6	79
	1516	5.5	168
	2209	1.2	37

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Pusan, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0134	−0.1 / −3	**16** Th ○	0214	0.3 / 9
	0818	4.1 / 125		0838	3.7 / 113
	1419	−0.1 / −3		1435	0.3 / 9
	2035	3.9 / 119		2100	3.4 / 104
2 Th	0220	−0.2 / −6	**17** F	0245	0.2 / 6
	0901	4.3 / 131		0910	3.8 / 116
	1504	−0.2 / −6		1504	0.2 / 6
	2119	4.0 / 122		2131	3.4 / 104
3 F	0306	−0.2 / −6	**18** Sa	0315	0.1 / 3
	0942	4.4 / 134		0942	3.9 / 119
	1550	−0.2 / −6		1532	0.1 / 3
	2201	4.0 / 122		2201	3.5 / 107
4 Sa	0350	−0.2 / −6	**19** Su	0344	0.1 / 3
	1023	4.3 / 131		1013	3.8 / 116
	1635	−0.1 / −3		1600	0.1 / 3
	2244	3.9 / 119		2231	3.4 / 104
5 Su	0434	0.0 / 0	**20** M	0413	0.2 / 6
	1104	4.0 / 122		1044	3.7 / 113
	1721	0.1 / 3		1629	0.1 / 3
	2327	3.7 / 113		2301	3.3 / 101
6 M	0520	0.3 / 9	**21** Tu	0443	0.3 / 9
	1146	3.7 / 113		1116	3.5 / 107
	1810	0.3 / 9		1700	0.2 / 6
				2333	3.2 / 98
7 Tu	0011	3.4 / 104	**22** W	0517	0.4 / 12
	0609	0.6 / 18		1150	3.3 / 101
	1228	3.3 / 101		1736	0.3 / 9
	1905	0.6 / 18			
8 W ◐	0058	3.1 / 94	**23** Th	0009	3.0 / 91
	0708	0.9 / 27		0558	0.6 / 18
	1315	2.9 / 88		1229	3.1 / 94
	2009	0.8 / 24		1821	0.5 / 15
9 Th	0153	2.8 / 85	**24** F ◑	0052	2.8 / 85
	0825	1.1 / 34		0658	0.9 / 27
	1414	2.5 / 76		1317	2.8 / 85
	2120	0.9 / 27		1923	0.7 / 21
10 F	0308	2.6 / 79	**25** Sa	0150	2.7 / 82
	0952	1.2 / 37		0832	1.0 / 30
	1551	2.3 / 70		1424	2.6 / 79
	2229	1.0 / 30		2051	0.8 / 24
11 Sa	0448	2.6 / 79	**26** Su	0321	2.6 / 79
	1110	1.2 / 37		1010	1.0 / 30
	1740	2.4 / 73		1603	2.5 / 76
	2330	0.9 / 27		2220	0.7 / 21
12 Su	0603	2.8 / 85	**27** M	0515	2.8 / 85
	1212	1.0 / 30		1127	0.7 / 21
	1839	2.6 / 79		1741	2.8 / 85
				2333	0.5 / 15
13 M	0021	0.7 / 21	**28** Tu	0628	3.3 / 101
	0652	3.0 / 91		1229	0.4 / 12
	1258	0.8 / 24		1847	3.2 / 98
	1920	2.8 / 85			
14 Tu	0104	0.6 / 18	**29** W	0033	0.3 / 9
	0730	3.3 / 101		0721	3.7 / 113
	1335	0.6 / 18		1322	0.1 / 3
	1955	3.0 / 91		1938	3.6 / 110
15 W	0140	0.4 / 12	**30** Th	0126	0.0 / 0
	0805	3.5 / 107		0806	4.1 / 125
	1406	0.4 / 12		1409	−0.2 / −6
	2028	3.2 / 98		2023	4.0 / 122
			31 F ●	0213	−0.2 / −6
				0848	4.4 / 134
				1453	−0.3 / −9
				2105	4.2 / 128

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0257	−0.3 / −9	**16** Su	0258	0.0 / 0
	0928	4.5 / 137		0921	3.9 / 119
	1534	−0.4 / −12		1509	0.0 / 0
	2146	4.3 / 131		2140	3.7 / 113
2 Su	0339	−0.3 / −9	**17** M	0325	0.0 / 0
	1006	4.4 / 134		0951	3.9 / 119
	1615	−0.3 / −9		1535	−0.1 / −3
	2225	4.2 / 128		2208	3.7 / 113
3 M	0419	−0.1 / −3	**18** Tu	0352	0.0 / 0
	1044	4.2 / 128		1020	3.8 / 116
	1655	−0.1 / −3		1602	−0.1 / −3
	2304	4.0 / 122		2237	3.6 / 110
4 Tu	0458	0.1 / 3	**19** W	0421	0.1 / 3
	1121	3.9 / 119		1051	3.7 / 113
	1734	0.2 / 6		1631	0.0 / 0
	2343	3.7 / 113		2307	3.5 / 107
5 W	0537	0.5 / 15	**20** Th	0452	0.3 / 9
	1158	3.4 / 104		1124	3.5 / 107
	1816	0.5 / 15		1704	0.2 / 6
				2341	3.3 / 101
6 Th	0023	3.3 / 101	**21** F	0529	0.5 / 15
	0620	0.8 / 24		1201	3.2 / 98
	1236	3.0 / 91		1743	0.4 / 12
	1906	0.8 / 24			
7 F ◐	0108	2.9 / 88	**22** Sa	0021	3.1 / 94
	0718	1.1 / 34		0619	0.8 / 24
	1319	2.5 / 76		1246	2.9 / 88
	2017	1.1 / 34		1836	0.7 / 21
8 Sa	0206	2.6 / 79	**23** Su ◑	0113	2.8 / 85
	0854	1.4 / 43		0746	1.0 / 30
	1426	2.2 / 67		1349	2.6 / 79
	2146	1.2 / 37		2003	0.9 / 27
9 Su	0343	2.4 / 73	**24** M	0236	2.6 / 79
	1042	1.4 / 43		0944	1.1 / 34
	1718	2.1 / 64		1529	2.5 / 76
	2306	1.1 / 34		2154	0.9 / 27
10 M	0540	2.5 / 76	**25** Tu	0448	2.7 / 82
	1201	1.2 / 37		1112	0.8 / 24
	1832	2.4 / 73		1724	2.7 / 82
				2320	0.7 / 21
11 Tu	0007	0.9 / 27	**26** W	0613	3.2 / 98
	0637	2.8 / 85		1216	0.5 / 15
	1251	0.9 / 27		1833	3.2 / 98
	1912	2.7 / 82			
12 W	0053	0.7 / 21	**27** Th	0023	0.4 / 12
	0715	3.1 / 94		0706	3.6 / 110
	1324	0.7 / 21		1308	0.1 / 3
	1944	3.0 / 91		1924	3.6 / 110
13 Th	0129	0.5 / 15	**28** F	0115	0.1 / 3
	0749	3.4 / 104		0750	4.1 / 125
	1352	0.4 / 12		1352	−0.2 / −6
	2014	3.2 / 98		2007	4.0 / 122
14 F	0201	0.3 / 9			
	0820	3.7 / 113			
	1418	0.2 / 6			
	2043	3.5 / 107			
15 Sa ○	0230	0.1 / 3			
	0851	3.9 / 119			
	1444	0.1 / 3			
	2112	3.6 / 110			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0200	−0.2 / −6	**16** Su	0207	0.1 / 3
	0830	4.3 / 131		0826	3.8 / 116
	1433	−0.4 / −12		1416	0.0 / 0
	2047	4.3 / 131		2048	3.7 / 113
2 Su	0241	−0.3 / −9	**17** M ○	0236	0.0 / 0
	0908	4.5 / 137		0857	3.9 / 119
	1512	−0.4 / −12		1442	−0.1 / −3
	2125	4.4 / 134		2117	3.8 / 116
3 M	0320	−0.3 / −9	**18** Tu	0303	−0.1 / −3
	0945	4.4 / 134		0927	3.9 / 119
	1549	−0.3 / −9		1509	−0.2 / −6
	2203	4.4 / 134		2145	3.9 / 119
4 Tu	0357	−0.2 / −6	**19** W	0332	0.0 / 0
	1021	4.2 / 128		0958	3.9 / 119
	1624	−0.2 / −6		1537	−0.2 / −6
	2239	4.1 / 125		2215	3.8 / 116
5 W	0432	0.1 / 3	**20** Th	0402	0.0 / 0
	1055	3.9 / 119		1030	3.7 / 113
	1658	0.1 / 3		1607	−0.1 / −3
	2315	3.8 / 116		2247	3.7 / 113
6 Th	0506	0.4 / 12	**21** F	0434	0.2 / 6
	1129	3.5 / 107		1104	3.5 / 107
	1732	0.4 / 12		1640	0.1 / 3
	2352	3.4 / 104		2321	3.5 / 107
7 F	0541	0.7 / 21	**22** Sa	0512	0.4 / 12
	1204	3.0 / 91		1142	3.2 / 98
	1809	0.8 / 24		1719	0.4 / 12
8 Sa ◐	0032	3.0 / 91	**23** Su	0002	3.2 / 98
	0623	1.1 / 34		0602	0.7 / 21
	1241	2.6 / 79		1229	2.9 / 88
	1903	1.1 / 34		1810	0.7 / 21
9 Su	0120	2.7 / 82	**24** M ◑	0054	2.9 / 88
	0742	1.3 / 40		0729	1.0 / 30
	1333	2.2 / 67		1332	2.6 / 79
	2053	1.3 / 40		1936	1.0 / 30
10 M	0234	2.4 / 73	**25** Tu	0213	2.7 / 82
	1000	1.4 / 43		0929	1.1 / 34
	1615	2.0 / 61		1511	2.5 / 76
	2234	1.3 / 40		2139	1.1 / 34
11 Tu	0451	2.4 / 73	**26** W	0421	2.7 / 82
	1131	1.2 / 37		1056	0.8 / 24
	1814	2.3 / 70		1706	2.7 / 82
	2343	1.1 / 34		2306	0.8 / 24
12 W	0608	2.7 / 82	**27** Th	0552	3.1 / 94
	1223	0.9 / 27		1157	0.5 / 15
	1852	2.6 / 79		1815	3.2 / 98
13 Th	0031	0.8 / 24	**28** F	0009	0.5 / 15
	0650	3.0 / 91		0646	3.5 / 107
	1257	0.7 / 21		1247	0.2 / 6
	1923	2.9 / 88		1905	3.6 / 110
14 F	0107	0.6 / 18	**29** Sa	0058	0.2 / 6
	0724	3.3 / 101		0730	3.9 / 119
	1325	0.4 / 12		1330	−0.1 / −3
	1952	3.3 / 101		1947	4.0 / 122
15 Sa	0138	0.3 / 9	**30** Su	0142	0.0 / 0
	0756	3.6 / 110		0809	4.1 / 125
	1350	0.2 / 6		1409	−0.3 / −9
	2020	3.5 / 107		2026	4.3 / 131
			31 M ●	0221	−0.2 / −6
				0846	4.2 / 128
				1445	−0.3 / −9
				2103	4.4 / 134

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Pusan, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0258	−0.2	−6
	0922	4.2	128
	1520	−0.3	−9
	2139	4.3	131
2 W	0333	−0.1	−3
	0957	4.0	122
	1553	−0.1	−3
	2214	4.2	128
3 Th	0406	0.1	3
	1030	3.8	116
	1625	0.1	3
	2249	3.9	119
4 F	0439	0.4	12
	1104	3.4	104
	1656	0.4	12
	2325	3.6	110
5 Sa	0512	0.6	18
	1138	3.0	91
	1729	0.7	21
6 Su	0003	3.2	98
	0551	0.9	27
	1216	2.6	79
	1811	1.0	30
7 M ◐	0048	2.8	85
	0652	1.2	37
	1305	2.3	70
	1949	1.3	40
8 Tu	0148	2.5	76
	0859	1.3	40
	1436	2.1	64
	2147	1.3	40
9 W	0326	2.4	73
	1035	1.2	37
	1722	2.2	67
	2301	1.2	37
10 Th	0512	2.5	76
	1132	1.0	30
	1815	2.5	76
	2353	0.9	27
11 F	0609	2.8	85
	1212	0.7	21
	1850	2.9	88
12 Sa	0033	0.6	18
	0649	3.1	94
	1245	0.4	12
	1921	3.2	98
13 Su	0107	0.4	12
	0724	3.4	104
	1314	0.2	6
	1952	3.5	107
14 M	0139	0.2	6
	0758	3.7	113
	1344	0.0	0
	2022	3.8	116
15 Tu ○	0210	0.0	0
	0831	3.8	116
	1413	−0.1	−3
	2053	3.9	119

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0242	0.0	0
	0904	3.9	119
	1444	−0.2	−6
	2124	4.0	122
17 Th	0314	0.0	0
	0938	3.9	119
	1515	−0.1	−3
	2157	4.0	122
18 F	0348	0.1	3
	1014	3.7	113
	1549	0.0	0
	2232	3.8	116
19 Sa	0425	0.2	6
	1052	3.5	107
	1625	0.2	6
	2311	3.6	110
20 Su	0508	0.5	15
	1134	3.3	101
	1707	0.5	15
	2354	3.4	104
21 M	0604	0.7	21
	1223	3.0	91
	1802	0.8	24
22 Tu ◑	0047	3.1	94
	0732	1.0	30
	1326	2.7	82
	1931	1.1	34
23 W	0201	2.8	85
	0914	1.0	30
	1455	2.6	79
	2125	1.1	34
24 Th	0348	2.8	85
	1032	0.8	24
	1639	2.8	85
	2247	0.9	27
25 F	0523	3.0	91
	1132	0.6	18
	1751	3.2	98
	2348	0.7	21
26 Sa	0621	3.3	101
	1221	0.3	9
	1842	3.6	110
27 Su	0038	0.4	12
	0707	3.6	110
	1303	0.1	3
	1924	3.9	119
28 M	0120	0.2	6
	0747	3.8	116
	1342	0.0	0
	2003	4.1	125
29 Tu ●	0159	0.1	3
	0824	4.0	122
	1418	−0.1	−3
	2040	4.3	131
30 W	0235	0.1	3
	0859	4.0	122
	1452	0.0	0
	2116	4.3	131

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0309	0.1	3
	0934	3.9	119
	1525	0.1	3
	2151	4.2	128
2 F	0343	0.3	9
	1009	3.7	113
	1557	0.3	9
	2227	4.0	122
3 Sa	0416	0.4	12
	1043	3.4	104
	1629	0.5	15
	2303	3.7	113
4 Su	0450	0.6	18
	1119	3.1	94
	1703	0.7	21
	2341	3.4	104
5 M	0530	0.9	27
	1158	2.8	85
	1744	1.0	30
6 Tu	0022	3.1	94
	0622	1.1	34
	1244	2.5	76
	1853	1.2	37
7 W ◐	0113	2.8	85
	0748	1.2	37
	1348	2.3	70
	2042	1.3	40
8 Th	0219	2.6	79
	0922	1.2	37
	1531	2.3	70
	2204	1.3	40
9 F	0348	2.6	79
	1028	1.0	30
	1712	2.5	76
	2303	1.1	34
10 Sa	0508	2.8	85
	1117	0.8	24
	1804	2.9	88
	2350	0.8	24
11 Su	0604	3.0	91
	1158	0.6	18
	1844	3.2	98
12 M	0031	0.6	18
	0648	3.3	101
	1235	0.4	12
	1920	3.5	107
13 Tu	0109	0.4	12
	0728	3.6	110
	1311	0.2	6
	1955	3.8	116
14 W	0146	0.2	6
	0806	3.8	116
	1347	0.0	0
	2031	4.1	125
15 Th ○	0223	0.1	3
	0844	3.9	119
	1423	0.0	0
	2107	4.2	128

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0301	0.1	3
	0923	3.9	119
	1500	0.0	0
	2144	4.2	128
17 Sa	0340	0.2	6
	1002	3.9	119
	1538	0.1	3
	2223	4.1	125
18 Su	0423	0.3	9
	1044	3.7	113
	1619	0.3	9
	2305	3.9	119
19 M	0511	0.5	15
	1129	3.5	107
	1706	0.6	18
	2350	3.7	113
20 Tu	0611	0.8	24
	1219	3.2	98
	1804	0.9	27
21 W ◑	0041	3.4	104
	0728	1.0	30
	1318	3.0	91
	1927	1.2	37
22 Th	0145	3.1	94
	0851	1.0	30
	1432	2.9	88
	2103	1.2	37
23 F	0310	3.0	91
	1002	0.9	27
	1603	3.0	91
	2222	1.2	37
24 Sa	0445	3.0	91
	1102	0.8	24
	1722	3.2	98
	2325	1.0	30
25 Su	0554	3.2	98
	1153	0.7	21
	1818	3.5	107
26 M	0016	0.8	24
	0644	3.4	104
	1237	0.5	15
	1903	3.8	116
27 Tu	0100	0.7	21
	0726	3.6	110
	1317	0.4	12
	1943	4.0	122
28 W	0140	0.6	18
	0804	3.7	113
	1354	0.3	9
	2020	4.2	128
29 Th ●	0216	0.5	15
	0840	3.8	116
	1429	0.3	9
	2056	4.3	131
30 F	0250	0.5	15
	0916	3.8	116
	1502	0.4	12
	2132	4.2	128
31 Sa	0324	0.5	15
	0951	3.7	113
	1535	0.5	15
	2207	4.1	125

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0357	0.6	18
	1025	3.6	110
	1608	0.6	18
	2242	4.0	122
2 M	0432	0.7	21
	1101	3.4	104
	1643	0.8	24
	2319	3.7	113
3 Tu	0509	0.9	27
	1138	3.2	98
	1722	1.0	30
	2357	3.5	107
4 W	0552	1.0	30
	1219	3.0	91
	1811	1.2	37
5 Th	0040	3.2	98
	0648	1.1	34
	1308	2.8	85
	1926	1.4	43
6 F ◐	0130	3.0	91
	0801	1.2	37
	1410	2.7	82
	2053	1.4	43
7 Sa	0234	2.9	88
	0915	1.2	37
	1536	2.7	82
	2205	1.4	43
8 Su	0353	2.9	88
	1018	1.1	34
	1702	2.9	88
	2304	1.2	37
9 M	0509	3.1	94
	1111	0.9	27
	1802	3.3	101
	2355	1.0	30
10 Tu	0610	3.3	101
	1158	0.7	21
	1849	3.6	110
11 W	0041	0.7	21
	0659	3.6	110
	1242	0.5	15
	1931	4.0	122
12 Th	0125	0.5	15
	0744	3.9	119
	1325	0.3	9
	2012	4.3	131
13 F ○	0208	0.4	12
	0827	4.1	125
	1407	0.3	9
	2053	4.5	137
14 Sa	0251	0.3	9
	0910	4.2	128
	1450	0.2	6
	2133	4.6	140
15 Su	0335	0.3	9
	0952	4.2	128
	1533	0.3	9
	2214	4.5	137

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0420	0.4	12
	1035	4.1	125
	1617	0.5	15
	2257	4.4	134
17 Tu	0509	0.6	18
	1120	4.0	122
	1705	0.8	24
	2341	4.1	125
18 W	0603	0.8	24
	1207	3.7	113
	1800	1.0	30
19 Th	0028	3.8	116
	0707	1.0	30
	1300	3.5	107
	1909	1.3	40
20 F ◑	0121	3.5	107
	0818	1.2	37
	1402	3.3	101
	2032	1.5	46
21 Sa	0229	3.2	98
	0928	1.2	37
	1520	3.2	98
	2152	1.5	46
22 Su	0400	3.1	94
	1031	1.2	37
	1647	3.3	101
	2301	1.5	46
23 M	0527	3.2	98
	1127	1.1	34
	1755	3.5	107
	2359	1.3	40
24 Tu	0626	3.3	101
	1216	1.0	30
	1845	3.8	116
25 W	0046	1.2	37
	0711	3.5	107
	1258	0.9	27
	1926	4.0	122
26 Th	0126	1.0	30
	0750	3.7	113
	1336	0.8	24
	2004	4.2	128
27 F ●	0202	0.9	27
	0826	3.8	116
	1411	0.7	21
	2039	4.3	131
28 Sa	0235	0.8	24
	0900	3.9	119
	1445	0.7	21
	2114	4.4	134
29 Su	0307	0.8	24
	0934	3.9	119
	1518	0.7	21
	2147	4.4	134
30 M	0339	0.8	24
	1007	3.9	119
	1550	0.8	24
	2221	4.3	131

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Pusan, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0410	0.8 24	**16** W	0453	0.7 21
	1041	3.8 116		1104	4.5 137
	1622	0.9 27		1654	0.9 27
	2255	4.1 125		2323	4.5 137
2 W	0442	0.9 27	**17** Th	0541	0.9 27
	1114	3.7 113		1148	4.2 128
	1656	1.1 34		1742	1.2 37
	2330	3.9 119			
3 Th	0518	1.0 30	**18** F	0006	4.2 128
	1150	3.5 107		0634	1.2 37
	1734	1.3 40		1234	3.9 119
				1839	1.5 46
4 F	0007	3.7 113	**19** Sa	0052	3.8 116
	0558	1.1 34		0737	1.4 43
	1229	3.3 101		1327	3.6 110
	1823	1.4 43	◑	1953	1.8 55
5 Sa	0048	3.5 107	**20** Su	0147	3.4 104
	0650	1.3 40		0849	1.6 49
	1316	3.2 98		1435	3.4 104
◐	1935	1.6 49		2120	1.9 58
6 Su	0139	3.3 101	**21** M	0309	3.1 94
	0759	1.4 43		1001	1.7 52
	1419	3.1 94		1608	3.3 101
	2103	1.7 52		2242	1.9 58
7 M	0246	3.1 94	**22** Tu	0505	3.1 94
	0917	1.4 43		1106	1.6 49
	1547	3.1 94		1735	3.5 107
	2220	1.5 46		2348	1.8 55
8 Tu	0413	3.2 98	**23** W	0616	3.3 101
	1027	1.3 40		1200	1.5 46
	1718	3.4 104		1831	3.8 116
	2323	1.3 40			
9 W	0534	3.4 104	**24** Th	0039	1.6 49
	1127	1.1 34		0702	3.5 107
	1821	3.8 116		1245	1.3 40
				1912	4.0 122
10 Th	0018	1.1 34	**25** F	0117	1.4 43
	0636	3.7 113		0739	3.8 116
	1220	0.9 27		1323	1.2 37
	1911	4.2 128		1948	4.3 131
11 F	0108	0.8 24	**26** Sa	0150	1.2 37
	0727	4.1 125		0812	4.0 122
	1309	0.7 21		1358	1.0 30
	1956	4.6 140		2021	4.5 137
12 Sa	0155	0.6 18	**27** Su	0219	1.0 30
	0813	4.4 134		0844	4.1 125
	1356	0.5 15		1429	0.9 27
○	2038	4.8 146	●	2054	4.6 140
13 Su	0239	0.5 15	**28** M	0248	0.9 27
	0856	4.6 140		0915	4.2 128
	1441	0.4 12		1500	0.9 27
	2120	5.0 152		2126	4.6 140
14 M	0324	0.4 12	**29** Tu	0316	0.9 27
	0939	4.7 143		0946	4.2 128
	1525	0.5 15		1529	0.9 27
	2201	5.0 152		2157	4.6 140
15 Tu	0408	0.5 15	**30** W	0343	0.9 27
	1021	4.7 143		1016	4.2 128
	1609	0.6 18		1558	1.0 30
	2242	4.8 146		2229	4.5 137
			31 Th	0412	0.9 27
				1047	4.1 125
				1628	1.1 34
				2301	4.3 131

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0442	1.0 30	**16** Sa	0554	1.2 37
	1118	3.9 119		1205	4.2 128
	1700	1.2 37		1803	1.5 46
	2334	4.1 125			
2 Sa	0516	1.1 34	**17** Su	0021	3.9 119
	1153	3.8 116		0648	1.6 49
	1738	1.4 43		1252	3.8 116
			◑	1907	1.9 58
3 Su	0012	3.8 116	**18** M	0109	3.4 104
	0557	1.3 40		0804	1.8 55
	1233	3.6 110		1351	3.5 107
	1832	1.7 52		2046	2.1 64
4 M	0057	3.6 110	**19** Tu	0219	3.1 94
	0653	1.5 46		0932	1.9 58
	1327	3.4 104		1521	3.3 101
◐	2001	1.8 55		2226	2.1 64
5 Tu	0158	3.3 101	**20** W	0448	3.0 91
	0818	1.6 49		1048	1.9 58
	1446	3.3 101		1713	3.4 104
	2142	1.8 55		2339	1.9 58
6 W	0326	3.3 101	**21** Th	0609	3.2 98
	0950	1.6 49		1147	1.7 52
	1637	3.5 107		1814	3.7 113
	2300	1.6 49			
7 Th	0507	3.5 107	**22** F	0028	1.7 52
	1105	1.4 43		0651	3.5 107
	1758	3.9 119		1233	1.5 46
				1854	3.9 119
8 F	0001	1.3 40	**23** Sa	0102	1.4 43
	0618	3.8 116		0724	3.8 116
	1205	1.1 34		1309	1.3 40
	1853	4.3 131		1928	4.2 128
9 Sa	0053	1.0 30	**24** Su	0131	1.2 37
	0711	4.3 131		0754	4.0 122
	1257	0.8 24		1341	1.1 34
	1939	4.8 146		2000	4.4 134
10 Su	0139	0.7 21	**25** M	0157	1.0 30
	0757	4.7 143		0824	4.2 128
	1344	0.6 18		1410	1.0 30
	2022	5.1 155	●	2031	4.6 140
11 M	0223	0.5 15	**26** Tu	0222	0.9 27
	0840	4.9 149		0853	4.4 134
	1428	0.5 15		1438	0.9 27
○	2102	5.2 158		2101	4.7 143
12 Tu	0305	0.4 12	**27** W	0248	0.8 24
	0921	5.1 155		0921	4.4 134
	1511	0.5 15		1505	0.8 24
	2142	5.2 158		2132	4.6 140
13 W	0346	0.5 15	**28** Th	0314	0.8 24
	1001	5.0 152		0950	4.4 134
	1552	0.6 18		1533	0.9 27
	2221	5.0 152		2202	4.5 137
14 Th	0428	0.6 18	**29** F	0341	0.8 24
	1042	4.9 149		1019	4.3 131
	1634	0.9 27		1601	1.0 30
	2300	4.7 143		2233	4.4 134
15 F	0509	0.9 27	**30** Sa	0409	0.9 27
	1123	4.6 140		1049	4.2 128
	1716	1.2 37		1631	1.1 34
	2340	4.3 131		2305	4.1 125
			31 Su	0440	1.0 30
				1122	4.0 122
				1706	1.3 40
				2341	3.9 119

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0518	1.2 37	**16** Tu	0036	3.3 101
	1201	3.8 116		0708	1.8 55
	1753	1.6 49		1312	3.4 104
			◑	2003	2.0 61
2 Tu	0026	3.6 110	**17** W	0138	2.9 88
	0607	1.5 46		0857	2.0 61
	1251	3.6 110		1429	3.1 94
◐	1915	1.8 55		2159	2.0 61
3 W	0126	3.3 101	**18** Th	0408	2.8 85
	0729	1.7 52		1024	1.9 58
	1407	3.4 104		1629	3.1 94
	2117	1.8 55		2314	1.8 55
4 Th	0256	3.2 98	**19** F	0550	3.0 91
	0924	1.7 52		1125	1.7 52
	1603	3.4 104		1745	3.4 104
	2243	1.6 49			
5 F	0446	3.4 104	**20** Sa	0001	1.5 46
	1049	1.5 46		0631	3.3 101
	1737	3.8 116		1210	1.4 43
	2345	1.3 40		1828	3.7 113
6 Sa	0601	3.8 116	**21** Su	0034	1.3 40
	1152	1.2 37		0702	3.6 110
	1834	4.3 131		1246	1.2 37
				1902	3.9 119
7 Su	0035	0.9 27	**22** M	0102	1.0 30
	0653	4.3 131		0731	3.9 119
	1243	0.8 24		1317	1.0 30
	1920	4.7 143		1934	4.2 128
8 M	0120	0.6 18	**23** Tu	0128	0.8 24
	0738	4.7 143		0759	4.1 125
	1329	0.6 18		1346	0.8 24
	2002	5.0 152		2005	4.3 131
9 Tu	0202	0.4 12	**24** W	0153	0.7 21
	0820	5.0 152		0828	4.3 131
	1411	0.4 12		1414	0.7 21
○	2042	5.1 155	●	2035	4.4 134
10 W	0242	0.3 9	**25** Th	0219	0.6 18
	0900	5.1 155		0856	4.4 134
	1452	0.4 12		1441	0.6 18
	2120	5.1 155		2106	4.4 134
11 Th	0320	0.3 9	**26** F	0245	0.5 15
	0939	5.1 155		0925	4.4 134
	1531	0.5 15		1509	0.7 21
	2158	4.9 149		2137	4.4 134
12 F	0358	0.5 15	**27** Sa	0313	0.5 15
	1018	4.9 149		0955	4.3 131
	1609	0.8 24		1539	0.7 21
	2236	4.6 140		2209	4.2 128
13 Sa	0436	0.8 24	**28** Su	0342	0.6 18
	1056	4.6 140		1026	4.2 128
	1648	1.1 34		1610	0.9 27
	2313	4.2 128		2243	4.0 122
14 Su	0514	1.1 34	**29** M	0414	0.8 24
	1136	4.2 128		1100	4.0 122
	1729	1.4 43		1647	1.1 34
	2352	3.8 116		2321	3.7 113
15 M	0558	1.5 46	**30** Tu	0452	1.0 30
	1220	3.8 116		1140	3.7 113
	1821	1.8 55		1734	1.3 40

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Pusan, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0007	3.4	104	**16** Th	0106	2.7	82
	0540	1.3	40		0803	1.7	52
	1231	3.5	107		1342	3.0	91
	1855	1.6	49	◑	2106	1.7	52
2 Th	0109	3.2	98	**17** F	0241	2.5	76
	0700	1.5	46		0940	1.7	52
	1344	3.3	101		1513	2.8	85
◐	2059	1.6	49		2224	1.5	46
3 F	0237	3.0	91	**18** Sa	0500	2.7	82
	0905	1.6	49		1047	1.5	46
	1533	3.3	101		1649	3.0	91
	2224	1.4	43		2316	1.3	40
4 Sa	0424	3.2	98	**19** Su	0554	3.0	91
	1033	1.4	43		1135	1.3	40
	1711	3.6	110		1746	3.2	98
	2324	1.0	30		2353	1.0	30
5 Su	0540	3.6	110	**20** M	0630	3.3	101
	1135	1.0	30		1214	1.0	30
	1811	4.0	122		1827	3.5	107
6 M	0014	0.7	21	**21** Tu	0025	0.8	24
	0633	4.1	125		0702	3.5	107
	1226	0.7	21		1248	0.8	24
	1858	4.3	131		1903	3.7	113
7 Tu	0057	0.4	12	**22** W	0054	0.6	18
	0717	4.5	137		0732	3.8	116
	1310	0.5	15		1319	0.6	18
	1940	4.6	140		1937	3.9	119
8 W	0138	0.2	6	**23** Th	0122	0.4	12
	0758	4.8	146		0802	4.0	122
	1352	0.3	9		1350	0.5	15
○	2020	4.7	143		2010	4.0	122
9 Th	0216	0.1	3	**24** F	0151	0.3	9
	0838	4.9	149		0833	4.1	125
	1431	0.3	9		1420	0.4	12
	2058	4.7	143	●	2043	4.1	125
10 F	0254	0.2	6	**25** Sa	0220	0.2	6
	0916	4.9	149		0904	4.2	128
	1509	0.4	12		1451	0.4	12
	2135	4.5	137		2117	4.0	122
11 Sa	0330	0.3	9	**26** Su	0251	0.2	6
	0954	4.7	143		0936	4.2	128
	1546	0.6	18		1524	0.4	12
	2212	4.3	131		2152	3.9	119
12 Su	0405	0.6	18	**27** M	0324	0.3	9
	1032	4.4	134		1011	4.1	125
	1622	0.8	24		1600	0.6	18
	2249	3.9	119		2229	3.7	113
13 M	0441	0.9	27	**28** Tu	0359	0.5	15
	1111	4.1	125		1048	3.9	119
	1701	1.1	34		1641	0.7	21
	2328	3.5	107		2311	3.5	107
14 Tu	0520	1.2	37	**29** W	0439	0.7	21
	1152	3.7	113		1130	3.6	110
	1747	1.4	43		1732	1.0	30
					2359	3.2	98
15 W	0011	3.1	94	**30** Th	0530	1.0	30
	0614	1.5	46		1221	3.4	104
	1240	3.3	101		1853	1.2	37
	1907	1.6	49				
				31 F	0059	3.0	91
					0649	1.2	37
					1328	3.1	94
				◐	2037	1.2	37

November

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0217	2.9	88	**16** Su	0309	2.4	73
	0843	1.3	40		0948	1.3	40
	1458	3.0	91		1523	2.6	79
	2157	1.0	30		2212	1.1	34
2 Su	0353	3.0	91	**17** M	0448	2.5	76
	1011	1.2	37		1047	1.1	34
	1637	3.2	98		1643	2.7	82
	2258	0.8	24		2301	0.9	27
3 M	0513	3.3	101	**18** Tu	0546	2.8	85
	1114	0.9	27		1134	0.9	27
	1745	3.5	107		1742	2.9	88
	2349	0.5	15		2341	0.7	21
4 Tu	0610	3.7	113	**19** W	0627	3.1	94
	1206	0.6	18		1214	0.7	21
	1836	3.8	116		1828	3.2	98
5 W	0034	0.3	9	**20** Th	0017	0.4	12
	0657	4.0	122		0703	3.4	104
	1252	0.4	12		1252	0.5	15
	1920	4.0	122		1909	3.4	104
6 Th	0115	0.1	3	**21** F	0052	0.3	9
	0738	4.3	131		0738	3.7	113
	1334	0.3	9		1328	0.3	9
	2000	4.1	125		1947	3.6	110
7 F	0153	0.0	0	**22** Sa	0127	0.1	3
	0818	4.5	137		0813	3.9	119
	1413	0.2	6		1404	0.2	6
○	2039	4.1	125	●	2025	3.7	113
8 Sa	0230	0.1	3	**23** Su	0202	0.0	0
	0856	4.5	137		0848	4.0	122
	1450	0.3	9		1440	0.1	3
	2116	4.0	122		2103	3.8	116
9 Su	0306	0.2	6	**24** M	0238	0.0	0
	0934	4.4	134		0925	4.0	122
	1527	0.4	12		1518	0.2	6
	2153	3.8	116		2142	3.7	113
10 M	0342	0.3	9	**25** Tu	0315	0.1	3
	1011	4.2	128		1002	4.0	122
	1603	0.5	15		1558	0.2	6
	2230	3.6	110		2222	3.6	110
11 Tu	0417	0.6	18	**26** W	0355	0.2	6
	1049	3.9	119		1042	3.9	119
	1641	0.7	21		1643	0.4	12
	2308	3.3	101		2305	3.4	104
12 W	0454	0.8	24	**27** Th	0438	0.4	12
	1129	3.6	110		1125	3.6	110
	1723	0.9	27		1736	0.6	18
	2349	3.0	91		2352	3.2	98
13 Th	0539	1.1	34	**28** F	0530	0.7	21
	1211	3.2	98		1213	3.4	104
	1818	1.1	34		1843	0.8	24
14 F	0036	2.7	82	**29** Sa	0046	3.0	91
	0651	1.3	40		0640	0.9	27
	1301	2.9	88		1309	3.1	94
	1943	1.2	37	◐	2005	0.8	24
15 Sa	0138	2.5	76	**30** Su	0152	2.9	88
	0831	1.4	43		0813	1.1	34
	1403	2.7	82		1420	2.9	88
◑	2109	1.2	37		2122	0.8	24

December

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0313	2.8	85	**16** Tu	0259	2.4	73
	0940	1.0	30		0941	1.1	34
	1551	2.8	85		1518	2.5	76
	2227	0.7	21		2153	0.8	24
2 Tu	0439	3.0	91	**17** W	0433	2.5	76
	1050	0.9	27		1045	1.0	30
	1715	3.0	91		1641	2.5	76
	2323	0.5	15		2250	0.7	21
3 W	0546	3.3	101	**18** Th	0544	2.7	82
	1147	0.7	21		1139	0.8	24
	1816	3.2	98		1750	2.8	85
					2340	0.5	15
4 Th	0011	0.4	12	**19** F	0634	3.1	94
	0638	3.6	110		1226	0.5	15
	1237	0.5	15		1843	3.0	91
	1904	3.4	104				
5 F	0055	0.2	6	**20** Sa	0025	0.3	9
	0722	3.8	116		0717	3.4	104
	1321	0.4	12		1310	0.3	9
	1946	3.5	107		1928	3.3	101
6 Sa	0136	0.1	3	**21** Su	0108	0.1	3
	0803	4.0	122		0757	3.7	113
	1401	0.3	9		1352	0.1	3
○	2025	3.6	110		2011	3.5	107
7 Su	0214	0.1	3	**22** M	0150	0.0	0
	0841	4.1	125		0836	4.0	122
	1438	0.2	6		1433	0.0	0
	2102	3.6	110	●	2052	3.7	113
8 M	0250	0.1	3	**23** Tu	0231	−0.1	−3
	0918	4.1	125		0915	4.1	125
	1514	0.3	9		1515	−0.1	−3
	2138	3.6	110		2133	3.8	116
9 Tu	0325	0.2	6	**24** W	0312	−0.1	−3
	0954	4.0	122		0954	4.1	125
	1549	0.3	9		1557	−0.1	−3
	2214	3.4	104		2214	3.8	116
10 W	0400	0.3	9	**25** Th	0354	0.0	0
	1030	3.8	116		1034	4.0	122
	1624	0.4	12		1641	0.0	0
	2250	3.3	101		2256	3.7	113
11 Th	0436	0.5	15	**26** F	0438	0.1	3
	1106	3.6	110		1116	3.8	116
	1700	0.5	15		1728	0.2	6
	2327	3.0	91		2340	3.5	107
12 F	0513	0.7	21	**27** Sa	0526	0.4	12
	1144	3.3	101		1159	3.5	107
	1740	0.7	21		1822	0.4	12
13 Sa	0006	2.8	85	**28** Su	0028	3.2	98
	0558	0.9	27		0622	0.7	21
	1224	3.1	94		1246	3.2	98
	1828	0.8	24		1926	0.6	18
14 Su	0050	2.6	79	**29** M	0122	3.0	91
	0700	1.1	34		0735	0.9	27
	1309	2.8	85		1342	2.9	88
◑	1932	0.9	27	◐	2039	0.8	24
15 M	0144	2.4	73	**30** Tu	0228	2.8	85
	0824	1.2	37		0901	1.1	34
	1405	2.6	79		1458	2.6	79
	2046	0.9	27		2151	0.8	24
				31 W	0356	2.7	82
					1023	1.1	34
					1642	2.6	79
					2257	0.7	21

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Inch'on, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0435	25.8	786
	1042	−1.2	−37
	1712	29.5	899
	2323	0.9	27
2 Th	0524	26.6	811
	1129	−2.3	−70
	1759	30.2	920
3 F	0009	0.2	6
	0613	26.9	820
	1215	−2.6	−79
	1846	30.3	924
4 Sa	0054	0.0	0
	0702	26.9	820
	1300	−2.3	−70
	1932	29.8	908
5 Su	0137	0.2	6
	0750	26.7	814
	1345	−1.3	−40
	2015	28.9	881
6 M	0220	0.7	21
	0836	26.1	796
	1429	0.2	6
	2055	27.6	841
7 Tu	0302	1.7	52
	0921	25.1	765
	1514	2.4	73
	2135	25.8	786
8 W ◐	0345	3.1	94
	1007	23.7	722
	1603	4.9	149
	2218	23.7	722
9 Th	0434	4.7	143
	1102	22.2	677
	1702	7.4	226
	2311	21.6	658
10 F	0535	6.2	189
	1210	21.1	643
	1821	9.2	280
11 Sa	0021	20.1	613
	0651	6.9	210
	1334	21.1	643
	1949	9.3	283
12 Su	0142	19.9	607
	0806	6.3	192
	1452	22.3	680
	2102	8.0	244
13 M	0253	20.8	634
	0908	4.9	149
	1549	24.0	732
	2156	6.2	189
14 Tu	0348	22.2	677
	0957	3.4	104
	1633	25.4	774
	2239	4.7	143
15 W	0433	23.3	710
	1039	2.2	67
	1710	26.4	805
	2318	3.7	113

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0514	24.1	735
	1117	1.4	43
	1746	26.8	817
	2354	3.1	94
17 F	0553	24.5	747
	1153	1.1	34
	1820	26.9	820
18 Sa	0028	2.8	85
	0630	24.6	750
	1228	1.0	30
	1853	26.8	817
19 Su	0100	2.7	82
	0706	24.5	747
	1302	1.1	34
	1924	26.6	811
20 M	0130	2.5	76
	0739	24.5	747
	1334	1.4	43
	1953	26.4	805
21 Tu	0159	2.4	73
	0810	24.4	744
	1406	1.8	55
	2021	26.0	792
22 W	0229	2.4	73
	0840	24.3	741
	1440	2.6	79
	2051	25.4	774
23 Th	0301	2.7	82
	0914	23.9	728
	1518	3.9	119
	2126	24.4	744
24 F ◑	0341	3.5	107
	0958	23.1	704
	1607	5.7	174
	2214	22.8	695
25 Sa	0434	4.6	140
	1101	22.1	674
	1717	7.6	232
	2325	21.2	646
26 Su	0548	5.6	171
	1230	21.8	664
	1853	8.3	253
27 M	0058	20.7	631
	0717	5.3	162
	1401	23.0	701
	2022	7.1	216
28 Tu	0222	21.7	661
	0835	3.5	107
	1514	25.3	771
	2130	4.8	146
29 W	0329	23.7	722
	0937	1.2	37
	1612	27.6	841
	2224	2.5	76
30 Th	0425	25.5	777
	1029	−0.9	−27
	1702	29.3	893
	2311	0.7	21
31 F ●	0516	26.9	820
	1118	−2.2	−67
	1748	30.2	920
	2355	−0.4	−12

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0604	27.7	844
	1203	−2.7	−82
	1832	30.3	924
2 Su	0037	−0.9	−27
	0650	28.0	853
	1247	−2.4	−73
	1914	29.8	908
3 M	0118	−0.8	−24
	0734	27.8	847
	1329	−1.4	−43
	1953	28.9	881
4 Tu	0156	−0.3	−9
	0816	27.3	832
	1410	0.2	6
	2029	27.5	838
5 W	0234	0.7	21
	0855	26.2	799
	1451	2.3	70
	2103	25.9	789
6 Th	0311	2.1	64
	0933	24.8	756
	1532	4.7	143
	2139	23.9	728
7 F ◐	0350	3.9	119
	1016	23.1	704
	1620	7.3	223
	2222	21.8	664
8 Sa	0438	5.9	180
	1112	21.3	649
	1727	9.6	293
	2324	19.8	604
9 Su	0548	7.7	235
	1233	20.3	619
	1902	10.6	323
10 M	0051	18.8	573
	0718	8.1	247
	1410	20.8	634
	2033	9.5	290
11 Tu	0221	19.5	594
	0838	6.8	207
	1524	22.5	686
	2136	7.4	226
12 W	0328	21.3	649
	0936	4.9	149
	1612	24.4	744
	2221	5.4	165
13 Th	0417	23.1	704
	1021	3.1	94
	1651	25.8	786
	2259	3.8	116
14 F	0458	24.4	744
	1100	1.9	58
	1725	26.7	814
	2332	2.7	82
15 Sa ○	0535	25.2	768
	1135	1.2	37
	1757	27.1	826

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0004	2.1	64
	0611	25.7	783
	1209	0.8	24
	1828	27.1	826
17 M	0034	1.7	52
	0644	25.9	789
	1242	0.8	24
	1858	27.0	823
18 Tu	0103	1.4	43
	0715	26.0	792
	1314	0.9	27
	1926	26.9	820
19 W	0132	1.1	34
	0744	26.2	799
	1346	1.2	37
	1954	26.7	814
20 Th	0201	1.0	30
	0814	26.2	799
	1419	1.9	58
	2024	26.2	799
21 F	0234	1.2	37
	0846	25.9	789
	1457	3.2	98
	2059	25.2	768
22 Sa	0312	2.1	64
	0927	25.0	762
	1542	5.0	152
	2143	23.6	719
23 Su ◑	0401	3.6	110
	1024	23.6	719
	1646	7.3	223
	2250	21.6	658
24 M	0510	5.4	165
	1151	22.4	683
	1821	8.7	265
25 Tu	0028	20.4	622
	0645	6.0	183
	1334	22.8	695
	2000	7.7	235
26 W	0204	21.4	652
	0814	4.6	140
	1458	24.9	759
	2113	5.3	162
27 Th	0318	23.6	719
	0922	2.2	67
	1558	27.3	832
	2208	2.6	79
28 F	0415	26.0	792
	1017	0.0	0
	1647	29.1	887
	2254	0.5	15

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0504	27.8	847
	1104	−1.4	−43
	1731	30.0	914
	2336	−0.7	−21
2 Su	0549	28.8	878
	1149	−1.9	−58
	1811	30.0	914
3 M	0016	−1.2	−37
	0632	29.1	887
	1231	−1.5	−46
	1850	29.3	893
4 Tu	0053	−1.0	−30
	0713	28.9	881
	1311	−0.4	−12
	1926	28.3	863
5 W	0129	−0.4	−12
	0751	28.2	860
	1349	1.1	34
	2000	27.1	826
6 Th	0204	0.6	18
	0826	27.2	829
	1427	2.9	88
	2033	25.7	783
7 F	0237	2.0	61
	0901	25.9	789
	1504	5.0	152
	2106	24.0	732
8 Sa ◐	0312	3.7	113
	0937	24.2	738
	1546	7.3	223
	2145	22.2	677
9 Su	0353	5.8	177
	1024	22.3	680
	1641	9.6	293
	2240	20.2	616
10 M	0451	7.9	241
	1135	20.6	628
	1809	11.1	338
11 Tu	0005	18.8	573
	0623	9.2	280
	1314	20.2	616
	1953	10.5	320
12 W	0143	19.1	582
	0800	8.5	259
	1443	21.6	658
	2106	8.4	256
13 Th	0300	21.0	640
	0909	6.5	198
	1540	23.6	719
	2154	6.0	183
14 F	0353	23.2	707
	0957	4.4	134
	1620	25.3	771
	2231	4.1	125
15 Sa	0434	25.0	762
	1036	2.8	85
	1655	26.4	805
	2304	2.7	82

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0511	26.1	796
	1112	1.8	55
	1727	27.0	823
	2334	1.8	55
17 M ○	0545	26.9	820
	1146	1.3	40
	1757	27.2	829
18 Tu	0004	1.2	37
	0617	27.3	832
	1219	1.1	34
	1828	27.2	829
19 W	0034	0.8	24
	0648	27.6	841
	1253	1.1	34
	1859	27.1	826
20 Th	0104	0.5	15
	0720	27.8	847
	1327	1.4	43
	1930	26.9	820
21 F	0137	0.3	9
	0752	27.9	850
	1403	2.0	61
	2004	26.5	808
22 Sa	0212	0.6	18
	0827	27.5	838
	1442	3.2	98
	2042	25.5	777
23 Su	0252	1.6	49
	0910	26.5	808
	1529	5.0	152
	2129	23.9	728
24 M ◑	0342	3.4	104
	1007	24.9	759
	1631	7.1	216
	2236	22.0	671
25 Tu	0449	5.4	165
	1129	23.3	710
	1800	8.5	259
26 W	0011	20.8	634
	0622	6.5	198
	1310	23.2	707
	1937	7.8	238
27 Th	0148	21.7	661
	0754	5.6	171
	1435	24.8	756
	2052	5.4	165
28 F	0304	24.1	735
	0905	3.4	104
	1537	26.9	820
	2147	2.8	85
29 Sa	0401	26.6	811
	1001	1.4	43
	1625	28.4	866
	2232	0.7	21
30 Su	0448	28.5	869
	1048	0.1	3
	1707	29.1	887
	2313	−0.4	−12
31 M ●	0531	29.5	899
	1131	−0.2	−6
	1745	28.9	881
	2350	−0.8	−24

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Inch'on, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0611	29.7	905
	1212	0.2	6
	1822	28.2	860
2 W	0026	−0.4	−12
	0649	29.3	893
	1251	1.2	37
	1858	27.3	832
3 Th	0101	0.3	9
	0725	28.6	872
	1328	2.5	76
	1932	26.2	799
4 F	0135	1.3	40
	0800	27.6	841
	1405	3.9	119
	2006	25.2	768
5 Sa	0208	2.5	76
	0833	26.5	808
	1441	5.5	168
	2041	23.9	728
6 Su	0243	3.9	119
	0908	25.1	765
	1520	7.2	219
	2121	22.5	686
7 M ◐	0321	5.7	174
	0951	23.5	716
	1608	9.0	274
	2212	20.9	637
8 Tu	0412	7.7	235
	1050	21.8	664
	1720	10.5	320
	2327	19.5	594
9 W	0530	9.4	287
	1215	20.8	634
	1857	10.6	323
10 Th	0059	19.5	594
	0710	9.5	290
	1344	21.3	649
	2019	9.0	274
11 F	0220	21.0	640
	0828	7.9	241
	1451	22.9	698
	2113	6.8	207
12 Sa	0319	23.2	707
	0923	5.9	180
	1538	24.5	747
	2153	4.7	143
13 Su	0402	25.2	768
	1006	4.2	128
	1616	25.8	786
	2228	3.1	94
14 M	0440	26.7	814
	1044	2.9	88
	1651	26.6	811
	2300	1.9	58
15 Tu ○	0515	27.7	844
	1120	2.2	67
	1724	27.0	823
	2332	1.1	34

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0549	28.4	866
	1156	1.8	55
	1758	27.1	826
17 Th	0005	0.5	15
	0623	28.8	878
	1233	1.8	55
	1833	27.0	823
18 F	0040	0.2	6
	0659	29.0	884
	1311	2.0	61
	1911	26.8	817
19 Sa	0117	0.1	3
	0737	29.0	884
	1350	2.5	76
	1951	26.3	802
20 Su	0157	0.5	15
	0819	28.5	869
	1434	3.5	107
	2036	25.4	774
21 M	0240	1.6	49
	0905	27.5	838
	1522	4.9	149
	2127	24.1	735
22 Tu ◑	0331	3.3	101
	1002	26.0	792
	1623	6.5	198
	2233	22.6	689
23 W	0436	5.3	162
	1114	24.4	744
	1742	7.7	235
	2357	21.8	664
24 Th	0601	6.8	207
	1241	23.8	725
	1909	7.2	219
25 F	0127	22.5	686
	0730	6.5	198
	1403	24.5	747
	2023	5.4	165
26 Sa	0243	24.5	747
	0844	5.0	152
	1508	25.9	789
	2120	3.2	98
27 Su	0341	26.8	817
	0942	3.3	101
	1557	27.0	823
	2206	1.5	46
28 M	0429	28.6	872
	1030	2.2	67
	1639	27.5	838
	2246	0.5	15
29 Tu ●	0510	29.4	896
	1112	1.9	58
	1718	27.4	835
	2324	0.3	9
30 W	0549	29.6	902
	1153	2.2	67
	1755	26.9	820

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0000	0.6	18
	0626	29.1	887
	1231	3.0	91
	1831	26.1	796
2 F	0035	1.3	40
	0702	28.5	869
	1309	3.9	119
	1908	25.3	771
3 Sa	0110	2.2	67
	0737	27.7	844
	1346	4.8	146
	1945	24.6	750
4 Su	0145	3.1	94
	0812	26.8	817
	1422	5.8	177
	2023	23.8	725
5 M	0220	4.1	125
	0848	25.9	789
	1500	6.8	207
	2104	22.9	698
6 Tu	0259	5.4	165
	0928	24.7	753
	1543	8.0	244
	2152	21.7	661
7 W ◐	0344	7.0	213
	1017	23.3	710
	1638	9.1	277
	2254	20.7	631
8 Th	0445	8.7	265
	1122	22.0	671
	1753	9.7	296
9 F	0010	20.2	616
	0610	9.6	293
	1239	21.6	658
	1913	9.1	277
10 Sa	0129	21.1	643
	0735	9.1	277
	1351	22.3	680
	2018	7.4	226
11 Su	0234	22.9	698
	0840	7.5	229
	1448	23.6	719
	2107	5.5	168
12 M	0324	24.9	759
	0931	5.8	177
	1534	24.9	759
	2147	3.7	113
13 Tu	0406	26.8	817
	1014	4.3	131
	1614	25.9	789
	2225	2.2	67
14 W	0445	28.1	856
	1055	3.3	101
	1652	26.5	808
	2302	1.1	34
15 Th ○	0523	29.0	884
	1135	2.7	82
	1732	26.7	814
	2340	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0602	29.6	902
	1215	2.4	73
	1813	26.7	814
17 Sa	0020	0.0	0
	0644	29.8	908
	1258	2.4	73
	1858	26.6	811
18 Su	0102	0.0	0
	0729	29.8	908
	1341	2.6	79
	1945	26.3	802
19 M	0146	0.4	12
	0815	29.4	896
	1427	3.2	98
	2034	25.7	783
20 Tu	0232	1.4	43
	0903	28.5	869
	1516	4.2	128
	2127	24.8	756
21 W ◑	0323	3.0	91
	0955	27.1	826
	1611	5.3	162
	2227	23.8	725
22 Th	0423	5.0	152
	1056	25.5	777
	1718	6.4	195
	2338	22.9	698
23 F	0538	6.9	210
	1207	24.2	738
	1833	6.6	201
24 Sa	0059	23.1	704
	0701	7.5	229
	1323	23.9	728
	1946	5.7	174
25 Su	0215	24.4	744
	0818	6.8	207
	1431	24.4	744
	2047	4.2	128
26 M	0318	26.2	799
	0920	5.6	171
	1526	25.2	768
	2137	2.8	85
27 Tu	0408	27.8	847
	1010	4.6	140
	1612	25.7	783
	2220	1.9	58
28 W	0450	28.6	872
	1054	4.0	122
	1652	25.8	786
	2259	1.6	49
29 Th ●	0529	28.9	881
	1135	4.0	122
	1731	25.6	780
	2337	1.8	55
30 F	0606	28.6	872
	1214	4.3	131
	1810	25.2	768
31 Sa	0013	2.2	67
	0643	28.1	856
	1252	4.7	143
	1849	24.7	753

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0050	2.7	82
	0719	27.6	841
	1329	5.1	155
	1929	24.3	741
2 M	0126	3.3	101
	0754	27.1	826
	1405	5.6	171
	2009	24.0	732
3 Tu	0202	4.0	122
	0830	26.5	808
	1441	6.0	183
	2049	23.5	716
4 W	0239	4.9	149
	0906	25.7	783
	1518	6.6	201
	2130	22.8	695
5 Th	0319	6.1	186
	0946	24.7	753
	1600	7.3	223
	2219	22.0	671
6 F ◐	0407	7.6	232
	1034	23.5	716
	1653	8.0	244
	2319	21.4	652
7 Sa	0511	9.0	274
	1135	22.5	686
	1800	8.3	253
8 Su	0030	21.4	652
	0632	9.6	293
	1247	22.1	674
	1912	7.7	235
9 M	0142	22.6	689
	0750	8.9	271
	1354	22.7	692
	2014	6.2	189
10 Tu	0242	24.4	744
	0853	7.4	226
	1451	23.9	728
	2106	4.4	134
11 W	0333	26.4	805
	0945	5.7	174
	1541	25.1	765
	2152	2.6	79
12 Th	0418	28.1	856
	1032	4.2	128
	1627	26.0	792
	2236	1.2	37
13 F ○	0502	29.4	896
	1116	3.2	98
	1712	26.5	808
	2320	0.2	6
14 Sa	0547	30.2	920
	1201	2.6	79
	1759	26.8	817
15 Su	0004	−0.3	−9
	0634	30.5	930
	1245	2.2	67
	1849	26.9	820

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0050	−0.4	−12
	0721	30.5	930
	1331	2.1	64
	1939	26.9	820
17 Tu	0136	0.0	0
	0808	30.2	920
	1416	2.4	73
	2029	26.6	811
18 W	0222	1.0	30
	0854	29.3	893
	1502	3.0	91
	2119	26.0	792
19 Th	0311	2.6	79
	0940	27.9	850
	1551	4.0	122
	2212	25.1	765
20 F ◑	0405	4.8	146
	1030	26.2	799
	1647	5.2	158
	2312	24.0	732
21 Sa	0509	7.1	216
	1128	24.3	741
	1751	6.1	186
22 Su	0023	23.4	713
	0627	8.6	262
	1237	23.0	701
	1903	6.4	195
23 M	0141	23.8	725
	0748	8.8	268
	1350	22.7	692
	2011	5.7	174
24 Tu	0251	25.0	762
	0857	7.9	241
	1454	23.3	710
	2108	4.6	140
25 W	0347	26.5	808
	0952	6.6	201
	1547	24.1	735
	2156	3.6	110
26 Th	0432	27.5	838
	1038	5.6	171
	1632	24.7	753
	2238	2.9	88
27 F ●	0511	28.1	856
	1119	5.0	152
	1713	25.0	762
	2317	2.6	79
28 Sa	0548	28.2	860
	1157	4.8	146
	1753	25.0	762
	2355	2.6	79
29 Su	0625	28.1	856
	1234	4.7	143
	1834	24.9	759
30 M	0032	2.8	85
	0701	27.8	847
	1310	4.8	146
	1913	24.8	756

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Inch'on, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0108	3.1	94
	0735	27.5	838
	1344	4.9	149
	1951	24.7	753
2 W	0143	3.6	110
	0808	27.2	829
	1416	5.0	152
	2027	24.5	747
3 Th	0218	4.2	128
	0840	26.6	811
	1449	5.2	158
	2103	24.1	735
4 F	0253	5.1	155
	0913	25.9	789
	1523	5.6	171
	2141	23.6	719
5 Sa ◐	0333	6.4	195
	0950	24.8	756
	1603	6.2	189
	2227	22.9	698
6 Su	0422	8.0	244
	1038	23.5	716
	1655	7.0	213
	2329	22.3	680
7 M	0531	9.4	287
	1144	22.4	683
	1805	7.4	226
8 Tu	0045	22.6	689
	0658	9.8	299
	1302	22.1	674
	1922	6.8	207
9 W	0200	23.9	728
	0817	8.7	265
	1414	23.0	701
	2029	5.1	155
10 Th	0304	26.0	792
	0920	6.8	207
	1515	24.4	744
	2126	3.1	94
11 F	0358	28.1	856
	1013	4.9	149
	1608	25.8	786
	2217	1.3	40
12 Sa ○	0447	29.7	905
	1101	3.3	101
	1659	26.9	820
	2305	−0.1	−3
13 Su	0534	30.8	939
	1146	2.1	64
	1748	27.6	841
	2351	−0.8	−24
14 M	0621	31.2	951
	1231	1.5	46
	1838	28.0	853
15 Tu	0037	−0.9	−27
	0708	31.2	951
	1315	1.2	37
	1927	28.1	856

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0123	−0.4	−12
	0752	30.7	936
	1358	1.3	40
	2015	27.9	850
17 Th	0208	0.8	24
	0835	29.7	905
	1441	1.9	58
	2101	27.3	832
18 F	0254	2.6	79
	0916	28.2	860
	1524	3.0	91
	2148	26.2	799
19 Sa ◑	0342	4.9	149
	0958	26.3	802
	1611	4.5	137
	2239	24.8	756
20 Su	0437	7.5	229
	1047	24.1	735
	1706	6.2	189
	2341	23.5	716
21 M	0547	9.7	296
	1149	22.2	677
	1814	7.4	226
22 Tu	0058	22.9	698
	0713	10.6	323
	1307	21.3	649
	1932	7.6	232
23 W	0221	23.6	719
	0834	9.8	299
	1424	21.7	661
	2040	6.6	201
24 Th	0327	25.1	765
	0935	8.2	250
	1526	22.9	698
	2135	5.2	158
25 F	0415	26.5	808
	1022	6.6	201
	1615	24.2	738
	2220	3.9	119
26 Sa	0454	27.6	841
	1102	5.4	165
	1657	25.1	765
	2300	3.1	94
27 Su ●	0530	28.2	860
	1139	4.6	140
	1737	25.6	780
	2338	2.7	82
28 M	0604	28.3	863
	1213	4.2	128
	1815	25.8	786
29 Tu	0014	2.6	79
	0638	28.2	860
	1246	4.0	122
	1852	25.9	789
30 W	0048	2.8	85
	0710	28.0	853
	1318	3.9	119
	1927	25.8	786
31 Th	0122	3.1	94
	0741	27.7	844
	1347	3.8	116
	2000	25.7	783

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0154	3.6	110
	0809	27.2	829
	1417	3.9	119
	2031	25.5	777
2 Sa	0227	4.4	134
	0838	26.6	811
	1447	4.1	125
	2102	25.2	768
3 Su	0302	5.5	168
	0910	25.7	783
	1522	4.7	143
	2140	24.5	747
4 M ◐	0345	7.1	216
	0951	24.4	744
	1607	5.8	177
	2233	23.6	719
5 Tu	0444	9.0	274
	1051	22.8	695
	1711	6.9	210
	2351	23.0	701
6 W	0612	10.2	311
	1217	21.8	664
	1836	7.2	219
7 Th	0123	23.6	719
	0746	9.5	290
	1345	22.3	680
	1959	5.9	180
8 F	0241	25.6	780
	0900	7.4	226
	1458	24.1	735
	2106	3.7	113
9 Sa	0342	28.0	853
	0956	4.9	149
	1556	26.1	796
	2202	1.4	43
10 Su	0433	30.0	914
	1045	2.8	85
	1647	27.8	847
	2251	−0.3	−9
11 M ○	0519	31.3	954
	1130	1.3	40
	1736	28.9	881
	2338	−1.1	−34
12 Tu	0604	31.7	966
	1212	0.4	12
	1823	29.5	899
13 W	0023	−1.1	−34
	0648	31.5	960
	1254	0.2	6
	1910	29.5	899
14 Th	0107	−0.4	−12
	0729	30.7	936
	1334	0.4	12
	1954	29.2	890
15 F	0150	1.1	34
	0809	29.5	899
	1414	1.3	40
	2037	28.3	863

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0232	3.0	91
	0846	27.8	847
	1452	2.6	79
	2118	27.0	823
17 Su ◑	0316	5.4	165
	0924	25.9	789
	1533	4.3	131
	2202	25.3	771
18 M	0404	8.0	244
	1007	23.8	725
	1620	6.4	195
	2256	23.5	716
19 Tu	0506	10.4	317
	1104	21.7	661
	1723	8.3	253
20 W	0010	22.2	677
	0633	11.8	360
	1224	20.4	622
	1848	9.2	280
21 Th	0143	22.3	680
	0807	11.1	338
	1354	20.7	631
	2012	8.3	253
22 F	0301	23.8	725
	0915	9.1	277
	1506	22.3	680
	2114	6.5	198
23 Sa	0353	25.7	783
	1002	6.9	210
	1557	24.2	738
	2202	4.7	143
24 Su	0432	27.2	829
	1041	5.2	158
	1639	25.7	783
	2242	3.3	101
25 M ●	0506	28.1	856
	1115	4.0	122
	1717	26.6	811
	2318	2.6	79
26 Tu	0538	28.5	869
	1147	3.3	101
	1753	27.0	823
	2353	2.4	73
27 W	0609	28.5	869
	1218	3.0	91
	1827	27.1	826
28 Th	0026	2.5	76
	0640	28.2	860
	1248	2.9	88
	1859	27.1	826
29 F	0058	2.8	85
	0709	27.8	847
	1316	2.8	85
	1929	27.0	823
30 Sa	0130	3.3	101
	0737	27.4	835
	1345	2.8	85
	1958	26.9	820
31 Su	0202	4.0	122
	0806	26.9	820
	1415	3.0	91
	2028	26.6	811

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0237	5.0	152
	0838	26.1	796
	1450	3.6	110
	2104	26.0	792
2 Tu ◐	0318	6.6	201
	0918	24.7	753
	1534	4.8	146
	2154	24.8	756
3 W	0413	8.5	259
	1016	22.9	698
	1635	6.4	195
	2312	23.6	719
4 Th	0539	10.1	308
	1146	21.6	658
	1803	7.4	226
5 F	0053	23.6	719
	0721	9.7	296
	1326	22.0	671
	1936	6.4	195
6 Sa	0221	25.4	774
	0841	7.3	223
	1444	24.1	735
	2050	4.1	125
7 Su	0325	27.9	850
	0939	4.5	137
	1544	26.6	811
	2147	1.6	49
8 M	0416	30.0	914
	1026	2.0	61
	1634	28.8	878
	2237	−0.1	−3
9 Tu ○	0501	31.2	951
	1109	0.3	9
	1721	30.1	917
	2322	−0.9	−27
10 W	0542	31.4	957
	1150	−0.5	−15
	1805	30.6	933
11 Th	0006	−0.7	−21
	0623	30.9	942
	1229	−0.5	−15
	1848	30.5	930
12 F	0048	0.3	9
	0702	29.9	911
	1307	0.1	3
	1930	29.8	908
13 Sa	0129	1.8	55
	0740	28.5	869
	1344	1.1	34
	2009	28.7	875
14 Su	0209	3.7	113
	0816	26.9	820
	1420	2.6	79
	2047	27.3	832
15 M	0249	5.9	180
	0852	25.2	768
	1457	4.4	134
	2126	25.6	780

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0333	8.2	250
	0932	23.3	710
	1539	6.4	195
	2213	23.7	722
17 W	0427	10.4	317
	1026	21.4	652
	1635	8.5	259
	2320	22.1	674
18 Th	0549	11.9	363
	1145	20.0	610
	1800	9.9	302
19 F	0052	21.5	655
	0730	11.5	351
	1320	20.1	613
	1936	9.5	290
20 Sa	0221	22.7	692
	0845	9.4	287
	1439	21.9	668
	2047	7.6	232
21 Su	0319	24.6	750
	0935	7.0	213
	1534	24.1	735
	2138	5.5	168
22 M	0400	26.4	805
	1013	4.9	149
	1616	26.0	792
	2219	3.8	116
23 Tu	0435	27.6	841
	1046	3.4	104
	1652	27.2	829
	2255	2.8	85
24 W ●	0507	28.1	856
	1117	2.5	76
	1726	27.9	850
	2329	2.4	73
25 Th	0538	28.2	860
	1147	2.1	64
	1759	28.1	856
26 F	0002	2.4	73
	0608	27.9	850
	1216	2.0	61
	1830	28.1	856
27 Sa	0035	2.7	82
	0638	27.5	838
	1246	1.9	58
	1900	28.0	853
28 Su	0108	3.1	94
	0708	27.1	826
	1317	1.8	55
	1930	27.9	850
29 M	0142	3.7	113
	0740	26.6	811
	1350	2.1	64
	2004	27.6	841
30 Tu	0219	4.7	143
	0816	25.8	786
	1428	2.7	82
	2043	26.9	820

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Inch'on, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0302	6.0	183
	0859	24.5	747
	1513	4.0	122
	2135	25.6	780
2 Th ◐	0358	7.8	238
	1000	22.8	695
	1614	5.8	177
	2250	24.2	738
3 F	0518	9.3	283
	1129	21.5	655
	1739	7.1	216
4 Sa	0027	23.7	722
	0657	8.9	271
	1308	22.0	671
	1915	6.6	201
5 Su	0157	25.0	762
	0818	6.7	204
	1429	24.2	738
	2032	4.6	140
6 M	0303	27.2	829
	0917	3.9	119
	1530	26.9	820
	2131	2.3	70
7 Tu	0355	29.0	884
	1005	1.4	43
	1619	29.2	890
	2221	0.6	18
8 W ○	0438	30.1	917
	1047	−0.2	−6
	1704	30.5	930
	2306	0.0	0
9 Th	0518	30.1	917
	1126	−0.8	−24
	1746	30.9	942
	2348	0.3	9
10 F	0557	29.5	899
	1204	−0.7	−21
	1826	30.5	930
11 Sa	0029	1.3	40
	0635	28.3	863
	1241	0.1	3
	1905	29.6	902
12 Su	0109	2.7	82
	0712	27.0	823
	1317	1.3	40
	1943	28.5	869
13 M	0148	4.3	131
	0748	25.7	783
	1352	2.6	79
	2019	27.2	829
14 Tu	0226	6.0	183
	0825	24.4	744
	1428	4.2	128
	2056	25.7	783
15 W	0307	7.7	235
	0906	22.9	698
	1507	5.9	180
	2139	24.1	735

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0354	9.4	287
	0957	21.3	649
	1557	7.8	238
	2236	22.4	683
17 F	0502	10.8	329
	1108	20.0	610
	1710	9.5	290
	2355	21.4	652
18 Sa	0635	11.0	335
	1237	19.8	604
	1846	9.8	299
19 Su	0122	21.7	661
	0758	9.4	287
	1400	21.2	646
	2008	8.5	259
20 M	0231	23.2	707
	0856	7.2	219
	1501	23.4	713
	2106	6.5	198
21 Tu	0320	24.8	756
	0937	5.0	152
	1546	25.4	774
	2151	4.7	143
22 W	0359	26.2	799
	1012	3.3	101
	1624	27.0	823
	2229	3.4	104
23 Th	0433	27.0	823
	1044	2.1	64
	1658	27.9	850
	2304	2.8	85
24 F ●	0506	27.2	829
	1115	1.5	46
	1731	28.4	866
	2339	2.6	79
25 Sa	0538	27.1	826
	1147	1.1	34
	1804	28.5	869
26 Su	0014	2.6	79
	0611	26.8	817
	1220	0.9	27
	1837	28.5	869
27 M	0049	2.9	88
	0646	26.5	808
	1255	0.8	24
	1912	28.4	866
28 Tu	0127	3.3	101
	0724	26.0	792
	1333	1.0	30
	1951	28.1	856
29 W	0208	4.0	122
	0806	25.3	771
	1414	1.7	52
	2036	27.4	835
30 Th	0253	5.0	152
	0855	24.3	741
	1502	3.0	91
	2128	26.2	799
31 F ◐	0348	6.4	195
	0956	22.9	698
	1601	4.8	146
	2236	24.8	756

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0500	7.5	229
	1116	21.9	668
	1719	6.4	195
	2359	23.9	728
2 Su	0627	7.5	229
	1246	22.1	674
	1850	6.6	201
3 M	0124	24.3	741
	0747	5.9	180
	1408	23.9	728
	2010	5.3	162
4 Tu	0235	25.6	780
	0850	3.6	110
	1512	26.4	805
	2113	3.5	107
5 W	0329	27.0	823
	0940	1.4	43
	1603	28.5	869
	2205	2.0	61
6 Th	0415	27.9	850
	1023	0.0	0
	1647	29.8	908
	2250	1.4	43
7 F ○	0455	28.0	853
	1103	−0.5	−15
	1728	30.1	917
	2332	1.5	46
8 Sa	0534	27.4	835
	1140	−0.3	−9
	1806	29.7	905
9 Su	0012	2.2	67
	0611	26.6	811
	1217	0.4	12
	1844	28.8	878
10 M	0051	3.3	101
	0649	25.6	780
	1253	1.3	40
	1921	27.8	847
11 Tu	0129	4.4	134
	0727	24.6	750
	1329	2.4	73
	1957	26.8	817
12 W	0207	5.4	165
	0806	23.7	722
	1406	3.5	107
	2033	25.7	783
13 Th	0245	6.5	198
	0847	22.7	692
	1444	4.8	146
	2113	24.6	750
14 F	0327	7.6	232
	0934	21.6	658
	1528	6.4	195
	2200	23.2	707
15 Sa ◑	0419	8.7	265
	1032	20.5	625
	1625	8.1	247
	2300	21.9	668

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0528	9.3	283
	1146	19.9	607
	1744	9.3	283
17 M	0015	21.2	646
	0650	9.0	274
	1306	20.4	622
	1913	9.1	277
18 Tu	0130	21.6	658
	0800	7.5	229
	1416	22.0	671
	2024	7.7	235
19 W	0231	22.8	695
	0852	5.6	171
	1510	24.0	732
	2117	6.0	183
20 Th	0319	24.1	735
	0934	3.7	113
	1553	25.8	786
	2200	4.5	137
21 F	0400	25.1	765
	1011	2.2	67
	1631	27.2	829
	2240	3.4	104
22 Sa ●	0437	25.8	786
	1046	1.1	34
	1707	28.0	853
	2318	2.7	82
23 Su	0514	26.0	792
	1122	0.4	12
	1743	28.5	869
	2356	2.4	73
24 M	0552	26.1	796
	1200	−0.1	−3
	1822	28.8	878
25 Tu	0036	2.3	70
	0633	25.9	789
	1240	−0.4	−12
	1903	28.8	878
26 W	0117	2.3	70
	0717	25.7	783
	1321	−0.3	−9
	1947	28.6	872
27 Th	0200	2.6	79
	0804	25.3	771
	1405	0.3	9
	2033	28.0	853
28 F	0246	3.2	98
	0854	24.6	750
	1453	1.5	46
	2122	26.9	820
29 Sa ◐	0337	4.2	128
	0950	23.6	719
	1548	3.4	104
	2219	25.4	774
30 Su	0437	5.2	158
	1057	22.6	689
	1656	5.4	165
	2326	24.0	732

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0550	5.9	180
	1216	22.3	680
	1819	6.7	204
2 Tu	0043	23.2	707
	0708	5.4	165
	1338	23.2	707
	1943	6.5	198
3 W	0159	23.4	713
	0817	4.0	122
	1450	25.0	762
	2053	5.2	158
4 Th	0301	24.3	741
	0913	2.4	73
	1546	26.8	817
	2149	3.9	119
5 F	0352	25.1	765
	1000	1.1	34
	1632	28.1	856
	2235	3.0	91
6 Sa ○	0436	25.5	777
	1042	0.4	12
	1713	28.6	872
	2318	2.7	82
7 Su	0516	25.5	777
	1121	0.3	9
	1751	28.4	866
	2357	2.9	88
8 M	0555	25.1	765
	1158	0.6	18
	1828	27.9	850
9 Tu	0036	3.3	101
	0634	24.6	750
	1235	1.2	37
	1904	27.3	832
10 W	0113	3.8	116
	0713	24.1	735
	1312	1.8	55
	1940	26.7	814
11 Th	0149	4.3	131
	0752	23.6	719
	1348	2.5	76
	2014	26.0	792
12 F	0224	4.8	146
	0830	23.1	704
	1424	3.4	104
	2049	25.2	768
13 Sa	0300	5.3	162
	0910	22.4	683
	1503	4.6	140
	2127	24.2	738
14 Su ◑	0339	6.1	186
	0955	21.5	655
	1546	6.2	189
	2211	22.8	695
15 M	0427	7.0	213
	1051	20.6	628
	1643	7.9	241
	2308	21.5	655

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0530	7.7	235
	1201	20.1	613
	1802	9.0	274
17 W	0019	20.7	631
	0645	7.6	232
	1318	20.7	631
	1927	8.9	271
18 Th	0133	20.9	637
	0755	6.4	195
	1425	22.2	677
	2037	7.5	229
19 F	0236	21.9	668
	0851	4.6	140
	1520	24.2	738
	2131	5.8	177
20 Sa	0327	23.2	707
	0938	2.8	85
	1605	26.0	792
	2217	4.2	128
21 Su	0412	24.4	744
	1021	1.1	34
	1647	27.5	838
	2300	2.9	88
22 M ●	0456	25.2	768
	1103	−0.2	−6
	1729	28.5	869
	2341	1.9	58
23 Tu	0539	25.8	786
	1145	−1.2	−37
	1812	29.1	887
24 W	0023	1.3	40
	0625	26.1	796
	1228	−1.7	−52
	1856	29.3	893
25 Th	0106	0.9	27
	0712	26.2	799
	1312	−1.7	−52
	1940	29.3	893
26 F	0149	0.8	24
	0759	26.2	799
	1357	−1.1	−34
	2024	28.7	875
27 Sa	0233	1.1	34
	0847	25.7	783
	1443	0.2	6
	2109	27.6	841
28 Su	0319	1.9	58
	0937	24.9	759
	1533	2.2	67
	2156	25.9	789
29 M ◐	0409	3.1	94
	1032	23.7	722
	1631	4.7	143
	2250	23.9	728
30 Tu	0509	4.5	137
	1140	22.5	686
	1744	6.9	210
	2357	22.1	674
31 W	0622	5.4	165
	1301	22.2	677
	1910	7.9	241

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Namp'O–Hang, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0249	1.9 / 58	16 Th ○	0330	2.8 / 85
	0858	14.4 / 439		0943	14.0 / 427
	1443	0.7 / 21		1518	1.9 / 58
	2127	19.3 / 588		2202	17.8 / 543
2 Th	0338	1.3 / 40	17 F	0403	2.5 / 76
	0945	14.9 / 454		1013	14.3 / 436
	1530	0.3 / 9		1551	1.7 / 52
	2211	19.8 / 604		2229	17.8 / 543
3 F	0423	0.9 / 27	18 Sa	0433	2.3 / 70
	1030	15.3 / 466		1040	14.6 / 445
	1616	0.2 / 6		1623	1.7 / 52
	2254	19.8 / 604		2255	17.8 / 543
4 Sa	0508	0.8 / 24	19 Su	0502	2.1 / 64
	1114	15.5 / 472		1107	14.9 / 454
	1702	0.5 / 15		1656	1.7 / 52
	2336	19.4 / 591		2321	17.7 / 539
5 Su	0552	0.9 / 27	20 M	0532	1.9 / 58
	1158	15.6 / 475		1135	15.2 / 463
	1750	1.1 / 34		1729	1.9 / 58
				2349	17.5 / 533
6 M	0018	18.6 / 567	21 Tu	0604	1.8 / 55
	0638	1.3 / 40		1207	15.4 / 469
	1245	15.4 / 469		1807	2.2 / 67
	1841	2.1 / 64			
7 Tu	0102	17.4 / 530	22 W	0021	17.1 / 521
	0726	1.8 / 55		0640	1.9 / 58
	1335	15.0 / 457		1245	15.5 / 472
	1938	3.2 / 98		1849	2.8 / 85
8 W ◐	0149	16.0 / 488	23 Th	0057	16.5 / 503
	0818	2.4 / 73		0721	2.2 / 67
	1431	14.7 / 448		1328	15.4 / 469
	2043	4.3 / 131		1940	3.6 / 110
9 Th	0242	14.6 / 445	24 F ◑	0139	15.6 / 475
	0916	3.0 / 91		0810	2.6 / 79
	1539	14.4 / 439		1420	15.2 / 463
	2155	5.0 / 152		2044	4.4 / 134
10 F	0347	13.3 / 405	25 Sa	0230	14.5 / 442
	1019	3.3 / 101		0910	3.0 / 91
	1659	14.4 / 439		1522	15.0 / 457
	2310	5.2 / 158		2200	4.9 / 149
11 Sa	0508	12.6 / 384	26 Su	0333	13.4 / 408
	1121	3.4 / 104		1019	3.2 / 98
	1818	15.0 / 457		1640	15.1 / 460
				2321	4.8 / 146
12 Su	0020	5.0 / 152	27 M	0455	12.7 / 387
	0632	12.4 / 378		1130	3.0 / 91
	1221	3.2 / 98		1809	15.8 / 482
	1922	15.8 / 482			
13 M	0120	4.4 / 134	28 Tu	0035	4.2 / 128
	0737	12.8 / 390		0631	12.7 / 387
	1314	2.9 / 88		1236	2.4 / 73
	2012	16.6 / 506		1925	16.9 / 515
14 Tu	0211	3.8 / 116	29 W	0139	3.1 / 94
	0827	13.3 / 405		0748	13.5 / 411
	1400	2.5 / 76		1336	1.6 / 49
	2054	17.2 / 524		2025	18.2 / 555
15 W	0254	3.3 / 101	30 Th	0234	2.1 / 64
	0908	13.7 / 418		0847	14.5 / 442
	1441	2.2 / 67		1431	0.8 / 24
	2130	17.6 / 536		2116	19.2 / 585
			31 F ●	0323	1.2 / 37
				0936	15.5 / 472
				1521	0.2 / 6
				2201	19.8 / 604

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0408	0.6 / 18	16 Su	0408	2.2 / 67
	1021	16.3 / 497		1021	15.4 / 469
	1608	0.0 / 0		1607	1.7 / 52
	2243	19.8 / 604		2234	17.6 / 536
2 Su	0451	0.3 / 9	17 M	0436	1.9 / 58
	1103	16.7 / 509		1046	15.9 / 485
	1654	0.2 / 6		1638	1.7 / 52
	2322	19.4 / 591		2258	17.5 / 533
3 M	0532	0.4 / 12	18 Tu	0503	1.7 / 52
	1144	16.9 / 515		1112	16.3 / 497
	1739	0.8 / 24		1710	1.7 / 52
				2324	17.4 / 530
4 Tu	0001	18.5 / 564	19 W	0533	1.5 / 46
	0612	0.8 / 24		1142	16.7 / 509
	1226	16.7 / 509		1745	2.0 / 61
	1825	1.7 / 52		2354	17.1 / 521
5 W	0040	17.3 / 527	20 Th	0606	1.6 / 49
	0654	1.4 / 43		1217	16.8 / 512
	1309	16.3 / 497		1824	2.4 / 73
	1915	2.9 / 88			
6 Th	0121	15.9 / 485	21 F	0028	16.5 / 503
	0740	2.2 / 67		0644	1.8 / 55
	1357	15.7 / 479		1257	16.8 / 512
	2011	4.1 / 125		1912	3.2 / 98
7 F ◐	0206	14.5 / 442	22 Sa	0109	15.7 / 479
	0831	3.1 / 94		0729	2.4 / 73
	1453	15.0 / 457		1346	16.4 / 500
	2116	5.1 / 155		2011	4.1 / 125
8 Sa	0300	13.1 / 399	23 Su ◑	0158	14.6 / 445
	0932	3.8 / 116		0827	3.1 / 94
	1604	14.5 / 442		1445	15.9 / 485
	2230	5.7 / 174		2126	4.9 / 149
9 Su	0414	12.1 / 369	24 M	0300	13.4 / 408
	1039	4.2 / 128		0940	3.7 / 113
	1731	14.4 / 439		1602	15.5 / 472
	2344	5.6 / 171		2252	5.1 / 155
10 M	0551	11.9 / 363	25 Tu	0425	12.6 / 384
	1146	4.2 / 128		1101	3.7 / 113
	1849	15.0 / 457		1738	15.7 / 479
11 Tu	0050	5.1 / 155	26 W	0012	4.5 / 137
	0710	12.3 / 375		0612	12.8 / 390
	1246	3.8 / 116		1217	3.2 / 98
	1947	15.9 / 485		1905	16.7 / 509
12 W	0145	4.4 / 134	27 Th	0119	3.4 / 104
	0806	13.1 / 399		0735	13.9 / 424
	1338	3.2 / 98		1322	2.2 / 67
	2033	16.6 / 506		2009	17.9 / 546
13 Th	0230	3.7 / 113	28 F	0215	2.2 / 67
	0849	13.9 / 424		0834	15.3 / 466
	1422	2.7 / 82		1419	1.3 / 40
	2110	17.2 / 524		2101	18.9 / 576
14 F	0307	3.1 / 94			
	0924	14.5 / 442			
	1501	2.2 / 67			
	2142	17.5 / 533			
15 Sa ○	0339	2.6 / 79			
	0954	15.0 / 457			
	1535	1.9 / 58			
	2210	17.6 / 536			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0304	1.2 / 37	16 Su	0307	2.7 / 82
	0923	16.6 / 506		0930	15.9 / 485
	1510	0.5 / 15		1515	2.3 / 70
	2145	19.3 / 588		2144	17.1 / 521
2 Su	0347	0.6 / 18	17 M ○	0337	2.3 / 70
	1006	17.5 / 533		0957	16.5 / 503
	1557	0.2 / 6		1547	2.0 / 61
	2226	19.3 / 588		2210	17.1 / 521
3 M	0427	0.3 / 9	18 Tu	0405	1.9 / 58
	1046	18.1 / 552		1023	17.0 / 518
	1641	0.4 / 12		1619	1.9 / 58
	2304	18.8 / 573		2235	17.1 / 521
4 Tu	0505	0.4 / 12	19 W	0433	1.7 / 52
	1125	18.2 / 555		1050	17.5 / 533
	1723	0.9 / 27		1652	1.9 / 58
	2340	18.0 / 549		2301	16.9 / 515
5 W	0543	0.8 / 24	20 Th	0503	1.5 / 46
	1203	18.0 / 549		1120	17.8 / 543
	1806	1.7 / 52		1727	2.0 / 61
				2331	16.7 / 509
6 Th	0016	16.9 / 515	21 F	0536	1.6 / 49
	0621	1.5 / 46		1154	18.0 / 549
	1241	17.4 / 530		1807	2.5 / 76
	1850	2.8 / 85			
7 F	0053	15.7 / 479	22 Sa	0006	16.2 / 494
	0701	2.4 / 73		0614	1.9 / 58
	1323	16.7 / 509		1234	17.8 / 543
	1939	4.0 / 122		1853	3.2 / 98
8 Sa ◐	0133	14.5 / 442	23 Su	0048	15.4 / 469
	0748	3.3 / 101		0659	2.6 / 79
	1410	15.8 / 482		1322	17.3 / 527
	2037	5.0 / 152		1951	4.1 / 125
9 Su	0221	13.3 / 405	24 M ◑	0138	14.4 / 439
	0845	4.3 / 131		0757	3.4 / 104
	1510	14.9 / 454		1421	16.5 / 503
	2147	5.8 / 177		2106	4.9 / 149
10 M	0325	12.3 / 375	25 Tu	0242	13.4 / 408
	0953	4.9 / 149		0914	4.2 / 128
	1629	14.4 / 439		1536	15.8 / 482
	2302	5.9 / 180		2230	5.0 / 152
11 Tu	0458	11.9 / 363	26 W	0411	12.8 / 390
	1107	5.0 / 152		1040	4.4 / 134
	1800	14.6 / 445		1712	15.7 / 479
				2349	4.4 / 134
12 W	0011	5.5 / 168	27 Th	0559	13.3 / 405
	0632	12.4 / 378		1200	3.9 / 119
	1214	4.6 / 140		1842	16.4 / 500
	1910	15.3 / 466			
13 Th	0108	4.8 / 146	28 F	0056	3.4 / 104
	0735	13.3 / 405		0721	14.7 / 448
	1310	4.0 / 122		1308	2.9 / 88
	2001	16.0 / 488		1948	17.3 / 527
14 F	0155	4.0 / 122	29 Sa	0151	2.3 / 70
	0821	14.3 / 436		0819	16.3 / 497
	1358	3.3 / 101		1406	1.9 / 58
	2041	16.6 / 506		2041	18.1 / 552
15 Sa	0234	3.3 / 101	30 Su	0238	1.4 / 43
	0858	15.2 / 463		0906	17.6 / 536
	1439	2.7 / 82		1457	1.2 / 37
	2115	17.0 / 518		2126	18.4 / 561
			31 M ●	0321	0.9 / 27
				0948	18.6 / 567
				1543	0.9 / 27
				2206	18.3 / 558

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Namp'O–Hang, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0400	0.7 21	16 W	0334	2.0 61
	1027	19.0 579		1000	18.0 549
	1625	1.0 30		1601	2.2 67
	2243	17.8 543		2211	16.4 500
2 W	0436	0.8 24	17 Th	0405	1.8 55
	1103	19.1 582		1029	18.5 564
	1705	1.4 43		1636	2.2 67
	2318	17.1 521		2241	16.3 497
3 Th	0512	1.3 40	18 F	0437	1.7 52
	1139	18.8 573		1102	18.8 573
	1745	2.1 64		1714	2.3 70
	2352	16.3 497		2314	16.0 488
4 F	0547	1.9 58	19 Sa	0513	1.8 55
	1214	18.2 555		1138	18.9 576
	1826	3.0 91		1756	2.7 82
				2352	15.6 475
5 Sa	0026	15.4 469	20 Su	0553	2.2 67
	0626	2.7 82		1220	18.6 567
	1252	17.4 530		1844	3.3 101
	1910	3.9 119			
6 Su	0104	14.5 442	21 M	0036	15.0 457
	0709	3.6 110		0641	2.9 88
	1334	16.6 506		1309	17.9 546
	2002	4.8 146		1942	4.0 122
7 M	0149	13.6 415	22 Tu	0130	14.3 436
	0802	4.5 137		0741	3.9 119
	1425	15.6 475		1407	17.1 521
◐	2105	5.5 168	◑	2053	4.6 140
8 Tu	0246	12.8 390	23 W	0237	13.6 415
	0908	5.3 162		0859	4.7 143
	1529	14.9 454		1518	16.2 494
	2215	5.7 174		2211	4.6 140
9 W	0404	12.5 381	24 Th	0405	13.4 408
	1023	5.5 168		1025	4.9 149
	1651	14.6 445		1646	15.7 479
	2322	5.4 165		2324	4.2 128
10 Th	0538	12.8 390	25 F	0544	14.2 433
	1134	5.3 162		1144	4.5 137
	1812	14.8 451		1814	15.9 485
11 F	0021	4.8 146	26 Sa	0028	3.4 104
	0651	13.7 418		0701	15.6 475
	1235	4.7 143		1252	3.7 113
	1914	15.4 469		1923	16.4 500
12 Sa	0111	4.1 125	27 Su	0122	2.5 76
	0743	14.8 451		0759	17.1 521
	1326	4.0 122		1351	2.8 85
	2001	15.9 485		2018	16.9 515
13 Su	0153	3.4 104	28 M	0210	1.8 55
	0825	15.8 482		0847	18.3 558
	1411	3.3 101		1441	2.2 67
	2039	16.2 494		2104	17.1 521
14 M	0229	2.8 85	29 Tu	0252	1.4 43
	0859	16.7 509		0929	19.1 582
	1450	2.8 85		1527	1.9 58
	2113	16.4 500	●	2145	17.0 518
15 Tu	0302	2.4 73	30 W	0331	1.3 40
	0930	17.4 530		1007	19.5 594
	1526	2.4 73		1608	1.9 58
○	2142	16.4 500		2222	16.6 506

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0408	1.5 46	16 F	0340	2.0 61
	1042	19.4 591		1013	19.3 588
	1647	2.2 67		1624	2.5 76
	2256	16.1 491		2226	15.7 479
2 F	0443	1.9 58	17 Sa	0417	1.9 58
	1116	19.1 582		1050	19.6 597
	1725	2.7 82		1705	2.6 79
	2329	15.6 475		2304	15.6 475
3 Sa	0518	2.4 73	18 Su	0457	2.0 61
	1149	18.7 570		1129	19.6 597
	1803	3.2 98		1749	2.8 85
				2346	15.4 469
4 Su	0003	15.1 460	19 M	0541	2.5 76
	0555	3.0 91		1213	19.2 585
	1224	18.1 552		1839	3.2 98
	1844	3.8 116			
5 M	0039	14.6 445	20 Tu	0034	15.0 457
	0636	3.7 113		0632	3.2 98
	1303	17.3 527		1301	18.5 564
	1931	4.4 134		1935	3.7 113
6 Tu	0122	14.1 430	21 W	0129	14.6 445
	0725	4.5 137		0733	4.1 125
	1348	16.6 506		1356	17.5 533
	2025	4.9 149	◑	2039	4.1 125
7 W	0213	13.6 415	22 Th	0235	14.3 436
	0825	5.2 158		0847	5.0 152
	1440	15.8 482		1501	16.5 503
◐	2126	5.2 158		2148	4.2 128
8 Th	0316	13.4 408	23 F	0355	14.4 439
	0935	5.7 174		1008	5.3 162
	1544	15.1 460		1618	15.7 479
	2229	5.1 155		2255	3.9 119
9 F	0433	13.5 411	24 Sa	0522	15.1 460
	1047	5.7 174		1126	5.1 155
	1657	14.8 451		1741	15.4 469
	2328	4.7 143		2357	3.5 107
10 Sa	0551	14.2 433	25 Su	0638	16.3 497
	1152	5.3 162		1234	4.6 140
	1808	14.8 451		1854	15.5 472
11 Su	0021	4.1 125	26 M	0052	3.0 91
	0654	15.2 463		0738	17.5 533
	1249	4.7 143		1333	4.0 122
	1908	15.1 460		1953	15.7 479
12 M	0107	3.5 107	27 Tu	0141	2.5 76
	0744	16.3 497		0827	18.5 564
	1338	4.1 125		1425	3.4 104
	1956	15.4 469		2043	15.8 482
13 Tu	0149	3.0 91	28 W	0225	2.3 70
	0826	17.3 527		0910	19.2 585
	1423	3.5 107		1511	3.1 94
	2038	15.6 475		2125	15.8 482
14 W	0227	2.5 76	29 Th	0305	2.2 67
	0903	18.1 552		0949	19.5 594
	1505	3.0 91		1552	3.0 91
	2115	15.7 479	●	2203	15.7 479
15 Th	0304	2.2 67	30 F	0342	2.3 70
	0938	18.8 573		1024	19.5 594
	1544	2.7 82		1630	3.1 94
○	2150	15.7 479		2237	15.5 472
			31 Sa	0418	2.6 79
				1056	19.3 588
				1705	3.3 101
				2309	15.3 466

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0452	2.9 88	16 M	0447	2.1 64
	1128	19.0 579		1123	20.3 619
	1741	3.5 107		1742	2.7 82
	2342	15.1 460		2343	15.9 485
2 M	0529	3.3 101	17 Tu	0534	2.6 79
	1200	18.6 567		1206	19.8 604
	1818	3.8 116		1830	3.0 91
3 Tu	0016	14.9 454	18 W	0031	15.8 482
	0608	3.8 116		0626	3.3 101
	1235	18.1 552		1253	19.0 579
	1859	4.1 125		1921	3.3 101
4 W	0055	14.8 451	19 Th	0123	15.7 479
	0653	4.4 134		0725	4.2 128
	1314	17.5 533		1343	17.9 546
	1945	4.3 131		2018	3.7 113
5 Th	0140	14.7 448	20 F	0223	15.5 472
	0745	5.0 152		0833	5.1 155
	1358	16.8 512		1440	16.7 509
	2037	4.6 140	◑	2119	4.0 122
6 F	0233	14.5 442	21 Sa	0334	15.5 472
	0847	5.6 171		0948	5.7 174
	1449	16.0 488		1547	15.6 475
◐	2134	4.7 143		2222	4.1 125
7 Sa	0334	14.6 445	22 Su	0453	15.9 485
	0955	5.9 180		1103	5.9 180
	1547	15.3 466		1705	14.8 451
	2232	4.5 137		2324	4.0 122
8 Su	0444	14.9 454	23 M	0611	16.6 506
	1104	5.9 180		1213	5.6 171
	1654	14.8 451		1824	14.6 445
	2329	4.3 131			
9 M	0555	15.7 479	24 Tu	0021	3.8 116
	1207	5.5 168		0716	17.5 533
	1805	14.6 445		1315	5.1 155
				1930	14.7 448
10 Tu	0021	3.8 116	25 W	0114	3.5 107
	0658	16.6 506		0809	18.4 561
	1304	4.9 149		1408	4.6 140
	1908	14.7 448		2024	15.0 457
11 W	0109	3.3 101	26 Th	0201	3.3 101
	0751	17.7 539		0854	19.0 579
	1356	4.2 128		1455	4.2 128
	2003	15.0 457		2108	15.2 463
12 Th	0155	2.8 85	27 F	0243	3.1 94
	0837	18.7 570		0933	19.3 588
	1444	3.6 110		1535	4.0 122
	2050	15.3 466	●	2146	15.4 469
13 F	0238	2.4 73	28 Sa	0322	3.1 94
	0919	19.5 594		1007	19.4 591
	1529	3.1 94		1611	3.8 116
○	2134	15.5 472		2220	15.4 469
14 Sa	0320	2.1 64	29 Su	0357	3.1 94
	1000	20.1 613		1039	19.3 588
	1613	2.8 85		1645	3.8 116
	2216	15.7 479		2251	15.5 472
15 Su	0403	2.0 61	30 M	0431	3.2 98
	1041	20.3 619		1108	19.2 585
	1657	2.7 82		1718	3.7 113
	2259	15.9 485		2321	15.6 475

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Namp'O–Hang, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0506	3.4	104
	1137	19.0	579
	1751	3.8	116
	2352	15.7	479
2 W	0543	3.7	113
	1208	18.7	570
	1826	3.8	116
3 Th	0026	15.8	482
	0623	4.1	125
	1241	18.2	555
	1905	3.9	119
4 F	0106	15.9	485
	0708	4.7	143
	1319	17.6	536
	1949	4.1	125
5 Sa ◐	0151	15.9	485
	0802	5.4	165
	1402	16.8	512
	2040	4.4	134
6 Su	0243	15.8	482
	0905	6.0	183
	1453	15.9	485
	2136	4.5	137
7 M	0344	15.9	485
	1015	6.3	192
	1553	15.1	460
	2237	4.5	137
8 Tu	0456	16.2	494
	1125	6.2	189
	1704	14.5	442
	2337	4.3	131
9 W	0611	16.9	515
	1231	5.6	171
	1823	14.4	439
10 Th	0035	3.9	119
	0718	17.9	546
	1331	4.9	149
	1933	14.7	448
11 F	0128	3.3	101
	0814	19.0	579
	1424	4.1	125
	2031	15.3	466
12 Sa ○	0218	2.7	82
	0903	20.0	610
	1513	3.4	104
	2121	15.9	485
13 Su	0306	2.2	67
	0949	20.7	631
	1559	2.8	85
	2207	16.5	503
14 M	0353	2.0	61
	1031	20.9	637
	1644	2.5	76
	2251	16.9	515
15 Tu	0439	2.0	61
	1113	20.8	634
	1727	2.4	73
	2335	17.2	524

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0527	2.4	73
	1155	20.2	616
	1812	2.6	79
17 Th	0020	17.2	524
	0617	3.2	98
	1238	19.3	588
	1859	3.0	91
18 F	0109	17.1	521
	0711	4.2	128
	1324	18.1	552
	1949	3.5	107
19 Sa ◑	0202	16.8	512
	0813	5.2	158
	1414	16.7	509
	2045	4.1	125
20 Su	0304	16.5	503
	0922	6.1	186
	1513	15.4	469
	2146	4.6	140
21 M	0418	16.3	497
	1037	6.6	201
	1628	14.4	439
	2250	4.8	146
22 Tu	0539	16.6	506
	1149	6.5	198
	1754	14.0	427
	2352	4.8	146
23 W	0652	17.2	524
	1254	6.1	186
	1909	14.2	433
24 Th	0049	4.5	137
	0749	18.0	549
	1349	5.5	168
	2006	14.7	448
25 F	0140	4.2	128
	0836	18.7	570
	1436	5.0	152
	2052	15.2	463
26 Sa	0225	3.8	116
	0915	19.1	582
	1515	4.5	137
	2129	15.6	475
27 Su ●	0304	3.6	110
	0949	19.3	588
	1550	4.2	128
	2202	16.0	488
28 M	0339	3.4	104
	1019	19.3	588
	1621	4.0	122
	2231	16.2	494
29 Tu	0413	3.4	104
	1046	19.2	585
	1650	3.8	116
	2258	16.5	503
30 W	0445	3.4	104
	1112	19.1	582
	1720	3.6	110
	2326	16.8	512
31 Th	0518	3.6	110
	1139	18.9	576
	1751	3.6	110
	2356	17.0	518

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0554	3.9	119
	1209	18.5	564
	1825	3.6	110
2 Sa	0031	17.2	524
	0635	4.4	134
	1243	18.0	549
	1903	3.8	116
3 Su	0112	17.1	521
	0722	5.1	155
	1322	17.2	524
	1949	4.2	128
4 M ◐	0159	17.0	518
	0820	5.8	177
	1409	16.2	494
	2044	4.6	140
5 Tu	0256	16.7	509
	0930	6.4	195
	1506	15.2	463
	2149	4.9	149
6 W	0405	16.7	509
	1048	6.6	201
	1619	14.4	439
	2259	4.9	149
7 Th	0529	17.0	518
	1202	6.1	186
	1748	14.2	433
8 F	0006	4.4	134
	0650	17.9	546
	1308	5.2	158
	1912	14.8	451
9 Sa	0108	3.7	113
	0754	19.1	582
	1405	4.2	128
	2016	15.8	482
10 Su	0203	2.8	85
	0848	20.2	616
	1455	3.2	98
	2108	16.8	512
11 M ○	0254	2.1	64
	0934	20.8	634
	1541	2.5	76
	2154	17.7	539
12 Tu	0342	1.8	55
	1017	21.1	643
	1624	2.1	64
	2238	18.3	558
13 W	0429	1.7	52
	1059	20.8	634
	1706	2.0	61
	2320	18.7	570
14 Th	0515	2.2	67
	1139	20.1	613
	1747	2.3	70
15 F	0002	18.7	570
	0602	3.0	91
	1219	19.0	579
	1829	2.8	85

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0047	18.4	561
	0652	4.0	122
	1300	17.7	539
	1915	3.5	107
17 Su ◑	0134	17.8	543
	0748	5.2	158
	1346	16.3	497
	2006	4.4	134
18 M	0229	17.1	521
	0853	6.3	192
	1440	15.0	457
	2106	5.2	158
19 Tu	0337	16.4	500
	1006	6.9	210
	1550	13.9	424
	2214	5.6	171
20 W	0500	16.2	494
	1121	7.0	213
	1723	13.5	411
	2323	5.7	174
21 Th	0622	16.6	506
	1228	6.5	198
	1847	14.0	427
22 F	0026	5.3	162
	0725	17.4	530
	1324	5.9	180
	1946	14.7	448
23 Sa	0120	4.8	146
	0813	18.1	552
	1410	5.1	155
	2031	15.5	472
24 Su	0206	4.2	128
	0853	18.6	567
	1449	4.5	137
	2108	16.2	494
25 M ●	0246	3.8	116
	0927	18.9	576
	1522	4.1	125
	2140	16.7	509
26 Tu	0321	3.5	107
	0956	18.9	576
	1552	3.7	113
	2208	17.1	521
27 W	0353	3.3	101
	1022	18.9	576
	1620	3.5	107
	2233	17.4	530
28 Th	0424	3.3	101
	1046	18.7	570
	1647	3.3	101
	2259	17.8	543
29 F	0456	3.3	101
	1110	18.5	564
	1716	3.2	98
	2327	18.0	549
30 Sa	0529	3.6	110
	1138	18.2	555
	1747	3.2	98
	2359	18.2	555
31 Su	0606	4.0	122
	1210	17.7	539
	1822	3.5	107

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0037	18.1	552
	0650	4.6	140
	1249	17.0	518
	1905	3.9	119
2 Tu ◐	0122	17.8	543
	0745	5.5	168
	1335	16.0	488
	1958	4.6	140
3 W	0217	17.3	527
	0855	6.2	189
	1432	15.0	457
	2107	5.2	158
4 Th	0327	16.9	515
	1017	6.5	198
	1548	14.2	433
	2227	5.3	162
5 F	0454	16.9	515
	1137	6.0	183
	1727	14.1	430
	2344	4.8	146
6 Sa	0624	17.6	536
	1246	5.0	152
	1857	15.0	457
7 Su	0052	3.9	119
	0734	18.7	570
	1343	3.8	116
	2002	16.4	500
8 M	0150	2.8	85
	0829	19.7	600
	1433	2.7	82
	2053	17.7	539
9 Tu ○	0242	2.0	61
	0917	20.3	619
	1518	2.0	61
	2138	18.8	573
10 W	0330	1.5	46
	0959	20.4	622
	1559	1.6	49
	2220	19.5	594
11 Th	0416	1.5	46
	1040	20.0	610
	1639	1.6	49
	2301	19.8	604
12 F	0500	1.9	58
	1118	19.2	585
	1718	1.9	58
	2341	19.6	597
13 Sa	0545	2.7	82
	1156	18.1	552
	1757	2.6	79
14 Su	0021	19.1	582
	0631	3.7	113
	1235	16.9	515
	1839	3.4	104
15 M	0104	18.3	558
	0721	4.9	149
	1317	15.7	479
	1927	4.4	134

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0153	17.3	527
	0820	6.0	183
	1407	14.5	442
	2025	5.4	165
17 W	0253	16.4	500
	0930	6.7	204
	1513	13.5	411
	2135	6.1	186
18 Th	0410	15.8	482
	1045	6.8	207
	1644	13.2	402
	2249	6.2	189
19 F	0538	15.8	482
	1153	6.4	195
	1815	13.7	418
	2357	5.8	177
20 Sa	0649	16.4	500
	1250	5.7	174
	1918	14.7	448
21 Su	0054	5.1	155
	0741	17.1	521
	1336	4.9	149
	2004	15.7	479
22 M	0142	4.3	131
	0823	17.6	536
	1415	4.2	128
	2042	16.5	503
23 Tu	0223	3.7	113
	0858	17.9	546
	1449	3.6	110
	2114	17.2	524
24 W	0300	3.3	101
	0928	18.0	549
	1519	3.2	98
	2142	17.7	539
25 Th	0333	3.1	94
	0954	17.9	546
	1548	3.0	91
	2208	18.1	552
26 F	0404	3.0	91
	1019	17.7	539
	1615	2.8	85
	2234	18.4	561
27 Sa	0435	3.0	91
	1044	17.5	533
	1643	2.7	82
	2301	18.7	570
28 Su	0508	3.2	98
	1111	17.2	524
	1714	2.7	82
	2333	18.8	573
29 M	0545	3.5	107
	1144	16.8	512
	1749	3.0	91
30 Tu	0010	18.6	567
	0628	4.1	125
	1223	16.1	491
	1831	3.5	107

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Namp'O–Hang, Korea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0055	18.2	555
	0722	4.9	149
	1311	15.3	466
	1925	4.3	131
2 Th ◐	0150	17.5	533
	0831	5.6	171
	1411	14.4	439
	2037	5.1	155
3 F	0259	16.8	512
	0953	5.8	177
	1531	13.8	421
	2203	5.4	165
4 Sa	0425	16.4	500
	1114	5.3	162
	1713	14.0	427
	2326	4.9	149
5 Su	0558	16.8	512
	1222	4.3	131
	1842	15.2	463
6 M	0037	3.9	119
	0712	17.7	539
	1319	3.1	94
	1946	16.8	512
7 Tu	0137	2.8	85
	0808	18.4	561
	1408	2.1	64
	2036	18.3	558
8 W ○	0229	1.9	58
	0857	18.8	573
	1452	1.4	43
	2121	19.4	591
9 Th	0317	1.4	43
	0940	18.8	573
	1533	1.1	34
	2202	20.0	610
10 F	0402	1.4	43
	1019	18.4	561
	1611	1.2	37
	2241	20.2	616
11 Sa	0444	1.7	52
	1057	17.7	539
	1649	1.6	49
	2319	19.9	607
12 Su	0526	2.4	73
	1134	16.8	512
	1727	2.3	70
	2356	19.2	585
13 M	0609	3.3	101
	1211	15.8	482
	1806	3.1	94
14 Tu	0036	18.3	558
	0655	4.3	131
	1250	14.9	454
	1850	4.1	125
15 W	0119	17.3	527
	0748	5.2	158
	1337	13.9	424
	1944	5.1	155

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0210	16.3	497
	0850	5.8	177
	1436	13.2	402
	2051	5.8	177
17 F	0315	15.5	472
	1000	6.0	183
	1555	12.9	393
	2207	6.1	186
18 Sa	0435	15.1	460
	1107	5.7	174
	1725	13.3	405
	2319	5.8	177
19 Su	0554	15.2	463
	1205	5.1	155
	1836	14.3	436
20 M	0020	5.1	155
	0656	15.7	479
	1254	4.3	131
	1928	15.4	469
21 Tu	0112	4.4	134
	0744	16.1	491
	1336	3.6	110
	2010	16.4	500
22 W	0156	3.7	113
	0823	16.4	500
	1412	3.0	91
	2045	17.2	524
23 Th	0236	3.2	98
	0857	16.5	503
	1445	2.6	79
	2116	17.8	543
24 F ●	0311	2.9	88
	0927	16.4	500
	1516	2.3	70
	2144	18.3	558
25 Sa	0345	2.7	82
	0954	16.3	497
	1546	2.1	64
	2212	18.6	567
26 Su	0418	2.6	79
	1022	16.1	491
	1616	2.0	61
	2242	18.9	576
27 M	0453	2.7	82
	1052	15.9	485
	1649	2.1	64
	2315	18.9	576
28 Tu	0531	2.9	88
	1127	15.6	475
	1726	2.4	73
	2353	18.7	570
29 W	0616	3.4	104
	1209	15.1	460
	1810	3.0	91
30 Th	0039	18.2	555
	0709	4.0	122
	1259	14.5	442
	1905	3.8	116
31 F ◐	0132	17.4	530
	0814	4.5	137
	1401	13.8	421
	2017	4.7	143

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0238	16.5	503
	0931	4.7	143
	1521	13.5	411
	2144	5.1	155
2 Su	0358	15.8	482
	1047	4.3	131
	1657	14.0	427
	2308	4.8	146
3 M	0528	15.7	479
	1154	3.5	107
	1823	15.3	466
4 Tu	0020	3.9	119
	0645	16.1	491
	1251	2.5	76
	1927	16.9	515
5 W	0122	3.0	91
	0746	16.6	506
	1341	1.7	52
	2019	18.3	558
6 Th	0216	2.1	64
	0836	16.9	515
	1426	1.1	34
	2104	19.3	588
7 F ○	0304	1.7	52
	0921	16.9	515
	1508	0.9	27
	2145	19.8	604
8 Sa	0348	1.5	46
	1001	16.6	506
	1546	1.0	30
	2223	19.8	604
9 Su	0429	1.7	52
	1038	16.1	491
	1624	1.3	40
	2259	19.5	594
10 M	0509	2.2	67
	1114	15.5	472
	1700	1.9	58
	2335	18.9	576
11 Tu	0548	2.8	85
	1149	14.9	454
	1738	2.6	79
12 W	0011	18.2	555
	0630	3.4	104
	1226	14.3	436
	1819	3.4	104
13 Th	0049	17.3	527
	0715	4.0	122
	1309	13.7	418
	1907	4.2	128
14 F	0133	16.4	500
	0808	4.5	137
	1359	13.3	405
	2006	5.0	152
15 Sa ◑	0224	15.5	472
	0908	4.8	146
	1502	13.0	396
	2116	5.5	168

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0325	14.8	451
	1011	4.7	143
	1618	13.1	399
	2229	5.6	171
17 M	0438	14.3	436
	1111	4.4	134
	1736	13.8	421
	2336	5.2	158
18 Tu	0550	14.3	436
	1204	3.8	116
	1840	14.8	451
19 W	0034	4.6	140
	0652	14.5	442
	1251	3.2	98
	1931	15.9	485
20 Th	0124	3.9	119
	0742	14.7	448
	1333	2.6	79
	2013	16.8	512
21 F	0209	3.3	101
	0823	14.9	454
	1411	2.2	67
	2049	17.6	536
22 Sa ●	0250	2.8	85
	0900	14.9	454
	1447	1.8	55
	2123	18.2	555
23 Su	0328	2.4	73
	0933	15.0	457
	1521	1.5	46
	2156	18.6	567
24 M	0405	2.2	67
	1006	15.0	457
	1556	1.4	43
	2229	18.9	576
25 Tu	0443	2.2	67
	1041	14.9	454
	1633	1.4	43
	2305	18.9	576
26 W	0523	2.2	67
	1120	14.8	451
	1714	1.7	52
	2345	18.7	570
27 Th	0608	2.5	76
	1203	14.6	445
	1800	2.3	70
28 F	0030	18.1	552
	0659	2.9	88
	1254	14.2	433
	1855	3.1	94
29 Sa ◐	0120	17.2	524
	0759	3.3	101
	1354	13.9	424
	2003	4.1	125
30 Su	0219	16.2	494
	0906	3.5	107
	1507	13.8	421
	2124	4.7	143

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0330	15.2	463
	1016	3.4	104
	1634	14.2	433
	2247	4.7	143
2 Tu	0453	14.5	442
	1122	2.9	88
	1759	15.2	463
3 W	0002	4.2	128
	0616	14.4	439
	1221	2.3	70
	1908	16.5	503
4 Th	0106	3.4	104
	0724	14.6	445
	1315	1.7	52
	2003	17.7	539
5 F	0202	2.7	82
	0819	14.9	454
	1402	1.3	40
	2050	18.6	567
6 Sa ○	0251	2.2	67
	0905	15.1	460
	1446	1.1	34
	2131	19.0	579
7 Su	0335	1.9	58
	0947	15.0	457
	1526	1.1	34
	2209	19.1	582
8 M	0415	1.9	58
	1023	14.9	454
	1603	1.3	40
	2244	18.9	576
9 Tu	0452	2.0	61
	1058	14.7	448
	1639	1.6	49
	2316	18.5	564
10 W	0528	2.3	70
	1130	14.4	439
	1715	2.0	61
	2349	18.0	549
11 Th	0605	2.6	79
	1204	14.2	433
	1753	2.6	79
12 F	0022	17.4	530
	0643	2.9	88
	1241	14.0	427
	1836	3.2	98
13 Sa	0059	16.7	509
	0727	3.2	98
	1324	13.8	421
	1925	3.9	119
14 Su ◑	0140	15.9	485
	0816	3.5	107
	1413	13.6	415
	2024	4.6	140
15 M	0228	15.0	457
	0911	3.7	113
	1512	13.5	411
	2132	5.1	155

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0324	14.1	430
	1010	3.7	113
	1622	13.7	418
	2243	5.2	158
17 W	0430	13.5	411
	1108	3.5	107
	1736	14.3	436
	2349	4.9	149
18 Th	0544	13.2	402
	1203	3.1	94
	1843	15.2	463
19 F	0048	4.3	131
	0652	13.2	402
	1253	2.6	79
	1938	16.2	494
20 Sa	0141	3.6	110
	0749	13.5	411
	1339	2.1	64
	2024	17.2	524
21 Su	0228	2.9	88
	0836	13.9	424
	1422	1.6	49
	2105	18.0	549
22 M ●	0312	2.3	70
	0917	14.2	433
	1503	1.2	37
	2143	18.6	567
23 Tu	0353	1.9	58
	0957	14.5	442
	1543	0.9	27
	2221	19.0	579
24 W	0434	1.6	49
	1036	14.8	451
	1624	0.8	24
	2259	19.1	582
25 Th	0516	1.5	46
	1117	14.9	454
	1708	1.1	34
	2339	18.9	576
26 F	0559	1.5	46
	1200	15.0	457
	1755	1.6	49
27 Sa	0022	18.2	555
	0646	1.8	55
	1248	14.9	454
	1848	2.4	73
28 Su	0108	17.2	524
	0738	2.2	67
	1343	14.7	448
	1950	3.5	107
29 M ◐	0200	16.0	488
	0836	2.6	79
	1447	14.5	442
	2103	4.4	134
30 Tu	0300	14.6	445
	0941	2.9	88
	1603	14.5	442
	2223	4.8	146
31 W	0416	13.5	411
	1047	2.9	88
	1730	15.0	457
	2340	4.7	143

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dalian, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0340	1.0 / 30	**16** Th ○	0431	1.4 / 43
	0917	7.6 / 231		1011	7.4 / 227
	1526	−0.6 / −18		1612	0.4 / 11
	2150	10.6 / 323		2235	9.5 / 290
2 Th	0427	0.6 / 19	**17** F	0501	1.2 / 38
	1005	7.8 / 238		1043	7.7 / 234
	1613	−0.9 / −27		1645	0.2 / 7
	2235	10.8 / 329		2304	9.6 / 292
3 F	0512	0.4 / 12	**18** Sa	0530	1.1 / 33
	1051	8.0 / 245		1114	7.8 / 238
	1700	−1.0 / −30		1717	0.2 / 7
	2320	10.7 / 327		2332	9.5 / 291
4 Sa	0556	0.2 / 7	**19** Su	0559	0.9 / 28
	1137	8.2 / 249		1146	7.9 / 240
	1748	−0.9 / −26		1749	0.3 / 10
5 Su	0005	10.4 / 318	**20** M	0001	9.4 / 288
	0640	0.1 / 4		0628	0.8 / 24
	1225	8.2 / 251		1218	7.9 / 241
	1837	−0.5 / −15		1823	0.5 / 15
6 M	0051	10.0 / 304	**21** Tu	0032	9.3 / 282
	0725	0.1 / 3		0659	0.7 / 20
	1316	8.2 / 249		1253	7.9 / 242
	1927	0.1 / 4		1900	0.8 / 23
7 Tu	0138	9.3 / 284	**22** W	0106	9.0 / 273
	0812	0.2 / 7		0732	0.6 / 18
	1411	8.0 / 245		1332	7.9 / 242
	2022	0.9 / 27		1940	1.1 / 34
8 W ◐	0229	8.5 / 260	**23** Th	0143	8.5 / 260
	0902	0.5 / 14		0810	0.6 / 18
	1513	7.8 / 239		1416	7.9 / 242
	2124	1.7 / 52		2026	1.6 / 48
9 Th	0325	7.7 / 234	**24** F ◑	0226	8.0 / 244
	0957	0.8 / 24		0853	0.7 / 22
	1625	7.7 / 234		1509	7.9 / 240
	2239	2.4 / 73		2124	2.1 / 63
10 F	0432	6.9 / 211	**25** Sa	0318	7.3 / 224
	1101	1.1 / 35		0946	0.9 / 27
	1745	7.7 / 235		1614	7.8 / 239
				2237	2.5 / 75
11 Sa	0011	2.8 / 84	**26** Su	0424	6.8 / 206
	0549	6.4 / 196		1052	1.0 / 32
	1212	1.3 / 41		1731	8.0 / 243
	1900	8.0 / 243			
12 Su	0132	2.7 / 81	**27** M	0003	2.6 / 78
	0705	6.3 / 192		0547	6.4 / 195
	1318	1.3 / 40		1207	1.0 / 29
	2004	8.4 / 255		1850	8.4 / 257
13 M	0234	2.3 / 71	**28** Tu	0131	2.2 / 67
	0809	6.5 / 198		0707	6.5 / 197
	1413	1.1 / 34		1319	0.6 / 17
	2054	8.8 / 268		1957	9.1 / 277
14 Tu	0321	2.0 / 60	**29** W	0237	1.6 / 49
	0858	6.8 / 208		0812	6.9 / 209
	1459	0.8 / 25		1421	0.0 / −1
	2133	9.2 / 279		2052	9.7 / 295
15 W	0359	1.7 / 51	**30** Th	0328	1.0 / 30
	0936	7.2 / 219		0906	7.4 / 225
	1538	0.6 / 17		1515	−0.6 / −18
	2206	9.4 / 286		2140	10.1 / 308
			31 F ●	0413	0.5 / 15
				0953	7.9 / 240
				1604	−1.0 / −29
				2224	10.3 / 314

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0454	0.1 / 4	**16** Su	0503	0.9 / 26
	1038	8.3 / 253		1053	8.2 / 249
	1650	−1.0 / −32		1700	0.3 / 8
	2305	10.2 / 312		2309	9.3 / 282
2 Su	0535	−0.1 / −4	**17** M	0530	0.7 / 20
	1122	8.6 / 262		1122	8.3 / 254
	1736	−0.9 / −28		1731	0.3 / 9
	2347	10.0 / 304		2337	9.2 / 280
3 M	0615	−0.3 / −8	**18** Tu	0557	0.5 / 15
	1206	8.7 / 266		1153	8.5 / 259
	1822	−0.5 / −16		1804	0.4 / 13
4 Tu	0028	9.5 / 291	**19** W	0007	9.0 / 275
	0655	−0.3 / −8		0626	0.3 / 10
	1253	8.7 / 266		1225	8.7 / 264
	1909	0.1 / 3		1839	0.6 / 18
5 W	0111	9.0 / 273	**20** Th	0039	8.8 / 269
	0737	−0.1 / −4		0659	0.2 / 7
	1342	8.6 / 261		1302	8.8 / 267
	1959	0.9 / 26		1918	0.9 / 27
6 Th	0156	8.3 / 252	**21** F	0116	8.5 / 258
	0822	0.2 / 7		0735	0.3 / 8
	1436	8.3 / 252		1344	8.8 / 267
	2054	1.7 / 52		2003	1.3 / 40
7 F ◐	0246	7.4 / 227	**22** Sa	0157	7.9 / 242
	0910	0.8 / 23		0817	0.5 / 14
	1539	7.8 / 239		1434	8.6 / 261
	2200	2.5 / 77		2058	1.9 / 57
8 Sa	0345	6.6 / 202	**23** Su ◑	0246	7.3 / 221
	1009	1.4 / 42		0907	0.8 / 24
	1657	7.5 / 230		1536	8.3 / 252
	2331	3.1 / 93		2209	2.4 / 74
9 Su	0506	6.0 / 183	**24** M	0351	6.5 / 199
	1125	1.8 / 56		1012	1.2 / 36
	1824	7.5 / 229		1656	8.1 / 246
				2339	2.7 / 81
10 M	0106	3.0 / 92	**25** Tu	0521	6.1 / 186
	0637	5.9 / 179		1138	1.3 / 40
	1247	1.9 / 58		1828	8.2 / 251
	1940	7.8 / 238			
11 Tu	0214	2.7 / 81	**26** W	0115	2.3 / 70
	0751	6.2 / 189		0654	6.3 / 191
	1353	1.6 / 49		1303	1.0 / 30
	2036	8.3 / 252		1942	8.8 / 267
12 W	0303	2.2 / 66	**27** Th	0221	1.6 / 50
	0842	6.7 / 204		0803	6.9 / 210
	1443	1.2 / 36		1411	0.4 / 12
	2116	8.7 / 265		2039	9.3 / 283
13 Th	0339	1.7 / 53	**28** F	0311	1.0 / 29
	0921	7.2 / 220		0855	7.6 / 233
	1523	0.8 / 24		1506	−0.2 / −6
	2148	9.0 / 274		2126	9.6 / 294
14 F	0409	1.4 / 42			
	0954	7.6 / 232			
	1558	0.5 / 15			
	2217	9.2 / 280			
15 Sa ○	0437	1.1 / 33			
	1024	7.9 / 242			
	1629	0.3 / 9			
	2243	9.3 / 282			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0353	0.4 / 13	**16** Su	0404	1.1 / 33
	0940	8.3 / 254		1000	8.5 / 258
	1554	−0.6 / −17		1609	0.7 / 21
	2207	9.8 / 298		2215	9.0 / 275
2 Su	0431	0.0 / 1	**17** M ○	0430	0.8 / 25
	1022	8.9 / 270		1029	8.8 / 268
	1638	−0.6 / −19		1640	0.6 / 18
	2245	9.7 / 296		2243	9.0 / 275
3 M	0509	−0.2 / −6	**18** Tu	0457	0.6 / 18
	1103	9.2 / 281		1057	9.1 / 277
	1722	−0.5 / −14		1713	0.6 / 18
	2324	9.5 / 289		2311	9.0 / 273
4 Tu	0546	−0.3 / −9	**19** W	0525	0.4 / 13
	1145	9.4 / 287		1127	9.4 / 286
	1805	−0.1 / −3		1746	0.6 / 19
				2343	8.8 / 269
5 W	0003	9.1 / 278	**20** Th	0556	0.3 / 8
	0624	−0.3 / −8		1201	9.6 / 293
	1228	9.4 / 287		1823	0.8 / 24
	1850	0.5 / 14			
6 Th	0044	8.6 / 263	**21** F	0017	8.6 / 263
	0702	0.0 / −1		0630	0.2 / 6
	1313	9.3 / 282		1238	9.7 / 296
	1937	1.1 / 34		1904	1.0 / 31
7 F	0126	8.0 / 245	**22** Sa	0055	8.3 / 252
	0743	0.4 / 12		0708	0.3 / 8
	1401	8.9 / 271		1321	9.6 / 294
	2027	1.8 / 56		1950	1.4 / 43
8 Sa ◐	0212	7.3 / 223	**23** Su	0138	7.8 / 237
	0826	1.0 / 30		0751	0.5 / 16
	1455	8.4 / 255		1411	9.4 / 285
	2126	2.6 / 79		2047	1.9 / 59
9 Su	0306	6.6 / 201	**24** M ◑	0230	7.2 / 218
	0918	1.7 / 52		0842	1.0 / 30
	1601	7.8 / 238		1514	8.9 / 270
	2244	3.2 / 97		2158	2.4 / 73
10 M	0420	6.0 / 182	**25** Tu	0338	6.5 / 199
	1029	2.4 / 72		0950	1.5 / 47
	1729	7.4 / 227		1634	8.4 / 256
				2326	2.6 / 78
11 Tu	0025	3.3 / 100	**26** W	0512	6.2 / 190
	0559	5.8 / 177		1121	1.8 / 55
	1202	2.6 / 79		1807	8.3 / 254
	1856	7.5 / 230			
12 W	0139	2.9 / 89	**27** Th	0055	2.2 / 67
	0722	6.2 / 189		0645	6.7 / 203
	1322	2.3 / 71		1250	1.5 / 47
	2000	7.9 / 242		1922	8.6 / 263
13 Th	0230	2.4 / 73	**28** F	0158	1.6 / 48
	0817	6.8 / 208		0751	7.4 / 227
	1419	1.8 / 55		1400	1.0 / 31
	2044	8.4 / 255		2019	9.0 / 274
14 F	0307	1.9 / 57	**29** Sa	0246	1.0 / 30
	0857	7.5 / 228		0842	8.3 / 252
	1501	1.3 / 40		1455	0.5 / 15
	2118	8.7 / 265		2105	9.2 / 281
15 Sa	0337	1.4 / 43	**30** Su	0327	0.5 / 15
	0930	8.0 / 244		0925	9.0 / 274
	1537	0.9 / 28		1542	0.2 / 7
	2148	8.9 / 272		2145	9.3 / 282
			31 M ●	0404	0.2 / 6
				1005	9.5 / 290
				1626	0.2 / 6
				2223	9.2 / 280

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dalian, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0441	0.1	2
	1044	9.9	301
	1708	0.4	11
	2301	9.0	274
2 W	0517	0.0	1
	1124	10.1	307
	1750	0.7	20
	2340	8.7	265
3 Th	0553	0.2	5
	1204	10.1	308
	1833	1.0	32
4 F	0020	8.4	255
	0630	0.4	12
	1246	9.9	303
	1918	1.5	47
5 Sa	0102	7.9	242
	0708	0.8	24
	1330	9.6	293
	2005	2.1	63
6 Su	0146	7.4	226
	0749	1.3	41
	1418	9.1	277
	2057	2.6	80
7 M ◐	0236	6.9	209
	0836	2.0	62
	1514	8.5	258
	2159	3.1	95
8 Tu	0340	6.4	194
	0937	2.7	82
	1625	7.9	241
	2321	3.3	101
9 W	0510	6.2	188
	1102	3.1	95
	1749	7.7	234
10 Th	0043	3.1	94
	0636	6.5	198
	1233	3.1	93
	1902	7.8	239
11 F	0139	2.6	80
	0738	7.2	218
	1341	2.6	79
	1955	8.2	249
12 Sa	0221	2.1	64
	0823	7.9	240
	1429	2.0	62
	2036	8.5	258
13 Su	0254	1.6	50
	0859	8.6	261
	1509	1.6	49
	2111	8.7	265
14 M	0324	1.2	38
	0930	9.1	278
	1545	1.3	39
	2142	8.8	269
15 Tu ○	0353	1.0	29
	1000	9.6	293
	1619	1.1	33
	2214	8.8	269

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0423	0.7	21
	1031	10.0	305
	1654	1.0	31
	2246	8.8	268
17 Th	0455	0.5	16
	1104	10.3	315
	1732	1.0	32
	2321	8.7	264
18 F	0530	0.4	12
	1141	10.6	322
	1812	1.1	35
	2359	8.5	258
19 Sa	0608	0.4	11
	1221	10.6	324
	1857	1.3	40
20 Su	0042	8.2	249
	0649	0.5	15
	1307	10.5	319
	1947	1.6	49
21 M	0130	7.8	237
	0736	0.8	25
	1400	10.0	306
	2045	2.0	60
22 Tu ◑	0226	7.3	223
	0831	1.3	41
	1503	9.4	288
	2152	2.2	68
23 W	0337	7.0	212
	0941	1.9	59
	1619	8.9	271
	2309	2.3	70
24 Th	0507	7.0	212
	1109	2.2	68
	1744	8.6	262
25 F	0026	2.0	62
	0631	7.4	227
	1236	2.1	64
	1856	8.6	262
26 Sa	0128	1.6	48
	0734	8.2	251
	1347	1.7	53
	1954	8.7	266
27 Su	0217	1.1	35
	0825	9.0	275
	1443	1.4	42
	2041	8.8	268
28 M	0259	0.8	25
	0908	9.6	294
	1531	1.2	36
	2123	8.8	268
29 Tu ●	0337	0.7	20
	0948	10.1	308
	1615	1.2	36
	2203	8.7	266
30 W	0414	0.6	19
	1027	10.4	318
	1656	1.3	39
	2242	8.6	262

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0450	0.7	20
	1105	10.6	323
	1738	1.5	45
	2321	8.5	258
2 F	0526	0.8	24
	1144	10.6	324
	1819	1.7	52
3 Sa	0001	8.3	252
	0603	1.0	30
	1224	10.5	321
	1901	2.0	60
4 Su	0042	8.0	245
	0641	1.3	39
	1305	10.2	312
	1943	2.3	69
5 M	0125	7.7	236
	0721	1.7	52
	1348	9.8	299
	2029	2.6	79
6 Tu	0212	7.4	226
	0805	2.3	69
	1436	9.3	282
	2120	2.9	88
7 W ◐	0307	7.1	216
	0858	2.9	87
	1532	8.7	265
	2219	3.1	94
8 Th	0417	6.9	211
	1007	3.3	102
	1641	8.2	251
	2326	3.1	93
9 F	0539	7.1	217
	1130	3.5	107
	1753	8.1	246
10 Sa	0030	2.8	85
	0646	7.7	234
	1248	3.2	99
	1855	8.1	248
11 Su	0121	2.4	73
	0737	8.4	256
	1348	2.8	85
	1946	8.3	254
12 M	0202	1.9	59
	0819	9.1	278
	1436	2.3	70
	2029	8.5	260
13 Tu	0240	1.5	46
	0856	9.8	299
	1518	1.9	59
	2108	8.7	264
14 W	0315	1.2	36
	0931	10.4	316
	1558	1.7	51
	2146	8.7	266
15 Th ○	0352	0.9	27
	1007	10.8	330
	1638	1.5	46
	2224	8.7	266

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0429	0.7	21
	1045	11.2	340
	1720	1.4	44
	2305	8.7	264
17 Sa	0509	0.6	17
	1126	11.3	345
	1805	1.5	45
	2348	8.5	260
18 Su	0552	0.6	17
	1211	11.3	344
	1852	1.5	47
19 M	0034	8.4	255
	0638	0.7	22
	1300	11.1	337
	1943	1.7	51
20 Tu	0126	8.2	249
	0729	1.1	33
	1353	10.6	322
	2037	1.8	55
21 W ◑	0224	7.9	242
	0826	1.6	49
	1453	9.9	303
	2137	2.0	60
22 Th	0332	7.8	239
	0935	2.2	67
	1601	9.3	284
	2243	2.0	61
23 F	0452	7.9	242
	1055	2.6	79
	1715	8.8	269
	2351	1.9	59
24 Sa	0609	8.4	256
	1219	2.7	82
	1825	8.6	261
25 Su	0053	1.7	53
	0713	9.0	275
	1332	2.5	77
	1926	8.5	258
26 M	0146	1.5	47
	0807	9.6	293
	1431	2.3	70
	2019	8.4	257
27 Tu	0232	1.4	42
	0854	10.1	309
	1522	2.1	65
	2106	8.4	257
28 W	0314	1.3	40
	0935	10.5	321
	1606	2.1	63
	2148	8.4	257
29 Th ●	0353	1.3	40
	1014	10.8	328
	1647	2.1	64
	2227	8.4	257
30 F	0430	1.3	40
	1051	10.9	332
	1726	2.1	65
	2306	8.5	258
31 Sa	0506	1.4	42
	1128	10.9	333
	1804	2.2	68
	2345	8.4	257

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0542	1.5	45
	1205	10.9	331
	1841	2.3	70
2 M	0024	8.4	256
	0619	1.7	51
	1242	10.7	325
	1919	2.4	73
3 Tu	0104	8.3	253
	0658	2.0	60
	1321	10.4	316
	1958	2.5	77
4 W	0147	8.1	248
	0740	2.4	73
	1402	9.9	302
	2040	2.7	81
5 Th	0235	7.9	242
	0827	2.9	88
	1449	9.4	286
	2127	2.8	84
6 F ◐	0330	7.8	239
	0924	3.4	103
	1543	8.9	270
	2219	2.8	86
7 Sa	0436	7.9	242
	1034	3.7	112
	1646	8.4	257
	2316	2.8	84
8 Su	0545	8.3	253
	1149	3.7	113
	1753	8.2	251
9 M	0014	2.6	78
	0645	8.9	272
	1301	3.4	104
	1854	8.2	251
10 Tu	0108	2.2	68
	0737	9.6	293
	1401	3.0	91
	1948	8.4	255
11 W	0156	1.8	56
	0823	10.3	315
	1453	2.5	77
	2037	8.5	260
12 Th	0242	1.4	44
	0906	10.9	333
	1539	2.2	66
	2122	8.7	264
13 F ○	0326	1.1	33
	0948	11.4	348
	1624	1.9	58
	2206	8.8	267
14 Sa	0410	0.8	25
	1031	11.7	357
	1709	1.7	53
	2251	8.8	269
15 Su	0454	0.7	20
	1116	11.8	360
	1755	1.6	50
	2337	8.9	271

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0541	0.7	20
	1202	11.7	357
	1841	1.5	47
17 Tu	0025	8.9	272
	0629	0.9	26
	1250	11.4	348
	1929	1.5	47
18 W	0117	8.9	272
	0721	1.2	37
	1341	10.9	333
	2019	1.6	48
19 Th	0213	8.9	271
	0818	1.8	54
	1436	10.3	313
	2112	1.7	51
20 F ◑	0316	8.9	270
	0922	2.4	74
	1536	9.5	291
	2209	1.8	56
21 Sa	0428	8.9	271
	1036	3.0	91
	1643	8.9	270
	2312	2.0	61
22 Su	0542	9.1	278
	1159	3.3	101
	1753	8.4	255
23 M	0017	2.1	64
	0651	9.5	289
	1318	3.3	100
	1901	8.1	248
24 Tu	0117	2.1	64
	0752	9.9	302
	1422	3.1	95
	2002	8.1	247
25 W	0210	2.0	62
	0844	10.3	315
	1515	2.9	88
	2054	8.2	250
26 Th	0257	2.0	60
	0928	10.7	325
	1559	2.7	83
	2138	8.4	255
27 F ●	0338	1.9	57
	1006	10.9	331
	1637	2.6	80
	2216	8.6	261
28 Sa	0415	1.8	55
	1041	11.0	335
	1712	2.6	78
	2253	8.7	266
29 Su	0451	1.8	54
	1114	11.1	337
	1745	2.5	76
	2328	8.8	269
30 M	0525	1.8	55
	1147	11.0	335
	1818	2.4	74

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dalian, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0004	8.9	271
	0600	1.9	59
	1220	10.9	331
	1851	2.4	73
2 W	0041	8.9	271
	0637	2.1	65
	1254	10.6	324
	1924	2.4	72
3 Th	0119	8.9	270
	0715	2.5	75
	1330	10.3	314
	2000	2.4	72
4 F	0200	8.8	268
	0758	2.9	87
	1409	9.8	300
	2039	2.4	74
5 Sa ◐	0247	8.8	267
	0847	3.3	100
	1454	9.3	284
	2123	2.5	77
6 Su	0341	8.8	268
	0946	3.7	113
	1547	8.8	268
	2215	2.6	80
7 M	0443	9.0	273
	1056	3.9	120
	1652	8.3	254
	2315	2.6	80
8 Tu	0552	9.3	284
	1213	3.9	119
	1803	8.1	247
9 W	0018	2.5	75
	0657	9.9	301
	1329	3.5	108
	1911	8.1	248
10 Th	0120	2.1	65
	0754	10.5	321
	1431	3.1	93
	2011	8.3	254
11 F	0215	1.7	51
	0846	11.2	340
	1523	2.5	77
	2103	8.7	264
12 Sa ○	0307	1.2	37
	0934	11.6	355
	1610	2.1	64
	2151	9.0	273
13 Su	0355	0.9	26
	1019	11.9	364
	1654	1.8	54
	2237	9.3	282
14 M	0442	0.7	20
	1104	12.0	366
	1738	1.5	47
	2323	9.5	289
15 Tu	0530	0.7	20
	1148	11.8	361
	1821	1.4	42

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0010	9.6	294
	0618	0.9	27
	1233	11.5	350
	1905	1.3	39
17 Th	0059	9.7	297
	0708	1.3	40
	1320	11.0	334
	1951	1.3	40
18 F	0152	9.7	297
	0802	1.9	59
	1410	10.3	313
	2039	1.5	45
19 Sa ◑	0250	9.6	294
	0902	2.7	82
	1504	9.5	289
	2131	1.8	55
20 Su	0357	9.5	290
	1011	3.4	104
	1606	8.7	265
	2231	2.2	68
21 M	0511	9.4	288
	1136	3.9	119
	1719	8.0	245
	2340	2.6	79
22 Tu	0627	9.5	291
	1303	4.0	121
	1837	7.7	236
23 W	0050	2.7	83
	0737	9.8	300
	1412	3.7	113
	1949	7.8	239
24 Th	0152	2.7	81
	0835	10.2	312
	1506	3.4	103
	2045	8.1	248
25 F	0243	2.5	75
	0920	10.6	322
	1547	3.1	94
	2127	8.5	259
26 Sa	0326	2.2	68
	0956	10.8	329
	1622	2.9	87
	2203	8.8	268
27 Su ●	0402	2.1	63
	1027	10.9	333
	1652	2.7	81
	2236	9.1	276
28 M	0436	2.0	60
	1056	11.0	334
	1721	2.5	76
	2308	9.3	282
29 Tu	0508	1.9	59
	1125	10.9	333
	1750	2.4	72
	2341	9.4	285
30 W	0541	2.0	61
	1154	10.8	330
	1819	2.2	68
31 Th	0014	9.4	288
	0615	2.2	66
	1225	10.7	325
	1848	2.1	65

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0048	9.5	290
	0650	2.4	74
	1257	10.4	316
	1920	2.1	63
2 Sa	0124	9.5	291
	0729	2.7	83
	1333	10.0	305
	1956	2.1	64
3 Su	0205	9.6	292
	0813	3.1	95
	1413	9.5	290
	2036	2.2	67
4 M ◐	0254	9.5	290
	0906	3.6	109
	1500	8.9	272
	2123	2.4	74
5 Tu	0352	9.5	289
	1013	4.0	121
	1600	8.3	253
	2224	2.6	80
6 W	0503	9.5	291
	1134	4.1	126
	1718	7.9	240
	2337	2.7	81
7 Th	0622	9.8	300
	1303	3.9	118
	1842	7.8	239
8 F	0051	2.4	72
	0732	10.4	318
	1413	3.2	99
	1951	8.2	250
9 Sa	0156	1.9	57
	0830	11.0	336
	1507	2.6	79
	2047	8.7	266
10 Su	0252	1.3	39
	0920	11.5	351
	1552	2.0	62
	2136	9.3	282
11 M ○	0342	0.9	26
	1004	11.8	359
	1634	1.6	48
	2220	9.7	297
12 Tu	0430	0.6	19
	1046	11.8	359
	1714	1.3	39
	2304	10.1	308
13 W	0516	0.7	20
	1128	11.6	353
	1755	1.1	33
	2349	10.4	316
14 Th	0602	1.0	29
	1210	11.2	341
	1836	1.0	31
15 F	0036	10.5	319
	0651	1.4	44
	1253	10.7	325
	1918	1.1	34

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0126	10.4	317
	0741	2.1	64
	1339	10.0	304
	2002	1.4	42
17 Su ◑	0219	10.2	310
	0837	2.9	88
	1429	9.2	280
	2051	1.9	57
18 M	0320	9.8	299
	0942	3.7	112
	1527	8.4	255
	2148	2.5	76
19 Tu	0433	9.5	289
	1107	4.2	129
	1642	7.7	234
	2259	3.1	93
20 W	0556	9.3	284
	1241	4.3	132
	1812	7.4	226
21 Th	0021	3.3	100
	0716	9.5	289
	1353	4.0	122
	1932	7.6	232
22 F	0132	3.1	95
	0818	9.8	300
	1447	3.5	108
	2029	8.1	247
23 Sa	0227	2.8	84
	0902	10.2	310
	1526	3.1	95
	2110	8.6	262
24 Su	0310	2.4	73
	0937	10.4	318
	1557	2.8	85
	2144	9.1	276
25 M ●	0346	2.1	65
	1006	10.6	323
	1625	2.5	76
	2215	9.4	286
26 Tu	0418	2.0	60
	1033	10.7	325
	1652	2.3	70
	2245	9.6	293
27 W	0449	1.9	58
	1059	10.6	324
	1718	2.1	64
	2314	9.8	299
28 Th	0520	2.0	60
	1126	10.5	320
	1744	1.9	59
	2344	9.9	303
29 F	0552	2.1	63
	1155	10.4	316
	1813	1.8	55
30 Sa	0015	10.1	308
	0626	2.3	69
	1227	10.1	309
	1844	1.7	53
31 Su	0049	10.2	311
	0704	2.5	76
	1301	9.8	299
	1918	1.7	53

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0129	10.2	311
	0746	2.9	87
	1340	9.4	285
	1958	1.9	57
2 Tu ◐	0215	10.1	307
	0837	3.3	100
	1426	8.8	267
	2044	2.2	66
3 W	0312	9.8	299
	0943	3.8	115
	1526	8.1	246
	2144	2.5	77
4 Th	0425	9.6	292
	1106	4.0	122
	1646	7.6	231
	2304	2.8	84
5 F	0552	9.6	294
	1240	3.7	114
	1821	7.6	232
6 Sa	0030	2.5	77
	0711	10.0	306
	1352	3.1	93
	1936	8.2	249
7 Su	0142	1.9	59
	0812	10.6	323
	1444	2.3	71
	2032	8.9	271
8 M	0240	1.3	40
	0901	11.0	335
	1528	1.7	51
	2118	9.6	293
9 Tu ○	0329	0.8	25
	0944	11.2	341
	1608	1.2	37
	2201	10.2	311
10 W	0415	0.7	20
	1023	11.1	339
	1646	0.9	28
	2243	10.6	324
11 Th	0500	0.7	22
	1103	10.9	333
	1724	0.8	23
	2326	10.9	331
12 F	0545	1.0	32
	1144	10.5	321
	1803	0.8	24
13 Sa	0010	10.9	333
	0631	1.5	47
	1226	10.0	306
	1844	1.0	29
14 Su	0056	10.8	328
	0720	2.2	66
	1310	9.4	287
	1926	1.3	41
15 M	0146	10.4	318
	0812	2.9	87
	1357	8.7	266
	2011	1.9	58

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0241	9.9	303
	0912	3.6	109
	1452	8.0	244
	2103	2.6	80
17 W	0347	9.4	285
	1028	4.1	126
	1603	7.3	224
	2213	3.3	100
18 Th	0509	8.9	272
	1203	4.3	131
	1738	7.1	217
	2342	3.6	110
19 F	0635	8.9	270
	1318	4.0	121
	1903	7.4	226
20 Sa	0103	3.4	105
	0743	9.1	278
	1412	3.5	106
	2003	8.0	244
21 Su	0203	3.0	91
	0830	9.5	289
	1451	3.0	90
	2045	8.6	262
22 M	0248	2.5	76
	0906	9.8	298
	1523	2.5	76
	2119	9.2	279
23 Tu	0324	2.1	65
	0936	9.9	303
	1550	2.2	66
	2149	9.6	292
24 W	0357	1.9	58
	1003	10.0	305
	1616	1.9	58
	2217	9.9	302
25 Th	0428	1.8	54
	1030	10.0	305
	1642	1.7	51
	2245	10.2	310
26 F	0459	1.8	54
	1058	9.9	302
	1710	1.5	46
	2314	10.4	317
27 Sa	0531	1.8	56
	1127	9.8	298
	1739	1.4	42
	2345	10.6	322
28 Su	0606	2.0	60
	1200	9.6	292
	1812	1.3	40
29 M	0020	10.7	325
	0644	2.1	65
	1236	9.3	283
	1848	1.3	41
30 Tu	0100	10.6	324
	0728	2.4	74
	1317	8.9	270
	1929	1.5	46

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dalian, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0147	10.4 316	**16** Th	0259	9.3 282
	0820	2.8 86		0943	3.5 108
	1405	8.3 253		1525	7.2 218
	2017	1.9 57	◑	2125	3.1 96
2 Th	0244	9.9 303	**17** F	0409	8.6 263
	0925	3.2 98		1101	3.8 115
	1507	7.7 235		1650	6.9 211
◐	2119	2.3 71		2248	3.6 110
3 F	0357	9.5 289	**18** Sa	0531	8.3 252
	1046	3.4 104		1221	3.6 110
	1630	7.3 224		1817	7.2 218
	2242	2.7 81			
4 Sa	0525	9.3 283	**19** Su	0018	3.6 109
	1214	3.1 95		0645	8.3 253
	1806	7.5 230		1320	3.1 96
				1922	7.7 236
5 Su	0013	2.5 75	**20** M	0127	3.1 96
	0646	9.5 289		0741	8.6 261
	1324	2.5 76		1404	2.6 80
	1919	8.3 252		2009	8.4 257
6 M	0127	1.9 58	**21** Tu	0218	2.6 79
	0748	9.8 299		0823	8.8 269
	1416	1.8 55		1439	2.1 65
	2013	9.1 278		2046	9.1 277
7 Tu	0226	1.3 40	**22** W	0258	2.1 65
	0837	10.1 308		0858	9.0 275
	1459	1.2 37		1509	1.7 53
	2059	9.9 301		2118	9.6 294
8 W	0316	0.9 28	**23** Th	0332	1.8 55
	0920	10.2 311		0929	9.2 279
	1539	0.8 24		1538	1.4 43
○	2141	10.5 320		2147	10.1 307
9 Th	0401	0.8 24	**24** F	0406	1.6 49
	1000	10.1 308		0959	9.2 279
	1617	0.6 17		1607	1.1 35
	2221	10.9 332	●	2216	10.4 317
10 F	0445	0.9 27	**25** Sa	0439	1.5 46
	1039	9.9 302		1030	9.1 278
	1654	0.5 15		1638	1.0 30
	2302	11.1 337		2247	10.7 325
11 Sa	0529	1.1 35	**26** Su	0514	1.5 46
	1119	9.6 292		1103	9.0 275
	1733	0.6 18		1711	0.8 25
	2345	11.1 337		2320	10.9 331
12 Su	0614	1.5 47	**27** M	0551	1.6 48
	1201	9.2 280		1138	8.9 270
	1812	0.8 25		1746	0.8 23
				2358	10.9 332
13 M	0028	10.9 332	**28** Tu	0632	1.7 51
	0700	2.0 61		1218	8.6 262
	1244	8.8 267		1826	0.8 25
	1852	1.2 37			
14 Tu	0114	10.5 320	**29** W	0040	10.8 328
	0748	2.5 77		0718	1.9 57
	1330	8.2 251		1302	8.3 252
	1935	1.8 54		1910	1.0 32
15 W	0203	9.9 302	**30** Th	0129	10.4 317
	0841	3.1 94		0811	2.1 65
	1421	7.7 234		1354	7.8 239
	2024	2.5 75		2001	1.4 44
			31 F	0226	9.8 300
				0913	2.4 72
				1458	7.4 227
			◐	2105	2.0 60

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0335	9.3 282	**16** Su	0419	8.0 243
	1025	2.4 74		1103	2.9 87
	1618	7.3 222		1718	7.0 212
	2226	2.4 72		2314	3.4 104
2 Su	0457	8.8 269	**17** M	0532	7.7 234
	1141	2.2 68		1210	2.7 81
	1748	7.6 233		1829	7.4 226
	2355	2.3 70			
3 M	0616	8.7 266	**18** Tu	0035	3.2 98
	1249	1.7 53		0638	7.6 233
	1859	8.4 255		1304	2.2 68
				1924	8.1 247
4 Tu	0111	1.9 58	**19** W	0138	2.8 84
	0719	8.8 269		0731	7.8 238
	1344	1.2 37		1348	1.8 54
	1954	9.2 280		2007	8.8 268
5 W	0212	1.4 44	**20** Th	0226	2.2 68
	0811	9.0 273		0815	8.0 244
	1430	0.8 23		1425	1.3 41
	2041	9.9 302		2044	9.4 288
6 Th	0304	1.1 34	**21** F	0306	1.8 55
	0856	9.0 274		0853	8.2 250
	1511	0.5 14		1500	1.0 29
	2123	10.4 318		2118	10.0 304
7 F	0350	1.0 30	**22** Sa	0344	1.5 46
	0938	8.9 272		0929	8.3 253
	1550	0.3 10		1535	0.6 19
○	2204	10.8 328	●	2151	10.4 317
8 Sa	0433	1.0 32	**23** Su	0421	1.3 39
	1019	8.8 268		1005	8.3 254
	1629	0.3 9		1611	0.4 11
	2244	10.9 332		2225	10.7 326
9 Su	0516	1.2 37	**24** M	0500	1.2 36
	1059	8.6 263		1042	8.3 253
	1707	0.4 12		1648	0.2 6
	2324	10.9 332		2303	10.9 331
10 M	0558	1.4 44	**25** Tu	0540	1.1 34
	1140	8.4 256		1122	8.2 251
	1745	0.6 19		1728	0.1 3
				2344	10.9 331
11 Tu	0004	10.7 326	**26** W	0623	1.1 34
	0641	1.7 52		1205	8.1 247
	1222	8.2 249		1811	0.2 6
	1825	1.0 29			
12 W	0046	10.3 315	**27** Th	0028	10.7 325
	0725	2.0 61		0710	1.1 35
	1306	7.8 239		1252	7.9 241
	1906	1.4 43		1858	0.5 14
13 Th	0130	9.8 299	**28** F	0117	10.3 313
	0810	2.3 71		0800	1.2 38
	1353	7.5 228		1346	7.7 234
	1951	2.0 60		1952	0.9 27
14 F	0217	9.2 280	**29** Sa	0211	9.6 294
	0900	2.6 80		0856	1.3 41
	1448	7.1 217		1447	7.5 229
◑	2043	2.6 80	◐	2054	1.4 44
15 Sa	0312	8.5 260	**30** Su	0314	9.0 273
	0958	2.9 87		0958	1.4 42
	1555	6.9 210		1600	7.4 227
	2151	3.2 97		2209	1.9 59

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0426	8.4 255	**16** Tu	0416	7.4 225
	1105	1.3 41		1052	2.0 61
	1723	7.7 236		1722	7.2 219
	2333	2.1 65		2326	3.1 95
2 Tu	0541	8.0 243	**17** W	0526	7.1 215
	1212	1.1 34		1153	1.8 56
	1836	8.3 253		1829	7.7 234
3 W	0053	2.0 61	**18** Th	0044	2.9 88
	0649	7.8 238		0633	7.0 213
	1312	0.8 25		1250	1.5 47
	1936	9.0 273		1924	8.3 254
4 Th	0200	1.7 52	**19** F	0148	2.5 75
	0747	7.8 237		0730	7.1 217
	1403	0.6 17		1341	1.1 33
	2027	9.5 291		2010	9.0 275
5 F	0255	1.4 44	**20** Sa	0239	1.9 59
	0838	7.8 238		0819	7.3 224
	1449	0.4 11		1426	0.6 19
	2112	10.0 305		2052	9.6 294
6 Sa	0342	1.3 39	**21** Su	0324	1.5 46
	0923	7.8 239		0903	7.6 231
	1531	0.2 7		1509	0.2 6
○	2153	10.3 313		2131	10.1 309
7 Su	0425	1.2 37	**22** M	0405	1.1 34
	1004	7.9 240		0945	7.7 236
	1610	0.2 6		1551	−0.2 −5
	2231	10.4 317	●	2210	10.5 320
8 M	0505	1.2 37	**23** Tu	0447	0.9 26
	1044	7.9 241		1026	7.9 240
	1648	0.2 7		1633	−0.4 −13
	2309	10.4 317		2251	10.7 325
9 Tu	0544	1.3 39	**24** W	0528	0.7 20
	1123	7.9 240		1108	8.0 243
	1726	0.4 11		1716	−0.5 −16
	2346	10.3 313		2333	10.7 325
10 W	0622	1.3 41	**25** Th	0611	0.5 16
	1202	7.8 239		1153	8.0 244
	1804	0.6 18		1801	−0.5 −14
11 Th	0023	10.0 305	**26** F	0017	10.4 318
	0700	1.4 44		0655	0.4 13
	1243	7.7 234		1240	8.0 244
	1842	0.9 28		1849	−0.2 −5
12 F	0101	9.6 294	**27** Sa	0104	10.0 305
	0738	1.6 48		0742	0.4 12
	1325	7.5 228		1332	7.9 242
	1923	1.4 42		1941	0.3 10
13 Sa	0141	9.2 279	**28** Su	0154	9.4 287
	0819	1.7 52		0832	0.4 13
	1411	7.3 221		1429	7.8 238
	2008	1.9 59		2039	1.0 29
14 Su	0225	8.6 261	**29** M	0250	8.7 264
	0904	1.9 57		0926	0.6 17
	1504	7.1 215		1535	7.7 235
◑	2102	2.5 76	◐	2147	1.6 50
15 M	0315	7.9 242	**30** Tu	0353	7.9 241
	0955	2.0 60		1027	0.7 22
	1608	7.0 213		1653	7.8 237
	2209	3.0 90		2307	2.1 65
			31 W	0505	7.3 221
				1134	0.9 26
				1811	8.0 245

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Qinhuangdao, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0637	4.1	125
	1740	0.0	−1
2 Th	0722	4.1	126
	1824	−0.1	−4
3 F	0811	4.0	122
	1906	−0.1	−3
4 Sa	0905	3.8	116
	1945	0.1	2
5 Su	1000	3.5	107
	2020	0.4	11
6 M	0413	3.0	91
	0641	2.5	76
	1057	3.1	96
	2050	0.7	21
7 Tu	0449	2.9	88
	0809	2.3	69
	1154	2.7	83
	2111	1.0	32
8 W ◐	0522	2.8	86
	0922	2.0	60
	1247	2.3	70
	2113	1.4	42
9 Th	0545	2.8	86
	1115	1.7	52
	1342	1.8	56
	1643	1.6	48
10 F	0336	3.1	95
	1250	1.3	41
11 Sa	0421	3.4	104
	1426	1.0	30
12 Su	0509	3.6	110
	1527	0.7	21
13 M	0559	3.7	114
	1612	0.5	15
14 Tu	0647	3.8	115
	1652	0.4	13
15 W	0730	3.7	114
	1731	0.4	13

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0809	3.7	112
	1808	0.5	15
17 F	0843	3.6	110
	1843	0.6	18
18 Sa	0216	2.9	88
	0432	2.6	78
	0915	3.5	106
	1915	0.7	22
19 Su	0249	3.0	90
	0521	2.5	77
	0950	3.3	102
	1943	0.9	26
20 M	0323	3.0	92
	0613	2.5	75
	1028	3.2	97
	2003	1.0	30
21 Tu	0357	3.0	92
	0710	2.4	72
	1111	3.0	91
	1957	1.1	34
22 W	0431	3.0	90
	0811	2.2	68
	1158	2.8	84
	2000	1.2	38
23 Th	0503	2.9	88
	0910	2.0	61
	1246	2.5	75
	2022	1.4	42
24 F ◑	0158	2.8	85
	1010	1.8	54
	1337	2.1	64
	2048	1.6	48
25 Sa	0230	3.1	94
	1128	1.5	45
	1444	1.7	51
	1647	1.6	48
26 Su	0306	3.4	104
	1316	1.1	34
27 M	0348	3.7	112
	1503	0.7	22
28 Tu	0434	3.9	118
	1558	0.3	10
29 W	0523	3.9	120
	1644	0.1	2
30 Th	0617	3.9	118
	1728	0.0	−1
31 F ●	0724	3.7	114
	1809	0.0	0

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0828	3.5	107
	1848	0.2	7
2 Su	0237	2.9	88
	0449	2.5	75
	0924	3.2	98
	1924	0.5	16
3 M	0313	2.9	87
	0610	2.2	68
	1017	2.9	88
	1954	0.9	27
4 Tu	0349	2.8	86
	0722	2.0	60
	1110	2.6	78
	2013	1.2	38
5 W	0422	2.8	85
	0822	1.7	52
	1201	2.2	68
	2004	1.5	47
6 Th	0103	2.7	82
	0921	1.5	45
	1252	1.9	58
	1959	1.7	51
7 F ◐	0143	3.1	94
	1033	1.3	40
8 Sa	0226	3.4	103
	1214	1.1	35
9 Su	0314	3.6	109
	1338	1.0	29
10 M	0412	3.7	112
	1507	0.8	24
11 Tu	0519	3.7	112
	1554	0.7	20
12 W	0624	3.6	110
	1634	0.7	20
13 Th	0717	3.5	108
	1711	0.7	21
14 F	0801	3.4	105
	1746	0.8	25
15 Sa ○	0120	2.7	83
	0343	2.4	74
	0839	3.3	100
	1818	1.0	29

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0151	2.8	86
	0439	2.3	71
	0915	3.1	96
	1847	1.1	34
17 M	0225	2.9	89
	0535	2.2	68
	0953	3.0	91
	1909	1.3	40
18 Tu	0258	3.0	91
	0632	2.1	64
	1033	2.8	86
	1908	1.5	46
19 W	0332	3.0	90
	0725	2.0	60
	1117	2.7	81
	1904	1.6	49
20 Th	0406	2.9	87
	0815	1.8	54
	1203	2.5	75
	1922	1.7	53
21 F	0024	2.9	88
	0903	1.5	47
	1701	2.4	74
	1947	1.9	58
22 Sa	0054	3.2	98
	0955	1.3	41
	1755	2.3	70
	2013	2.1	63
23 Su ◑	0130	3.5	107
	1103	1.1	34
24 M	0212	3.8	115
	1236	0.9	28
25 Tu	0300	3.9	119
	1414	0.7	21
26 W	0354	3.9	119
	1533	0.5	14
27 Th	0457	3.8	115
	1622	0.4	11
28 F	0619	3.5	108
	1705	0.4	13

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0742	3.3	100
	1745	0.7	20
2 Su	0135	2.8	86
	0419	2.3	71
	0843	3.1	93
	1821	1.0	30
3 M	0211	2.9	87
	0538	2.0	62
	0938	2.8	84
	1852	1.4	42
4 Tu	0247	2.9	88
	0638	1.8	54
	1508	3.0	92
	1912	1.8	54
5 W	0321	2.9	87
	0731	1.5	46
	1547	2.9	88
	1857	2.1	63
	2330	3.0	90
6 Th	0820	1.3	40
	1626	2.8	84
	1854	2.2	67
7 F	0004	3.3	102
	0909	1.2	36
	1707	2.6	78
	1916	2.3	69
8 Sa ◐	0040	3.6	111
	1002	1.1	34
9 Su	0118	3.8	117
	1114	1.1	34
10 M	0200	3.9	119
	1237	1.1	34
11 Tu	0246	3.8	117
	1405	1.1	34
12 W	0344	3.7	112
	1515	1.1	34
13 Th	0542	3.5	107
	1600	1.1	35
14 F	0653	3.4	103
	1637	1.2	38
15 Sa	0017	2.8	86
	0257	2.5	77
	0746	3.2	98
	1711	1.4	44

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0046	2.9	88
	0357	2.3	71
	0831	3.1	94
	1741	1.6	50
17 M ○	0119	3.0	91
	0457	2.1	65
	0913	2.9	89
	1802	1.9	57
18 Tu	0154	3.1	93
	0553	1.9	59
	1414	3.1	95
	1802	2.1	64
19 W	0229	3.1	93
	0642	1.8	54
	1449	3.2	98
	1802	2.2	68
	2233	3.1	93
20 Th	0728	1.6	48
	1526	3.2	99
	1820	2.4	73
	2256	3.3	101
21 F	0812	1.4	42
	1607	3.2	98
	1844	2.5	77
	2323	3.6	110
22 Sa	0857	1.1	35
	1652	3.1	94
	1910	2.7	81
	2357	3.9	119
23 Su	0946	1.0	30
24 M ◑	0040	4.1	126
	1044	0.9	27
25 Tu	0128	4.2	128
	1157	0.9	26
26 W	0220	4.1	125
	1311	0.9	27
27 Th	0318	3.9	118
	1435	1.0	29
28 F	0446	3.5	107
	1541	1.1	33
	2352	3.0	90
29 Sa	0224	2.7	83
	0630	3.2	97
	1627	1.3	40
30 Su	0025	3.0	90
	0344	2.3	71
	0750	3.0	90
	1706	1.6	50
31 M ●	0102	3.0	92
	0456	2.0	60
	1327	3.3	102
	1739	2.0	61
	2112	2.8	85

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Qinhuangdao, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0552	1.6	50
	1410	3.4	105
	1800	2.4	73
	2141	3.1	96
2 W	0640	1.4	43
	1449	3.5	106
	1746	2.7	83
	2211	3.5	107
3 Th	0726	1.2	37
	1528	3.4	105
	1751	2.9	87
	2242	3.9	118
4 F	0809	1.1	34
	1605	3.3	102
	1815	2.9	89
	2315	4.1	126
5 Sa	0851	1.0	32
	1642	3.2	98
	1843	3.0	90
	2353	4.3	132
6 Su	0935	1.1	33
7 M ◐	0033	4.4	133
	1024	1.2	36
8 Tu	0115	4.3	131
	1125	1.3	41
9 W	0159	4.1	125
	1238	1.5	46
10 Th	0249	3.8	117
	1349	1.7	51
11 F	0406	3.5	106
	1455	1.8	56
	2300	3.1	96
12 Sa	0205	2.9	89
	0612	3.2	99
	1540	2.0	62
	2326	3.2	97
13 Su	0311	2.6	78
	0728	3.1	94
	1611	2.3	69
14 M	0001	3.2	98
	0412	2.2	68
	1239	3.2	99
	1626	2.5	76
	2041	3.3	100
15 Tu ○	0506	1.9	59
	1316	3.5	106
	1631	2.7	83
	2100	3.5	106

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0554	1.7	52
	1352	3.7	112
	1649	2.9	89
	2121	3.7	113
17 Th	0639	1.5	45
	1430	3.8	117
	1712	3.1	94
	2142	3.9	120
18 F	0722	1.2	38
	1511	3.9	119
	1738	3.2	99
	2204	4.2	129
19 Sa	0805	1.0	32
	1554	3.9	118
	1806	3.4	103
	2234	4.5	137
20 Su	0849	0.9	28
	2315	4.7	142
21 M	0934	0.9	26
22 Tu ◑	0004	4.7	143
	1023	0.9	27
23 W	0057	4.5	138
	1120	1.0	32
24 Th	0152	4.2	128
	1222	1.3	40
25 F	0253	3.7	113
	1323	1.6	49
	2227	3.2	99
26 Sa	0135	3.0	91
	0454	3.2	99
	1423	1.9	59
	2301	3.2	99
27 Su	0252	2.5	76
	1133	3.1	96
	1519	2.3	70
	1935	3.2	98
28 M	0405	2.1	63
	1225	3.5	106
	1601	2.7	82
	2003	3.5	108
29 Tu ●	0500	1.7	51
	1310	3.7	114
	1624	3.1	93
	2034	3.9	118
30 W	0548	1.4	43
	1351	3.9	119
	1629	3.3	101
	2104	4.2	127

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0631	1.2	38
	1430	4.0	122
	1648	3.5	106
	2134	4.4	135
2 F	0713	1.1	35
	1507	4.0	121
	1715	3.6	109
	2205	4.7	142
3 Sa	0753	1.1	34
	1542	3.9	120
	1746	3.6	110
	2240	4.8	147
4 Su	0832	1.1	35
	1618	3.8	117
	1818	3.6	109
	2317	4.9	148
5 M	0912	1.2	38
	2358	4.8	147
6 Tu	0951	1.4	42
7 W ◐	0041	4.6	141
	1033	1.6	49
8 Th	0125	4.4	133
	1118	1.9	57
9 F	0211	4.0	121
	1206	2.2	66
	2005	3.6	110
10 Sa	0004	3.4	104
	0315	3.5	108
	1256	2.5	76
	2015	3.6	111
11 Su	0211	3.0	91
	0525	3.2	97
	1339	2.8	85
	1925	3.7	114
12 M	0317	2.6	78
	1135	3.3	101
	1417	3.1	93
	1931	3.9	120
13 Tu	0412	2.2	66
	1215	3.6	111
	1451	3.3	100
	1951	4.2	127
14 W	0500	1.8	55
	1253	4.0	121
	1524	3.5	107
	2013	4.4	134
15 Th ○	0544	1.5	46
	1333	4.2	129
	1557	3.7	113
	2037	4.6	141

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0628	1.2	38
	1415	4.4	134
	1629	3.9	118
	2059	4.9	148
17 Sa	0711	1.0	32
	1458	4.5	136
	1702	4.0	121
	2128	5.1	154
18 Su	0753	0.9	28
	2206	5.2	157
19 M	0835	0.9	27
	2253	5.1	156
20 Tu	0917	1.0	30
	2346	4.9	150
21 W ◑	0959	1.2	36
22 Th	0041	4.6	139
	1042	1.5	46
	1908	3.7	114
	2140	3.6	111
23 F	0137	4.1	124
	1128	1.9	59
	1954	3.7	112
24 Sa	0011	3.3	102
	0248	3.5	107
	1219	2.4	72
	2028	3.7	112
25 Su	0144	2.8	85
	1015	3.1	95
	1310	2.8	86
	1818	3.9	120
26 M	0303	2.3	70
	1121	3.5	107
	1356	3.2	98
	1852	4.3	130
27 Tu	0405	1.8	56
	1211	3.8	117
	1435	3.5	108
	1927	4.6	139
28 W	0453	1.5	46
	1254	4.1	126
	1508	3.8	116
	2002	4.8	147
29 Th ●	0536	1.3	41
	1333	4.3	131
	1540	4.0	122
	2036	5.0	152
30 F	0618	1.2	38
	1411	4.4	134
	1614	4.1	124
	2108	5.1	156
31 Sa	0658	1.2	38
	1447	4.4	134
	1649	4.1	125
	2141	5.2	159

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0736	1.3	40
	1522	4.4	133
	1725	4.1	124
	2216	5.2	159
2 M	0812	1.4	43
	1557	4.3	131
	1803	4.1	124
	2254	5.2	158
3 Tu	0847	1.5	47
	1632	4.3	130
	1844	4.0	123
	2334	5.1	154
4 W	0920	1.7	53
	1707	4.2	128
	1932	4.0	122
5 Th	0016	4.8	146
	0950	2.0	61
	1743	4.2	127
	2044	4.0	121
6 F ◐	0100	4.5	136
	1013	2.3	70
	1816	4.2	127
	2223	3.8	115
7 Sa	0147	4.0	123
	1022	2.6	80
	1835	4.2	127
8 Su	0037	3.5	106
	0249	3.5	108
	1032	3.0	90
	1818	4.2	129
9 M	0159	3.0	91
	0452	3.1	96
	0726	3.1	94
	1807	4.5	136
10 Tu	0308	2.5	77
	1826	4.7	144
11 W	0401	2.1	63
	1854	5.0	152
12 Th	0447	1.7	51
	1925	5.2	159
13 F ○	0531	1.3	41
	1956	5.4	165
14 Sa	0614	1.1	34
	2031	5.5	168
15 Su	0656	1.0	31
	2111	5.5	169

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0738	1.0	31
	2157	5.4	165
17 Tu	0817	1.1	35
	2248	5.2	158
18 W	0854	1.4	42
	1657	4.4	134
	1912	4.1	124
	2343	4.8	147
19 Th	0928	1.7	53
	1737	4.3	130
	2052	3.8	117
20 F ◑	0038	4.4	133
	0959	2.2	66
	1814	4.2	128
	2215	3.5	107
21 Sa	0135	3.8	117
	1025	2.6	79
	1835	4.2	128
22 Su	0022	3.1	94
	0309	3.3	100
	0553	3.0	90
	1638	4.5	138
23 M	0137	2.6	79
	1724	4.9	148
24 Tu	0259	2.1	65
	1811	5.1	156
25 W	0355	1.8	54
	1855	5.3	162
26 Th	0440	1.5	47
	1937	5.4	165
27 F ●	0522	1.4	44
	2016	5.5	167
28 Sa	0602	1.4	44
	2053	5.5	167
29 Su	0640	1.5	46
	1429	4.6	141
	1634	4.4	133
	2127	5.4	165
30 M	0716	1.6	50
	1502	4.6	141
	1718	4.3	131
	2203	5.3	163

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Qinhuangdao, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0749	1.8	55
	1536	4.6	141
	1804	4.3	130
	2240	5.2	159
2 W	0819	2.0	60
	1608	4.6	141
	1857	4.2	128
	2320	5.0	153
3 Th	0843	2.2	67
	1640	4.6	140
	2000	4.1	125
4 F	0002	4.7	144
	0851	2.5	75
	1710	4.6	139
	2111	3.9	120
5 Sa ◐	0047	4.4	133
	0847	2.7	82
	1735	4.5	137
	2220	3.7	112
6 Su	0135	3.9	120
	0903	3.0	90
	1524	4.6	139
	2354	3.3	102
7 M	0236	3.5	106
	0535	3.2	98
	1550	4.8	147
8 Tu	0129	2.9	88
	1625	5.1	156
9 W	0249	2.4	74
	1705	5.4	164
10 Th	0346	2.0	60
	1748	5.6	171
11 F	0432	1.6	48
	1836	5.7	175
12 Sa ○	0516	1.3	39
	1928	5.8	176
13 Su	0558	1.1	35
	2020	5.7	174
14 M	0638	1.2	36
	2110	5.5	168
15 Tu	0717	1.3	41
	1515	4.8	145
	1726	4.3	132
	2201	5.2	160

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0753	1.6	50
	1553	4.7	143
	1846	4.1	125
	2253	4.9	149
17 Th	0824	2.0	61
	1630	4.6	140
	2001	3.8	116
	2346	4.5	136
18 F	0848	2.4	74
	1703	4.5	137
	2108	3.5	106
19 Sa ◑	0039	4.0	122
	0858	2.8	86
	1411	4.5	136
	2222	3.1	96
20 Su	0136	3.5	107
	0423	3.1	95
	0634	3.4	103
	0854	3.1	96
	1456	4.9	149
21 M	0005	2.8	85
	1543	5.2	159
22 Tu	0120	2.4	73
	1634	5.4	165
23 W	0245	2.1	63
	1730	5.5	169
24 Th	0341	1.8	55
	1826	5.6	171
25 F	0426	1.7	51
	1917	5.6	170
26 Sa	0506	1.6	50
	2002	5.5	168
27 Su ●	0544	1.7	53
	1336	4.6	141
	1543	4.4	134
	2042	5.4	165
28 M	0619	1.9	57
	1407	4.7	142
	1634	4.3	131
	2118	5.3	161
29 Tu	0652	2.0	62
	1439	4.7	144
	1726	4.2	128
	2154	5.1	156
30 W	0721	2.3	69
	1511	4.8	145
	1820	4.1	125
	2231	4.9	150
31 Th	0742	2.5	76
	1542	4.7	144
	1916	4.0	121
	2311	4.7	143

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0744	2.7	83
	1612	4.7	143
	2012	3.8	116
	2354	4.4	135
2 Sa	0742	2.9	88
	1640	4.6	140
	2107	3.6	109
3 Su	0040	4.1	125
	0758	3.1	94
	1337	4.7	144
	2203	3.3	101
4 M ◐	0128	3.7	114
	0817	3.3	100
	1409	5.0	153
	2313	3.0	92
5 Tu	1445	5.3	162
6 W	0046	2.7	81
	1526	5.6	170
7 Th	0211	2.3	69
	1614	5.7	174
8 F	0324	1.9	57
	1706	5.8	176
9 Sa	0413	1.5	47
	1808	5.7	174
10 Su	0456	1.4	42
	1920	5.6	170
11 M ○	0537	1.4	43
	2021	5.3	163
12 Tu	0616	1.6	49
	1415	4.7	142
	1647	4.1	126
	2115	5.1	154
13 W	0651	1.9	58
	1451	4.6	141
	1807	3.8	117
	2207	4.7	143
14 Th	0722	2.3	70
	1527	4.6	140
	1910	3.5	107
	2258	4.3	132
15 F	0743	2.7	82
	1601	4.5	138
	2008	3.1	96
	2348	3.9	120

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0221	3.3	102
	0426	3.9	120
	0743	3.1	93
	1238	4.6	140
	2105	2.9	87
17 Su ◑	0513	3.7	114
	0740	3.3	100
	1316	5.0	152
	2208	2.6	80
18 M	1357	5.3	162
	2333	2.4	74
19 Tu	1442	5.5	167
20 W	0050	2.3	69
	1537	5.5	169
21 Th	0215	2.1	64
	1645	5.5	167
22 F	0320	1.9	59
	1757	5.4	164
23 Sa	0405	1.9	58
	1859	5.2	160
24 Su	0444	1.9	59
	1242	4.4	133
	1448	4.2	129
	1949	5.1	156
25 M ●	0520	2.1	63
	1307	4.4	135
	1548	4.0	123
	2031	5.0	151
26 Tu	0553	2.3	69
	1338	4.5	137
	1643	3.9	118
	2109	4.8	145
27 W	0621	2.5	76
	1409	4.6	139
	1737	3.7	113
	2146	4.6	140
28 Th	0642	2.8	84
	1441	4.6	139
	1829	3.5	108
	2226	4.4	134
29 F	0641	3.0	90
	1512	4.5	138
	1918	3.3	102
	2307	4.2	128
30 Sa	0640	3.1	95
	1143	4.4	135
	2006	3.1	96
	2351	3.9	120
31 Su	0657	3.2	99
	1210	4.7	143
	2052	2.9	89

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0442	3.9	118
	0719	3.4	103
	1240	5.0	152
	2141	2.7	82
2 Tu ◐	0532	3.7	114
	0740	3.5	108
	1313	5.2	160
	2239	2.5	75
3 W	1353	5.5	167
	2358	2.3	69
4 Th	1438	5.6	170
5 F	0117	2.0	61
	1531	5.5	168
6 Sa	0242	1.8	55
	1636	5.3	163
7 Su	0343	1.7	51
	1758	5.1	155
8 M	0429	1.7	51
	1238	4.2	129
	1446	4.0	122
	1921	4.8	147
9 Tu ○	0510	1.8	56
	1311	4.3	130
	1604	3.6	111
	2024	4.5	138
10 W	0546	2.2	66
	1347	4.3	130
	1718	3.3	100
	2120	4.2	129
	2352	3.5	108
11 Th	0202	4.3	130
	0617	2.5	77
	1423	4.3	130
	1818	2.9	89
	2211	3.9	119
12 F	0026	3.4	103
	0245	4.3	131
	0639	3.0	90
	1039	4.1	124
	1912	2.6	79
13 Sa	0327	4.2	128
	0635	3.3	100
	1112	4.5	137
	2002	2.3	71
14 Su	0408	4.1	124
	0636	3.4	105
	1146	4.9	148
	2051	2.2	66
15 M	0452	3.9	118
	0657	3.5	108
	1222	5.2	157
	2143	2.1	63

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	1301	5.3	162
	2246	2.1	63
17 W	1342	5.3	163
18 Th	0004	2.1	63
	1428	5.2	159
19 F	0120	2.1	64
	1527	5.0	151
20 Sa	0238	2.1	65
	1718	4.7	144
21 Su	0331	2.2	66
	1834	4.5	137
22 M	0412	2.3	70
	1200	4.0	122
	1457	3.6	111
	1933	4.3	132
23 Tu	0446	2.5	75
	1229	4.0	123
	1554	3.3	102
	2021	4.2	127
24 W ●	0515	2.7	82
	1301	4.1	125
	1649	3.1	94
	2103	4.0	121
	2320	3.7	113
25 Th	0125	4.0	123
	0534	2.9	89
	1334	4.1	125
	1740	2.9	87
26 F	0158	4.1	125
	0533	3.1	95
	0956	4.1	124
	1827	2.7	81
27 Sa	0232	4.2	127
	0538	3.2	99
	1019	4.3	131
	1911	2.5	75
28 Su	0307	4.2	128
	0557	3.4	103
	1043	4.5	138
	1953	2.3	69
29 M	0345	4.2	127
	0621	3.5	106
	1109	4.8	146
	2035	2.1	63
30 Tu	0428	4.0	123
	0647	3.6	109
	1141	5.0	153
	2120	1.9	58

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Qinhuangdao, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	1220	5.2	158
	2211	1.8	54
2 Th ◐	1307	5.2	159
	2315	1.7	53
3 F	1357	5.1	155
4 Sa	0027	1.7	53
	1454	4.8	146
5 Su	0136	1.8	54
	1616	4.4	134
6 M	0247	1.9	57
	1127	3.7	113
	1355	3.5	107
	1756	4.0	123
7 Tu	0346	2.1	63
	1158	3.7	113
	1514	3.1	93
	1922	3.7	114
	2203	3.2	99
8 W ○	0013	3.7	113
	0429	2.4	72
	1236	3.7	113
	1627	2.6	79
9 Th	0103	4.0	121
	0503	2.7	82
	0849	3.6	111
	1726	2.2	67
10 F	0147	4.2	127
	0526	3.1	93
	0919	4.0	121
	1818	1.9	58
11 Sa	0229	4.2	128
	0525	3.3	102
	0950	4.3	131
	1905	1.7	51
12 Su	0309	4.2	127
	0534	3.5	107
	1022	4.6	141
	1949	1.5	46
13 M	0348	4.0	123
	0558	3.6	109
	1056	4.9	148
	2033	1.5	45
14 Tu	1133	5.0	152
	2117	1.5	46
15 W	1213	5.0	152
	2204	1.6	49

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	1256	4.9	148
	2259	1.8	55
17 F	1340	4.6	140
18 Sa	0008	2.0	61
	1429	4.2	129
19 Su	0116	2.2	66
	1550	3.8	117
20 M	0220	2.4	72
	1035	3.5	107
	1402	3.2	99
	1755	3.5	108
21 Tu	0310	2.6	78
	1100	3.5	108
	1502	2.9	87
	1917	3.3	102
22 W	0341	2.8	85
	0808	3.6	109
	1559	2.5	76
23 Th	0029	3.6	110
	0352	3.0	91
	0819	3.8	115
	1649	2.2	66
24 F ●	0103	3.8	115
	0404	3.1	96
	0838	3.9	120
	1735	1.9	59
25 Sa	0136	3.9	120
	0426	3.2	99
	0900	4.1	126
	1818	1.7	52
26 Su	0211	4.1	124
	0452	3.3	102
	0922	4.3	131
	1900	1.5	46
27 M	0249	4.1	126
	0520	3.4	105
	0943	4.5	137
	1941	1.3	41
28 Tu	0330	4.1	126
	0549	3.5	107
	1011	4.7	143
	2023	1.2	37
29 W	0414	4.0	122
	0621	3.5	108
	1048	4.8	146
	2105	1.1	34
30 Th	1134	4.8	146
	2149	1.1	34
31 F ◐	1227	4.6	140
	2239	1.2	38

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	1324	4.3	130
	2337	1.4	44
2 Su	1424	3.8	115
3 M	0039	1.7	52
	0946	3.2	98
	1253	3.0	92
	1613	3.2	99
4 Tu	0137	2.0	61
	1027	3.2	97
	1419	2.5	76
	1749	2.9	87
5 W	0229	2.3	71
	0703	3.3	100
	1534	2.0	60
6 Th	0003	3.3	102
	0314	2.7	82
	0733	3.5	108
	1636	1.5	47
7 F ○	0050	3.6	111
	0345	3.0	91
	0805	3.8	117
	1726	1.2	37
8 Sa	0132	3.8	116
	0405	3.2	99
	0837	4.1	125
	1812	1.0	30
9 Su	0213	3.9	119
	0428	3.4	103
	0907	4.3	132
	1855	0.9	27
10 M	0251	3.9	118
	0457	3.4	105
	0938	4.5	136
	1936	0.9	27
11 Tu	0328	3.8	115
	0529	3.4	104
	1012	4.6	139
	2015	1.0	29
12 W	0404	3.6	111
	0604	3.3	102
	1050	4.5	138
	2054	1.0	32
13 Th	0439	3.5	107
	0641	3.2	99
	1132	4.4	135
	2131	1.2	37
14 F ◑	0514	3.4	103
	0721	3.2	98
	1217	4.2	128
	2209	1.4	43
15 Sa	0550	3.3	101
	0808	3.1	96
	1302	3.9	118
	2247	1.7	51

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0625	3.3	100
	0920	3.1	95
	1349	3.5	106
	2326	1.9	59
17 M	0650	3.3	100
	1137	3.0	90
	1444	3.0	92
18 Tu	0009	2.2	68
	0656	3.3	101
	1403	2.5	76
	1700	2.6	80
	2018	2.4	74
19 W	0655	3.4	104
	1505	2.1	63
20 Th	0705	3.6	109
	1558	1.7	51
21 F	0007	3.1	95
	0218	2.9	89
	0724	3.8	115
	1644	1.4	42
22 Sa ●	0040	3.4	103
	0256	3.1	93
	0746	3.9	120
	1727	1.1	33
23 Su	0115	3.6	110
	0333	3.1	96
	0807	4.1	125
	1809	0.9	27
24 M	0154	3.8	115
	0409	3.2	99
	0827	4.2	129
	1851	0.7	22
25 Tu	0235	3.8	117
	0446	3.3	101
	0854	4.4	133
	1932	0.6	18
26 W	0318	3.8	116
	0523	3.3	101
	0931	4.4	134
	2012	0.5	16
27 Th	1014	4.3	132
	2051	0.6	17
28 F	1105	4.1	126
	2130	0.7	21
29 Sa ◐	1204	3.8	115
	2208	0.9	28
30 Su	0623	3.1	95
	0903	2.9	88
	1303	3.3	101
	2247	1.2	38

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0708	3.0	91
	1051	2.6	79
	1403	2.8	85
	2329	1.6	49
2 Tu	0738	2.9	89
	1317	2.1	64
	1608	2.2	68
	1904	1.9	58
	2148	2.2	67
3 W	0017	2.0	62
	0539	3.1	96
	1435	1.6	48
	2305	2.5	77
4 Th	0108	2.4	73
	0615	3.4	105
	1545	1.1	34
5 F	0654	3.7	113
	1636	0.8	23
6 Sa ○	0730	3.9	119
	1721	0.5	16
7 Su	0805	4.0	123
	1804	0.5	14
8 M	0838	4.1	125
	1845	0.5	14
9 Tu	0910	4.1	126
	1923	0.5	16
10 W	0945	4.1	125
	1959	0.6	19
11 Th	0343	3.3	100
	0548	3.0	90
	1023	4.0	122
	2033	0.8	23
12 F	0416	3.2	98
	0632	2.9	88
	1106	3.8	117
	2103	0.9	28
13 Sa	0447	3.1	96
	0721	2.8	86
	1150	3.6	109
	2127	1.1	34
14 Su ◑	0518	3.1	95
	0825	2.8	84
	1236	3.2	99
	2136	1.3	41
15 M	0545	3.1	95
	0954	2.6	80
	1323	2.9	87
	2128	1.6	48

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0604	3.1	95
	1133	2.4	72
	1412	2.4	74
	2139	1.8	55
17 W	0601	3.2	97
	1352	1.9	59
	1610	2.0	61
	1919	1.9	58
18 Th	0544	3.3	102
	1503	1.5	47
19 F	0555	3.5	108
	1552	1.1	35
20 Sa	0619	3.7	114
	1636	0.8	24
21 Su	0646	3.9	119
	1718	0.5	16
22 M ●	0715	4.0	123
	1800	0.3	10
23 Tu	0749	4.1	124
	1841	0.2	6
24 W	0828	4.1	124
	1922	0.1	4
25 Th	0913	3.9	120
	2000	0.2	6
26 F	0350	3.3	100
	0552	2.9	88
	1003	3.7	113
	2036	0.4	11
27 Sa	0432	3.1	96
	0649	2.7	83
	1100	3.4	103
	2108	0.6	19
28 Su	0512	3.0	92
	0815	2.5	76
	1200	3.0	91
	2134	0.9	28
29 M ◐	0550	2.9	88
	0938	2.2	68
	1258	2.5	77
	2152	1.2	38
30 Tu	0621	2.8	86
	1720	1.6	48
	1938	1.7	53
	2204	1.6	49
31 W	0404	3.0	91
	1314	1.4	43

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Tanggu (Xingang), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0250	11.2	341
	0909	5.2	157
	1410	10.9	331
	2140	0.9	27
2 Th	0340	11.4	347
	1005	5.1	155
	1459	10.9	333
	2234	0.7	20
3 F	0427	11.4	348
	1057	5.0	151
	1549	11.0	334
	2324	0.6	19
4 Sa	0510	11.4	346
	1145	4.7	143
	1640	10.9	333
5 Su	0010	0.8	24
	0552	11.3	345
	1232	4.3	131
	1734	10.9	331
6 M	0053	1.1	35
	0634	11.3	344
	1317	3.8	116
	1828	10.7	327
7 Tu	0136	1.7	51
	0718	11.3	344
	1403	3.3	102
	1925	10.5	320
8 W ◐	0219	2.4	73
	0803	11.2	341
	1453	3.0	92
	2028	10.1	309
9 Th	0306	3.2	99
	0853	11.0	335
	1548	2.9	87
	2141	9.7	297
10 F	0400	4.2	128
	0949	10.6	324
	1651	2.8	85
	2305	9.5	290
11 Sa	0506	5.1	155
	1052	10.3	314
	1801	2.7	82
12 Su	0031	9.6	293
	0624	5.7	173
	1204	10.1	308
	1914	2.5	75
13 M	0146	10.0	306
	0741	5.8	177
	1310	10.1	309
	2018	2.1	65
14 Tu	0243	10.5	320
	0840	5.6	172
	1406	10.3	314
	2109	1.9	57
15 W	0323	10.8	330
	0927	5.4	165
	1451	10.5	321
	2153	1.7	53

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0355	11.0	336
	1005	5.2	157
	1528	10.7	327
	2229	1.7	53
17 F	0423	11.2	340
	1038	4.9	149
	1558	10.8	330
	2302	1.8	56
18 Sa	0451	11.2	342
	1109	4.7	142
	1627	10.9	332
	2331	2.0	60
19 Su	0519	11.3	344
	1141	4.4	134
	1657	10.9	332
	2359	2.1	63
20 M	0548	11.3	345
	1214	4.1	125
	1731	10.9	331
21 Tu	0028	2.2	68
	0616	11.4	346
	1249	3.8	116
	1807	10.8	329
22 W	0058	2.4	74
	0646	11.4	346
	1326	3.4	105
	1848	10.7	325
23 Th	0131	2.8	85
	0717	11.3	344
	1405	3.1	95
	1933	10.5	319
24 F ◑	0209	3.3	100
	0751	11.2	341
	1448	2.9	87
	2026	10.1	309
25 Sa	0253	3.9	120
	0833	11.0	334
	1539	2.7	83
	2132	9.8	298
26 Su	0348	4.7	142
	0926	10.6	324
	1643	2.6	80
	2257	9.6	292
27 M	0459	5.3	163
	1032	10.3	314
	1758	2.4	74
28 Tu	0026	9.7	296
	0624	5.7	174
	1146	10.2	311
	1917	2.0	62
29 W	0140	10.1	309
	0747	5.6	172
	1258	10.3	314
	2030	1.5	46
30 Th	0240	10.5	321
	0856	5.3	162
	1402	10.6	322
	2132	1.0	31
31 F ●	0331	10.8	329
	0955	4.9	150
	1458	10.8	329
	2226	0.8	24

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0414	10.9	333
	1046	4.4	135
	1551	10.9	333
	2313	0.9	26
2 Su	0453	11.0	334
	1132	4.0	121
	1640	11.0	336
	2357	1.1	35
3 M	0531	11.0	336
	1215	3.5	106
	1728	11.0	336
4 Tu	0036	1.6	50
	0608	11.1	338
	1257	3.0	92
	1816	11.0	334
5 W	0114	2.2	68
	0646	11.2	341
	1338	2.7	81
	1905	10.8	328
6 Th	0152	2.9	89
	0726	11.2	340
	1421	2.5	76
	2000	10.4	317
7 F ◐	0232	3.8	115
	0810	11.0	334
	1509	2.6	78
	2104	9.9	303
8 Sa	0318	4.7	144
	0859	10.6	322
	1607	2.8	85
	2224	9.5	290
9 Su	0420	5.6	172
	1001	10.1	307
	1718	3.1	93
	2358	9.4	288
10 M	0541	6.2	190
	1120	9.7	296
	1840	3.0	92
11 Tu	0120	9.8	298
	0713	6.2	190
	1246	9.8	298
	1954	2.7	83
12 W	0219	10.2	312
	0820	5.8	176
	1353	10.1	309
	2050	2.4	72
13 Th	0300	10.6	324
	0908	5.2	159
	1441	10.6	322
	2134	2.1	65
14 F	0332	10.9	332
	0945	4.7	144
	1518	10.9	331
	2211	2.1	63
15 Sa ○	0400	11.1	337
	1019	4.4	133
	1548	11.0	335
	2242	2.1	64

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0428	11.2	340
	1051	4.1	124
	1616	11.1	337
	2312	2.2	68
17 M	0454	11.2	341
	1123	3.8	115
	1645	11.1	338
	2340	2.4	73
18 Tu	0520	11.2	341
	1155	3.5	106
	1716	11.1	339
19 W	0009	2.6	80
	0544	11.2	342
	1228	3.1	96
	1751	11.2	340
20 Th	0039	2.9	88
	0609	11.3	344
	1302	2.8	86
	1830	11.1	339
21 F	0110	3.3	100
	0637	11.3	345
	1338	2.5	77
	1912	11.0	335
22 Sa	0145	3.8	115
	0710	11.3	344
	1418	2.4	73
	2001	10.7	325
23 Su ◑	0226	4.4	135
	0749	11.0	336
	1507	2.5	75
	2102	10.1	309
24 M	0318	5.2	158
	0839	10.6	322
	1609	2.7	81
	2225	9.6	294
25 Tu	0430	5.9	179
	0950	10.0	306
	1731	2.8	84
26 W	0004	9.6	293
	0608	6.1	187
	1123	9.8	298
	1900	2.5	76
27 Th	0126	10.0	304
	0739	5.7	175
	1253	10.0	305
	2019	2.0	61
28 F	0226	10.4	318
	0848	5.0	153
	1403	10.5	319
	2121	1.6	48

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0313	10.7	327
	0943	4.3	131
	1500	10.9	332
	2212	1.5	45
2 Su	0352	10.9	332
	1031	3.7	112
	1549	11.2	340
	2257	1.7	51
3 M	0427	11.0	334
	1114	3.2	98
	1633	11.3	345
	2337	2.1	64
4 Tu	0502	11.0	336
	1154	2.9	87
	1716	11.4	346
5 W	0014	2.7	81
	0536	11.1	339
	1232	2.5	77
	1759	11.4	346
6 Th	0048	3.2	98
	0610	11.3	343
	1309	2.3	71
	1844	11.3	343
7 F	0122	3.8	117
	0646	11.3	344
	1348	2.3	70
	1933	11.0	335
8 Sa ◐	0157	4.6	139
	0724	11.1	338
	1430	2.5	76
	2030	10.5	321
9 Su	0239	5.3	163
	0808	10.7	325
	1521	2.9	89
	2140	10.0	306
10 M	0336	6.1	187
	0909	10.1	307
	1628	3.4	104
	2309	9.8	298
11 Tu	0459	6.6	201
	1033	9.6	292
	1751	3.7	114
12 W	0035	9.9	302
	0638	6.4	196
	1214	9.6	292
	1917	3.6	110
13 Th	0138	10.3	314
	0753	5.7	175
	1328	10.0	305
	2019	3.2	99
14 F	0222	10.7	327
	0841	5.0	152
	1419	10.6	322
	2104	2.9	89
15 Sa	0257	11.1	337
	0919	4.4	133
	1457	11.0	334
	2141	2.8	84

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0328	11.3	343
	0953	3.9	118
	1529	11.3	343
	2214	2.8	84
17 M ○	0356	11.4	346
	1026	3.5	106
	1559	11.4	348
	2246	2.9	87
18 Tu	0422	11.3	345
	1059	3.2	97
	1630	11.5	352
	2317	3.1	94
19 W	0445	11.3	344
	1133	2.9	89
	1702	11.6	355
	2348	3.4	103
20 Th	0509	11.3	344
	1206	2.6	80
	1738	11.7	358
21 F	0020	3.7	114
	0534	11.4	346
	1240	2.4	73
	1816	11.7	358
22 Sa	0054	4.2	127
	0603	11.4	348
	1316	2.2	67
	1858	11.6	353
23 Su	0129	4.7	142
	0637	11.4	346
	1357	2.2	67
	1947	11.2	342
24 M ◑	0211	5.2	160
	0718	11.1	338
	1445	2.4	73
	2047	10.7	325
25 Tu	0305	5.9	179
	0812	10.5	321
	1549	2.8	84
	2207	10.1	309
26 W	0425	6.3	192
	0931	9.9	301
	1712	3.1	93
	2344	10.0	306
27 Th	0604	6.1	187
	1117	9.6	294
	1842	3.0	92
28 F	0104	10.4	316
	0729	5.3	163
	1253	10.0	306
	2000	2.7	83
29 Sa	0200	10.8	328
	0833	4.4	134
	1402	10.7	326
	2101	2.5	77
30 Su	0244	11.0	336
	0925	3.6	109
	1456	11.2	342
	2151	2.6	80
31 M ●	0322	11.2	340
	1010	3.0	92
	1541	11.5	351
	2235	2.9	89

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Tanggu (Xingang), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0357	11.2	341
	1052	2.7	83
	1622	11.7	356
	2314	3.4	104
2 W	0430	11.2	342
	1130	2.5	77
	1701	11.8	359
	2350	3.9	119
3 Th	0502	11.3	345
	1206	2.4	73
	1742	11.9	362
4 F	0023	4.4	135
	0534	11.5	349
	1241	2.3	70
	1824	11.9	362
5 Sa	0055	4.9	149
	0608	11.5	351
	1317	2.3	70
	1910	11.7	358
6 Su	0129	5.3	163
	0645	11.4	346
	1356	2.5	77
	2001	11.5	349
7 M ◐	0209	5.9	179
	0729	11.0	334
	1441	3.0	92
	2100	11.0	335
8 Tu	0301	6.4	194
	0825	10.4	316
	1538	3.7	112
	2211	10.6	322
9 W	0419	6.6	202
	0947	9.8	298
	1651	4.2	129
	2334	10.5	319
10 Th	0547	6.4	196
	1123	9.6	292
	1813	4.4	134
11 F	0042	10.7	326
	0706	5.7	175
	1246	9.9	303
	1926	4.2	129
12 Sa	0132	11.0	336
	0801	4.9	150
	1343	10.5	321
	2019	3.9	120
13 Su	0212	11.4	346
	0842	4.1	126
	1426	11.1	339
	2101	3.7	114
14 M	0246	11.5	352
	0919	3.5	107
	1503	11.6	354
	2139	3.7	113
15 Tu ○	0315	11.6	354
	0955	3.1	93
	1537	12.0	365
	2215	3.8	116

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0342	11.6	353
	1032	2.7	83
	1612	12.2	372
	2252	4.1	124
17 Th	0407	11.5	351
	1108	2.5	75
	1648	12.3	376
	2328	4.4	133
18 F	0434	11.5	350
	1145	2.3	69
	1726	12.4	378
19 Sa	0004	4.8	145
	0503	11.5	351
	1223	2.1	65
	1806	12.3	376
20 Su	0042	5.2	157
	0536	11.5	352
	1302	2.0	62
	1850	12.2	371
21 M	0122	5.5	169
	0616	11.5	349
	1345	2.1	65
	1940	11.8	360
22 Tu ◑	0209	5.9	180
	0704	11.2	340
	1436	2.4	74
	2040	11.4	346
23 W	0309	6.2	189
	0806	10.6	323
	1539	2.9	88
	2152	11.0	335
24 Th	0429	6.1	187
	0934	10.0	306
	1655	3.4	103
	2315	10.9	331
25 F	0552	5.6	170
	1117	10.0	304
	1817	3.6	111
26 Sa	0028	11.1	337
	0708	4.7	142
	1247	10.5	319
	1933	3.7	112
27 Su	0125	11.3	345
	0809	3.7	114
	1353	11.1	338
	2035	3.7	114
28 M	0211	11.5	350
	0901	3.1	93
	1446	11.6	354
	2126	3.9	120
29 Tu ●	0251	11.5	351
	0947	2.7	82
	1531	11.9	364
	2211	4.3	131
30 W	0327	11.5	350
	1029	2.5	77
	1611	12.1	370
	2252	4.8	145

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0400	11.5	351
	1108	2.5	75
	1649	12.3	375
	2327	5.2	157
2 F	0431	11.6	353
	1144	2.4	74
	1728	12.5	380
3 Sa	0000	5.5	168
	0503	11.7	357
	1218	2.4	73
	1807	12.6	383
4 Su	0033	5.7	175
	0539	11.8	359
	1253	2.5	75
	1849	12.6	383
5 M	0108	5.9	180
	0619	11.7	356
	1329	2.7	82
	1934	12.4	377
6 Tu	0147	6.1	185
	0703	11.4	347
	1409	3.1	96
	2024	12.0	366
7 W ◐	0235	6.3	191
	0756	10.9	331
	1456	3.7	114
	2120	11.6	353
8 Th	0338	6.4	194
	0904	10.3	313
	1554	4.4	134
	2225	11.3	344
9 F	0453	6.2	188
	1027	10.0	304
	1703	4.9	148
	2333	11.3	343
10 Sa	0603	5.6	172
	1151	10.1	309
	1813	5.0	153
11 Su	0031	11.4	348
	0704	4.9	148
	1257	10.7	326
	1919	5.0	151
12 M	0116	11.6	355
	0754	4.0	123
	1349	11.4	347
	2013	4.9	148
13 Tu	0154	11.8	360
	0839	3.3	101
	1433	12.0	367
	2100	4.8	147
14 W	0228	11.9	363
	0921	2.8	84
	1514	12.5	382
	2144	4.9	149
15 Th ○	0300	11.9	363
	1003	2.4	73
	1554	12.8	391
	2227	5.1	155

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0332	11.8	361
	1045	2.2	66
	1635	13.0	395
	2310	5.3	163
17 Sa	0405	11.8	360
	1128	2.0	62
	1716	13.0	395
	2352	5.6	171
18 Su	0441	11.8	360
	1211	1.9	59
	1759	12.9	392
19 M	0035	5.9	179
	0522	11.8	359
	1254	1.9	59
	1844	12.7	387
20 Tu	0121	6.0	182
	0610	11.6	355
	1340	2.1	64
	1934	12.5	380
21 W ◑	0211	6.0	182
	0706	11.4	347
	1431	2.5	77
	2029	12.2	371
22 Th	0310	5.8	176
	0813	11.0	334
	1528	3.1	95
	2131	11.9	364
23 F	0418	5.3	163
	0937	10.6	324
	1634	3.8	115
	2238	11.8	359
24 Sa	0528	4.8	145
	1109	10.6	324
	1747	4.4	133
	2347	11.7	358
25 Su	0637	4.0	123
	1233	11.0	335
	1901	4.8	145
26 M	0046	11.8	360
	0741	3.3	102
	1340	11.5	352
	2006	5.0	153
27 Tu	0137	11.8	361
	0836	2.9	87
	1436	12.0	366
	2102	5.2	160
28 W	0222	11.8	361
	0925	2.6	79
	1523	12.4	377
	2150	5.5	169
29 Th ●	0301	11.8	360
	1010	2.5	76
	1603	12.6	385
	2232	5.9	179
30 F	0336	11.8	360
	1049	2.5	76
	1640	12.8	391
	2310	6.1	186
31 Sa	0409	11.9	362
	1126	2.5	77
	1715	13.0	396
	2344	6.2	189

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0443	12.0	366
	1200	2.6	80
	1751	13.1	400
2 M	0017	6.2	188
	0520	12.1	368
	1233	2.8	84
	1828	13.2	401
3 Tu	0051	6.1	186
	0600	12.0	367
	1307	3.0	91
	1908	13.1	398
4 W	0129	6.0	183
	0643	11.8	360
	1342	3.3	102
	1950	12.8	391
5 Th	0212	6.0	182
	0730	11.4	348
	1422	3.8	117
	2036	12.5	381
6 F ◐	0302	5.9	180
	0826	11.0	334
	1508	4.5	136
	2126	12.1	370
7 Sa	0400	5.7	173
	0935	10.6	323
	1603	5.1	155
	2221	11.9	363
8 Su	0503	5.3	161
	1055	10.6	323
	1708	5.6	170
	2317	11.8	361
9 M	0604	4.6	141
	1210	11.0	335
	1817	5.9	179
10 Tu	0010	11.9	363
	0701	3.9	119
	1312	11.7	356
	1923	5.9	181
11 W	0058	12.0	367
	0756	3.2	98
	1405	12.4	377
	2023	5.9	180
12 Th	0142	12.1	370
	0848	2.7	81
	1452	12.9	393
	2116	5.9	180
13 F ○	0223	12.2	372
	0938	2.2	68
	1538	13.3	404
	2206	6.0	182
14 Sa	0303	12.2	373
	1027	2.0	60
	1622	13.4	408
	2255	6.0	184
15 Su	0344	12.2	372
	1115	1.8	55
	1705	13.4	407
	2342	6.1	186

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0429	12.2	372
	1201	1.8	54
	1749	13.3	405
17 Tu	0029	6.0	183
	0517	12.1	370
	1246	1.9	58
	1833	13.2	402
18 W	0116	5.7	175
	0610	12.0	367
	1332	2.2	68
	1919	13.1	398
19 Th	0205	5.3	163
	0708	11.8	361
	1419	2.8	85
	2008	12.9	394
20 F ◑	0257	4.9	149
	0813	11.6	353
	1510	3.5	108
	2102	12.7	388
21 Sa	0355	4.4	135
	0929	11.3	344
	1608	4.4	135
	2200	12.5	380
22 Su	0458	4.0	123
	1053	11.2	341
	1714	5.3	161
	2303	12.2	373
23 M	0604	3.7	112
	1216	11.4	348
	1828	5.9	180
24 Tu	0008	12.1	368
	0712	3.3	100
	1329	11.8	361
	1940	6.3	191
25 W	0107	12.0	366
	0813	2.9	88
	1431	12.4	377
	2041	6.4	195
26 Th	0159	12.0	366
	0907	2.6	80
	1519	12.8	389
	2133	6.5	197
27 F ●	0244	12.1	368
	0953	2.5	77
	1557	13.1	398
	2217	6.5	198
28 Sa	0323	12.1	370
	1034	2.6	78
	1630	13.2	403
	2255	6.4	196
29 Su	0358	12.2	373
	1110	2.7	82
	1701	13.4	407
	2328	6.3	193
30 M	0432	12.3	376
	1143	2.9	87
	1732	13.5	410

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Tanggu (Xingang), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0000	6.1	187
	0506	12.4	378
	1214	3.1	93
	1805	13.5	411
2 W	0034	5.9	181
	0543	12.4	377
	1245	3.3	100
	1839	13.5	410
3 Th	0109	5.7	174
	0622	12.2	372
	1316	3.6	110
	1914	13.3	406
4 F	0147	5.5	167
	0704	11.9	364
	1351	4.1	124
	1950	13.1	399
5 Sa	0228	5.2	160
	0752	11.6	354
	1429	4.7	142
◐	2030	12.8	391
6 Su	0314	5.0	152
	0850	11.3	344
	1515	5.3	163
	2115	12.5	382
7 M	0408	4.7	143
	1003	11.1	339
	1612	6.1	185
	2207	12.3	374
8 Tu	0509	4.3	131
	1123	11.3	344
	1722	6.6	202
	2305	12.1	370
9 W	0613	3.8	116
	1237	11.8	359
	1837	6.9	209
10 Th	0006	12.1	370
	0718	3.2	99
	1339	12.4	379
	1950	6.8	208
11 F	0103	12.3	374
	0821	2.7	81
	1434	13.0	395
	2053	6.7	203
12 Sa	0155	12.4	378
	0919	2.2	66
	1523	13.4	407
○	2149	6.4	196
13 Su	0244	12.5	382
	1012	1.8	56
	1608	13.5	412
	2241	6.2	189
14 M	0333	12.6	384
	1102	1.7	52
	1651	13.5	413
	2330	5.9	180
15 Tu	0422	12.6	385
	1149	1.8	55
	1732	13.5	412

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0016	5.5	167
	0513	12.6	384
	1233	2.1	64
	1813	13.5	411
17 Th	0101	5.0	151
	0606	12.5	382
	1316	2.6	80
	1855	13.5	410
18 F	0146	4.4	135
	0700	12.4	377
	1359	3.3	102
	1939	13.4	408
19 Sa	0234	4.0	122
	0800	12.1	369
	1445	4.2	129
◑	2026	13.2	401
20 Su	0325	3.7	114
	0910	11.7	358
	1537	5.2	160
	2119	12.8	391
21 M	0424	3.7	112
	1031	11.5	350
	1639	6.3	191
	2219	12.4	377
22 Tu	0531	3.6	111
	1159	11.5	352
	1755	7.0	214
	2329	12.0	366
23 W	0644	3.5	106
	1319	12.0	365
	1918	7.3	221
24 Th	0041	11.9	363
	0752	3.1	96
	1424	12.5	382
	2025	7.1	217
25 F	0143	12.0	367
	0850	2.9	87
	1510	13.0	395
	2118	6.8	207
26 Sa	0234	12.2	373
	0937	2.7	82
	1544	13.2	403
	2201	6.5	198
27 Su	0316	12.4	379
	1017	2.7	83
	1613	13.4	408
●	2237	6.2	189
28 M	0350	12.6	383
	1052	2.9	88
	1641	13.5	410
	2310	6.0	182
29 Tu	0420	12.6	385
	1124	3.1	95
	1709	13.5	412
	2341	5.7	174
30 W	0451	12.6	385
	1153	3.3	102
	1737	13.5	413
31 Th	0013	5.4	166
	0523	12.6	384
	1221	3.6	111
	1806	13.5	413

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0045	5.2	157
	0600	12.5	382
	1250	4.0	121
	1835	13.5	411
2 Sa	0119	4.8	147
	0639	12.4	378
	1321	4.4	134
	1904	13.4	408
3 Su	0156	4.5	138
	0722	12.2	372
	1356	5.0	152
	1937	13.2	403
4 M	0236	4.3	130
	0813	11.9	363
	1437	5.7	173
◐	2015	12.9	394
5 Tu	0323	4.1	124
	0917	11.6	353
	1527	6.4	196
	2103	12.6	383
6 W	0420	4.0	121
	1038	11.5	349
	1634	7.1	217
	2207	12.2	371
7 Th	0531	3.8	115
	1204	11.7	356
	1759	7.5	228
	2321	12.0	365
8 F	0647	3.4	103
	1317	12.2	372
	1924	7.3	223
9 Sa	0034	12.1	369
	0800	2.8	85
	1416	12.8	390
	2035	6.8	208
10 Su	0138	12.4	378
	0903	2.2	68
	1506	13.2	402
	2134	6.2	190
11 M	0235	12.7	387
	0958	1.9	58
	1550	13.4	409
○	2226	5.6	172
12 Tu	0327	12.9	393
	1047	1.9	57
	1629	13.5	411
	2313	5.1	155
13 W	0416	13.0	396
	1132	2.1	65
	1707	13.5	411
	2357	4.5	138
14 Th	0505	13.0	396
	1214	2.6	80
	1745	13.5	411
15 F	0039	4.0	122
	0554	12.9	394
	1254	3.3	100
	1823	13.5	411

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0121	3.6	109
	0644	12.7	388
	1334	4.1	124
	1903	13.4	409
17 Su	0204	3.3	102
	0739	12.4	379
	1415	5.0	152
◑	1946	13.2	402
18 M	0252	3.3	101
	0844	12.0	366
	1502	6.0	183
	2035	12.7	388
19 Tu	0347	3.5	108
	1002	11.6	354
	1602	7.0	214
	2135	12.1	370
20 W	0454	3.8	116
	1134	11.5	351
	1721	7.7	235
	2250	11.6	355
21 Th	0612	3.9	119
	1259	11.8	361
	1855	7.7	236
22 F	0018	11.5	351
	0729	3.7	112
	1403	12.4	377
	2007	7.2	219
23 Sa	0129	11.8	360
	0829	3.3	102
	1447	12.8	390
	2059	6.5	199
24 Su	0223	12.2	372
	0917	3.1	95
	1520	13.1	398
	2139	6.0	182
25 M	0304	12.5	381
	0956	3.1	94
	1548	13.2	403
●	2213	5.5	169
26 Tu	0336	12.7	387
	1029	3.2	97
	1615	13.3	405
	2245	5.2	159
27 W	0404	12.8	389
	1059	3.4	104
	1640	13.3	405
	2315	4.9	150
28 Th	0433	12.8	390
	1127	3.7	112
	1705	13.3	405
	2346	4.7	142
29 F	0504	12.8	391
	1155	4.0	122
	1728	13.3	405
30 Sa	0018	4.3	132
	0538	12.8	391
	1224	4.4	133
	1753	13.3	405
31 Su	0050	4.0	122
	0615	12.8	389
	1255	4.8	146
	1820	13.3	405

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0124	3.7	113
	0657	12.6	385
	1328	5.3	161
	1851	13.2	402
2 Tu	0202	3.5	108
	0744	12.4	377
	1407	5.9	179
◐	1929	12.9	394
3 W	0246	3.5	108
	0841	11.9	363
	1454	6.6	201
	2016	12.5	380
4 Th	0342	3.7	112
	0959	11.5	351
	1600	7.3	221
	2121	11.9	362
5 F	0455	3.7	114
	1130	11.5	350
	1733	7.5	229
	2251	11.5	351
6 Sa	0620	3.5	108
	1252	11.9	362
	1906	7.1	216
7 Su	0019	11.7	356
	0740	3.1	93
	1353	12.4	379
	2018	6.2	189
8 M	0131	12.1	370
	0846	2.5	77
	1442	12.8	391
	2115	5.3	162
9 Tu	0229	12.6	385
	0940	2.3	70
	1523	13.1	398
○	2205	4.5	138
10 W	0320	13.0	395
	1028	2.4	74
	1601	13.1	399
	2250	3.9	119
11 Th	0407	13.1	400
	1112	2.8	86
	1637	13.1	399
	2332	3.5	106
12 F	0453	13.1	400
	1152	3.4	103
	1712	13.1	398
13 Sa	0013	3.1	96
	0538	13.1	398
	1230	4.1	124
	1748	13.1	398
14 Su	0053	2.9	89
	0624	12.9	392
	1307	4.8	146
	1825	13.0	396
15 M	0133	2.9	88
	0715	12.6	383
	1344	5.5	169
	1904	12.8	389

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0216	3.1	93
	0813	12.1	370
	1427	6.4	195
◑	1950	12.3	375
17 W	0306	3.5	106
	0924	11.7	356
	1524	7.2	219
	2051	11.6	355
18 Th	0410	4.0	122
	1050	11.4	347
	1644	7.7	235
	2212	11.1	337
19 F	0529	4.4	134
	1215	11.5	350
	1821	7.5	229
	2350	10.9	333
20 Sa	0654	4.4	133
	1320	11.8	361
	1938	6.8	206
21 Su	0108	11.3	344
	0759	4.0	123
	1407	12.2	373
	2029	5.9	180
22 M	0203	11.8	360
	0848	3.8	115
	1443	12.5	382
	2108	5.2	158
23 Tu	0243	12.2	373
	0926	3.6	111
	1513	12.7	387
	2142	4.6	141
24 W	0316	12.5	382
	1000	3.6	111
	1539	12.8	389
●	2214	4.2	129
25 Th	0345	12.7	388
	1030	3.8	116
	1604	12.8	389
	2245	3.9	119
26 F	0414	12.8	391
	1100	4.0	123
	1626	12.7	388
	2316	3.6	110
27 Sa	0445	12.9	394
	1130	4.3	132
	1648	12.7	387
	2349	3.3	102
28 Su	0519	13.0	396
	1201	4.7	142
	1713	12.7	388
29 M	0022	3.1	95
	0556	13.0	396
	1233	5.0	153
	1742	12.8	389
30 Tu	0056	2.9	89
	0637	12.9	392
	1308	5.4	166
	1815	12.7	387

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Tanggu (Xingang), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0134	2.9	87
	0722	12.5	382
	1348	5.9	180
	1856	12.4	379
2 Th ◐	0219	3.0	91
	0818	12.0	367
	1436	6.4	196
	1946	11.9	363
3 F	0315	3.3	100
	0930	11.5	351
	1544	6.9	209
	2057	11.3	343
4 Sa	0429	3.6	110
	1056	11.3	345
	1718	6.8	207
	2236	10.9	331
5 Su	0556	3.6	111
	1219	11.5	352
	1847	6.0	184
6 M	0012	11.2	340
	0718	3.4	103
	1321	12.0	365
	1957	5.0	152
7 Tu	0125	11.8	359
	0824	3.1	94
	1410	12.3	374
	2052	4.0	121
8 W ○	0223	12.4	377
	0919	3.0	92
	1451	12.4	379
	2141	3.2	99
9 Th	0312	12.7	388
	1007	3.2	98
	1529	12.4	378
	2225	2.8	86
10 F	0357	12.9	393
	1049	3.7	112
	1604	12.4	377
	2307	2.6	79
11 Sa	0439	12.9	394
	1129	4.2	128
	1638	12.3	376
	2346	2.5	75
12 Su	0522	12.9	392
	1205	4.8	145
	1712	12.3	376
13 M	0024	2.4	74
	0605	12.8	389
	1240	5.3	161
	1747	12.3	375
14 Tu	0102	2.5	76
	0652	12.6	383
	1316	5.8	176
	1827	12.1	370
15 W	0142	2.8	84
	0743	12.2	372
	1356	6.3	191
	1912	11.7	357

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0227	3.2	99
	0842	11.7	358
	1447	6.7	204
	2010	11.1	338
17 F	0322	3.9	120
	0950	11.3	345
	1600	7.0	212
	2133	10.5	319
18 Sa	0432	4.6	139
	1110	11.1	338
	1726	6.8	206
	2306	10.2	312
19 Su	0554	4.9	148
	1220	11.2	342
	1848	6.1	185
20 M	0030	10.5	320
	0710	4.8	145
	1313	11.5	350
	1945	5.2	158
21 Tu	0129	11.1	337
	0805	4.5	137
	1354	11.8	359
	2027	4.4	133
22 W	0214	11.6	354
	0847	4.3	131
	1427	12.0	365
	2103	3.7	113
23 Th	0250	12.1	369
	0923	4.2	129
	1456	12.1	368
	2138	3.2	97
24 F ●	0323	12.5	380
	0958	4.3	130
	1521	12.1	368
	2212	2.8	86
25 Sa	0355	12.7	387
	1032	4.4	134
	1545	12.0	367
	2247	2.6	78
26 Su	0429	12.9	392
	1106	4.6	141
	1611	12.0	366
	2322	2.4	73
27 M	0504	12.9	393
	1141	4.9	149
	1639	12.0	367
	2358	2.3	69
28 Tu	0542	12.8	391
	1217	5.2	157
	1712	12.0	367
29 W	0036	2.2	67
	0623	12.7	386
	1255	5.4	165
	1750	11.9	364
30 Th	0116	2.2	68
	0709	12.3	376
	1339	5.7	173
	1837	11.6	355
31 F ◐	0203	2.4	74
	0803	11.9	363
	1431	5.9	179
	1934	11.1	339

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0300	2.8	86
	0909	11.5	350
	1540	5.9	179
	2052	10.5	321
2 Su	0409	3.3	101
	1023	11.2	342
	1703	5.4	166
	2231	10.3	314
3 M	0529	3.7	112
	1139	11.3	343
	1822	4.6	141
4 Tu	0004	10.6	324
	0649	3.8	115
	1243	11.5	349
	1930	3.6	110
5 W	0117	11.2	342
	0758	3.7	114
	1334	11.6	354
	2027	2.8	85
6 Th	0215	11.8	359
	0855	3.8	117
	1418	11.7	356
	2117	2.3	69
7 F ○	0304	12.1	370
	0944	4.1	125
	1458	11.6	354
	2202	2.0	61
8 Sa	0348	12.3	375
	1027	4.5	137
	1533	11.5	352
	2245	2.0	60
9 Su	0429	12.4	377
	1107	4.9	150
	1607	11.5	351
	2324	2.0	60
10 M	0509	12.4	378
	1143	5.2	160
	1641	11.5	352
11 Tu	0000	2.0	62
	0549	12.4	378
	1217	5.5	167
	1718	11.6	353
12 W	0037	2.2	66
	0630	12.3	375
	1252	5.6	171
	1759	11.5	350
13 Th	0113	2.5	75
	0714	12.1	369
	1330	5.7	173
	1845	11.2	341
14 F ◑	0153	2.9	88
	0803	11.8	359
	1416	5.8	176
	1939	10.7	325
15 Sa	0237	3.5	107
	0857	11.4	346
	1514	5.8	178
	2048	10.1	307

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0332	4.2	128
	0958	11.0	334
	1626	5.7	173
	2210	9.7	296
17 M	0439	4.8	145
	1105	10.8	329
	1738	5.2	159
	2335	9.7	297
18 Tu	0551	5.1	154
	1206	10.9	331
	1842	4.5	137
19 W	0044	10.2	311
	0659	5.1	154
	1254	11.0	336
	1934	3.7	112
20 Th	0136	10.8	330
	0755	4.9	149
	1333	11.2	342
	2019	3.0	90
21 F	0220	11.5	349
	0841	4.8	145
	1407	11.4	346
	2100	2.4	72
22 Sa ●	0259	11.9	364
	0923	4.7	143
	1438	11.4	348
	2141	2.0	60
23 Su	0336	12.3	374
	1004	4.7	143
	1509	11.4	348
	2222	1.7	53
24 M	0414	12.4	378
	1044	4.8	147
	1541	11.4	348
	2302	1.6	49
25 Tu	0452	12.4	378
	1125	5.0	151
	1616	11.4	347
	2343	1.5	47
26 W	0532	12.3	375
	1206	5.1	155
	1654	11.3	345
27 Th	0025	1.5	47
	0614	12.1	370
	1249	5.2	157
	1740	11.2	341
28 F	0109	1.6	50
	0700	11.9	363
	1336	5.1	155
	1833	11.0	334
29 Sa ◐	0156	1.9	59
	0751	11.6	355
	1429	4.9	149
	1935	10.5	321
30 Su	0249	2.4	74
	0848	11.4	346
	1532	4.5	138
	2051	10.1	308

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0351	3.1	94
	0951	11.1	339
	1642	4.0	123
	2220	9.9	302
2 Tu	0500	3.7	113
	1057	11.0	334
	1752	3.4	103
	2349	10.1	308
3 W	0616	4.2	128
	1203	10.9	333
	1901	2.7	82
4 Th	0104	10.5	321
	0729	4.5	136
	1300	11.0	334
	2003	2.1	65
5 F	0207	11.0	335
	0830	4.7	142
	1350	10.9	333
	2057	1.8	54
6 Sa ○	0300	11.3	345
	0923	4.9	148
	1433	10.9	332
	2145	1.6	49
7 Su	0344	11.5	351
	1008	5.1	156
	1512	10.9	331
	2229	1.6	49
8 M	0422	11.6	355
	1049	5.3	162
	1548	10.9	332
	2308	1.7	52
9 Tu	0458	11.7	358
	1124	5.4	164
	1623	11.0	335
	2344	1.8	56
10 W	0534	11.8	360
	1157	5.3	162
	1701	11.1	337
11 Th	0017	2.0	60
	0610	11.8	361
	1231	5.1	156
	1742	11.1	337
12 F	0050	2.2	67
	0648	11.8	360
	1308	5.0	151
	1825	10.9	331
13 Sa	0125	2.5	77
	0728	11.6	355
	1348	4.8	146
	1912	10.5	320
14 Su ◑	0202	3.0	91
	0811	11.4	346
	1435	4.7	143
	2005	10.0	306
15 M	0244	3.6	109
	0859	11.0	335
	1529	4.6	140
	2111	9.6	292

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0334	4.2	129
	0952	10.7	326
	1632	4.3	131
	2229	9.4	285
17 W	0437	4.8	147
	1047	10.5	321
	1736	3.8	117
	2348	9.5	291
18 Th	0545	5.2	158
	1143	10.5	321
	1836	3.2	98
19 F	0054	10.1	307
	0654	5.3	161
	1235	10.6	324
	1933	2.6	78
20 Sa	0148	10.7	326
	0755	5.2	157
	1321	10.8	329
	2026	2.0	60
21 Su	0235	11.2	342
	0849	5.0	153
	1403	10.9	333
	2115	1.5	47
22 M ●	0319	11.6	353
	0938	4.9	150
	1443	11.0	335
	2203	1.2	37
23 Tu	0401	11.7	358
	1025	4.9	149
	1522	11.0	336
	2250	1.0	32
24 W	0442	11.7	358
	1111	4.9	149
	1604	11.0	335
	2335	1.0	30
25 Th	0523	11.6	355
	1157	4.8	145
	1649	10.9	333
26 F	0020	1.0	32
	0605	11.5	352
	1243	4.5	138
	1739	10.8	330
27 Sa	0103	1.3	39
	0648	11.5	349
	1330	4.2	127
	1834	10.7	325
28 Su	0148	1.7	51
	0733	11.4	346
	1419	3.7	113
	1933	10.4	317
29 M ◐	0236	2.3	70
	0822	11.2	341
	1514	3.3	101
	2041	10.0	306
30 Tu	0328	3.1	94
	0917	11.0	334
	1614	3.0	91
	2202	9.7	296
31 W	0430	4.0	121
	1017	10.7	326
	1721	2.7	82
	2329	9.6	294

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Yantai, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0326	0.5 / 16	16 Th ○	0421	0.9 / 27
	0931	7.2 / 218		1030	6.9 / 210
	1526	1.3 / 39		1616	1.7 / 51
	2142	8.4 / 256		2228	7.8 / 239
2 Th	0412	0.3 / 8	17 F	0451	0.8 / 25
	1020	7.4 / 225		1059	7.1 / 215
	1613	1.1 / 34		1646	1.5 / 46
	2229	8.6 / 261		2300	7.9 / 242
3 F	0457	0.1 / 3	18 Sa	0519	0.8 / 24
	1107	7.5 / 229		1127	7.2 / 219
	1659	1.0 / 30		1716	1.4 / 43
	2315	8.6 / 262		2332	7.9 / 241
4 Sa	0540	0.0 / 0	19 Su	0547	0.8 / 23
	1154	7.6 / 232		1157	7.3 / 221
	1745	1.0 / 29		1747	1.3 / 40
5 Su	0002	8.5 / 258	20 M	0003	7.8 / 237
	0623	0.0 / 1		0615	0.7 / 22
	1240	7.6 / 233		1229	7.3 / 222
	1832	1.0 / 30		1820	1.3 / 39
6 M	0051	8.2 / 249	21 Tu	0035	7.6 / 232
	0707	0.2 / 5		0645	0.7 / 22
	1328	7.6 / 231		1302	7.3 / 222
	1921	1.1 / 35		1857	1.3 / 40
7 Tu	0140	7.7 / 236	22 W	0109	7.4 / 225
	0754	0.5 / 14		0718	0.8 / 23
	1416	7.4 / 226		1337	7.3 / 222
	2016	1.4 / 43		1937	1.4 / 42
8 W ◐	0231	7.2 / 220	23 Th	0148	7.1 / 217
	0845	0.9 / 27		0756	0.9 / 28
	1508	7.2 / 218		1417	7.2 / 219
	2120	1.7 / 52		2023	1.5 / 46
9 Th	0327	6.6 / 201	24 F ◑	0234	6.8 / 206
	0943	1.4 / 43		0839	1.2 / 37
	1607	6.9 / 209		1503	7.1 / 215
	2238	1.9 / 59		2119	1.7 / 52
10 F	0434	6.0 / 184	25 Sa	0328	6.4 / 194
	1052	1.9 / 59		0933	1.6 / 49
	1716	6.6 / 202		1557	6.9 / 209
				2231	1.8 / 56
11 Sa	0002	2.0 / 60	26 Su	0432	6.0 / 183
	0601	5.7 / 175		1042	2.0 / 61
	1208	2.3 / 70		1702	6.7 / 205
	1832	6.6 / 200		2357	1.8 / 54
12 Su	0120	1.8 / 55	27 M	0600	5.8 / 178
	0726	5.8 / 177		1201	2.1 / 65
	1322	2.4 / 73		1822	6.8 / 207
	1943	6.8 / 206			
13 M	0222	1.5 / 46	28 Tu	0120	1.4 / 43
	0833	6.1 / 186		0720	6.1 / 185
	1420	2.3 / 70		1318	2.0 / 61
	2036	7.1 / 215		1938	7.2 / 218
14 Tu	0310	1.2 / 38	29 W	0225	0.9 / 28
	0922	6.4 / 196		0826	6.5 / 197
	1505	2.1 / 64		1423	1.7 / 51
	2118	7.4 / 225		2041	7.6 / 232
15 W	0348	1.0 / 31	30 Th	0316	0.5 / 15
	0959	6.7 / 204		0922	6.9 / 209
	1543	1.9 / 58		1516	1.3 / 39
	2154	7.6 / 233		2133	8.0 / 244
			31 F ●	0400	0.2 / 5
				1011	7.2 / 220
				1602	0.9 / 28
				2220	8.3 / 252

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0440	−0.1 / −2	16 Su	0454	0.8 / 24
	1055	7.5 / 229		1105	7.3 / 223
	1646	0.7 / 21		1655	1.1 / 35
	2305	8.4 / 255		2313	7.8 / 237
2 Su	0520	−0.1 / −4	17 M	0519	0.7 / 22
	1137	7.7 / 234		1133	7.4 / 227
	1729	0.6 / 18		1725	1.0 / 32
	2349	8.3 / 252		2342	7.7 / 235
3 M	0600	−0.1 / −3	18 Tu	0545	0.7 / 21
	1219	7.8 / 237		1202	7.5 / 230
	1813	0.6 / 18		1757	1.0 / 30
4 Tu	0033	8.0 / 245	19 W	0011	7.6 / 233
	0640	0.1 / 3		0615	0.7 / 20
	1301	7.8 / 237		1232	7.6 / 233
	1858	0.8 / 23		1833	1.0 / 29
5 W	0118	7.7 / 234	20 Th	0044	7.5 / 229
	0722	0.4 / 13		0647	0.7 / 22
	1344	7.6 / 232		1306	7.7 / 234
	1948	1.0 / 31		1911	1.0 / 30
6 Th	0205	7.2 / 219	21 F	0122	7.3 / 223
	0807	0.9 / 28		0724	0.9 / 27
	1430	7.3 / 223		1343	7.6 / 232
	2045	1.4 / 43		1955	1.1 / 34
7 F ◐	0255	6.6 / 200	22 Sa	0207	7.0 / 213
	0900	1.6 / 48		0806	1.2 / 38
	1519	6.9 / 210		1427	7.4 / 226
	2157	1.8 / 55		2047	1.3 / 41
8 Sa	0355	5.9 / 181	23 Su ◑	0300	6.5 / 199
	1007	2.2 / 68		0857	1.7 / 53
	1619	6.4 / 195		1520	7.1 / 216
	2319	2.1 / 63		2157	1.6 / 50
9 Su	0521	5.5 / 168	24 M	0403	6.0 / 184
	1127	2.7 / 83		1007	2.3 / 69
	1742	6.1 / 186		1624	6.7 / 204
				2325	1.8 / 54
10 M	0048	2.0 / 62	25 Tu	0535	5.7 / 175
	0656	5.5 / 168		1134	2.5 / 77
	1253	2.9 / 87		1749	6.5 / 199
	1914	6.2 / 189			
11 Tu	0201	1.8 / 54	26 W	0101	1.5 / 46
	0816	5.8 / 178		0706	6.0 / 182
	1403	2.6 / 80		1305	2.3 / 71
	2017	6.6 / 201		1923	6.8 / 207
12 W	0252	1.4 / 43	27 Th	0210	1.0 / 32
	0906	6.3 / 191		0816	6.4 / 196
	1451	2.3 / 69		1416	1.9 / 57
	2102	7.0 / 214		2030	7.3 / 223
13 Th	0330	1.1 / 34	28 F	0300	0.6 / 18
	0941	6.6 / 202		0911	7.0 / 212
	1528	1.9 / 58		1506	1.3 / 41
	2139	7.4 / 225		2123	7.7 / 236
14 F	0401	0.9 / 28			
	1011	6.9 / 211			
	1559	1.6 / 48			
	2212	7.6 / 233			
15 Sa ○	0428	0.8 / 25			
	1038	7.1 / 217			
	1628	1.3 / 40			
	2243	7.7 / 236			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0341	0.3 / 9	16 Su	0357	1.1 / 33
	0956	7.4 / 226		1011	7.4 / 226
	1549	0.9 / 28		1604	1.3 / 40
	2208	8.0 / 245		2220	7.7 / 234
2 Su	0419	0.1 / 4	17 M ○	0422	1.0 / 30
	1037	7.7 / 236		1038	7.6 / 233
	1630	0.7 / 20		1633	1.1 / 34
	2250	8.1 / 248		2250	7.7 / 236
3 M	0456	0.1 / 3	18 Tu	0448	1.0 / 29
	1115	8.0 / 243		1106	7.8 / 239
	1711	0.5 / 16		1703	1.0 / 30
	2330	8.1 / 247		2319	7.8 / 237
4 Tu	0533	0.2 / 6	19 W	0516	0.9 / 28
	1153	8.1 / 247		1134	8.0 / 243
	1752	0.5 / 16		1736	0.9 / 27
				2349	7.7 / 236
5 W	0012	7.9 / 242	20 Th	0547	0.9 / 28
	0612	0.4 / 13		1205	8.1 / 247
	1232	8.1 / 247		1812	0.8 / 25
	1836	0.7 / 21			
6 Th	0054	7.6 / 233	21 F	0024	7.7 / 234
	0652	0.8 / 24		0622	1.0 / 31
	1312	7.9 / 242		1239	8.2 / 249
	1922	1.0 / 29		1852	0.9 / 26
7 F	0138	7.3 / 221	22 Sa	0104	7.5 / 229
	0734	1.3 / 39		0700	1.2 / 38
	1353	7.6 / 233		1318	8.1 / 246
	2014	1.3 / 41		1937	1.0 / 30
8 Sa ◐	0226	6.7 / 205	23 Su	0151	7.2 / 219
	0820	1.9 / 59		0744	1.6 / 49
	1437	7.2 / 218		1403	7.8 / 238
	2118	1.8 / 54		2030	1.2 / 38
9 Su	0321	6.1 / 187	24 M ◑	0245	6.8 / 206
	0918	2.6 / 79		0836	2.1 / 65
	1528	6.6 / 201		1457	7.3 / 224
	2235	2.1 / 65		2139	1.6 / 48
10 M	0440	5.6 / 172	25 Tu	0350	6.3 / 191
	1041	3.1 / 96		0948	2.6 / 80
	1637	6.1 / 186		1603	6.9 / 209
	2358	2.3 / 69		2304	1.8 / 54
11 Tu	0613	5.5 / 169	26 W	0525	6.0 / 184
	1212	3.3 / 101		1119	2.8 / 86
	1825	6.0 / 182		1730	6.5 / 199
12 W	0120	2.1 / 64	27 Th	0039	1.6 / 49
	0737	5.8 / 178		0651	6.3 / 192
	1334	3.0 / 92		1257	2.6 / 79
	1943	6.3 / 192		1908	6.8 / 206
13 Th	0217	1.7 / 53	28 F	0149	1.2 / 38
	0834	6.3 / 192		0758	6.8 / 208
	1427	2.6 / 78		1406	2.0 / 62
	2035	6.8 / 206		2015	7.2 / 219
14 F	0257	1.4 / 43	29 Sa	0237	0.9 / 28
	0912	6.8 / 206		0852	7.3 / 224
	1505	2.0 / 62		1454	1.5 / 45
	2115	7.2 / 219		2107	7.6 / 231
15 Sa	0329	1.2 / 36	30 Su	0317	0.7 / 22
	0942	7.1 / 217		0935	7.8 / 237
	1536	1.6 / 50		1535	1.1 / 33
	2149	7.5 / 228		2151	7.8 / 239
			31 M ●	0354	0.7 / 20
				1014	8.1 / 247
				1614	0.9 / 26
				2232	7.9 / 242

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Yantai, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0430	0.7	22
	1050	8.3	254
	1653	0.8	23
	2312	8.0	243
2 W	0507	0.9	26
	1127	8.4	257
	1734	0.8	23
	2352	7.9	240
3 Th	0546	1.1	33
	1204	8.4	257
	1816	0.9	27
4 F	0033	7.7	235
	0625	1.4	43
	1242	8.3	253
	1900	1.1	34
5 Sa	0115	7.4	226
	0705	1.8	56
	1322	8.0	245
	1948	1.4	43
6 Su	0201	7.1	215
	0748	2.4	72
	1403	7.6	232
	2043	1.8	54
7 M ◐	0252	6.6	201
	0838	2.9	89
	1450	7.1	215
	2149	2.1	65
8 Tu	0401	6.2	188
	0949	3.4	103
	1548	6.5	198
	2302	2.4	72
9 W	0525	6.0	183
	1120	3.6	109
	1716	6.2	188
10 Th	0019	2.4	73
	0637	6.2	188
	1247	3.3	102
	1849	6.3	191
11 F	0124	2.2	66
	0740	6.6	200
	1349	2.9	87
	1952	6.7	203
12 Sa	0211	1.9	58
	0827	7.1	215
	1432	2.3	70
	2038	7.1	216
13 Su	0248	1.7	51
	0903	7.5	228
	1506	1.8	56
	2117	7.4	226
14 M	0318	1.5	46
	0935	7.8	239
	1537	1.5	45
	2151	7.7	234
15 Tu ○	0347	1.4	43
	1006	8.1	248
	1608	1.2	37
	2223	7.8	239

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0416	1.4	42
	1036	8.3	254
	1641	1.0	32
	2256	7.9	241
17 Th	0449	1.4	42
	1107	8.5	260
	1718	1.0	29
	2331	7.9	242
18 F	0524	1.4	43
	1141	8.6	263
	1757	0.9	28
19 Sa	0010	7.9	241
	0602	1.5	47
	1219	8.6	263
	1840	1.0	29
20 Su	0054	7.7	236
	0645	1.7	53
	1301	8.5	259
	1928	1.0	32
21 M	0144	7.5	228
	0733	2.1	64
	1350	8.2	249
	2023	1.3	39
22 Tu ◑	0240	7.2	218
	0830	2.5	76
	1447	7.7	234
	2129	1.5	47
23 W	0347	6.8	208
	0943	2.9	87
	1554	7.2	218
	2244	1.7	53
24 Th	0513	6.7	205
	1110	3.0	90
	1717	6.8	208
25 F	0007	1.7	53
	0628	7.0	212
	1245	2.7	81
	1847	6.9	211
26 Sa	0118	1.6	49
	0732	7.4	225
	1351	2.2	66
	1954	7.2	220
27 Su	0209	1.4	44
	0826	7.8	239
	1439	1.7	51
	2049	7.5	229
28 M	0252	1.4	43
	0911	8.2	250
	1520	1.4	42
	2135	7.7	236
29 Tu ●	0330	1.5	45
	0950	8.5	258
	1559	1.2	36
	2217	7.8	239
30 W	0408	1.6	48
	1027	8.6	263
	1638	1.1	35
	2257	7.9	241

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0446	1.7	53
	1103	8.7	266
	1719	1.2	36
	2336	7.9	241
2 F	0524	1.9	58
	1140	8.7	266
	1800	1.2	38
3 Sa	0016	7.9	240
	0603	2.1	65
	1218	8.6	263
	1842	1.4	42
4 Su	0057	7.7	236
	0642	2.4	73
	1256	8.4	257
	1926	1.6	48
5 M	0140	7.5	229
	0724	2.7	83
	1337	8.1	246
	2011	1.8	55
6 Tu	0227	7.2	220
	0809	3.1	94
	1422	7.6	232
	2102	2.1	64
7 W ◐	0322	6.9	211
	0905	3.4	104
	1513	7.1	217
	2200	2.4	72
8 Th	0433	6.7	205
	1021	3.6	110
	1620	6.7	203
	2307	2.6	78
9 F	0541	6.8	206
	1147	3.5	107
	1745	6.5	199
10 Sa	0016	2.6	78
	0640	7.1	215
	1258	3.1	94
	1856	6.7	205
11 Su	0113	2.4	74
	0731	7.4	227
	1350	2.6	78
	1951	7.1	216
12 M	0158	2.2	68
	0816	7.9	240
	1431	2.1	63
	2037	7.4	227
13 Tu	0236	2.1	63
	0855	8.3	252
	1508	1.7	51
	2118	7.8	237
14 W	0312	2.0	60
	0931	8.6	262
	1545	1.4	42
	2157	8.0	244
15 Th ○	0348	1.9	58
	1007	8.9	270
	1623	1.2	36
	2236	8.1	248

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0426	1.9	58
	1043	9.0	275
	1703	1.1	33
	2318	8.2	250
17 Sa	0506	1.9	59
	1123	9.1	278
	1746	1.0	32
18 Su	0002	8.2	250
	0549	2.0	62
	1206	9.1	276
	1832	1.0	32
19 M	0050	8.1	248
	0636	2.2	67
	1253	8.9	271
	1921	1.1	34
20 Tu	0141	8.0	243
	0728	2.4	73
	1345	8.5	260
	2015	1.3	39
21 W ◑	0236	7.8	237
	0826	2.7	81
	1442	8.1	246
	2114	1.5	46
22 Th	0338	7.6	232
	0935	2.9	88
	1545	7.6	232
	2219	1.8	54
23 F	0449	7.5	230
	1057	2.9	89
	1659	7.2	220
	2331	2.0	61
24 Sa	0559	7.7	234
	1226	2.7	82
	1822	7.1	217
25 Su	0043	2.1	65
	0702	7.9	241
	1333	2.3	70
	1933	7.3	222
26 M	0141	2.2	67
	0758	8.2	250
	1424	2.0	60
	2032	7.5	228
27 Tu	0229	2.3	69
	0847	8.5	258
	1509	1.7	53
	2124	7.7	235
28 W	0312	2.4	72
	0930	8.7	264
	1550	1.6	49
	2208	7.9	240
29 Th ●	0351	2.5	75
	1008	8.8	269
	1629	1.5	47
	2248	8.0	244
30 F	0430	2.6	78
	1044	8.9	272
	1708	1.5	47
	2325	8.1	246
31 Sa	0508	2.6	80
	1121	9.0	273
	1746	1.6	48

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0002	8.1	248
	0545	2.7	82
	1158	8.9	272
	1824	1.6	50
2 M	0040	8.1	248
	0623	2.8	85
	1236	8.8	267
	1902	1.7	52
3 Tu	0118	8.0	245
	0701	3.0	90
	1315	8.5	259
	1939	1.8	56
4 W	0200	7.9	241
	0743	3.1	95
	1357	8.1	248
	2019	2.0	62
5 Th	0244	7.7	235
	0830	3.3	101
	1443	7.7	234
	2104	2.3	70
6 F ◐	0335	7.5	229
	0928	3.5	106
	1537	7.3	221
	2156	2.6	78
7 Sa	0437	7.4	227
	1040	3.5	106
	1642	7.0	213
	2257	2.8	85
8 Su	0540	7.5	230
	1159	3.2	99
	1758	7.0	212
9 M	0002	2.9	87
	0636	7.8	239
	1303	2.8	86
	1903	7.2	219
10 Tu	0102	2.8	86
	0727	8.2	250
	1355	2.3	71
	1959	7.5	229
11 W	0154	2.7	82
	0814	8.6	262
	1441	1.9	57
	2049	7.9	240
12 Th	0240	2.6	78
	0859	9.0	273
	1525	1.5	47
	2136	8.2	249
13 F ○	0324	2.5	75
	0942	9.3	282
	1608	1.3	40
	2223	8.4	255
14 Sa	0408	2.4	72
	1025	9.4	288
	1652	1.1	35
	2309	8.5	259
15 Su	0453	2.3	71
	1110	9.5	290
	1736	1.1	33
	2355	8.6	262

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0539	2.3	71
	1157	9.4	288
	1821	1.0	32
17 Tu	0043	8.6	263
	0628	2.4	72
	1246	9.3	283
	1908	1.1	34
18 W	0132	8.6	262
	0719	2.5	75
	1338	9.0	273
	1957	1.3	39
19 Th	0223	8.5	260
	0815	2.6	80
	1431	8.5	260
	2050	1.6	48
20 F ◑	0317	8.4	256
	0920	2.8	85
	1529	8.0	244
	2149	2.0	60
21 Sa	0418	8.3	252
	1037	2.9	87
	1635	7.5	229
	2255	2.4	74
22 Su	0523	8.2	249
	1200	2.8	85
	1755	7.3	221
23 M	0007	2.8	85
	0630	8.2	249
	1314	2.6	78
	1913	7.3	222
24 Tu	0116	3.0	92
	0733	8.3	254
	1413	2.3	70
	2022	7.5	228
25 W	0213	3.1	96
	0828	8.5	260
	1503	2.1	63
	2117	7.7	236
26 Th	0300	3.2	97
	0914	8.7	266
	1545	1.9	59
	2202	8.0	244
27 F ●	0342	3.1	96
	0954	8.9	272
	1622	1.8	56
	2240	8.2	249
28 Sa	0419	3.1	95
	1030	9.1	277
	1657	1.8	55
	2313	8.3	254
29 Su	0454	3.1	93
	1105	9.2	279
	1730	1.8	55
	2346	8.4	257
30 M	0528	3.0	91
	1140	9.2	279
	1803	1.8	55

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Yantai, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0019	8.5	259
	0602	3.0	91
	1216	9.1	276
	1834	1.8	56
2 W	0054	8.5	260
	0638	3.0	91
	1253	8.8	269
	1907	1.9	58
3 Th	0130	8.5	258
	0715	3.0	92
	1331	8.5	260
	1941	2.0	62
4 F	0207	8.4	256
	0757	3.1	95
	1412	8.2	249
	2019	2.3	69
5 Sa ◐	0248	8.3	252
	0846	3.2	98
	1458	7.8	238
	2103	2.6	78
6 Su	0334	8.1	248
	0945	3.3	100
	1552	7.4	227
	2156	2.9	89
7 M	0428	8.1	246
	1057	3.2	99
	1659	7.2	220
	2300	3.2	97
8 Tu	0533	8.1	248
	1215	3.0	91
	1819	7.3	221
9 W	0010	3.3	101
	0638	8.3	254
	1323	2.6	78
	1927	7.5	229
10 Th	0117	3.3	100
	0738	8.7	265
	1420	2.1	64
	2026	7.9	241
11 F	0216	3.1	94
	0833	9.1	277
	1510	1.7	51
	2121	8.3	252
12 Sa ○	0307	2.9	87
	0924	9.4	288
	1555	1.3	41
	2211	8.6	262
13 Su	0355	2.6	80
	1012	9.7	296
	1639	1.1	35
	2257	8.8	269
14 M	0441	2.4	74
	1059	9.8	299
	1721	1.0	31
	2342	9.0	274
15 Tu	0527	2.3	71
	1145	9.8	298
	1803	1.0	31

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0027	9.1	278
	0613	2.3	69
	1233	9.6	292
	1847	1.1	34
17 Th	0112	9.2	280
	0702	2.3	71
	1322	9.3	282
	1932	1.3	41
18 F	0159	9.1	278
	0754	2.5	75
	1412	8.8	269
	2020	1.8	54
19 Sa ◑	0247	9.0	273
	0856	2.7	81
	1506	8.2	251
	2115	2.3	71
20 Su	0341	8.7	264
	1009	2.9	87
	1607	7.7	234
	2220	3.0	90
21 M	0442	8.3	254
	1131	3.0	90
	1728	7.3	221
	2334	3.5	106
22 Tu	0555	8.1	248
	1253	2.9	87
	1856	7.2	219
23 W	0053	3.8	115
	0710	8.1	248
	1402	2.6	80
	2013	7.4	227
24 Th	0201	3.8	116
	0813	8.4	255
	1455	2.3	71
	2110	7.8	238
25 F	0253	3.7	112
	0901	8.7	264
	1536	2.1	65
	2152	8.1	248
26 Sa	0333	3.5	106
	0941	8.9	272
	1610	2.0	61
	2226	8.4	255
27 Su	0407	3.3	100
	1016	9.2	279
	1641	1.9	59
	2256	8.5	260
28 M	0439	3.1	95
	1049	9.3	282
	1709	1.9	58
	2324	8.7	265
29 Tu	0509	3.0	91
	1122	9.3	283
	1737	1.9	59
	2354	8.8	268
30 W	0540	2.9	87
	1155	9.2	280
	1805	1.9	59
31 Th	0025	8.9	270
	0612	2.8	85
	1228	9.0	275
	1834	2.0	60

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0057	8.9	271
	0647	2.8	85
	1302	8.8	268
	1905	2.1	63
2 Sa	0130	8.9	270
	0726	2.8	85
	1339	8.5	260
	1940	2.3	69
3 Su	0207	8.8	268
	0809	2.9	87
	1422	8.2	250
	2021	2.6	78
4 M ◐	0248	8.7	264
	0901	3.0	91
	1512	7.8	238
	2109	3.0	91
5 Tu	0336	8.5	259
	1008	3.1	94
	1612	7.4	226
	2212	3.4	105
6 W	0435	8.3	253
	1129	3.1	93
	1737	7.2	220
	2329	3.7	113
7 Th	0550	8.3	252
	1253	2.8	84
	1901	7.4	226
8 F	0048	3.7	112
	0710	8.5	260
	1401	2.3	69
	2008	7.8	239
9 Sa	0159	3.3	102
	0816	9.0	274
	1454	1.7	53
	2106	8.3	254
10 Su	0255	2.9	89
	0911	9.4	287
	1540	1.4	42
	2155	8.8	267
11 M ○	0342	2.5	77
	0959	9.7	297
	1621	1.1	34
	2239	9.1	277
12 Tu	0427	2.2	68
	1045	9.9	301
	1700	1.0	31
	2321	9.3	284
13 W	0510	2.1	63
	1129	9.8	300
	1740	1.0	32
14 Th	0003	9.4	288
	0554	2.0	61
	1214	9.7	295
	1820	1.2	37
15 F	0045	9.5	290
	0641	2.0	62
	1300	9.4	285
	1903	1.5	47

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0128	9.4	287
	0730	2.2	67
	1348	8.9	271
	1948	2.0	62
17 Su ◑	0213	9.2	279
	0827	2.5	76
	1439	8.3	253
	2040	2.7	82
18 M	0301	8.8	267
	0937	2.8	86
	1538	7.7	234
	2144	3.4	103
19 Tu	0357	8.2	251
	1056	3.1	94
	1659	7.2	218
	2301	4.0	121
20 W	0512	7.8	239
	1222	3.1	95
	1833	7.1	215
21 Th	0027	4.3	130
	0645	7.8	237
	1341	2.9	88
	1956	7.3	224
22 F	0146	4.1	126
	0755	8.0	245
	1436	2.6	78
	2052	7.8	237
23 Sa	0239	3.8	116
	0845	8.4	256
	1516	2.3	70
	2131	8.1	248
24 Su	0318	3.4	105
	0924	8.8	267
	1549	2.1	65
	2202	8.4	257
25 M ●	0350	3.1	95
	0959	9.0	275
	1617	2.0	62
	2230	8.6	263
26 Tu	0419	2.9	87
	1031	9.2	279
	1643	2.0	61
	2257	8.8	268
27 W	0447	2.7	81
	1101	9.2	280
	1708	2.0	62
	2324	8.9	272
28 Th	0515	2.5	77
	1131	9.2	279
	1734	2.0	62
	2353	9.0	275
29 F	0546	2.4	74
	1201	9.0	275
	1802	2.0	62
30 Sa	0023	9.1	277
	0620	2.4	73
	1233	8.9	271
	1833	2.1	65
31 Su	0054	9.1	278
	0657	2.4	72
	1309	8.7	265
	1908	2.3	70

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0129	9.1	276
	0739	2.4	74
	1352	8.4	255
	1948	2.6	79
2 Tu ◐	0209	8.9	271
	0828	2.6	79
	1441	8.0	243
	2035	3.1	93
3 W	0258	8.6	262
	0932	2.8	86
	1541	7.5	229
	2138	3.5	107
4 Th	0357	8.2	251
	1053	2.9	89
	1704	7.2	219
	2301	3.8	116
5 F	0514	8.0	244
	1224	2.7	83
	1840	7.3	224
6 Sa	0028	3.7	113
	0649	8.2	249
	1340	2.3	69
	1949	7.8	238
7 Su	0146	3.2	99
	0801	8.6	263
	1435	1.8	54
	2046	8.3	254
8 M	0242	2.7	82
	0856	9.1	278
	1518	1.4	42
	2133	8.8	269
9 Tu ○	0328	2.2	67
	0943	9.4	288
	1557	1.2	36
	2215	9.2	280
10 W	0410	1.8	56
	1027	9.6	293
	1635	1.1	35
	2254	9.4	288
11 Th	0451	1.6	50
	1109	9.6	292
	1714	1.2	38
	2334	9.5	291
12 F	0534	1.6	49
	1152	9.4	287
	1753	1.4	44
13 Sa	0014	9.5	291
	0618	1.7	52
	1236	9.1	278
	1835	1.8	55
14 Su	0055	9.4	287
	0706	1.9	59
	1322	8.7	265
	1919	2.3	70
15 M	0137	9.1	277
	0759	2.3	69
	1412	8.2	249
	2007	2.9	89

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0223	8.6	263
	0903	2.7	81
	1508	7.6	231
	2107	3.6	109
17 W	0314	8.0	245
	1017	3.0	91
	1625	7.1	215
	2226	4.1	126
18 Th	0421	7.5	228
	1136	3.2	97
	1755	6.9	211
	2351	4.3	132
19 F	0605	7.3	221
	1300	3.1	93
	1917	7.1	217
20 Sa	0117	4.1	126
	0725	7.5	229
	1401	2.8	84
	2018	7.5	230
21 Su	0214	3.7	112
	0819	7.9	241
	1443	2.5	75
	2058	8.0	243
22 M	0254	3.2	97
	0900	8.3	253
	1516	2.2	68
	2129	8.3	253
23 Tu	0326	2.8	84
	0935	8.6	263
	1545	2.1	65
	2157	8.6	262
24 W ●	0354	2.4	74
	1007	8.8	268
	1611	2.1	63
	2224	8.8	268
25 Th	0422	2.2	67
	1037	8.9	270
	1636	2.1	63
	2252	8.9	272
26 F	0450	2.0	62
	1106	8.9	270
	1703	2.0	62
	2320	9.1	276
27 Sa	0522	1.9	59
	1135	8.8	269
	1732	2.1	63
	2349	9.1	278
28 Su	0556	1.9	58
	1208	8.7	266
	1805	2.1	65
29 M	0021	9.2	279
	0634	1.9	58
	1245	8.6	261
	1842	2.3	69
30 Tu	0057	9.1	277
	0717	2.0	60
	1329	8.3	253
	1924	2.6	78

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Yantai, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0139	8.9	270	**16** Th	0237	7.8	238
	0807	2.1	65		0933	2.6	80
	1420	7.9	241		1545	7.0	213
	2014	3.0	90	◑	2143	3.8	117
2 Th	0231	8.4	257	**17** F	0336	7.2	220
	0909	2.4	73		1042	2.9	88
	1520	7.4	227		1708	6.8	207
◐	2119	3.4	103		2305	4.0	123
3 F	0333	8.0	243	**18** Sa	0503	6.8	207
	1026	2.5	77		1157	3.0	90
	1643	7.2	218		1820	6.9	210
	2243	3.6	109				
4 Sa	0452	7.6	232	**19** Su	0030	3.8	117
	1152	2.5	75		0636	6.9	209
	1817	7.3	223		1306	2.8	85
					1923	7.2	220
5 Su	0013	3.4	103	**20** M	0134	3.3	102
	0630	7.7	234		0739	7.2	220
	1312	2.1	64		1356	2.5	77
	1924	7.8	237		2011	7.6	233
6 M	0133	2.9	87	**21** Tu	0219	2.8	85
	0743	8.1	247		0826	7.6	232
	1408	1.7	52		1435	2.3	70
	2019	8.3	253		2048	8.0	245
7 Tu	0227	2.2	68	**22** W	0255	2.3	70
	0838	8.5	260		0904	7.9	242
	1452	1.4	43		1507	2.1	65
	2106	8.8	267		2120	8.4	255
8 W	0311	1.7	52	**23** Th	0326	1.9	59
	0925	8.9	270		0938	8.2	249
	1532	1.3	40		1535	2.0	62
○	2148	9.1	277		2150	8.6	263
9 Th	0352	1.4	43	**24** F	0356	1.7	51
	1008	9.0	274		1009	8.3	254
	1610	1.3	40		1604	2.0	60
	2227	9.3	284	●	2219	8.8	268
10 F	0433	1.2	38	**25** Sa	0428	1.5	46
	1050	9.0	274		1039	8.4	256
	1648	1.5	45		1633	1.9	59
	2305	9.4	286		2248	8.9	272
11 Sa	0515	1.3	39	**26** Su	0501	1.4	43
	1131	8.9	270		1111	8.4	256
	1728	1.7	52		1706	1.9	59
	2344	9.4	285		2320	9.0	274
12 Su	0558	1.4	42	**27** M	0538	1.4	42
	1214	8.7	264		1147	8.4	255
	1809	2.0	61		1743	2.0	61
					2355	9.0	274
13 M	0024	9.2	279	**28** Tu	0618	1.4	42
	0644	1.6	49		1227	8.2	251
	1258	8.3	254		1824	2.1	65
	1852	2.4	74				
14 Tu	0105	8.9	270	**29** W	0034	8.9	270
	0733	1.9	58		0703	1.4	44
	1345	7.9	242		1314	8.0	244
	1939	2.9	88		1909	2.3	71
15 W	0148	8.4	256	**30** Th	0120	8.6	261
	0829	2.3	69		0754	1.6	48
	1438	7.4	227		1407	7.7	234
	2032	3.4	104		2003	2.6	80
				31 F	0215	8.1	247
					0854	1.8	54
					1508	7.3	224
				◐	2108	2.9	89

November

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0320	7.6	232	**16** Su	0403	6.6	200
	1003	2.0	60		1048	2.5	77
	1625	7.1	217		1721	6.7	203
	2228	3.0	92		2330	3.4	103
2 Su	0435	7.2	220	**17** M	0528	6.3	193
	1118	2.0	61		1157	2.6	79
	1749	7.3	222		1822	6.9	209
	2356	2.8	86				
3 M	0606	7.2	218	**18** Tu	0043	3.0	92
	1236	1.9	57		0643	6.5	197
	1855	7.6	233		1258	2.5	75
					1916	7.2	220
4 Tu	0115	2.3	70	**19** W	0137	2.5	76
	0720	7.4	227		0739	6.8	207
	1337	1.6	50		1345	2.3	69
	1951	8.1	247		2001	7.6	232
5 W	0210	1.7	53	**20** Th	0220	2.0	61
	0818	7.8	237		0825	7.2	218
	1425	1.5	46		1425	2.1	63
	2040	8.5	258		2040	8.0	243
6 Th	0255	1.3	41	**21** F	0257	1.6	48
	0907	8.0	244		0904	7.4	227
	1507	1.5	45		1459	1.9	58
	2123	8.8	267		2115	8.3	253
7 F	0337	1.1	33	**22** Sa	0332	1.3	39
	0951	8.1	248		0940	7.7	234
	1547	1.5	46		1533	1.8	55
○	2203	8.9	272	●	2149	8.5	260
8 Sa	0418	1.0	30	**23** Su	0408	1.1	33
	1033	8.2	250		1016	7.8	239
	1627	1.6	50		1609	1.7	52
	2241	9.0	274		2223	8.7	265
9 Su	0500	1.0	31	**24** M	0445	1.0	29
	1114	8.1	248		1052	7.9	241
	1707	1.8	55		1646	1.7	51
	2319	8.9	272		2259	8.8	268
10 M	0542	1.1	34	**25** Tu	0525	0.9	27
	1155	8.0	245		1132	7.9	241
	1748	2.0	61		1727	1.7	51
	2358	8.8	268		2338	8.8	267
11 Tu	0625	1.3	39	**26** W	0607	0.9	26
	1237	7.9	240		1216	7.8	239
	1829	2.3	69		1811	1.7	53
12 W	0038	8.5	260	**27** Th	0021	8.6	262
	0710	1.5	45		0653	0.9	26
	1320	7.6	233		1304	7.7	235
	1913	2.6	78		1859	1.9	57
13 Th	0120	8.1	248	**28** F	0110	8.3	252
	0756	1.7	53		0742	1.0	29
	1407	7.3	223		1356	7.5	229
	1959	2.9	88		1953	2.0	62
14 F	0206	7.6	232	**29** Sa	0206	7.8	239
	0846	2.0	62		0836	1.1	34
	1501	7.0	212		1455	7.3	222
◑	2055	3.2	99	◐	2054	2.3	69
15 Sa	0258	7.1	215	**30** Su	0307	7.3	224
	0943	2.3	71		0937	1.3	40
	1610	6.7	204		1601	7.2	218
	2208	3.4	105		2208	2.4	72

December

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0415	6.9	210	**16** Tu	0416	6.1	186
	1045	1.5	47		1035	2.2	67
	1715	7.2	218		1716	6.5	199
	2332	2.2	68		2338	2.7	81
2 Tu	0536	6.7	203	**17** W	0534	6.0	182
	1157	1.6	50		1143	2.3	70
	1824	7.3	224		1817	6.7	205
3 W	0053	1.9	58	**18** Th	0048	2.3	71
	0654	6.7	205		0644	6.1	186
	1306	1.7	51		1247	2.2	68
	1924	7.6	233		1911	7.1	215
4 Th	0154	1.5	45	**19** F	0143	1.9	57
	0758	6.9	211		0741	6.4	196
	1401	1.7	51		1340	2.1	63
	2018	7.9	242		1959	7.4	227
5 F	0243	1.1	35	**20** Sa	0229	1.4	43
	0854	7.2	218		0830	6.8	206
	1448	1.7	51		1426	1.8	56
	2105	8.2	249		2043	7.8	239
6 Sa	0328	1.0	29	**21** Su	0312	1.0	32
	0941	7.3	223		0915	7.1	216
	1531	1.7	51		1508	1.6	50
○	2146	8.3	254		2124	8.2	249
7 Su	0409	0.9	27	**22** M	0352	0.8	23
	1023	7.4	227		0957	7.3	223
	1611	1.7	52		1549	1.4	44
	2225	8.4	257	●	2205	8.4	256
8 M	0449	0.9	27	**23** Tu	0432	0.6	17
	1102	7.5	228		1038	7.4	227
	1650	1.7	53		1631	1.3	40
	2302	8.5	258		2245	8.5	260
9 Tu	0529	0.9	28	**24** W	0513	0.4	13
	1139	7.5	229		1121	7.5	230
	1729	1.8	55		1714	1.2	37
	2339	8.4	256		2328	8.5	260
10 W	0607	1.0	29	**25** Th	0555	0.3	10
	1217	7.5	228		1206	7.6	231
	1808	1.9	58		1759	1.2	36
11 Th	0017	8.2	250	**26** F	0013	8.4	256
	0646	1.0	32		0639	0.3	9
	1255	7.4	225		1253	7.6	231
	1847	2.0	62		1847	1.2	38
12 F	0057	7.9	241	**27** Sa	0102	8.1	247
	0724	1.2	36		0724	0.4	11
	1336	7.2	220		1342	7.5	228
	1928	2.2	68		1938	1.4	42
13 Sa	0138	7.5	229	**28** Su	0155	7.7	235
	0803	1.4	43		0813	0.6	17
	1419	7.0	213		1434	7.3	224
	2013	2.5	75		2035	1.6	48
14 Su	0223	7.0	214	**29** M	0250	7.2	220
	0846	1.7	51		0908	0.9	27
	1508	6.7	205		1532	7.2	218
◑	2107	2.7	82	◐	2143	1.8	54
15 M	0314	6.5	199	**30** Tu	0350	6.7	204
	0936	2.0	60		1010	1.3	40
	1608	6.6	200		1636	7.0	213
	2216	2.8	85		2304	1.9	57
				31 W	0504	6.2	190
					1121	1.7	51
					1748	6.9	211

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Qingdao (Da Gang), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0341	13.3	405
	1048	−0.3	−9
	1631	13.9	424
	2313	2.2	68
2 Th	0426	13.8	420
	1136	−0.8	−24
	1714	14.3	435
	2359	1.9	58
3 F	0511	14.1	429
	1222	−1.0	−31
	1756	14.3	437
4 Sa	0045	1.7	52
	0556	14.1	430
	1306	−1.0	−29
	1838	14.1	431
5 Su	0129	1.7	52
	0641	13.8	421
	1350	−0.5	−16
	1922	13.7	417
6 M	0215	1.9	57
	0729	13.2	401
	1436	0.3	8
	2010	13.0	397
7 Tu	0304	2.2	66
	0822	12.3	374
	1523	1.3	40
	2102	12.2	373
8 W ◐	0358	2.5	77
	0924	11.3	343
	1617	2.5	77
	2203	11.5	349
9 Th	0501	2.9	87
	1042	10.5	319
	1721	3.7	112
	2317	10.9	331
10 F	0614	3.0	90
	1216	10.2	311
	1840	4.5	136
11 Sa	0034	10.6	324
	0731	2.8	84
	1342	10.5	320
	1959	4.7	143
12 Su	0142	10.7	326
	0837	2.4	72
	1443	11.0	335
	2105	4.6	140
13 M	0237	11.0	334
	0932	1.9	58
	1530	11.5	350
	2155	4.3	131
14 Tu	0323	11.4	346
	1017	1.5	47
	1608	11.9	363
	2237	3.9	120
15 W	0401	11.8	359
	1057	1.2	37
	1642	12.3	374
	2313	3.5	108

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0434	12.2	371
	1133	1.0	31
	1712	12.6	384
	2347	3.2	97
17 F	0504	12.5	381
	1207	0.9	27
	1742	12.8	391
18 Sa	0020	2.9	87
	0534	12.7	388
	1238	0.9	26
	1810	13.0	396
19 Su	0052	2.6	80
	0605	12.8	389
	1308	0.9	28
	1839	13.0	397
20 M	0124	2.5	76
	0638	12.7	386
	1338	1.1	33
	1909	12.9	394
21 Tu	0157	2.5	75
	0713	12.4	378
	1410	1.4	42
	1942	12.7	387
22 W	0233	2.5	76
	0753	12.0	366
	1446	1.8	55
	2020	12.3	376
23 Th	0313	2.6	80
	0839	11.5	350
	1528	2.4	74
	2104	11.9	362
24 F ◑	0400	2.8	84
	0935	11.0	334
	1618	3.2	97
	2157	11.4	348
25 Sa	0458	2.8	86
	1048	10.6	322
	1723	3.9	119
	2304	11.1	337
26 Su	0607	2.7	81
	1214	10.6	322
	1841	4.3	131
27 M	0021	11.0	336
	0724	2.2	67
	1339	11.1	339
	2002	4.2	128
28 Tu	0134	11.4	348
	0838	1.4	44
	1445	12.0	365
	2112	3.6	111
29 W	0236	12.1	368
	0942	0.6	18
	1536	12.9	392
	2211	2.9	89
30 Th	0330	12.9	392
	1036	−0.2	−7
	1620	13.5	413
	2302	2.2	67
31 F ●	0417	13.6	414
	1125	−0.8	−24
	1701	14.0	427
	2348	1.6	48

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0502	14.1	430
	1209	−1.0	−32
	1740	14.2	433
2 Su	0030	1.1	35
	0544	14.3	436
	1251	−1.0	−30
	1819	14.1	431
3 M	0112	1.0	30
	0627	14.1	430
	1332	−0.5	−15
	1859	13.8	421
4 Tu	0154	1.0	31
	0712	13.5	412
	1413	0.3	10
	1940	13.2	402
5 W	0238	1.3	40
	0800	12.6	385
	1455	1.5	45
	2025	12.4	377
6 Th	0325	1.8	55
	0855	11.6	353
	1542	2.8	85
	2117	11.4	348
7 F ◐	0419	2.4	74
	1003	10.6	322
	1638	4.1	125
	2222	10.5	321
8 Sa	0525	3.0	90
	1139	10.0	305
	1752	5.1	155
	2349	10.0	305
9 Su	0645	3.1	96
	1320	10.1	308
	1920	5.5	167
10 M	0113	10.0	306
	0805	3.0	90
	1427	10.6	323
	2040	5.2	159
11 Tu	0219	10.4	317
	0908	2.5	75
	1516	11.2	340
	2136	4.7	143
12 W	0308	11.0	334
	0958	1.9	59
	1553	11.7	356
	2219	4.1	125
13 Th	0347	11.5	352
	1039	1.5	45
	1625	12.1	370
	2255	3.5	106
14 F	0419	12.1	369
	1115	1.1	35
	1653	12.5	382
	2329	2.9	88
15 Sa ○	0449	12.6	383
	1147	1.0	29
	1719	12.8	391

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0000	2.4	72
	0518	12.9	393
	1217	0.9	26
	1744	13.1	398
17 M	0031	2.0	61
	0547	13.1	399
	1246	0.9	26
	1811	13.2	402
18 Tu	0101	1.8	54
	0618	13.1	400
	1315	1.0	30
	1839	13.2	403
19 W	0133	1.7	51
	0652	13.0	397
	1347	1.2	38
	1910	13.1	399
20 Th	0207	1.7	51
	0730	12.7	387
	1422	1.7	53
	1945	12.8	390
21 F	0245	1.8	55
	0814	12.2	372
	1503	2.5	75
	2026	12.3	375
22 Sa	0330	2.0	62
	0906	11.5	351
	1551	3.4	103
	2117	11.6	355
23 Su ◑	0425	2.3	70
	1015	10.9	332
	1654	4.3	130
	2221	11.0	336
24 M	0535	2.5	75
	1144	10.6	323
	1815	4.8	145
	2345	10.7	326
25 Tu	0657	2.3	70
	1324	11.0	335
	1944	4.6	140
26 W	0114	11.0	334
	0820	1.7	52
	1432	11.8	361
	2100	3.8	117
27 Th	0224	11.7	358
	0928	0.9	26
	1522	12.7	387
	2159	2.9	88
28 F	0319	12.7	387
	1023	0.1	3
	1604	13.4	408
	2248	2.0	61

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0406	13.5	412
	1110	−0.4	−13
	1643	13.9	424
	2332	1.2	38
2 Su	0449	14.1	430
	1153	−0.6	−17
	1719	14.2	432
3 M	0013	0.8	23
	0530	14.4	438
	1232	−0.4	−11
	1756	14.1	431
4 Tu	0052	0.5	15
	0611	14.2	434
	1310	0.2	5
	1833	13.8	422
5 W	0131	0.5	16
	0653	13.7	419
	1349	1.0	31
	1911	13.3	405
6 Th	0211	0.9	26
	0738	13.0	395
	1428	2.1	63
	1951	12.5	380
7 F	0254	1.4	44
	0829	12.0	365
	1511	3.3	100
	2037	11.5	351
8 Sa ◐	0343	2.2	67
	0931	11.0	335
	1602	4.5	137
	2134	10.6	322
9 Su	0441	2.9	89
	1057	10.3	313
	1709	5.4	166
	2258	9.9	302
10 M	0554	3.4	104
	1242	10.2	310
	1836	5.9	179
11 Tu	0031	9.8	298
	0719	3.4	104
	1355	10.6	322
	2003	5.6	172
12 W	0145	10.1	309
	0831	3.0	92
	1446	11.1	339
	2106	5.0	151
13 Th	0240	10.8	328
	0926	2.5	76
	1525	11.7	356
	2151	4.1	126
14 F	0322	11.5	349
	1009	2.0	61
	1556	12.2	371
	2229	3.3	101
15 Sa	0356	12.1	369
	1046	1.6	49
	1624	12.6	384
	2303	2.6	79

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0426	12.7	386
	1120	1.3	41
	1649	13.0	395
	2335	2.0	61
17 M ○	0456	13.1	400
	1150	1.2	37
	1714	13.2	403
18 Tu	0006	1.6	48
	0526	13.5	410
	1221	1.2	36
	1741	13.4	409
19 W	0037	1.3	39
	0558	13.6	415
	1252	1.3	39
	1810	13.5	412
20 Th	0109	1.1	34
	0633	13.5	413
	1326	1.6	49
	1842	13.4	409
21 F	0145	1.1	33
	0712	13.3	405
	1403	2.1	65
	1918	13.1	400
22 Sa	0224	1.2	37
	0756	12.8	390
	1445	2.9	89
	2000	12.6	384
23 Su	0309	1.5	47
	0849	12.1	369
	1535	3.8	116
	2051	11.8	361
24 M ◑	0405	2.0	60
	0957	11.4	347
	1640	4.6	140
	2157	11.1	338
25 Tu	0515	2.3	71
	1126	11.0	336
	1803	5.0	151
	2325	10.7	325
26 W	0638	2.4	72
	1306	11.4	346
	1932	4.6	139
27 Th	0058	11.0	334
	0802	1.9	59
	1412	12.0	367
	2045	3.7	113
28 F	0210	11.7	358
	0910	1.3	39
	1501	12.8	390
	2142	2.7	81
29 Sa	0305	12.7	386
	1004	0.8	23
	1542	13.4	408
	2230	1.7	53
30 Su	0351	13.5	410
	1050	0.5	15
	1619	13.8	421
	2313	1.0	32
31 M ●	0433	14.0	427
	1132	0.6	17
	1655	14.0	427
	2352	0.6	18

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Qingdao (Da Gang), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0514	14.2	434
	1211	0.9	26
	1731	14.0	427
2 W	0030	0.4	12
	0554	14.2	433
	1248	1.3	41
	1806	13.7	419
3 Th	0108	0.5	15
	0635	13.9	423
	1326	2.0	62
	1843	13.3	404
4 F	0147	0.8	25
	0718	13.3	404
	1404	2.9	88
	1921	12.6	383
5 Sa	0227	1.4	43
	0807	12.5	381
	1446	3.8	117
	2003	11.7	358
6 Su	0312	2.1	64
	0904	11.6	355
	1534	4.8	146
	2055	10.9	332
7 M ◐	0404	2.9	87
	1016	11.0	334
	1635	5.6	170
	2207	10.2	311
8 Tu	0508	3.4	104
	1147	10.7	326
	1751	5.9	180
	2338	9.9	302
9 W	0622	3.7	112
	1303	10.9	332
	1913	5.7	173
10 Th	0056	10.1	308
	0736	3.5	108
	1359	11.3	344
	2021	5.0	152
11 F	0158	10.7	325
	0838	3.2	97
	1442	11.8	359
	2112	4.1	126
12 Sa	0246	11.4	347
	0927	2.8	84
	1516	12.3	374
	2153	3.2	99
13 Su	0325	12.1	370
	1008	2.4	73
	1546	12.7	388
	2230	2.5	75
14 M	0359	12.8	391
	1045	2.1	63
	1614	13.1	400
	2304	1.8	55
15 Tu ○	0432	13.4	408
	1120	1.9	58
	1642	13.5	410
	2338	1.3	39

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0505	13.8	421
	1155	1.8	56
	1711	13.7	418
17 Th	0012	0.9	27
	0540	14.0	428
	1230	1.9	59
	1743	13.8	421
18 F	0048	0.7	21
	0617	14.1	429
	1308	2.3	69
	1818	13.7	419
19 Sa	0126	0.7	20
	0658	13.9	423
	1348	2.8	84
	1858	13.4	409
20 Su	0208	0.8	25
	0745	13.4	409
	1434	3.4	104
	1943	12.8	391
21 M	0256	1.2	37
	0839	12.8	389
	1527	4.1	125
	2037	12.1	368
22 Tu ◑	0352	1.7	53
	0946	12.1	370
	1634	4.6	141
	2146	11.3	345
23 W	0502	2.2	68
	1109	11.8	359
	1754	4.7	143
	2312	11.0	334
24 Th	0621	2.4	74
	1238	11.9	364
	1915	4.2	128
25 F	0042	11.2	341
	0739	2.3	70
	1344	12.4	379
	2024	3.3	101
26 Sa	0153	11.8	361
	0846	2.0	62
	1434	12.9	394
	2121	2.4	72
27 Su	0250	12.6	385
	0941	1.8	56
	1516	13.4	407
	2209	1.6	48
28 M	0337	13.3	405
	1028	1.8	56
	1555	13.6	416
	2252	1.0	31
29 Tu ●	0419	13.8	420
	1110	2.0	62
	1631	13.7	419
	2331	0.7	22
30 W	0500	14.0	428
	1150	2.3	71
	1706	13.7	418

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0009	0.7	20
	0539	14.1	429
	1228	2.7	82
	1742	13.5	413
2 F	0047	0.8	24
	0619	13.9	424
	1305	3.1	96
	1818	13.2	403
3 Sa	0125	1.1	33
	0702	13.5	413
	1344	3.7	113
	1855	12.7	388
4 Su	0204	1.5	47
	0747	13.0	397
	1425	4.3	131
	1936	12.1	369
5 M	0245	2.1	64
	0838	12.4	379
	1510	4.9	150
	2022	11.4	348
6 Tu	0332	2.7	83
	0936	11.9	363
	1604	5.4	166
	2122	10.8	328
7 W ◐	0425	3.3	100
	1045	11.5	352
	1709	5.6	172
	2240	10.3	314
8 Th	0525	3.7	114
	1156	11.5	349
	1819	5.4	166
	2359	10.3	314
9 F	0632	3.9	120
	1257	11.6	355
	1925	4.9	149
10 Sa	0107	10.7	326
	0738	3.9	118
	1346	12.0	365
	2022	4.1	125
11 Su	0203	11.4	347
	0835	3.6	110
	1426	12.4	378
	2109	3.2	98
12 M	0249	12.2	372
	0924	3.3	100
	1502	12.9	392
	2151	2.4	73
13 Tu	0330	13.0	395
	1008	3.0	91
	1536	13.3	406
	2231	1.7	51
14 W	0408	13.6	416
	1050	2.8	84
	1610	13.7	418
	2310	1.0	32
15 Th ○	0445	14.2	432
	1130	2.7	81
	1644	14.0	427
	2349	0.6	18

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0524	14.5	442
	1211	2.7	82
	1721	14.2	432
17 Sa	0029	0.3	10
	0604	14.6	445
	1253	2.9	88
	1800	14.1	430
18 Su	0112	0.3	9
	0648	14.5	441
	1337	3.2	97
	1843	13.8	420
19 M	0157	0.5	15
	0735	14.1	430
	1425	3.6	110
	1932	13.3	404
20 Tu	0246	1.0	29
	0829	13.5	413
	1520	4.0	122
	2028	12.5	382
21 W ◑	0342	1.5	47
	0931	13.0	396
	1624	4.3	130
	2135	11.8	361
22 Th	0446	2.2	66
	1044	12.6	383
	1737	4.2	127
	2256	11.4	348
23 F	0557	2.7	82
	1203	12.5	381
	1851	3.7	114
24 Sa	0022	11.5	350
	0711	3.0	91
	1310	12.7	387
	1959	3.0	92
25 Su	0137	11.9	364
	0819	3.1	96
	1404	12.9	394
	2057	2.3	69
26 M	0236	12.5	382
	0917	3.2	99
	1450	13.2	401
	2147	1.7	51
27 Tu	0326	13.1	399
	1007	3.3	102
	1532	13.3	406
	2231	1.3	39
28 W	0409	13.5	412
	1052	3.5	107
	1610	13.4	409
	2313	1.1	34
29 Th ●	0449	13.8	421
	1132	3.7	112
	1646	13.5	410
	2351	1.1	33
30 F	0528	13.9	425
	1210	3.8	117
	1722	13.4	409
31 Sa	0029	1.2	36
	0606	14.0	426
	1248	4.0	123
	1757	13.3	405

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0106	1.4	42
	0645	13.8	422
	1326	4.3	130
	1833	13.0	397
2 M	0143	1.7	51
	0725	13.6	414
	1405	4.5	138
	1911	12.6	385
3 Tu	0221	2.1	64
	0808	13.2	403
	1447	4.8	147
	1953	12.1	368
4 W	0301	2.6	79
	0855	12.8	391
	1533	5.1	155
	2042	11.5	350
5 Th	0344	3.1	96
	0946	12.4	378
	1625	5.2	158
	2143	11.0	335
6 F ◐	0434	3.7	113
	1045	12.1	370
	1724	5.1	155
	2257	10.8	328
7 Sa	0531	4.2	127
	1146	12.0	367
	1825	4.7	143
8 Su	0011	11.0	334
	0636	4.4	134
	1243	12.2	372
	1926	4.1	124
9 M	0117	11.5	351
	0741	4.4	134
	1333	12.5	382
	2022	3.3	100
10 Tu	0214	12.3	374
	0840	4.2	128
	1418	13.0	396
	2112	2.4	74
11 W	0302	13.1	399
	0934	3.9	120
	1500	13.5	411
	2200	1.6	49
12 Th	0347	13.9	423
	1023	3.6	111
	1541	14.0	426
	2246	0.9	27
13 F ○	0429	14.5	442
	1110	3.4	104
	1622	14.3	437
	2330	0.4	11
14 Sa	0511	15.0	456
	1155	3.2	98
	1704	14.6	445
15 Su	0015	0.1	2
	0552	15.2	462
	1241	3.1	96
	1747	14.6	446

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0100	0.0	−1
	0636	15.1	460
	1326	3.2	97
	1832	14.4	440
17 Tu	0146	0.2	6
	0722	14.8	451
	1415	3.3	101
	1921	13.9	425
18 W	0234	0.7	20
	0811	14.3	435
	1506	3.5	107
	2015	13.3	404
19 Th	0326	1.4	43
	0907	13.7	417
	1605	3.7	112
	2118	12.5	380
20 F ◑	0423	2.3	71
	1010	13.1	400
	1710	3.7	112
	2233	11.8	361
21 Sa	0528	3.2	99
	1123	12.8	389
	1821	3.4	105
22 Su	0001	11.6	355
	0640	4.0	121
	1235	12.6	385
	1931	3.0	92
23 M	0124	11.9	363
	0752	4.4	135
	1336	12.7	386
	2033	2.5	76
24 Tu	0229	12.4	379
	0856	4.6	141
	1428	12.8	389
	2127	2.1	63
25 W	0320	12.9	394
	0951	4.7	142
	1514	12.9	394
	2215	1.8	54
26 Th	0403	13.4	407
	1037	4.6	141
	1555	13.1	400
	2257	1.6	49
27 F ●	0441	13.6	416
	1118	4.6	140
	1631	13.3	406
	2337	1.5	47
28 Sa	0517	13.9	423
	1155	4.5	137
	1706	13.5	410
29 Su	0014	1.5	47
	0551	14.0	428
	1231	4.4	135
	1739	13.5	412
30 M	0049	1.6	49
	0625	14.1	429
	1307	4.4	134
	1813	13.5	410

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Qingdao (Da Gang), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0123	1.8	55
	0659	14.0	427
	1343	4.4	134
	1848	13.3	404
2 W	0156	2.1	64
	0734	13.8	421
	1420	4.5	136
	1925	12.9	392
3 Th	0230	2.5	77
	0811	13.5	412
	1458	4.6	139
	2007	12.4	377
4 F	0307	3.1	93
	0851	13.1	400
	1541	4.6	141
	2057	11.9	362
5 Sa	0350	3.7	112
	0938	12.8	389
	1631	4.6	140
◐	2158	11.5	349
6 Su	0441	4.3	131
	1033	12.5	380
	1728	4.4	135
	2313	11.4	346
7 M	0542	4.8	147
	1137	12.4	378
	1831	4.0	122
8 Tu	0031	11.6	355
	0651	5.1	155
	1240	12.6	383
	1935	3.3	102
9 W	0140	12.3	376
	0801	5.1	154
	1337	13.0	396
	2038	2.5	77
10 Th	0239	13.2	401
	0905	4.7	144
	1430	13.5	412
	2135	1.6	50
11 F	0329	14.0	428
	1002	4.3	130
	1519	14.1	431
	2227	0.9	26
12 Sa	0414	14.8	450
	1054	3.8	115
	1605	14.7	448
○	2316	0.2	7
13 Su	0457	15.3	466
	1141	3.3	100
	1650	15.1	461
14 M	0002	−0.2	−5
	0538	15.6	474
	1227	3.0	90
	1735	15.3	467
15 Tu	0047	−0.3	−8
	0619	15.6	474
	1312	2.8	84
	1819	15.2	463

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0132	0.0	0
	0702	15.3	466
	1357	2.7	83
	1906	14.7	449
17 Th	0217	0.6	18
	0747	14.8	450
	1445	2.8	86
	1957	14.0	426
18 F	0304	1.6	48
	0836	14.1	429
	1538	3.1	94
	2055	13.0	396
19 Sa	0355	2.8	85
	0933	13.3	405
	1637	3.3	101
◑	2207	12.1	370
20 Su	0455	4.1	124
	1042	12.6	384
	1746	3.5	106
	2339	11.7	356
21 M	0608	5.1	155
	1201	12.2	373
	1900	3.4	103
22 Tu	0115	11.8	361
	0727	5.6	172
	1312	12.2	371
	2010	3.1	93
23 W	0224	12.3	376
	0839	5.7	174
	1412	12.3	376
	2110	2.6	80
24 Th	0315	12.8	391
	0937	5.5	168
	1502	12.6	385
	2200	2.3	69
25 F	0356	13.2	403
	1023	5.2	160
	1543	13.0	396
	2243	2.0	61
26 Sa	0430	13.6	414
	1103	4.9	150
	1618	13.4	407
	2321	1.8	56
27 Su	0501	13.8	422
	1138	4.6	141
	1650	13.6	416
●	2356	1.8	54
28 M	0531	14.1	429
	1212	4.3	131
	1721	13.9	423
29 Tu	0029	1.8	55
	0559	14.2	433
	1245	4.1	124
	1751	13.9	425
30 W	0100	1.9	59
	0627	14.3	435
	1317	3.9	119
	1824	13.9	423
31 Th	0130	2.2	66
	0657	14.2	433
	1350	3.8	117
	1858	13.6	416

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0201	2.5	77
	0728	14.0	426
	1424	3.8	117
	1937	13.3	404
2 Sa	0235	3.1	93
	0803	13.7	417
	1502	3.9	119
	2021	12.8	389
3 Su	0314	3.7	112
	0845	13.3	405
	1546	4.0	121
	2115	12.2	373
4 M	0401	4.4	135
	0935	12.8	391
	1639	4.0	122
◐	2224	11.8	361
5 Tu	0459	5.2	157
	1038	12.5	381
	1744	3.8	116
	2348	11.8	361
6 W	0612	5.6	172
	1151	12.5	380
	1856	3.4	103
7 Th	0113	12.4	377
	0732	5.6	171
	1304	12.8	390
	2010	2.7	81
8 F	0220	13.2	403
	0845	5.2	157
	1408	13.4	409
	2115	1.7	53
9 Sa	0313	14.1	430
	0946	4.4	134
	1503	14.2	432
	2212	0.9	27
10 Su	0358	14.9	454
	1039	3.6	109
	1552	15.0	456
	2302	0.2	6
11 M	0439	15.5	471
	1126	2.9	88
	1637	15.6	474
○	2348	−0.2	−6
12 Tu	0518	15.7	480
	1210	2.3	71
	1721	15.8	483
13 W	0031	−0.2	−7
	0557	15.8	481
	1253	2.0	61
	1804	15.8	481
14 Th	0113	0.2	5
	0637	15.5	472
	1336	1.9	59
	1848	15.3	465
15 F	0155	1.0	29
	0718	14.9	454
	1420	2.1	64
	1936	14.4	439

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0238	2.1	63
	0803	14.1	430
	1507	2.5	77
	2031	13.3	406
17 Su	0326	3.4	105
	0854	13.1	400
	1601	3.1	94
◑	2139	12.3	374
18 M	0421	4.9	148
	0959	12.2	372
	1706	3.6	110
	2317	11.6	355
19 Tu	0534	6.0	182
	1126	11.6	355
	1823	3.8	117
20 W	0101	11.7	358
	0701	6.5	197
	1250	11.6	354
	1944	3.7	112
21 Th	0209	12.2	371
	0822	6.3	192
	1356	11.9	362
	2049	3.2	98
22 F	0259	12.7	386
	0921	5.8	178
	1447	12.3	376
	2140	2.8	84
23 Sa	0338	13.1	399
	1005	5.3	161
	1527	12.9	392
	2223	2.4	73
24 Su	0409	13.5	410
	1042	4.8	145
	1601	13.3	406
	2300	2.1	65
25 M	0437	13.7	419
	1116	4.2	128
	1631	13.7	419
●	2334	2.0	62
26 Tu	0503	14.0	427
	1148	3.7	114
	1700	14.1	430
27 W	0005	2.0	61
	0528	14.2	434
	1219	3.4	103
	1729	14.3	436
28 Th	0034	2.1	64
	0553	14.3	437
	1250	3.1	95
	1800	14.3	437
29 F	0103	2.3	70
	0620	14.4	438
	1320	3.0	92
	1833	14.2	434
30 Sa	0134	2.6	79
	0650	14.3	435
	1353	3.0	91
	1910	13.9	425
31 Su	0207	3.1	94
	0724	14.0	427
	1429	3.1	93
	1952	13.5	410

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0246	3.7	114
	0804	13.5	413
	1511	3.2	98
	2044	12.8	391
2 Tu	0331	4.5	138
	0852	13.0	396
	1603	3.4	104
◐	2150	12.2	373
3 W	0429	5.3	163
	0955	12.4	378
	1707	3.5	107
	2316	12.0	366
4 Th	0545	5.8	178
	1116	12.1	370
	1825	3.3	102
5 F	0050	12.4	378
	0712	5.7	175
	1241	12.4	378
	1947	2.7	83
6 Sa	0200	13.2	403
	0830	5.0	152
	1352	13.2	401
	2058	1.8	56
7 Su	0253	14.1	429
	0931	4.0	121
	1449	14.1	429
	2155	1.0	30
8 M	0337	14.8	452
	1022	3.0	90
	1538	15.0	456
	2245	0.4	11
9 Tu	0417	15.4	468
	1108	2.1	65
	1622	15.6	476
○	2329	0.1	3
10 W	0454	15.6	477
	1150	1.5	46
	1705	15.9	485
11 Th	0011	0.2	7
	0531	15.6	476
	1231	1.2	36
	1747	15.8	482
12 F	0051	0.8	23
	0609	15.3	466
	1312	1.2	36
	1830	15.3	467
13 Sa	0131	1.6	50
	0647	14.7	448
	1353	1.5	45
	1915	14.5	442
14 Su	0212	2.8	84
	0729	13.8	421
	1437	2.0	62
	2007	13.4	409
15 M	0257	4.0	123
	0815	12.8	390
	1526	2.8	86
	2111	12.3	376

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0349	5.3	162
	0915	11.7	358
	1625	3.6	110
◑	2244	11.6	354
17 W	0456	6.3	193
	1045	11.1	338
	1739	4.1	126
18 Th	0029	11.6	353
	0626	6.8	206
	1218	11.0	336
	1905	4.2	127
19 F	0137	11.9	363
	0753	6.4	196
	1327	11.4	346
	2017	3.7	114
20 Sa	0227	12.4	377
	0854	5.7	175
	1420	11.9	362
	2111	3.2	99
21 Su	0306	12.8	390
	0938	5.0	151
	1502	12.5	381
	2154	2.8	86
22 M	0337	13.2	402
	1015	4.2	128
	1536	13.1	399
	2231	2.5	77
23 Tu	0404	13.5	412
	1048	3.5	107
	1607	13.6	415
	2305	2.4	72
24 W	0429	13.8	422
	1120	3.0	90
	1636	14.1	429
●	2336	2.3	69
25 Th	0453	14.1	430
	1151	2.5	77
	1706	14.4	439
26 F	0006	2.3	70
	0519	14.3	436
	1221	2.2	68
	1738	14.5	443
27 Sa	0036	2.4	74
	0547	14.4	438
	1252	2.1	63
	1811	14.5	442
28 Su	0109	2.7	82
	0618	14.3	436
	1326	2.0	62
	1848	14.3	435
29 M	0144	3.1	96
	0653	14.0	428
	1403	2.1	65
	1931	13.8	421
30 Tu	0224	3.8	115
	0733	13.5	413
	1446	2.4	72
	2022	13.2	401

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Qingdao (Da Gang), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0311	4.5	138
	0823	12.8	391
	1537	2.7	83
	2127	12.5	381
2 Th ◐	0410	5.2	160
	0928	12.1	369
	1641	3.1	94
	2252	12.2	371
3 F	0527	5.6	170
	1053	11.7	356
	1801	3.1	95
4 Sa	0026	12.4	379
	0656	5.2	160
	1224	12.0	365
	1926	2.7	82
5 Su	0136	13.1	399
	0813	4.3	132
	1337	12.8	389
	2038	2.0	60
6 M	0228	13.8	422
	0913	3.2	97
	1434	13.7	418
	2135	1.3	39
7 Tu	0312	14.5	442
	1003	2.1	65
	1523	14.5	443
	2224	0.9	27
8 W ○	0352	14.9	455
	1047	1.3	40
	1607	15.2	462
	2308	0.8	25
9 Th	0429	15.1	461
	1129	0.8	24
	1649	15.4	470
	2349	1.1	33
10 F	0505	15.1	459
	1209	0.6	17
	1730	15.4	468
11 Sa	0028	1.6	50
	0542	14.8	450
	1248	0.7	20
	1812	14.9	455
12 Su	0107	2.4	73
	0619	14.2	432
	1328	1.0	32
	1856	14.2	434
13 M	0147	3.3	100
	0658	13.4	408
	1409	1.7	51
	1945	13.4	407
14 Tu	0230	4.3	130
	0742	12.5	380
	1454	2.5	75
	2043	12.4	378
15 W	0318	5.3	161
	0835	11.5	350
	1547	3.3	101
	2159	11.7	356

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0418	6.1	185
	0955	10.7	326
	1650	4.0	121
	2334	11.4	348
17 F	0537	6.5	197
	1129	10.5	319
	1808	4.3	131
18 Sa	0046	11.6	353
	0704	6.2	188
	1243	10.7	326
	1925	4.2	127
19 Su	0140	11.9	363
	0812	5.4	165
	1342	11.2	342
	2026	3.8	115
20 M	0222	12.3	375
	0900	4.5	137
	1429	11.9	362
	2114	3.4	103
21 Tu	0256	12.7	388
	0940	3.6	110
	1507	12.6	383
	2155	3.0	92
22 W	0325	13.1	400
	1015	2.9	87
	1541	13.2	403
	2231	2.7	83
23 Th	0352	13.5	411
	1048	2.2	67
	1613	13.8	420
	2304	2.5	77
24 F ●	0420	13.8	422
	1121	1.7	52
	1645	14.2	432
	2338	2.4	74
25 Sa	0449	14.1	429
	1154	1.3	41
	1718	14.4	440
26 Su	0012	2.5	76
	0520	14.2	434
	1228	1.1	34
	1754	14.5	441
27 M	0047	2.7	82
	0553	14.2	432
	1304	1.1	33
	1833	14.3	436
28 Tu	0126	3.1	93
	0631	13.9	423
	1344	1.2	37
	1916	13.9	423
29 W	0208	3.5	108
	0714	13.4	407
	1428	1.5	46
	2008	13.3	405
30 Th	0257	4.1	126
	0805	12.6	384
	1519	2.0	61
	2110	12.7	386
31 F ◐	0356	4.7	142
	0911	11.8	360
	1622	2.5	76
	2227	12.2	373

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0511	4.8	147
	1035	11.4	346
	1738	2.8	84
	2355	12.3	375
2 Su	0635	4.4	135
	1205	11.5	352
	1901	2.7	81
3 M	0106	12.8	389
	0751	3.5	107
	1319	12.2	372
	2013	2.3	69
4 Tu	0200	13.3	405
	0851	2.4	74
	1418	13.0	396
	2112	1.9	58
5 W	0246	13.8	420
	0942	1.5	45
	1508	13.7	418
	2202	1.7	53
6 Th	0327	14.1	429
	1027	0.8	24
	1553	14.2	433
	2247	1.8	55
7 F ○	0405	14.2	433
	1109	0.4	12
	1635	14.5	441
	2328	2.0	62
8 Sa	0442	14.2	432
	1148	0.3	9
	1716	14.5	442
9 Su	0008	2.4	74
	0519	13.9	425
	1227	0.5	14
	1757	14.3	435
10 M	0046	2.9	88
	0556	13.5	413
	1306	0.8	25
	1839	13.8	421
11 Tu	0125	3.5	106
	0634	13.0	396
	1345	1.3	41
	1924	13.2	402
12 W	0206	4.1	125
	0715	12.3	374
	1427	2.0	61
	2014	12.5	381
13 Th	0250	4.7	144
	0802	11.5	350
	1512	2.7	83
	2113	11.8	361
14 F ◑	0341	5.3	161
	0903	10.7	326
	1603	3.4	104
	2223	11.4	348
15 Sa	0444	5.6	171
	1025	10.2	311
	1704	3.9	120
	2336	11.3	343

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0558	5.5	168
	1145	10.2	310
	1815	4.2	129
17 M	0037	11.4	347
	0711	5.0	151
	1253	10.5	320
	1925	4.2	127
18 Tu	0127	11.7	356
	0810	4.1	126
	1348	11.1	339
	2023	3.9	118
19 W	0208	12.1	368
	0857	3.3	100
	1434	11.8	361
	2111	3.5	106
20 Th	0244	12.5	381
	0938	2.4	74
	1513	12.6	384
	2154	3.1	95
21 F	0317	13.0	395
	1016	1.7	52
	1550	13.2	403
	2233	2.8	85
22 Sa ●	0350	13.4	408
	1053	1.1	33
	1626	13.7	419
	2312	2.6	79
23 Su	0424	13.7	418
	1130	0.6	19
	1702	14.1	430
	2350	2.5	76
24 M	0459	13.9	424
	1208	0.4	11
	1741	14.3	435
25 Tu	0030	2.5	77
	0537	13.9	425
	1248	0.3	8
	1821	14.2	433
26 W	0111	2.7	82
	0617	13.7	418
	1330	0.4	11
	1905	13.9	424
27 Th	0156	3.0	91
	0703	13.3	404
	1415	0.7	21
	1955	13.4	409
28 F	0245	3.3	102
	0755	12.6	383
	1506	1.2	37
	2051	12.8	390
29 Sa ◐	0342	3.7	112
	0857	11.8	360
	1604	1.8	56
	2158	12.3	374
30 Su	0449	3.8	116
	1013	11.2	342
	1712	2.4	74
	2315	12.0	366

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0607	3.5	108
	1139	11.1	339
	1830	2.8	85
2 Tu	0030	12.1	370
	0723	2.9	88
	1258	11.5	349
	1945	2.9	87
3 W	0130	12.4	378
	0827	2.0	62
	1404	12.0	367
	2049	2.8	85
4 Th	0221	12.7	387
	0921	1.3	39
	1458	12.6	385
	2143	2.8	84
5 F	0306	12.9	394
	1009	0.7	22
	1544	13.1	400
	2230	2.8	84
6 Sa ○	0347	13.1	399
	1052	0.5	14
	1627	13.4	409
	2312	2.8	86
7 Su	0426	13.2	401
	1132	0.4	12
	1706	13.5	413
	2351	3.0	90
8 M	0504	13.2	401
	1211	0.5	16
	1745	13.5	413
9 Tu	0029	3.1	94
	0540	13.0	397
	1248	0.7	22
	1824	13.4	408
10 W	0106	3.3	100
	0617	12.8	389
	1325	1.0	32
	1904	13.1	399
11 Th	0144	3.5	108
	0655	12.3	376
	1403	1.5	45
	1945	12.7	386
12 F	0224	3.9	118
	0736	11.7	358
	1441	2.0	62
	2030	12.1	370
13 Sa	0307	4.2	128
	0823	11.1	337
	1522	2.7	81
	2120	11.6	355
14 Su ◑	0355	4.5	136
	0921	10.4	318
	1609	3.3	100
	2218	11.2	341
15 M	0452	4.6	139
	1035	10.0	305
	1704	3.9	118
	2323	11.0	335

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0557	4.4	133
	1152	10.0	306
	1811	4.2	128
17 W	0024	11.0	336
	0704	3.9	119
	1300	10.4	318
	1921	4.2	129
18 Th	0116	11.3	345
	0805	3.2	97
	1358	11.1	338
	2024	4.0	121
19 F	0202	11.7	358
	0857	2.3	71
	1447	11.8	361
	2117	3.6	109
20 Sa	0245	12.3	374
	0944	1.5	46
	1531	12.6	384
	2205	3.1	95
21 Su	0325	12.8	390
	1028	0.8	24
	1611	13.3	404
	2250	2.7	83
22 M ●	0405	13.3	405
	1111	0.2	6
	1650	13.7	419
	2333	2.4	73
23 Tu	0445	13.6	416
	1154	−0.2	−7
	1730	14.1	429
24 W	0016	2.2	66
	0526	13.8	422
	1236	−0.4	−13
	1810	14.1	431
25 Th	0059	2.1	63
	0609	13.8	421
	1319	−0.4	−12
	1853	14.0	426
26 F	0144	2.1	64
	0654	13.5	412
	1404	−0.1	−3
	1938	13.5	413
27 Sa	0231	2.3	69
	0744	12.9	394
	1451	0.5	15
	2028	13.0	395
28 Su	0323	2.5	77
	0840	12.1	369
	1543	1.3	41
	2125	12.3	375
29 M ◐	0422	2.8	84
	0947	11.3	344
	1643	2.3	71
	2232	11.7	357
30 Tu	0532	2.8	86
	1108	10.8	328
	1755	3.2	97
	2348	11.4	347
31 W	0649	2.6	78
	1237	10.8	328
	1914	3.7	113

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Lianyun Gang, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0513	16.5 / 502	**16** Th ○	0046	4.4 / 133
	1220	0.6 / 18		0609	15.1 / 460
	1808	17.2 / 525		1310	1.9 / 58
				1854	15.8 / 481
2 Th	0046	3.0 / 91	**17** F	0118	4.0 / 121
	0559	17.0 / 518		0640	15.5 / 472
	1310	0.1 / 4		1341	1.8 / 55
	1852	17.6 / 536		1923	16.0 / 488
3 F	0133	2.7 / 83	**18** Sa	0150	3.6 / 110
	0644	17.3 / 527		0711	15.7 / 480
	1357	0.0 / −1		1410	1.8 / 54
	1936	17.7 / 538		1952	16.1 / 492
4 Sa	0220	2.6 / 79	**19** Su	0221	3.4 / 103
	0729	17.3 / 526		0743	15.8 / 482
	1443	0.1 / 2		1438	1.8 / 56
	2020	17.5 / 532		2021	16.1 / 492
5 Su	0306	2.6 / 80	**20** M	0253	3.3 / 100
	0817	16.9 / 515		0816	15.7 / 479
	1529	0.5 / 15		1507	2.0 / 61
	2105	17.0 / 518		2051	16.1 / 490
6 M	0354	2.8 / 86	**21** Tu	0326	3.3 / 101
	0907	16.2 / 494		0852	15.5 / 471
	1615	1.2 / 37		1538	2.3 / 69
	2153	16.3 / 497		2123	15.8 / 483
7 Tu	0446	3.1 / 94	**22** W	0402	3.4 / 105
	1003	15.3 / 465		0933	15.0 / 458
	1705	2.2 / 67		1614	2.7 / 82
	2247	15.5 / 472		2200	15.6 / 474
8 W ◐	0543	3.4 / 103	**23** Th	0443	3.6 / 110
	1109	14.2 / 434		1021	14.5 / 443
	1800	3.3 / 102		1657	3.3 / 100
	2347	14.6 / 445		2244	15.1 / 461
9 Th	0648	3.6 / 110	**24** F ◑	0532	3.7 / 113
	1229	13.5 / 411		1119	14.0 / 427
	1904	4.5 / 136		1749	4.0 / 122
				2337	14.6 / 445
10 F	0055	13.8 / 422	**25** Sa	0631	3.7 / 114
	0757	3.7 / 112		1229	13.6 / 415
	1354	13.3 / 405		1854	4.7 / 144
	2017	5.3 / 161			
11 Sa	0208	13.4 / 409	**26** Su	0040	14.2 / 432
	0908	3.5 / 106		0741	3.5 / 108
	1511	13.5 / 413		1350	13.7 / 417
	2133	5.6 / 170		2009	5.2 / 157
12 Su	0317	13.4 / 408	**27** M	0150	14.0 / 428
	1013	3.1 / 95		0854	3.1 / 93
	1615	14.0 / 428		1509	14.2 / 434
	2238	5.5 / 167		2130	5.1 / 154
13 M	0413	13.7 / 417	**28** Tu	0302	14.3 / 437
	1109	2.7 / 83		1006	2.3 / 70
	1706	14.6 / 445		1616	15.1 / 461
	2330	5.2 / 158		2244	4.5 / 136
14 Tu	0458	14.1 / 430	**29** W	0406	15.0 / 458
	1156	2.4 / 72		1113	1.4 / 43
	1748	15.1 / 459		1711	16.0 / 489
				2345	3.7 / 113
15 W	0011	4.8 / 146	**30** Th	0501	15.9 / 484
	0536	14.6 / 445		1212	0.6 / 19
	1236	2.1 / 64		1758	16.8 / 512
	1822	15.5 / 471			
			31 F ●	0037	3.0 / 90
				0549	16.7 / 508
				1304	0.1 / 2
				1840	17.3 / 526

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0125	2.4 / 72	**16** Su	0134	3.1 / 94
	0634	17.2 / 525		0655	15.8 / 483
	1350	−0.2 / −6		1353	1.7 / 52
	1920	17.5 / 533		1927	16.1 / 490
2 Su	0209	2.0 / 61	**17** M	0205	2.8 / 85
	0718	17.4 / 530		0725	16.1 / 490
	1433	−0.1 / −2		1421	1.7 / 53
	2000	17.4 / 530		1952	16.2 / 494
3 M	0252	1.9 / 57	**18** Tu	0234	2.6 / 80
	0803	17.2 / 523		0756	16.1 / 491
	1513	0.4 / 12		1448	1.8 / 56
	2040	17.0 / 519		2019	16.2 / 495
4 Tu	0335	1.9 / 59	**19** W	0304	2.6 / 80
	0850	16.6 / 505		0831	16.0 / 488
	1553	1.2 / 36		1517	2.1 / 64
	2122	16.4 / 500		2050	16.2 / 493
5 W	0419	2.2 / 68	**20** Th	0336	2.7 / 81
	0942	15.6 / 477		0910	15.7 / 479
	1635	2.3 / 69		1551	2.6 / 78
	2208	15.5 / 473		2125	15.9 / 486
6 Th	0508	2.7 / 82	**21** F	0414	2.8 / 84
	1041	14.6 / 446		0957	15.2 / 464
	1723	3.6 / 109		1632	3.2 / 98
	2300	14.4 / 440		2208	15.5 / 472
7 F ◐	0604	3.3 / 100	**22** Sa	0459	3.0 / 90
	1153	13.6 / 416		1052	14.6 / 446
	1819	4.9 / 148		1722	4.1 / 126
				2259	14.8 / 451
8 Sa	0002	13.4 / 409	**23** Su ◑	0556	3.1 / 96
	0710	3.8 / 115		1201	14.0 / 427
	1318	13.1 / 399		1826	5.0 / 153
	1929	5.9 / 181			
9 Su	0118	12.7 / 386	**24** M	0003	14.1 / 429
	0824	4.0 / 121		0708	3.3 / 100
	1442	13.1 / 398		1324	13.7 / 419
	2053	6.4 / 196		1945	5.6 / 171
10 M	0241	12.5 / 381	**25** Tu	0119	13.6 / 415
	0939	3.8 / 115		0829	3.1 / 94
	1554	13.5 / 412		1451	14.1 / 429
	2210	6.2 / 190		2114	5.5 / 167
11 Tu	0350	12.9 / 393	**26** W	0241	13.8 / 420
	1043	3.3 / 101		0950	2.5 / 76
	1649	14.1 / 431		1602	14.9 / 454
	2307	5.6 / 172		2233	4.7 / 143
12 W	0440	13.5 / 413	**27** Th	0353	14.6 / 444
	1134	2.8 / 84		1102	1.6 / 50
	1732	14.7 / 449		1657	15.8 / 482
	2352	5.0 / 151		2336	3.7 / 112
13 Th	0520	14.2 / 434	**28** F	0451	15.6 / 475
	1216	2.3 / 70		1202	0.9 / 26
	1805	15.2 / 464		1743	16.5 / 504
14 F	0029	4.2 / 129			
	0554	14.9 / 455			
	1253	2.0 / 60			
	1835	15.6 / 476			
15 Sa ○	0103	3.6 / 110			
	0625	15.5 / 471			
	1324	1.8 / 54			
	1901	15.9 / 484			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0028	2.7 / 83	**16** Su	0039	3.2 / 99
	0539	16.5 / 502		0604	15.5 / 473
	1253	0.4 / 11		1258	2.1 / 64
	1823	17.1 / 520		1832	15.9 / 484
2 Su	0114	2.0 / 61	**17** M ○	0112	2.7 / 81
	0623	17.1 / 520		0634	16.0 / 488
	1338	0.2 / 7		1329	2.0 / 60
	1900	17.3 / 527		1856	16.1 / 491
3 M	0156	1.5 / 46	**18** Tu	0143	2.3 / 70
	0705	17.3 / 528		0705	16.3 / 497
	1416	0.5 / 14		1358	2.0 / 60
	1936	17.3 / 526		1921	16.3 / 497
4 Tu	0235	1.3 / 40	**19** W	0213	2.1 / 65
	0749	17.2 / 524		0737	16.5 / 502
	1453	1.0 / 30		1427	2.1 / 64
	2013	16.9 / 516		1948	16.4 / 501
5 W	0313	1.4 / 43	**20** Th	0243	2.1 / 63
	0834	16.7 / 510		0813	16.5 / 502
	1528	1.8 / 54		1459	2.4 / 74
	2052	16.3 / 498		2020	16.4 / 501
6 Th	0352	1.7 / 53	**21** F	0316	2.1 / 63
	0922	16.0 / 487		0854	16.2 / 495
	1607	2.8 / 85		1534	2.9 / 89
	2134	15.5 / 472		2058	16.2 / 493
7 F	0435	2.3 / 70	**22** Sa	0354	2.2 / 66
	1017	15.1 / 459		0942	15.8 / 482
	1650	4.0 / 121		1617	3.6 / 111
	2221	14.5 / 441		2142	15.6 / 477
8 Sa ◐	0524	3.0 / 92	**23** Su	0440	2.4 / 73
	1122	14.1 / 430		1038	15.2 / 464
	1741	5.2 / 159		1709	4.5 / 138
	2317	13.4 / 409		2235	14.8 / 452
9 Su	0624	3.7 / 113	**24** M ◑	0538	2.8 / 84
	1240	13.4 / 408		1147	14.6 / 444
	1845	6.3 / 191		1815	5.3 / 163
				2342	14.0 / 427
10 M	0027	12.5 / 382	**25** Tu	0651	3.1 / 94
	0735	4.2 / 128		1309	14.2 / 434
	1403	13.1 / 400		1937	5.7 / 175
	2006	6.8 / 208			
11 Tu	0155	12.2 / 371	**26** W	0103	13.5 / 412
	0852	4.2 / 129		0813	3.1 / 93
	1519	13.4 / 408		1433	14.4 / 440
	2131	6.6 / 202		2105	5.4 / 164
12 W	0314	12.5 / 381	**27** Th	0229	13.7 / 418
	1002	3.8 / 117		0935	2.6 / 80
	1617	14.0 / 426		1544	15.1 / 460
	2235	5.9 / 179		2221	4.4 / 135
13 Th	0411	13.2 / 403	**28** F	0341	14.5 / 443
	1059	3.3 / 101		1046	2.0 / 60
	1701	14.6 / 445		1638	15.8 / 483
	2323	5.0 / 151		2321	3.3 / 101
14 F	0455	14.0 / 428	**29** Sa	0438	15.5 / 472
	1145	2.8 / 85		1145	1.4 / 44
	1736	15.1 / 461		1722	16.5 / 502
15 Sa	0003	4.0 / 123	**30** Su	0013	2.4 / 72
	0531	14.8 / 452		0527	16.3 / 497
	1224	2.4 / 73		1235	1.2 / 37
	1805	15.6 / 474		1800	16.9 / 514
			31 M ●	0058	1.6 / 50
				0610	16.9 / 514
				1318	1.3 / 39
				1835	17.0 / 518

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Lianyun Gang, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0138	1.2 38	**16** W	0117	2.0 60
	0652	17.1 522		0645	16.7 508
	1356	1.6 50		1333	2.6 78
	1910	17.0 517		1849	16.6 506
2 W	0214	1.1 35	**17** Th	0150	1.7 52
	0734	17.1 521		0720	16.9 516
	1430	2.2 66		1407	2.7 83
	1945	16.7 508		1920	16.7 510
3 Th	0249	1.3 40	**18** F	0223	1.6 48
	0818	16.8 512		0800	17.0 518
	1504	2.8 86		1443	3.1 93
	2023	16.2 493		1956	16.7 508
4 F	0326	1.7 51	**19** Sa	0259	1.6 48
	0905	16.3 496		0843	16.9 514
	1541	3.6 110		1523	3.5 108
	2103	15.5 472		2037	16.3 498
5 Sa	0406	2.2 67	**20** Su	0341	1.7 53
	0957	15.6 475		0933	16.5 502
	1622	4.5 137		1610	4.2 127
	2148	14.6 445		2125	15.7 479
6 Su	0451	2.9 87	**21** M	0430	2.1 63
	1055	14.8 451		1030	15.9 486
	1711	5.5 167		1705	4.8 147
	2241	13.7 417		2222	14.9 455
7 M	0543	3.6 109	**22** Tu	0530	2.5 76
	1202	14.1 430		1138	15.4 469
	1810	6.3 192		1814	5.3 162
◐	2345	12.9 392	◑	2332	14.2 432
8 Tu	0646	4.1 126	**23** W	0642	2.9 88
	1315	13.7 418		1254	15.1 459
	1922	6.8 206		1933	5.3 163
9 W	0103	12.4 378	**24** Th	0053	13.8 420
	0756	4.4 135		0759	3.0 92
	1428	13.7 419		1411	15.1 461
	2042	6.5 199		2053	4.8 146
10 Th	0225	12.5 382	**25** F	0217	14.0 427
	0906	4.3 132		0915	2.9 89
	1529	14.1 430		1518	15.5 473
	2149	5.8 177		2202	3.8 117
11 F	0330	13.2 401	**26** Sa	0328	14.7 448
	1008	4.0 122		1023	2.7 81
	1616	14.6 446		1611	16.0 488
	2242	4.8 147		2301	2.9 87
12 Sa	0420	14.0 427	**27** Su	0426	15.5 473
	1059	3.5 108		1122	2.5 76
	1655	15.2 462		1656	16.4 499
	2326	3.8 117		2352	2.1 63
13 Su	0501	14.9 454	**28** M	0515	16.2 494
	1143	3.1 95		1213	2.5 77
	1727	15.6 476		1734	16.6 506
14 M	0006	3.0 92	**29** Tu	0037	1.5 47
	0537	15.6 477		0559	16.7 508
	1222	2.8 85		1256	2.8 84
	1755	16.0 488	●	1810	16.6 507
15 Tu	0042	2.4 73	**30** W	0117	1.3 41
	0611	16.2 495		0641	16.9 516
	1258	2.6 79		1333	3.1 95
○	1822	16.3 498		1845	16.5 504

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0153	1.4 43	**16** F	0126	1.4 42
	0722	17.0 518		0706	17.5 534
	1408	3.5 107		1348	3.4 104
	1920	16.4 499		1857	17.1 520
2 F	0227	1.6 49	**17** Sa	0205	1.2 36
	0805	16.9 514		0749	17.7 539
	1441	3.9 120		1430	3.6 111
	1958	16.0 489		1937	17.0 518
3 Sa	0301	1.9 58	**18** Su	0247	1.2 37
	0849	16.6 506		0834	17.6 536
	1518	4.4 135		1515	4.0 121
	2037	15.6 474		2023	16.6 507
4 Su	0339	2.3 70	**19** M	0333	1.4 43
	0937	16.2 493		0924	17.3 527
	1558	5.0 152		1605	4.4 133
	2121	14.9 454		2114	16.0 489
5 M	0420	2.8 86	**20** Tu	0425	1.8 54
	1028	15.6 477		1020	16.8 513
	1644	5.6 170		1703	4.7 144
	2210	14.2 432		2213	15.3 467
6 Tu	0507	3.4 104	**21** W	0524	2.3 70
	1123	15.1 461		1123	16.3 498
	1739	6.1 185		1809	4.9 149
	2308	13.5 410	◑	2322	14.6 446
7 W	0600	4.0 123	**22** Th	0630	2.8 86
	1223	14.7 447		1232	15.9 486
	1842	6.3 193		1921	4.7 144
◐					
8 Th	0016	13.0 395	**23** F	0042	14.3 435
	0701	4.5 137		0740	3.3 100
	1326	14.4 440		1342	15.8 481
	1950	6.1 187		2033	4.2 127
9 F	0131	12.9 393	**24** Sa	0203	14.4 439
	0805	4.7 144		0850	3.6 109
	1427	14.5 442		1446	15.8 482
	2056	5.5 168		2138	3.4 103
10 Sa	0242	13.4 407	**25** Su	0315	14.9 455
	0908	4.7 142		0958	3.8 115
	1520	14.8 451		1542	16.0 487
	2153	4.7 142		2237	2.7 81
11 Su	0339	14.1 431	**26** M	0415	15.6 475
	1005	4.4 133		1058	3.9 119
	1604	15.3 465		1630	16.1 491
	2242	3.7 114		2329	2.1 64
12 M	0427	15.1 459	**27** Tu	0506	16.2 493
	1057	4.0 121		1151	4.1 124
	1641	15.7 480		1711	16.2 493
	2326	2.9 89			
13 Tu	0508	15.9 485	**28** W	0016	1.8 56
	1143	3.6 111		0551	16.6 505
	1715	16.2 494		1236	4.3 130
				1749	16.2 493
14 W	0007	2.2 68	**29** Th	0057	1.8 54
	0548	16.6 507		0633	16.8 513
	1226	3.4 104		1314	4.5 136
	1747	16.6 507	●	1825	16.2 494
15 Th	0047	1.7 52	**30** F	0133	1.9 57
	0627	17.2 524		0713	17.0 518
	1307	3.3 102		1348	4.7 142
○	1821	16.9 516		1900	16.2 493
			31 Sa	0207	2.0 62
				0752	17.0 519
				1422	4.8 147
				1937	16.0 489

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0240	2.2 68	**16** M	0238	0.9 27
	0832	17.0 517		0823	18.3 559
	1457	5.0 153		1507	4.0 122
	2015	15.8 482		2011	17.3 526
2 M	0315	2.5 76	**17** Tu	0325	1.1 33
	0914	16.8 512		0911	18.1 551
	1536	5.2 159		1557	4.1 126
	2056	15.4 469		2103	16.8 511
3 Tu	0352	2.9 87	**18** W	0416	1.5 46
	0957	16.5 502		1002	17.6 537
	1618	5.5 167		1653	4.3 130
	2141	14.9 453		2201	16.0 489
4 W	0432	3.3 102	**19** Th	0510	2.2 67
	1043	16.1 490		1100	17.1 520
	1707	5.7 174		1754	4.3 132
	2232	14.2 434		2307	15.3 467
5 Th	0518	3.9 120	**20** F	0610	3.0 92
	1131	15.6 476		1202	16.5 503
	1801	5.8 178		1859	4.2 128
	2331	13.7 419	◑		
6 F	0609	4.5 137	**21** Sa	0025	14.8 451
	1224	15.3 465		0714	3.9 118
	1900	5.7 174		1307	16.0 488
◐				2006	3.9 118
7 Sa	0038	13.5 412	**22** Su	0146	14.7 449
	0708	5.0 151		0822	4.6 141
	1319	15.0 458		1413	15.7 479
	2001	5.3 161		2112	3.4 104
8 Su	0149	13.7 419	**23** M	0301	15.1 459
	0809	5.2 158		0932	5.1 156
	1414	15.1 460		1514	15.6 474
	2059	4.6 141		2213	2.9 89
9 M	0255	14.4 438	**24** Tu	0405	15.6 475
	0911	5.2 157		1037	5.3 163
	1507	15.4 469		1608	15.6 474
	2154	3.8 116		2308	2.6 78
10 Tu	0351	15.2 464	**25** W	0500	16.1 490
	1011	4.9 150		1132	5.4 166
	1553	15.9 484		1654	15.6 477
	2245	3.0 90		2358	2.4 72
11 W	0441	16.2 493	**26** Th	0547	16.5 503
	1107	4.6 140		1219	5.4 166
	1636	16.4 500		1734	15.8 482
	2333	2.2 66			
12 Th	0527	17.0 519	**27** F	0041	2.3 71
	1158	4.3 130		0627	16.8 512
	1717	16.9 515		1258	5.4 166
			●	1810	16.0 488
13 F	0020	1.5 47	**28** Sa	0118	2.3 71
	0611	17.7 539		0703	17.0 519
	1246	4.0 123		1332	5.4 165
○	1758	17.3 527		1845	16.2 494
14 Sa	0106	1.1 34	**29** Su	0151	2.4 74
	0654	18.1 553		0737	17.2 524
	1332	3.9 120		1404	5.3 162
	1840	17.5 534		1919	16.3 497
15 Su	0151	0.9 27	**30** M	0222	2.5 77
	0737	18.4 560		0812	17.3 526
	1419	3.9 119		1438	5.2 159
	1924	17.5 534		1955	16.3 496

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Lianyun Gang, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0253	2.7 82	16 W	0314	0.9 27
	0847	17.2 525		0850	18.6 566
	1513	5.2 157		1543	3.6 110
	2032	16.0 489		2049	17.6 536
2 W	0326	3.0 90	17 Th	0401	1.5 45
	0923	17.1 520		0937	18.1 551
	1551	5.2 158		1634	3.7 112
	2112	15.7 478		2144	16.8 513
3 Th	0400	3.3 102	18 F	0450	2.4 72
	1000	16.7 510		1028	17.4 530
	1632	5.3 161		1729	3.8 116
	2157	15.2 463		2247	15.9 486
4 F	0439	3.8 117	19 Sa	0543	3.5 107
	1040	16.3 498		1125	16.6 505
	1718	5.3 163		1829	3.9 120
	2248	14.7 448	◑		
5 Sa	0524	4.5 136	20 Su	0003	15.2 463
	1125	15.9 486		0643	4.7 144
	1810	5.3 162		1229	15.8 481
◐	2348	14.3 437		1934	4.0 121
6 Su	0616	5.1 155	21 M	0126	14.9 453
	1215	15.6 475		0751	5.8 176
	1907	5.1 156		1337	15.2 462
				2042	3.8 117
7 M	0057	14.3 435	22 Tu	0245	15.0 457
	0717	5.6 170		0907	6.4 195
	1311	15.4 470		1448	14.9 454
	2008	4.6 141		2149	3.6 109
8 Tu	0209	14.6 446	23 W	0355	15.4 470
	0823	5.8 178		1017	6.6 200
	1410	15.5 473		1549	15.0 456
	2109	3.9 120		2249	3.2 99
9 W	0318	15.4 468	24 Th	0452	15.9 486
	0932	5.8 177		1116	6.4 196
	1509	15.8 483		1640	15.3 465
	2209	3.1 94		2341	3.0 90
10 Th	0417	16.3 497	25 F	0538	16.4 500
	1038	5.5 167		1203	6.2 188
	1604	16.4 500		1722	15.6 476
	2306	2.3 69			
11 F	0509	17.2 525	26 Sa	0025	2.8 84
	1136	5.0 152		0616	16.7 510
	1655	17.0 519		1242	5.9 179
	2359	1.5 47		1757	16.0 489
12 Sa	0556	18.0 549	27 Su	0102	2.7 82
	1229	4.5 136		0648	17.0 518
	1741	17.6 537		1315	5.5 169
○			●	1830	16.4 500
13 Su	0051	1.0 30	28 M	0135	2.7 81
	0640	18.6 566		0718	17.2 524
	1319	4.1 124		1346	5.2 159
	1827	18.0 550		1902	16.7 508
14 M	0140	0.7 20	29 Tu	0204	2.7 83
	0723	18.8 574		0747	17.3 528
	1407	3.8 115		1417	5.0 151
	1912	18.2 556		1934	16.8 511
15 Tu	0228	0.6 19	30 W	0233	2.9 87
	0806	18.8 574		0816	17.4 529
	1454	3.6 111		1449	4.8 145
	1959	18.1 551		2008	16.7 509
			31 Th	0301	3.1 93
				0846	17.3 526
				1522	4.7 144
				2044	16.5 502

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0332	3.4 103	16 Sa	0424	2.9 89
	0917	17.1 520		0952	17.2 525
	1558	4.8 145		1657	3.4 103
	2124	16.1 490		2224	16.3 498
2 Sa	0406	3.8 117	17 Su	0513	4.2 128
	0952	16.8 511		1045	16.2 494
	1637	4.8 147		1753	3.8 117
	2211	15.6 476	◑	2337	15.4 470
3 Su	0446	4.5 136	18 M	0609	5.5 169
	1032	16.4 500		1147	15.2 464
	1723	4.9 148		1857	4.2 129
	2306	15.2 462			
4 M	0535	5.2 158	19 Tu	0101	14.9 454
	1121	16.0 487		0717	6.7 204
	1818	4.8 146		1300	14.5 441
◐				2008	4.4 135
5 Tu	0013	14.8 452	20 W	0223	14.8 452
	0634	5.9 181		0838	7.3 223
	1219	15.6 476		1420	14.2 432
	1922	4.5 138		2121	4.3 131
6 W	0130	14.9 454	21 Th	0336	15.2 462
	0745	6.4 196		0954	7.3 221
	1325	15.5 471		1529	14.4 439
	2030	4.0 123		2225	3.9 120
7 Th	0248	15.4 469	22 F	0435	15.7 478
	0901	6.5 197		1055	6.9 209
	1435	15.6 477		1623	14.9 454
	2139	3.3 100		2319	3.5 107
8 F	0356	16.3 497	23 Sa	0519	16.2 493
	1016	6.0 182		1141	6.3 192
	1541	16.2 495		1705	15.5 472
	2245	2.4 74			
9 Sa	0451	17.3 526	24 Su	0003	3.2 97
	1119	5.2 159		0554	16.5 504
	1638	17.1 520		1220	5.7 174
	2344	1.6 49		1740	16.0 489
10 Su	0539	18.1 551	25 M	0040	3.0 91
	1214	4.4 134		0624	16.8 513
	1728	17.9 545		1253	5.2 157
			●	1812	16.5 504
11 M	0039	1.0 29	26 Tu	0113	2.9 89
	0622	18.7 569		0650	17.0 519
	1305	3.7 114		1324	4.7 142
○	1814	18.5 563		1842	16.9 515
12 Tu	0128	0.6 19	27 W	0142	3.0 90
	0703	18.9 577		0716	17.2 523
	1352	3.2 99		1354	4.3 131
	1858	18.8 572		1912	17.1 521
13 W	0214	0.7 20	28 Th	0209	3.1 93
	0743	18.9 577		0741	17.2 525
	1437	3.0 91		1423	4.1 125
	1944	18.6 568		1944	17.2 523
14 Th	0257	1.0 32	29 F	0236	3.2 98
	0823	18.6 568		0807	17.2 525
	1522	2.9 89		1453	4.0 123
	2032	18.1 553		2018	17.0 518
15 F	0340	1.8 56	30 Sa	0305	3.5 107
	0906	18.0 550		0836	17.2 523
	1608	3.1 93		1525	4.0 123
	2124	17.3 528		2056	16.7 510
			31 Su	0338	4.0 121
				0909	17.0 517
				1601	4.1 125
				2141	16.3 497

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0417	4.6 139	16 Tu	0534	6.1 185
	0950	16.6 505		1104	14.6 446
	1644	4.2 128		1815	4.4 134
	2235	15.8 481	◑		
2 Tu	0505	5.3 163	17 W	0029	14.9 453
	1039	16.0 489		0639	7.1 216
	1738	4.3 131		1218	13.8 421
◐	2341	15.3 467		1926	4.8 147
3 W	0605	6.1 187	18 Th	0149	14.6 446
	1140	15.5 471		0800	7.6 232
	1845	4.3 131		1344	13.5 412
				2041	4.9 148
4 Th	0100	15.1 461	19 F	0302	14.8 452
	0718	6.6 202		0921	7.4 225
	1253	15.1 460		1459	13.8 421
	2000	4.0 122		2149	4.5 138
5 F	0222	15.5 471	20 Sa	0401	15.3 465
	0841	6.6 200		1022	6.7 205
	1412	15.3 465		1556	14.4 440
	2116	3.4 104		2245	4.1 125
6 Sa	0334	16.2 495	21 Su	0446	15.7 480
	1000	5.8 178		1109	5.9 180
	1524	16.0 487		1640	15.2 462
	2227	2.6 78		2330	3.7 113
7 Su	0431	17.2 523	22 M	0520	16.2 493
	1104	4.8 146		1148	5.1 155
	1624	17.0 517		1716	15.8 483
	2329	1.7 53			
8 M	0518	17.9 547	23 Tu	0008	3.4 105
	1158	3.8 116		0550	16.5 502
	1714	17.9 545		1223	4.4 133
				1749	16.5 502
9 Tu	0023	1.2 36	24 W	0042	3.2 99
	0559	18.5 563		0616	16.7 510
	1247	3.0 91		1255	3.8 115
○	1800	18.5 565	●	1819	16.9 516
10 W	0111	1.0 30	25 Th	0112	3.2 98
	0637	18.7 571		0640	16.9 515
	1332	2.4 74		1326	3.4 104
	1843	18.8 574		1850	17.2 524
11 Th	0154	1.2 36	26 F	0141	3.2 99
	0715	18.7 569		0704	17.1 520
	1415	2.2 66		1355	3.2 99
	1927	18.7 570		1921	17.3 528
12 F	0235	1.7 53	27 Sa	0210	3.4 103
	0752	18.3 558		0730	17.2 523
	1456	2.2 67		1425	3.2 97
	2014	18.2 555		1955	17.3 526
13 Sa	0314	2.6 78	28 Su	0241	3.7 112
	0832	17.7 538		0800	17.1 522
	1538	2.5 76		1456	3.2 97
	2104	17.4 531		2034	17.1 520
14 Su	0355	3.6 111	29 M	0315	4.1 125
	0916	16.8 511		0835	16.9 516
	1623	3.0 92		1532	3.2 99
	2201	16.5 502		2119	16.7 508
15 M	0441	4.8 147	30 Tu	0355	4.7 142
	1005	15.7 479		0917	16.5 502
	1714	3.7 113		1615	3.4 104
	2309	15.6 474		2213	16.2 493

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Lianyun Gang, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0445	5.3	163
	1008	15.8	482
	1710	3.7	112
	2318	15.6	477
2 Th ◐	0546	6.0	184
	1113	15.1	459
	1818	3.9	119
3 F	0036	15.4	468
	0703	6.3	193
	1232	14.6	446
	1938	3.8	117
4 Sa	0157	15.5	473
	0827	6.0	183
	1355	14.8	452
	2056	3.4	103
5 Su	0308	16.1	492
	0943	5.1	155
	1510	15.6	476
	2208	2.7	82
6 M	0405	16.9	516
	1046	3.9	120
	1609	16.6	507
	2309	2.1	63
7 Tu	0452	17.6	536
	1139	2.9	87
	1700	17.5	534
8 W ○	0002	1.7	53
	0532	18.0	549
	1227	2.1	63
	1745	18.1	552
9 Th	0049	1.7	53
	0610	18.2	554
	1310	1.6	50
	1828	18.4	560
10 F	0131	2.1	63
	0646	18.0	550
	1350	1.5	46
	1912	18.3	557
11 Sa	0209	2.6	80
	0722	17.7	539
	1429	1.7	51
	1956	17.9	545
12 Su	0247	3.4	103
	0801	17.1	521
	1508	2.1	64
	2044	17.3	526
13 M	0326	4.2	128
	0842	16.3	496
	1549	2.7	82
	2136	16.4	501
14 Tu	0408	5.2	157
	0929	15.3	466
	1636	3.4	105
	2237	15.6	475
15 W	0458	6.1	185
	1023	14.3	436
	1730	4.2	128
	2347	14.9	454

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0557	6.9	210
	1132	13.5	410
	1834	4.8	146
17 F	0101	14.5	441
	0711	7.3	221
	1254	13.0	397
	1945	5.1	155
18 Sa	0212	14.5	441
	0831	7.0	214
	1415	13.2	402
	2055	5.0	153
19 Su	0312	14.7	449
	0937	6.3	191
	1518	13.8	421
	2156	4.7	143
20 M	0359	15.2	462
	1028	5.3	161
	1607	14.6	445
	2245	4.3	131
21 Tu	0437	15.6	475
	1110	4.4	133
	1647	15.4	470
	2327	3.9	119
22 W	0509	16.0	487
	1147	3.6	109
	1722	16.1	492
23 Th	0004	3.6	110
	0537	16.3	498
	1222	3.0	90
	1755	16.7	509
24 F ●	0039	3.4	104
	0603	16.7	508
	1255	2.6	78
	1827	17.1	520
25 Sa	0112	3.4	103
	0629	16.9	515
	1327	2.3	71
	1901	17.3	527
26 Su	0145	3.4	105
	0658	17.1	520
	1359	2.2	68
	1936	17.4	529
27 M	0219	3.7	112
	0731	17.1	520
	1433	2.2	68
	2017	17.2	525
28 Tu	0256	4.0	123
	0810	16.8	512
	1511	2.4	72
	2103	16.9	515
29 W	0340	4.5	137
	0855	16.3	496
	1557	2.6	80
	2156	16.4	501
30 Th	0431	5.1	154
	0949	15.5	473
	1652	3.0	92
	2258	15.9	484
31 F ◐	0534	5.5	167
	1055	14.7	449
	1800	3.4	103

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0012	15.5	473
	0650	5.6	170
	1215	14.3	435
	1917	3.5	108
2 Su	0129	15.5	473
	0810	5.1	155
	1339	14.4	440
	2034	3.4	103
3 M	0238	15.9	484
	0923	4.1	126
	1454	15.1	461
	2144	3.0	92
4 Tu	0336	16.4	500
	1025	3.0	92
	1555	16.0	488
	2246	2.7	82
5 W	0424	16.9	515
	1118	2.1	64
	1646	16.8	512
	2340	2.6	79
6 Th	0506	17.2	523
	1206	1.5	45
	1732	17.3	528
7 F ○	0026	2.7	82
	0544	17.3	526
	1249	1.2	36
	1816	17.6	535
8 Sa	0108	3.0	91
	0620	17.2	523
	1328	1.2	37
	1858	17.6	535
9 Su	0145	3.4	104
	0657	16.9	515
	1405	1.5	45
	1940	17.3	528
10 M	0221	3.9	118
	0735	16.5	503
	1441	1.9	57
	2025	16.9	515
11 Tu	0257	4.4	134
	0815	15.9	485
	1519	2.4	73
	2112	16.3	498
12 W	0337	5.0	151
	0858	15.2	462
	1601	3.0	91
	2203	15.7	479
13 Th	0423	5.5	169
	0948	14.3	437
	1647	3.7	112
	2259	15.1	459
14 F ◑	0516	6.1	186
	1046	13.5	411
	1740	4.3	132
15 Sa	0001	14.5	443
	0619	6.4	195
	1157	12.9	393
	1842	4.9	149

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0106	14.2	433
	0730	6.3	192
	1316	12.7	388
	1948	5.2	157
17 M	0209	14.2	433
	0839	5.7	174
	1429	13.2	401
	2053	5.1	156
18 Tu	0303	14.4	440
	0937	4.9	148
	1526	13.9	423
	2151	4.8	146
19 W	0348	14.9	453
	1026	4.0	121
	1613	14.7	449
	2241	4.4	133
20 Th	0425	15.4	468
	1109	3.1	95
	1654	15.6	474
	2325	4.0	121
21 F	0458	15.8	483
	1149	2.4	74
	1731	16.2	495
22 Sa ●	0006	3.6	110
	0529	16.3	497
	1226	1.9	59
	1807	16.8	512
23 Su	0044	3.4	104
	0601	16.7	509
	1302	1.6	49
	1844	17.2	523
24 M	0123	3.3	102
	0634	17.0	517
	1339	1.4	43
	1922	17.4	529
25 Tu	0201	3.4	105
	0712	17.0	518
	1417	1.4	42
	2003	17.3	528
26 W	0242	3.6	111
	0753	16.8	511
	1458	1.5	46
	2049	17.1	521
27 Th	0328	3.9	120
	0841	16.3	496
	1545	1.8	55
	2139	16.6	507
28 F	0419	4.3	130
	0935	15.6	474
	1640	2.3	69
	2236	16.1	490
29 Sa ◐	0520	4.6	139
	1038	14.8	450
	1742	2.8	85
	2343	15.6	475
30 Su	0631	4.6	139
	1154	14.2	432
	1853	3.2	99

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0054	15.3	466
	0746	4.2	128
	1318	14.1	429
	2006	3.5	108
2 Tu	0204	15.3	466
	0858	3.4	105
	1436	14.5	442
	2118	3.6	111
3 W	0306	15.5	473
	1002	2.6	79
	1541	15.2	463
	2224	3.6	110
4 Th	0358	15.7	480
	1058	1.9	57
	1636	15.8	482
	2320	3.6	109
5 F	0444	16.0	487
	1148	1.4	43
	1724	16.3	497
6 Sa ○	0008	3.6	110
	0525	16.1	491
	1232	1.3	39
	1807	16.6	506
7 Su	0050	3.7	114
	0603	16.2	493
	1312	1.3	40
	1848	16.7	509
8 M	0126	3.9	118
	0639	16.1	492
	1347	1.5	46
	1927	16.7	508
9 Tu	0200	4.0	123
	0716	16.0	489
	1421	1.8	54
	2007	16.5	504
10 W	0234	4.2	127
	0754	15.8	481
	1455	2.1	63
	2047	16.3	496
11 Th	0311	4.4	134
	0835	15.3	467
	1531	2.5	75
	2129	15.9	485
12 F	0352	4.7	142
	0918	14.7	448
	1611	3.0	91
	2214	15.4	469
13 Sa	0438	5.0	152
	1007	14.0	426
	1654	3.6	110
	2302	14.8	451
14 Su ◑	0530	5.3	161
	1104	13.3	404
	1744	4.3	130
	2355	14.3	435
15 M	0629	5.4	164
	1211	12.8	390
	1842	4.8	147

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0053	13.9	424
	0734	5.2	158
	1326	12.8	389
	1946	5.2	157
17 W	0152	13.8	421
	0837	4.7	143
	1437	13.2	403
	2050	5.2	157
18 Th	0249	14.1	429
	0936	3.9	120
	1535	14.0	426
	2153	4.9	148
19 F	0338	14.6	444
	1028	3.1	95
	1625	14.9	453
	2248	4.4	134
20 Sa	0421	15.2	462
	1116	2.3	70
	1709	15.7	479
	2337	3.9	119
21 Su	0501	15.8	481
	1201	1.6	50
	1750	16.4	501
22 M ●	0023	3.5	106
	0539	16.4	499
	1243	1.1	34
	1830	17.0	517
23 Tu	0106	3.1	96
	0618	16.8	512
	1326	0.8	24
	1909	17.3	527
24 W	0148	3.0	91
	0659	17.0	519
	1408	0.6	19
	1950	17.4	530
25 Th	0231	3.0	91
	0743	17.0	518
	1451	0.7	21
	2034	17.3	526
26 F	0317	3.1	94
	0830	16.6	507
	1537	1.0	30
	2120	16.9	514
27 Sa	0406	3.2	99
	0922	16.0	487
	1627	1.5	46
	2211	16.3	496
28 Su	0502	3.5	106
	1021	15.1	461
	1722	2.3	69
	2309	15.6	475
29 M ◐	0606	3.6	110
	1131	14.3	436
	1825	3.1	96
30 Tu	0015	15.0	456
	0716	3.5	108
	1253	13.8	421
	1934	4.0	121
31 W	0125	14.5	442
	0828	3.2	98
	1416	13.9	423
	2050	4.5	137

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Wusong (Shanghai), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0737	0.9	27
	1222	12.5	382
	2038	1.1	33
2 Th	0044	10.5	320
	0835	0.5	15
	1314	12.9	393
	2136	0.8	25
3 F	0129	10.8	329
	0931	0.3	9
	1358	12.9	393
	2209	1.3	41
4 Sa	0219	10.8	330
	1000	0.9	26
	1429	13.0	395
	2250	0.9	26
5 Su	0307	10.6	324
	1041	0.9	28
	1523	12.4	378
	2340	0.8	24
6 M	0354	10.2	312
	1120	1.5	47
	1613	11.5	350
7 Tu	0009	1.4	43
	0441	9.7	296
	1152	2.0	61
	1657	10.4	316
8 W ◐	0045	1.5	46
	0534	9.1	277
	1238	2.7	81
	1748	9.1	278
9 Th	0131	1.8	56
	0636	8.5	258
	1336	3.2	99
	1851	7.9	241
10 F	0218	2.2	67
	0753	8.1	246
	1504	3.5	106
	2012	7.1	217
11 Sa	0328	2.3	71
	0916	8.2	250
	1640	3.1	95
	2138	6.9	211
12 Su	0440	2.1	65
	1025	8.8	267
	1751	2.6	79
	2245	7.3	223
13 M	0544	1.8	56
	1117	9.4	288
	1846	2.2	66
	2332	7.9	240
14 Tu	0640	1.5	45
	1158	10.1	308
	1936	1.9	57
15 W	0011	8.5	259
	0733	1.1	34
	1231	10.6	324
	2013	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0046	9.0	274
	0807	1.1	34
	1309	11.0	335
	2044	1.9	57
17 F	0117	9.4	287
	0844	0.9	27
	1334	11.2	340
	2127	2.0	62
18 Sa	0149	9.6	293
	0922	1.1	35
	1410	11.3	343
	2147	1.8	56
19 Su	0219	9.7	297
	0944	1.1	35
	1433	11.2	341
	2230	1.6	50
20 M	0250	9.7	295
	1013	1.5	46
	1506	11.0	335
	2246	1.6	50
21 Tu	0320	9.6	293
	1039	1.6	49
	1531	10.7	325
	2315	1.8	54
22 W	0354	9.4	286
	1103	2.0	62
	1606	10.1	309
	2343	1.7	51
23 Th	0430	9.2	279
	1139	2.4	73
	1643	9.4	288
24 F ◑	0013	2.0	62
	0519	8.9	270
	1229	3.0	92
	1733	8.6	262
25 Sa	0055	2.3	70
	0622	8.5	260
	1333	3.4	105
	1842	7.8	238
26 Su	0158	2.6	80
	0747	8.5	258
	1511	3.6	109
	2013	7.4	227
27 M	0329	2.7	81
	0918	9.0	274
	1649	3.1	94
	2144	7.8	237
28 Tu	0454	2.3	69
	1031	9.9	303
	1809	2.5	75
	2254	8.6	261
29 W	0617	1.8	54
	1128	11.0	335
	1927	1.9	58
	2350	9.4	287
30 Th	0732	1.0	29
	1220	11.8	360
	2032	1.1	34
31 F ●	0039	10.1	309
	0833	0.4	11
	1309	12.3	375
	2121	1.3	40

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0124	10.8	328
	0930	0.6	17
	1343	12.4	379
	2152	0.9	26
2 Su	0212	11.0	336
	0958	0.6	17
	1423	12.6	385
	2242	0.3	10
3 M	0254	11.0	334
	1040	0.5	14
	1514	12.0	365
	2317	1.0	32
4 Tu	0330	10.8	329
	1115	1.2	38
	1550	11.1	339
	2341	0.9	28
5 W	0416	10.2	312
	1140	1.6	50
	1627	10.1	308
6 Th	0006	1.4	44
	0459	9.5	289
	1207	2.4	74
	1709	8.8	268
7 F ◐	0035	1.8	56
	0548	8.6	262
	1250	3.0	92
	1800	7.5	228
8 Sa	0107	2.4	74
	0653	7.8	239
	1408	3.5	108
	1916	6.4	195
9 Su	0214	2.9	87
	0825	7.5	229
	1600	3.4	103
	2106	6.0	184
10 M	0350	2.9	87
	0956	7.9	241
	1727	2.8	86
	2228	6.6	200
11 Tu	0512	2.4	74
	1055	8.7	265
	1825	2.3	71
	2318	7.4	226
12 W	0613	1.9	58
	1137	9.5	290
	1906	2.0	62
	2355	8.3	252
13 Th	0701	1.5	45
	1214	10.2	311
	1945	1.9	57
14 F	0026	9.0	275
	0747	1.1	34
	1244	10.7	325
	2031	1.7	52
15 Sa ○	0058	9.6	293
	0833	0.9	28
	1317	11.1	337
	2051	1.8	56

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0127	10.1	307
	0859	1.1	34
	1343	11.2	340
	2134	1.6	48
17 M	0200	10.3	314
	0936	1.0	31
	1415	11.3	344
	2152	1.7	51
18 Tu	0226	10.5	320
	0957	1.4	43
	1439	11.1	338
	2232	1.4	43
19 W	0258	10.5	319
	1034	1.4	43
	1511	10.8	330
	2246	1.5	46
20 Th	0326	10.4	317
	1053	1.8	56
	1539	10.3	314
	2311	1.8	54
21 F	0403	10.1	308
	1131	2.2	66
	1616	9.6	292
	2340	1.9	58
22 Sa	0444	9.6	294
	1204	2.8	85
	1702	8.6	262
23 Su ◑	0010	2.4	74
	0541	9.0	275
	1304	3.4	103
	1809	7.6	232
24 M	0107	3.0	91
	0706	8.6	261
	1447	3.6	110
	1950	7.0	214
25 Tu	0246	3.2	98
	0854	8.8	267
	1636	3.1	94
	2136	7.4	227
26 W	0439	2.8	85
	1019	9.7	295
	1756	2.4	72
	2249	8.5	258
27 Th	0601	2.1	64
	1119	10.7	326
	1904	1.8	54
	2342	9.6	292
28 F	0717	1.4	44
	1209	11.5	351
	2000	1.3	41

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0026	10.6	322
	0822	1.0	31
	1248	12.0	365
	2048	0.9	27
2 Su	0113	11.2	342
	0902	0.8	25
	1324	12.4	377
	2140	0.4	12
3 M	0153	11.5	349
	0944	0.6	17
	1413	12.1	368
	2213	1.1	33
4 Tu	0226	11.6	355
	1033	0.7	20
	1445	11.5	350
	2240	0.8	24
5 W	0310	11.3	345
	1047	1.3	41
	1521	10.8	330
	2300	1.3	41
6 Th	0342	10.8	328
	1120	2.0	60
	1556	9.8	299
	2326	1.8	54
7 F	0419	10.1	307
	1142	2.4	73
	1631	8.6	263
	2341	2.2	66
8 Sa ◐	0500	9.2	280
	1215	3.0	92
	1716	7.4	225
9 Su	0002	2.9	87
	0553	8.2	251
	1320	3.5	108
	1825	6.3	191
10 M	0055	3.5	107
	0719	7.5	230
	1511	3.6	110
	2026	5.8	178
11 Tu	0253	3.7	114
	0908	7.7	234
	1646	3.1	95
	2206	6.5	198
12 W	0435	3.2	98
	1018	8.4	257
	1745	2.6	78
	2255	7.5	228
13 Th	0540	2.6	78
	1104	9.3	283
	1835	2.2	66
	2328	8.5	260
14 F	0635	2.0	61
	1139	10.0	306
	1913	2.1	63
15 Sa	0000	9.4	288
	0722	1.8	55
	1213	10.7	326
	1947	1.8	56

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0029	10.3	313
	0758	1.6	49
	1242	11.1	338
	2033	1.6	49
17 M ○	0103	10.8	330
	0839	1.4	42
	1316	11.4	348
	2054	1.8	54
18 Tu	0129	11.3	345
	0916	1.7	51
	1343	11.4	348
	2135	1.5	45
19 W	0204	11.5	351
	0944	1.5	46
	1416	11.4	348
	2151	1.7	53
20 Th	0228	11.7	356
	1023	1.9	59
	1444	11.0	336
	2231	1.6	48
21 F	0305	11.5	351
	1045	1.9	58
	1518	10.5	320
	2243	1.9	58
22 Sa	0335	11.2	341
	1120	2.5	75
	1556	9.7	295
	2307	2.4	73
23 Su	0419	10.6	323
	1156	2.9	87
	1645	8.7	264
	2340	2.9	87
24 M ◑	0515	9.7	297
	1257	3.4	104
	1756	7.6	233
25 Tu	0036	3.5	108
	0640	9.0	274
	1438	3.5	108
	1943	7.2	219
26 W	0232	3.9	118
	0833	9.0	275
	1622	3.1	94
	2130	7.8	239
27 Th	0431	3.3	100
	0959	9.8	299
	1741	2.3	69
	2237	9.1	276
28 F	0549	2.5	75
	1059	10.7	327
	1844	1.6	50
	2325	10.3	313
29 Sa	0657	1.8	56
	1143	11.4	347
	1940	1.1	33
30 Su	0012	11.2	341
	0751	1.4	43
	1224	11.9	363
	2035	0.7	22
31 M ●	0050	11.7	357
	0842	1.0	32
	1309	11.9	362
	2059	1.2	38

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Wusong (Shanghai), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	0124	12.2 / 373	16 W	0105	12.3 / 374
	0934	1.0 / 29		0848	1.9 / 58
	1341	11.6 / 354		1316	11.8 / 359
	2139	0.9 / 28		2054	2.0 / 60
2 W	0208	12.1 / 369	17 Th	0128	12.8 / 389
	0951	1.6 / 49		0937	1.6 / 49
	1419	11.3 / 344		1349	11.6 / 354
	2158	1.5 / 46		2135	1.7 / 52
3 Th	0234	11.9 / 362	18 F	0211	12.8 / 389
	1035	1.6 / 50		1002	2.1 / 64
	1453	10.6 / 323		1423	11.4 / 347
	2231	1.6 / 49		2155	2.1 / 65
4 F	0313	11.5 / 351	19 Sa	0238	12.6 / 384
	1050	2.2 / 66		1041	1.9 / 59
	1525	9.8 / 299		1503	10.8 / 329
	2242	2.1 / 64		2231	2.2 / 67
5 Sa	0343	10.9 / 331	20 Su	0320	12.3 / 374
	1122	2.6 / 79		1118	2.5 / 76
	1602	8.8 / 269		1545	10.0 / 304
	2252	2.7 / 82		2248	2.7 / 83
6 Su	0419	10.1 / 307	21 M	0405	11.5 / 351
	1152	3.0 / 91		1157	2.9 / 87
	1645	7.7 / 236		1639	9.1 / 276
	2320	3.3 / 101		2332	3.3 / 102
7 M ◐	0504	9.1 / 278	22 Tu ◑	0502	10.6 / 323
	1242	3.5 / 106		1256	3.3 / 100
	1746	6.8 / 207		1753	8.2 / 251
	2357	4.0 / 121			
8 Tu	0613	8.3 / 253	23 W	0033	4.0 / 122
	1405	3.7 / 114		0622	9.8 / 298
	1924	6.3 / 193		1424	3.4 / 104
				1930	8.0 / 244
9 W	0139	4.4 / 135	24 Th	0221	4.3 / 131
	0755	8.0 / 243		0805	9.5 / 291
	1541	3.5 / 107		1552	3.1 / 93
	2116	6.8 / 208		2108	8.7 / 265
10 Th	0339	4.1 / 126	25 F	0408	3.7 / 114
	0920	8.4 / 257		0929	10.0 / 304
	1649	3.1 / 94		1708	2.5 / 77
	2214	7.8 / 239		2214	9.8 / 299
11 F	0452	3.5 / 106	26 Sa	0534	2.9 / 87
	1016	9.2 / 280		1029	10.6 / 323
	1742	2.7 / 81		1813	2.1 / 63
	2252	9.0 / 274		2305	10.9 / 331
12 Sa	0550	2.9 / 88	27 Su	0638	2.2 / 67
	1058	10.0 / 305		1119	11.1 / 339
	1832	2.3 / 70		1902	1.8 / 54
	2324	10.1 / 307		2344	11.6 / 355
13 Su	0642	2.4 / 73	28 M	0737	1.7 / 52
	1132	10.7 / 326		1204	11.4 / 346
	1909	2.3 / 69		1945	1.5 / 46
	2358	11.0 / 334			
14 M	0734	2.0 / 61	29 Tu ●	0024	12.3 / 376
	1210	11.3 / 343		0832	1.5 / 47
	1946	2.0 / 61		1240	11.4 / 347
				2033	1.3 / 41
15 Tu ○	0027	11.8 / 360	30 W	0107	12.5 / 381
	0818	2.1 / 65		0854	2.0 / 60
	1240	11.5 / 352		1319	11.4 / 347
	2033	1.7 / 53		2056	1.8 / 54

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Th	0133	12.5 / 382	16 F	0114	13.5 / 413
	0938	1.8 / 55		0928	2.3 / 70
	1356	11.1 / 337		1325	11.9 / 363
	2134	1.8 / 55		2108	2.3 / 71
2 F	0215	12.5 / 381	17 Sa	0143	13.6 / 414
	1002	2.3 / 70		0951	2.0 / 61
	1426	10.7 / 325		1410	11.7 / 356
	2149	2.2 / 68		2142	2.2 / 67
3 Sa	0242	12.1 / 370	18 Su	0223	13.7 / 417
	1037	2.2 / 68		1041	1.8 / 54
	1503	10.0 / 306		1452	11.2 / 342
	2211	2.7 / 81		2220	2.7 / 82
4 Su	0316	11.7 / 356	19 M	0312	13.2 / 401
	1100	2.6 / 79		1123	2.5 / 76
	1538	9.3 / 284		1538	10.6 / 324
	2234	3.0 / 90		2248	3.0 / 90
5 M	0349	11.0 / 335	20 Tu	0357	12.4 / 378
	1137	2.9 / 88		1158	2.7 / 81
	1618	8.6 / 262		1634	10.0 / 304
	2254	3.5 / 108		2335	3.5 / 106
6 Tu	0429	10.2 / 311	21 W ◑	0452	11.5 / 351
	1212	3.3 / 101		1252	3.0 / 90
	1710	7.9 / 240		1742	9.4 / 287
	2331	4.1 / 125			
7 W ◐	0521	9.4 / 286	22 Th	0034	4.1 / 124
	1307	3.6 / 111		0602	10.6 / 323
	1820	7.4 / 226		1356	3.2 / 97
				1904	9.2 / 281
8 Th	0039	4.6 / 141	23 F	0200	4.4 / 133
	0635	8.8 / 267		0726	10.0 / 304
	1420	3.8 / 115		1511	3.1 / 96
	1953	7.5 / 230		2027	9.6 / 292
9 F	0226	4.8 / 146	24 Sa	0340	4.0 / 123
	0802	8.7 / 265		0850	9.8 / 299
	1536	3.6 / 110		1630	2.9 / 89
	2110	8.3 / 253		2138	10.3 / 314
10 Sa	0354	4.3 / 132	25 Su	0501	3.5 / 106
	0915	9.1 / 278		0958	10.0 / 306
	1638	3.3 / 101		1733	2.5 / 75
	2202	9.4 / 286		2233	11.2 / 340
11 Su	0503	3.7 / 114	26 M	0612	3.0 / 90
	1009	9.8 / 298		1054	10.4 / 316
	1734	3.0 / 91		1831	2.2 / 66
	2243	10.5 / 320		2322	11.9 / 363
12 M	0602	3.2 / 97	27 Tu	0708	2.6 / 80
	1054	10.5 / 319		1139	10.7 / 325
	1825	2.8 / 86		1911	2.3 / 69
	2321	11.6 / 353			
13 Tu	0654	2.8 / 84	28 W	0006	12.4 / 377
	1131	11.1 / 337		0752	2.3 / 71
	1906	2.6 / 78		1221	10.9 / 333
	2359	12.4 / 378		1950	2.2 / 66
14 W	0745	2.3 / 70	29 Th ●	0038	12.7 / 386
	1213	11.6 / 353		0840	2.1 / 63
	1947	2.3 / 70		1301	11.0 / 335
				2034	2.1 / 65
15 Th ○	0028	13.2 / 402	30 F	0118	12.9 / 393
	0839	1.8 / 56		0920	2.5 / 77
	1250	11.8 / 359		1333	10.9 / 333
	2035	2.0 / 61		2056	2.4 / 74
			31 Sa	0150	12.8 / 390
				0946	2.3 / 70
				1410	10.8 / 329
				2134	2.5 / 76

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Su	0222	12.7 / 388	16 M	0216	14.3 / 437
	1025	2.7 / 82		1040	1.5 / 47
	1442	10.5 / 320		1440	11.8 / 361
	2151	2.9 / 87		2217	2.7 / 82
2 M	0254	12.3 / 376	17 Tu	0302	13.8 / 422
	1045	2.6 / 80		1116	2.4 / 72
	1517	10.1 / 309		1527	11.6 / 355
	2222	3.2 / 99		2252	3.0 / 90
3 Tu	0325	11.9 / 362	18 W	0344	13.2 / 402
	1116	2.9 / 89		1150	2.3 / 71
	1555	9.6 / 294		1621	11.2 / 342
	2244	3.5 / 107		2339	3.3 / 102
4 W	0401	11.2 / 342	19 Th	0435	12.3 / 375
	1146	3.1 / 94		1239	2.6 / 78
	1636	9.2 / 279		1720	10.7 / 327
	2317	4.1 / 124			
5 Th	0442	10.5 / 320	20 F ◑	0032	3.9 / 119
	1225	3.4 / 105		0534	11.2 / 342
	1727	8.8 / 269		1330	3.0 / 90
	2359	4.6 / 139		1825	10.3 / 315
6 F ◐	0534	9.8 / 298	21 Sa	0135	4.4 / 133
	1311	3.7 / 114		0643	10.1 / 309
	1831	8.7 / 265		1428	3.3 / 101
				1942	10.2 / 311
7 Sa	0112	5.0 / 151	22 Su	0300	4.5 / 136
	0642	9.3 / 282		0803	9.4 / 287
	1411	3.9 / 120		1533	3.3 / 101
	1948	9.0 / 274		2100	10.5 / 319
8 Su	0246	4.9 / 149	23 M	0433	4.0 / 123
	0801	9.1 / 277		0922	9.2 / 281
	1522	3.9 / 120		1640	3.2 / 97
	2059	9.8 / 298		2207	11.1 / 337
9 M	0410	4.5 / 136	24 Tu	0544	3.4 / 105
	0913	9.4 / 286		1028	9.5 / 289
	1631	3.6 / 111		1741	3.0 / 91
	2155	10.8 / 329		2300	11.7 / 357
10 Tu	0525	3.9 / 118	25 W	0645	3.0 / 90
	1011	10.0 / 304		1121	9.9 / 302
	1732	3.3 / 100		1837	2.8 / 84
	2242	11.8 / 361		2342	12.3 / 374
11 W	0631	3.1 / 95	26 Th	0739	2.5 / 77
	1101	10.7 / 325		1206	10.4 / 316
	1831	2.9 / 88		1929	2.8 / 85
	2326	12.9 / 392			
12 Th	0732	2.6 / 78	27 F ●	0022	12.8 / 389
	1145	11.3 / 343		0830	2.7 / 82
	1922	2.8 / 85		1243	10.7 / 326
				2000	2.7 / 82
13 F ○	0012	13.5 / 413	28 Sa	0059	13.0 / 395
	0819	2.7 / 81		0851	2.6 / 78
	1226	11.8 / 359		1318	11.0 / 335
	2005	2.6 / 78		2040	2.6 / 79
14 Sa	0046	13.9 / 425	29 Su	0127	13.2 / 402
	0856	2.2 / 68		0935	2.4 / 74
	1312	12.0 / 367		1351	11.1 / 337
	2048	2.4 / 72		2109	2.9 / 87
15 Su	0124	14.5 / 441	30 M	0204	13.1 / 398
	0947	1.7 / 51		0953	2.7 / 83
	1357	12.0 / 366		1421	11.1 / 338
	2136	2.2 / 67		2139	2.9 / 87

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Wusong (Shanghai), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0229	12.9	394
	1034	2.6	80
	1455	10.9	333
	2201	3.2	99
2 W	0303	12.5	382
	1050	2.9	87
	1525	10.7	327
	2234	3.4	104
3 Th	0331	12.1	368
	1125	3.1	94
	1603	10.4	318
	2255	3.9	119
4 F	0406	11.5	349
	1147	3.2	97
	1642	10.2	310
	2336	4.3	132
5 Sa ◐	0446	10.7	326
	1222	3.6	109
	1730	10.0	304
6 Su	0026	4.9	149
	0538	9.9	301
	1301	3.9	118
	1833	9.9	302
7 M	0142	5.2	157
	0648	9.2	281
	1402	4.2	127
	1951	10.2	311
8 Tu	0317	5.0	153
	0812	9.0	275
	1521	4.2	127
	2107	10.9	333
9 W	0443	4.4	133
	0929	9.4	287
	1638	3.8	117
	2210	11.9	364
10 Th	0552	3.7	112
	1031	10.1	309
	1746	3.4	103
	2303	12.9	394
11 F	0654	3.1	93
	1123	11.0	335
	1848	3.0	90
	2345	13.7	418
12 Sa ○	0751	2.5	75
	1212	11.7	357
	1944	2.6	78
13 Su	0024	14.6	444
	0848	1.8	55
	1258	12.2	372
	2039	2.2	67
14 M	0116	14.9	453
	0944	1.3	40
	1338	12.5	380
	2133	1.9	59
15 Tu	0204	14.7	447
	1035	1.5	46
	1423	12.8	389
	2213	2.6	79

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0230	14.5	443
	1054	2.0	61
	1514	12.6	384
	2245	2.8	85
17 Th	0324	13.8	422
	1141	1.9	57
	1602	12.2	372
	2332	3.1	96
18 F	0414	12.7	388
	1210	2.6	80
	1650	11.7	356
19 Sa ◑	0005	4.0	121
	0501	11.4	348
	1243	3.0	92
	1747	11.1	337
20 Su	0058	4.6	139
	0559	10.0	306
	1330	3.5	106
	1856	10.5	319
21 M	0220	4.9	150
	0715	8.9	270
	1432	3.9	119
	2019	10.3	314
22 Tu	0358	4.7	142
	0852	8.4	255
	1548	4.0	122
	2140	10.7	326
23 W	0525	4.0	121
	1013	8.7	264
	1703	3.7	114
	2239	11.4	347
24 Th	0632	3.2	99
	1110	9.3	284
	1804	3.4	103
	2325	12.1	370
25 F	0721	3.0	91
	1151	10.0	306
	1854	3.0	92
26 Sa	0005	12.7	387
	0753	2.8	84
	1224	10.7	327
	1941	2.8	84
27 Su ●	0032	13.1	399
	0838	2.5	77
	1258	11.2	340
	2024	2.9	87
28 M	0111	13.3	406
	0900	2.9	89
	1325	11.5	352
	2048	2.8	84
29 Tu	0132	13.3	406
	0937	2.6	80
	1358	11.7	356
	2124	3.0	92
30 W	0208	13.3	404
	0954	2.9	88
	1424	11.8	359
	2145	3.1	94
31 Th	0230	13.1	399
	1032	2.7	83
	1456	11.7	356
	2210	3.5	106

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0302	12.6	385
	1046	2.9	89
	1524	11.6	354
	2239	3.7	112
2 Sa	0330	12.1	368
	1110	3.2	98
	1600	11.4	347
	2307	4.2	128
3 Su	0405	11.3	344
	1139	3.3	102
	1640	11.1	338
	2348	4.7	142
4 M ◐	0449	10.3	315
	1207	3.8	117
	1734	10.8	328
5 Tu	0052	5.2	159
	0551	9.4	285
	1256	4.3	130
	1852	10.5	321
6 W	0232	5.3	162
	0720	8.7	266
	1420	4.6	139
	2024	10.9	332
7 Th	0411	4.8	145
	0901	8.9	272
	1556	4.3	132
	2143	11.8	360
8 F	0535	3.8	117
	1014	9.8	300
	1727	3.8	116
	2242	12.9	393
9 Sa	0642	3.0	90
	1110	11.0	334
	1836	3.0	90
	2327	14.0	426
10 Su	0743	2.1	64
	1158	11.9	363
	1936	2.4	72
11 M ○	0016	14.7	447
	0842	1.4	42
	1236	12.6	385
	2035	1.8	55
12 Tu	0102	14.8	452
	0936	1.4	42
	1320	13.4	407
	2132	1.6	50
13 W	0125	15.1	461
	0952	1.8	56
	1409	13.5	410
	2152	2.5	77
14 Th	0218	14.7	447
	1042	1.3	40
	1446	13.3	404
	2237	2.4	74
15 F	0306	13.7	417
	1102	2.4	74
	1526	13.1	398
	2306	3.3	102

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0342	12.6	383
	1137	2.5	76
	1617	12.3	376
	2338	3.9	119
17 Su ◑	0425	11.2	341
	1154	3.2	98
	1705	11.4	348
18 M	0024	4.7	143
	0515	9.6	294
	1229	4.0	122
	1806	10.5	320
19 Tu	0135	5.2	157
	0629	8.2	251
	1322	4.6	141
	1934	9.9	301
20 W	0333	5.0	151
	0828	7.6	232
	1502	4.8	147
	2115	10.2	310
21 Th	0502	4.2	127
	1007	8.1	248
	1638	4.3	132
	2221	11.0	334
22 F	0603	3.5	106
	1059	9.1	277
	1742	3.7	113
	2306	11.8	360
23 Sa	0649	3.0	90
	1132	10.0	306
	1837	3.1	95
	2339	12.5	381
24 Su	0736	2.6	79
	1204	10.9	333
	1923	3.0	90
25 M ●	0013	13.1	398
	0801	2.8	86
	1228	11.6	355
	1953	2.7	83
26 Tu	0035	13.3	405
	0839	2.5	76
	1301	12.1	368
	2035	2.5	76
27 W	0111	13.5	410
	0857	2.9	88
	1325	12.5	381
	2056	2.9	88
28 Th	0130	13.5	411
	0936	2.6	78
	1356	12.6	383
	2134	2.8	84
29 F	0206	13.2	402
	0947	2.8	86
	1421	12.8	389
	2151	3.2	98
30 Sa	0228	12.9	393
	1016	3.1	94
	1450	12.6	384
	2229	3.6	109
31 Su	0301	12.2	373
	1038	3.0	90
	1522	12.5	380
	2248	3.8	117

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0332	11.5	349
	1053	3.4	103
	1601	12.0	366
	2333	4.3	131
2 Tu ◐	0414	10.4	318
	1131	3.8	115
	1650	11.4	347
3 W	0025	5.0	152
	0513	9.3	283
	1204	4.5	136
	1805	10.7	327
4 Th	0157	5.2	160
	0651	8.4	257
	1335	5.0	152
	1954	10.7	325
5 F	0350	4.7	143
	0849	8.7	265
	1539	4.7	144
	2127	11.5	352
6 Sa	0517	3.8	115
	1008	9.9	301
	1709	3.9	120
	2228	12.7	388
7 Su	0634	2.7	81
	1101	11.3	343
	1830	2.9	87
	2318	13.7	419
8 M	0737	1.8	54
	1139	12.4	377
	1933	2.0	61
9 Tu ○	0002	14.3	435
	0831	1.5	45
	1220	13.5	411
	2034	1.4	43
10 W	0024	14.9	454
	0849	1.6	48
	1307	13.8	421
	2102	2.4	72
11 Th	0116	14.7	448
	0941	0.9	28
	1329	14.2	432
	2142	1.8	56
12 F	0201	13.9	423
	0958	2.2	68
	1420	14.0	426
	2232	2.2	67
13 Sa	0230	13.2	403
	1036	2.0	61
	1504	13.3	406
	2242	3.1	94
14 Su	0315	12.0	367
	1047	2.8	85
	1538	12.6	383
	2312	3.8	115
15 M	0354	10.7	325
	1103	3.5	108
	1621	11.6	354
	2351	4.4	133

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0439	9.2	279
	1128	4.3	130
	1713	10.5	319
17 W	0053	5.0	151
	0548	7.8	237
	1205	5.1	154
	1838	9.5	290
18 Th	0251	5.0	151
	0804	7.1	217
	1413	5.5	167
	2037	9.5	289
19 F	0431	4.2	129
	0958	7.8	239
	1609	4.9	149
	2152	10.2	312
20 Sa	0533	3.5	107
	1041	9.0	274
	1716	4.1	124
	2238	11.1	339
21 Su	0619	3.1	94
	1111	10.2	310
	1807	3.4	104
	2313	11.9	364
22 M	0652	2.7	83
	1135	11.1	339
	1851	2.9	88
	2340	12.5	381
23 Tu	0736	2.4	72
	1206	12.0	365
	1937	2.4	74
24 W ●	0013	13.0	396
	0756	2.6	80
	1227	12.7	388
	2014	2.7	82
25 Th	0032	13.1	400
	0837	2.2	66
	1301	13.1	398
	2042	2.4	72
26 F	0110	13.2	403
	0851	2.6	80
	1323	13.5	411
	2126	2.9	87
27 Sa	0130	13.0	395
	0933	2.3	70
	1355	13.4	409
	2143	2.6	78
28 Su	0208	12.6	385
	0943	2.6	79
	1422	13.5	412
	2216	3.1	95
29 M	0236	12.0	366
	1004	3.0	90
	1457	13.1	399
	2242	3.2	98
30 Tu	0313	11.2	342
	1033	3.1	95
	1532	12.5	382
	2323	3.9	118

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Wusong (Shanghai), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0358	10.1	309
	1050	3.8	115
	1623	11.6	355
2 Th ◐	0011	4.4	135
	0500	9.0	274
	1136	4.6	139
	1737	10.7	326
3 F	0143	4.7	143
	0642	8.2	251
	1313	5.2	159
	1931	10.3	315
4 Sa	0334	4.2	128
	0846	8.7	266
	1534	4.8	146
	2110	11.1	337
5 Su	0456	3.3	101
	1000	10.1	308
	1701	3.8	116
	2215	12.1	369
6 M	0605	2.6	78
	1047	11.5	351
	1821	2.9	89
	2304	12.9	394
7 Tu	0658	2.0	62
	1123	12.9	392
	1933	1.7	52
	2332	13.4	408
8 W ○	0746	1.3	40
	1211	13.6	414
	2020	2.2	67
9 Th	0018	13.8	422
	0839	0.7	21
	1229	14.2	432
	2046	1.6	49
10 F	0104	13.4	408
	0858	1.9	58
	1320	14.3	435
	2139	1.4	42
11 Sa	0131	12.9	392
	0937	1.5	46
	1405	13.7	419
	2153	2.5	75
12 Su	0216	12.2	372
	0950	2.3	70
	1430	13.4	409
	2236	2.5	77
13 M	0253	11.2	340
	1012	3.0	90
	1513	12.6	384
	2255	3.2	98
14 Tu	0329	10.0	306
	1032	3.4	103
	1547	11.6	354
	2333	3.7	112
15 W	0414	8.8	267
	1040	4.1	124
	1631	10.5	320

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0019	4.2	129
	0514	7.6	232
	1117	4.9	148
	1738	9.4	287
17 F	0145	4.5	137
	0705	7.0	212
	1258	5.5	168
	1927	8.9	271
18 Sa	0327	4.2	127
	0913	7.5	229
	1524	5.2	158
	2102	9.3	282
19 Su	0437	3.6	109
	1007	8.7	264
	1639	4.3	131
	2158	10.0	305
20 M	0531	3.0	92
	1039	9.8	300
	1736	3.5	106
	2238	10.8	330
21 Tu	0611	2.7	83
	1109	11.0	335
	1830	2.8	86
	2313	11.5	352
22 W	0647	2.4	73
	1132	11.9	364
	1913	2.6	80
	2341	12.0	366
23 Th	0734	2.0	60
	1208	12.7	388
	1946	2.2	67
24 F ●	0015	12.4	379
	0756	2.2	68
	1226	13.5	411
	2038	1.7	52
25 Sa	0043	12.5	380
	0837	1.8	54
	1309	13.6	416
	2100	2.3	71
26 Su	0117	12.5	381
	0857	2.3	70
	1326	14.0	426
	2142	1.8	55
27 M	0151	12.0	367
	0933	2.0	62
	1412	13.7	417
	2211	2.6	79
28 Tu	0225	11.6	353
	0950	2.5	77
	1440	13.2	403
	2244	2.5	77
29 W	0308	10.8	328
	1016	3.0	92
	1524	12.6	384
	2330	3.1	95
30 Th	0357	9.8	299
	1043	3.5	107
	1616	11.6	354
31 F ◐	0016	3.5	108
	0503	8.9	270
	1136	4.3	131
	1727	10.6	322

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0136	3.7	114
	0638	8.3	254
	1314	4.9	148
	1910	10.0	305
2 Su	0307	3.5	106
	0826	8.9	270
	1521	4.5	136
	2046	10.3	313
3 M	0434	2.8	84
	0940	10.0	306
	1649	3.5	106
	2154	11.0	334
4 Tu	0539	2.0	62
	1029	11.4	347
	1802	2.7	83
	2245	11.5	352
5 W	0638	1.4	43
	1116	12.4	378
	1903	2.2	68
	2326	12.0	367
6 Th	0734	0.9	28
	1155	12.9	394
	1948	1.7	53
7 F ○	0012	12.1	369
	0800	1.5	45
	1224	13.6	414
	2042	1.2	37
8 Sa	0049	11.9	362
	0838	1.2	37
	1314	13.5	411
	2130	1.6	49
9 Su	0125	11.6	354
	0905	1.8	56
	1342	13.2	401
	2145	1.9	59
10 M	0205	11.0	336
	0935	1.9	57
	1421	12.9	393
	2226	2.5	75
11 Tu	0239	10.3	314
	0946	2.5	75
	1455	12.2	372
	2246	2.5	77
12 W	0316	9.5	290
	1008	3.0	91
	1528	11.5	349
	2319	3.0	91
13 Th	0358	8.6	263
	1034	3.4	104
	1608	10.5	320
	2353	3.3	100
14 F ◑	0449	7.8	238
	1102	4.1	124
	1658	9.5	290
15 Sa	0047	3.6	109
	0600	7.3	221
	1203	4.7	143
	1810	8.7	266

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0200	3.7	112
	0737	7.2	220
	1357	4.9	149
	1941	8.5	258
17 M	0318	3.4	105
	0902	8.0	243
	1539	4.4	134
	2059	8.8	267
18 Tu	0424	3.1	94
	0954	9.1	277
	1647	3.7	112
	2154	9.4	286
19 W	0517	2.7	82
	1031	10.2	312
	1745	3.0	91
	2237	10.1	307
20 Th	0602	2.3	70
	1109	11.3	345
	1840	2.4	73
	2316	10.7	327
21 F	0647	1.9	59
	1137	12.2	372
	1936	1.8	56
	2353	11.2	341
22 Sa ●	0735	1.5	46
	1217	13.0	395
	2023	2.1	65
23 Su	0026	11.5	352
	0816	1.7	53
	1245	13.2	403
	2048	1.7	52
24 M	0107	11.6	353
	0844	1.5	45
	1322	13.7	417
	2141	1.3	40
25 Tu	0143	11.4	347
	0931	1.4	42
	1408	13.4	408
	2214	2.1	64
26 W	0224	11.1	337
	0950	1.9	58
	1440	13.0	395
	2249	1.9	58
27 Th	0311	10.4	318
	1032	2.2	68
	1527	12.4	378
	2338	2.1	63
28 F	0403	9.7	297
	1056	2.9	88
	1621	11.5	350
29 Sa ◐	0029	2.6	79
	0506	9.1	277
	1150	3.4	104
	1724	10.5	320
30 Su	0127	2.8	84
	0622	8.7	265
	1312	3.9	120
	1845	9.7	295

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0238	2.6	80
	0752	8.8	269
	1453	3.8	116
	2012	9.4	285
2 Tu	0351	2.3	71
	0911	9.5	291
	1630	3.2	98
	2127	9.4	288
3 W	0459	1.9	58
	1013	10.5	319
	1741	2.6	78
	2227	9.8	298
4 Th	0559	1.5	47
	1104	11.3	343
	1843	2.0	62
	2318	10.1	308
5 F	0650	1.3	39
	1144	11.8	360
	1940	1.6	49
6 Sa ○	0003	10.3	314
	0739	1.0	32
	1224	12.3	375
	2035	1.5	45
7 Su	0043	10.3	315
	0821	1.3	41
	1308	12.3	376
	2057	1.9	58
8 M	0121	10.3	314
	0848	1.3	41
	1336	12.2	373
	2139	1.7	53
9 Tu	0158	10.0	306
	0928	1.7	52
	1416	12.1	368
	2204	2.2	66
10 W	0229	9.7	297
	0945	1.8	54
	1446	11.6	355
	2238	2.1	63
11 Th	0306	9.3	283
	1008	2.2	66
	1519	11.2	340
	2302	2.3	69
12 F	0342	8.8	267
	1035	2.4	74
	1553	10.5	320
	2339	2.3	71
13 Sa	0422	8.3	252
	1101	3.0	91
	1631	9.7	297
14 Su ◑	0011	2.6	79
	0512	7.8	237
	1140	3.4	105
	1718	9.0	273
15 M	0056	2.8	85
	0613	7.5	229
	1244	3.9	119
	1821	8.3	253

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0154	2.9	89
	0729	7.6	232
	1415	4.1	125
	1939	8.0	243
17 W	0302	2.9	88
	0847	8.2	250
	1546	3.8	115
	2055	8.1	247
18 Th	0411	2.7	81
	0948	9.2	280
	1659	3.2	98
	2157	8.6	263
19 F	0514	2.3	70
	1036	10.2	312
	1802	2.7	82
	2248	9.3	283
20 Sa	0611	1.9	58
	1121	11.3	343
	1858	2.3	69
	2331	9.9	303
21 Su	0704	1.5	47
	1203	12.0	366
	1949	1.9	57
22 M ●	0015	10.5	319
	0751	1.2	37
	1231	12.5	382
	2044	1.4	42
23 Tu	0059	10.8	328
	0840	0.9	27
	1320	13.1	398
	2139	1.1	33
24 W	0140	10.8	330
	0932	0.7	21
	1408	13.0	395
	2220	1.7	51
25 Th	0224	10.8	329
	1002	1.2	38
	1443	12.7	386
	2251	1.3	41
26 F	0313	10.5	320
	1042	1.4	42
	1528	12.3	376
	2341	1.2	37
27 Sa	0403	10.1	307
	1128	2.0	60
	1621	11.5	350
28 Su	0030	1.7	52
	0457	9.6	292
	1202	2.4	74
	1714	10.5	319
29 M ◐	0104	1.9	58
	0559	9.1	277
	1259	3.0	91
	1816	9.4	285
30 Tu	0158	2.0	62
	0712	8.8	267
	1418	3.3	102
	1931	8.4	257
31 W	0304	2.1	64
	0832	8.8	267
	1551	3.2	98
	2055	8.0	244

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Zhongjun, Changjiang Approach, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0540	1.3	40
	1101	13.9	424
	1841	1.6	50
	2309	11.9	364
2 Th	0639	0.8	25
	1146	14.4	438
	1938	1.2	36
	2356	12.3	374
3 F	0734	0.5	16
	1228	14.6	444
	2030	1.1	33
4 Sa	0044	12.3	375
	0813	1.0	30
	1313	14.4	438
	2058	1.3	41
5 Su	0127	12.1	369
	0847	1.2	37
	1355	13.8	421
	2141	1.4	42
6 M	0211	11.7	358
	0930	2.0	60
	1435	13.0	395
	2211	1.9	58
7 Tu	0300	11.2	341
	0957	2.7	83
	1517	11.9	362
	2244	2.3	69
8 W ◐	0353	10.5	320
	1041	3.6	109
	1606	10.7	325
	2328	2.8	85
9 Th	0456	9.9	302
	1141	4.4	134
	1707	9.5	290
10 F	0020	3.2	97
	0615	9.6	292
	1311	4.7	144
	1828	8.7	265
11 Sa	0133	3.3	101
	0741	9.8	298
	1447	4.4	133
	1955	8.5	260
12 Su	0246	3.1	95
	0851	10.4	317
	1558	3.7	112
	2103	8.9	272
13 M	0350	2.7	81
	0943	11.2	340
	1654	3.1	93
	2153	9.5	290
14 Tu	0445	2.1	65
	1024	11.8	361
	1742	2.6	79
	2232	10.1	308
15 W	0536	1.6	50
	1102	12.3	376
	1828	2.5	76
	2306	10.7	325

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0616	1.4	44
	1134	12.6	385
	1856	2.3	71
	2340	11.0	336
17 F	0650	1.2	37
	1207	12.9	392
	1935	2.2	66
18 Sa	0010	11.3	344
	0731	1.1	34
	1235	12.9	393
	1958	2.2	68
19 Su	0041	11.4	347
	0752	1.4	43
	1304	12.9	392
	2033	2.1	63
20 M	0110	11.4	347
	0825	1.8	56
	1330	12.7	387
	2051	2.1	64
21 Tu	0141	11.3	343
	0846	2.1	64
	1358	12.4	377
	2119	2.3	69
22 W	0212	11.1	337
	0912	2.7	82
	1427	11.9	362
	2144	2.3	71
23 Th	0251	10.8	328
	0945	3.2	99
	1503	11.2	341
	2214	2.7	83
24 F ◑	0338	10.4	317
	1031	3.9	120
	1551	10.3	314
	2256	3.1	96
25 Sa	0443	10.0	306
	1138	4.6	140
	1659	9.4	288
	2359	3.5	108
26 Su	0612	10.0	304
	1319	4.8	145
	1830	9.0	273
27 M	0132	3.5	108
	0749	10.5	319
	1457	4.1	126
	2004	9.2	281
28 Tu	0300	3.1	93
	0905	11.5	349
	1619	3.2	99
	2116	10.0	304
29 W	0422	2.3	71
	1003	12.5	381
	1732	2.3	69
	2214	10.9	331
30 Th	0534	1.4	43
	1053	13.4	407
	1835	1.5	45
	2304	11.7	356
31 F ●	0636	0.7	22
	1137	13.9	424
	1933	1.0	29
	2351	12.3	374

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0733	0.3	8
	1220	14.2	432
	2008	1.1	33
2 Su	0036	12.6	383
	0810	0.7	20
	1301	14.0	426
	2047	0.7	22
3 M	0114	12.6	384
	0845	0.8	24
	1337	13.5	410
	2126	1.2	38
4 Tu	0154	12.3	375
	0918	1.6	49
	1412	12.7	386
	2144	1.4	42
5 W	0232	11.7	357
	0944	2.3	69
	1446	11.6	354
	2205	2.0	61
6 Th	0314	11.0	336
	1011	3.2	97
	1523	10.4	317
	2234	2.6	78
7 F ◐	0404	10.2	310
	1053	4.1	124
	1611	9.1	278
	2308	3.3	102
8 Sa	0509	9.4	287
	1208	4.8	145
	1724	8.0	244
9 Su	0014	3.9	120
	0645	9.1	278
	1403	4.7	143
	1915	7.6	231
10 M	0155	4.0	121
	0818	9.6	292
	1532	4.0	121
	2044	8.1	246
11 Tu	0319	3.4	104
	0919	10.4	317
	1632	3.2	98
	2137	8.9	272
12 W	0421	2.7	82
	1004	11.2	342
	1718	2.7	83
	2215	9.8	299
13 Th	0510	2.0	62
	1040	11.9	362
	1756	2.4	72
	2250	10.6	322
14 F	0553	1.5	47
	1114	12.3	376
	1837	2.1	63
	2321	11.2	341
15 Sa ○	0638	1.2	36
	1145	12.6	385
	1907	2.1	63
	2353	11.6	355

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0710	1.3	39
	1214	12.8	391
	1940	1.8	55
17 M	0023	11.9	363
	0742	1.2	38
	1242	12.8	390
	2004	1.9	58
18 Tu	0053	12.1	368
	0809	1.6	50
	1308	12.7	388
	2035	1.7	51
19 W	0120	12.1	369
	0838	1.8	55
	1334	12.4	378
	2051	1.9	57
20 Th	0151	12.0	365
	0900	2.4	72
	1402	11.9	364
	2117	2.1	65
21 F	0223	11.7	357
	0934	2.8	86
	1435	11.2	341
	2141	2.4	74
22 Sa	0305	11.3	343
	1009	3.6	110
	1518	10.2	312
	2213	3.1	94
23 Su ◑	0403	10.6	323
	1109	4.4	133
	1622	9.2	279
	2308	3.8	115
24 M	0528	10.0	306
	1251	4.7	143
	1803	8.4	257
25 Tu	0049	4.1	126
	0722	10.2	312
	1442	4.1	124
	1954	8.7	266
26 W	0243	3.6	109
	0849	11.2	340
	1604	3.1	93
	2111	9.7	297
27 Th	0407	2.7	81
	0950	12.2	373
	1714	2.1	65
	2207	10.9	332
28 F	0526	1.8	55
	1038	13.1	398
	1815	1.5	45
	2255	11.9	363

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0631	0.9	26
	1121	13.6	415
	1902	1.0	30
	2340	12.6	384
2 Su	0717	0.9	26
	1202	13.7	418
	1946	0.6	17
3 M	0019	13.0	395
	0752	0.7	22
	1240	13.5	410
	2031	0.6	17
4 Tu	0057	13.0	397
	0835	0.9	26
	1313	13.0	395
	2046	1.0	30
5 W	0131	12.7	388
	0855	1.6	50
	1345	12.2	372
	2106	1.5	46
6 Th	0206	12.3	375
	0925	2.3	71
	1414	11.3	344
	2130	1.9	59
7 F	0240	11.6	353
	0946	3.0	90
	1448	10.2	310
	2144	2.7	83
8 Sa ◐	0319	10.8	328
	1022	3.8	116
	1529	8.9	272
	2207	3.6	109
9 Su	0413	9.8	300
	1121	4.6	139
	1635	7.8	237
	2259	4.4	135
10 M	0540	9.2	279
	1312	4.8	145
	1832	7.2	220
11 Tu	0058	4.8	145
	0730	9.3	282
	1452	4.1	126
	2022	7.8	238
12 W	0243	4.2	127
	0844	10.0	305
	1554	3.4	103
	2116	8.8	269
13 Th	0348	3.3	101
	0931	10.9	331
	1642	2.8	84
	2154	9.9	301
14 F	0442	2.5	77
	1009	11.6	354
	1727	2.4	73
	2226	10.8	329
15 Sa	0532	1.9	58
	1043	12.1	370
	1800	2.1	64
	2259	11.6	353

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0609	1.7	52
	1115	12.5	382
	1839	1.7	53
	2330	12.1	370
17 M ○	0647	1.5	45
	1147	12.8	389
	1909	1.8	56
18 Tu	0002	12.6	384
	0730	1.6	50
	1216	12.8	390
	1940	1.6	48
19 W	0032	12.9	392
	0752	1.7	51
	1245	12.7	386
	2002	1.8	54
20 Th	0102	13.0	396
	0830	1.8	54
	1312	12.4	377
	2032	1.7	52
21 F	0130	12.9	393
	0850	2.2	68
	1343	11.8	361
	2048	2.1	64
22 Sa	0205	12.6	384
	0925	2.8	86
	1417	11.1	338
	2112	2.7	81
23 Su	0245	12.0	366
	1001	3.4	104
	1503	10.1	307
	2145	3.3	101
24 M ◑	0341	11.2	341
	1101	4.1	126
	1611	9.0	274
	2239	4.2	127
25 Tu	0507	10.4	318
	1242	4.4	134
	1757	8.4	256
26 W	0034	4.6	140
	0701	10.4	318
	1427	3.8	115
	1950	8.9	272
27 Th	0234	4.0	121
	0828	11.2	341
	1546	2.8	84
	2102	10.1	309
28 F	0355	2.9	89
	0928	12.1	369
	1650	1.9	57
	2154	11.4	347
29 Sa	0505	2.0	62
	1016	12.8	390
	1747	1.2	37
	2239	12.4	377
30 Su	0603	1.4	44
	1059	13.2	401
	1839	0.7	22
	2320	13.1	398
31 M ●	0650	1.1	35
	1139	13.2	401
	1919	1.0	32

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Zhongjun, Changjiang Approach, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0000	13.4	407	**16** W	0659	1.9	57
	0737	1.0	31		1150	12.7	388
	1214	12.9	394		1907	1.8	56
	1945	0.9	28				
2 W	0035	13.4	407	**17** Th	0012	13.7	417
	0805	1.6	49		0739	1.7	51
	1248	12.5	380		1221	12.6	385
	2010	1.4	43		1939	1.7	51
3 Th	0109	13.2	402	**18** F	0044	13.8	421
	0837	1.7	53		0813	2.1	63
	1318	11.8	360		1255	12.3	376
	2035	1.6	50		2002	2.0	62
4 F	0140	12.8	390	**19** Sa	0117	13.8	420
	0858	2.4	72		0845	2.2	66
	1349	11.0	336		1329	11.8	360
	2047	2.3	70		2034	2.2	68
5 Sa	0211	12.3	374	**20** Su	0154	13.4	409
	0931	2.8	86		0924	2.7	81
	1421	10.1	308		1409	11.1	338
	2104	3.0	92		2056	2.8	86
6 Su	0247	11.5	351	**21** M	0236	12.8	389
	0959	3.5	107		1003	3.1	96
	1503	9.1	276		1501	10.2	311
	2131	3.8	115		2136	3.5	108
7 M ◐	0333	10.6	323	**22** Tu ◑	0332	11.9	363
	1051	4.2	127		1103	3.7	112
	1603	8.1	246		1612	9.4	285
	2210	4.7	142		2237	4.4	133
8 Tu	0443	9.8	298	**23** W	0453	11.1	338
	1215	4.6	139		1229	3.9	118
	1743	7.5	229		1751	9.1	276
	2351	5.2	160				
9 W	0623	9.4	288	**24** Th	0027	4.8	146
	1353	4.3	131		0632	10.8	330
	1937	8.0	243		1357	3.4	103
					1928	9.7	295
10 Th	0152	4.9	150	**25** F	0214	4.2	128
	0749	9.8	300		0756	11.2	342
	1501	3.7	112		1514	2.7	82
	2040	9.0	274		2039	10.8	329
11 F	0305	4.1	125	**26** Sa	0338	3.2	97
	0846	10.6	323		0858	11.8	360
	1552	3.1	94		1619	2.0	62
	2120	10.1	308		2130	11.9	364
12 Sa	0401	3.3	100	**27** Su	0443	2.4	72
	0928	11.3	345		0948	12.3	374
	1639	2.6	78		1712	1.6	49
	2156	11.2	340		2216	12.8	390
13 Su	0451	2.6	80	**28** M	0541	1.8	54
	1006	11.9	363		1032	12.5	381
	1721	2.3	71		1755	1.3	40
	2229	12.0	367		2259	13.4	407
14 M	0539	2.1	64	**29** Tu ●	0634	1.5	45
	1042	12.3	376		1112	12.5	382
	1756	2.0	62		1839	1.2	36
	2304	12.8	390		2337	13.6	414
15 Tu ○	0626	2.0	60	**30** W	0708	1.8	54
	1115	12.6	385		1150	12.4	377
	1837	1.7	52		1910	1.5	47
	2338	13.3	406				

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0014	13.7	417	**16** F	0731	1.6	50
	0743	1.7	52		1201	12.6	384
	1224	12.0	367		1919	1.9	59
	1939	1.6	49				
2 F	0047	13.5	413	**17** Sa	0027	14.6	445
	0816	2.1	65		0801	1.9	58
	1257	11.6	354		1241	12.4	379
	1958	2.1	64		1948	1.9	59
3 Sa	0118	13.3	406	**18** Su	0106	14.5	442
	0843	2.3	69		0843	1.8	54
	1328	11.1	337		1320	12.0	367
	2028	2.6	79		2028	2.4	73
4 Su	0149	12.9	393	**19** M	0146	14.2	432
	0910	2.7	82		0930	2.3	69
	1404	10.4	316		1406	11.5	351
	2044	3.1	93		2056	2.8	85
5 M	0223	12.3	375	**20** Tu	0230	13.5	413
	0944	3.1	95		1005	2.6	79
	1444	9.6	293		1500	10.9	332
	2110	3.8	116		2141	3.4	105
6 Tu	0303	11.5	351	**21** W ◑	0324	12.7	387
	1024	3.7	112		1057	3.0	90
	1535	8.9	271		1606	10.3	315
	2148	4.6	139		2240	4.2	128
7 W ◐	0356	10.7	326	**22** Th	0431	11.8	359
	1121	4.1	126		1202	3.2	98
	1648	8.4	257		1726	10.1	309
	2255	5.2	160				
8 Th	0509	10.1	307	**23** F	0007	4.6	141
	1236	4.2	129		0552	11.2	340
	1820	8.6	261		1317	3.1	96
					1853	10.5	320
9 F	0040	5.4	164	**24** Sa	0145	4.4	133
	0633	9.9	303		0712	11.0	335
	1348	4.0	122		1431	2.8	84
	1939	9.3	284		2006	11.3	345
10 Sa	0208	4.8	147	**25** Su	0306	3.7	113
	0744	10.3	314		0820	11.2	340
	1448	3.6	109		1535	2.3	71
	2032	10.4	316		2103	12.2	372
11 Su	0315	4.1	124	**26** M	0416	3.0	91
	0839	10.9	331		0917	11.4	348
	1541	3.1	95		1632	2.0	60
	2115	11.5	349		2152	12.9	393
12 M	0411	3.3	101	**27** Tu	0513	2.5	75
	0924	11.5	349		1005	11.7	356
	1632	2.7	81		1719	2.0	60
	2156	12.5	380		2235	13.4	409
13 Tu	0502	2.7	83	**28** W	0559	2.1	65
	1005	12.0	365		1049	11.8	361
	1714	2.4	73		1757	1.9	57
	2234	13.3	405		2315	13.7	419
14 W	0550	2.2	68	**29** Th ●	0644	1.9	57
	1046	12.3	376		1128	11.8	361
	1755	2.1	64		1838	1.8	54
	2313	13.9	425		2352	13.8	422
15 Th ○	0640	1.9	57	**30** F	0729	2.1	64
	1123	12.5	382		1203	11.8	359
	1839	1.8	55		1907	2.1	63
	2351	14.4	438				
				31 Sa	0025	13.9	423
					0752	2.1	63
					1238	11.6	353
					1939	2.1	65

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0058	13.7	419	**16** M	0053	15.2	462
	0832	2.1	65		0841	1.2	37
	1310	11.4	346		1309	12.6	384
	2002	2.6	78		2028	2.1	65
2 M	0128	13.5	410	**17** Tu	0134	14.9	453
	0853	2.5	75		0928	1.7	53
	1345	11.0	334		1357	12.3	376
	2033	2.9	89		2057	2.5	76
3 Tu	0201	13.0	396	**18** W	0219	14.2	434
	0927	2.8	85		0956	1.9	59
	1421	10.5	320		1448	11.9	364
	2054	3.5	108		2141	3.1	94
4 W	0235	12.4	378	**19** Th	0306	13.4	407
	0955	3.1	94		1042	2.2	68
	1504	10.0	306		1545	11.5	350
	2133	4.2	128		2233	3.8	117
5 Th	0315	11.7	357	**20** F ◑	0400	12.3	375
	1035	3.5	106		1133	2.7	82
	1557	9.7	295		1653	11.2	340
	2216	4.9	149		2340	4.5	137
6 F ◐	0406	11.0	334	**21** Sa	0505	11.3	343
	1125	3.9	119		1230	3.0	92
	1703	9.6	292		1809	11.1	339
	2329	5.4	164				
7 Sa	0512	10.4	317	**22** Su	0104	4.7	144
	1226	4.1	125		0622	10.5	321
	1819	9.9	302		1336	3.1	96
					1926	11.5	350
8 Su	0057	5.3	162	**23** M	0234	4.3	131
	0627	10.2	310		0741	10.3	313
	1333	4.0	121		1443	3.0	92
	1930	10.7	326		2033	12.1	368
9 M	0220	4.8	145	**24** Tu	0346	3.6	109
	0738	10.4	316		0848	10.5	319
	1436	3.6	111		1544	2.8	84
	2028	11.7	357		2127	12.8	390
10 Tu	0330	3.9	119	**25** W	0446	2.9	88
	0838	10.9	331		0943	10.8	330
	1535	3.1	96		1639	2.5	75
	2118	12.7	388		2213	13.4	407
11 W	0431	3.1	95	**26** Th	0539	2.3	71
	0928	11.4	348		1027	11.2	342
	1632	2.6	80		1731	2.2	67
	2204	13.6	416		2254	13.8	420
12 Th	0530	2.4	74	**27** F ●	0629	2.3	69
	1014	11.9	364		1107	11.5	351
	1725	2.4	72		1807	2.2	67
	2248	14.4	438		2330	14.0	427
13 F ○	0624	2.2	67	**28** Sa	0657	2.1	65
	1059	12.4	377		1144	11.7	357
	1812	2.0	62		1844	2.0	62
	2329	14.9	454				
14 Sa	0707	1.9	57	**29** Su	0004	14.1	430
	1145	12.6	385		0737	1.9	59
	1855	1.8	56		1215	11.8	361
					1919	2.3	69
15 Su	0012	15.2	462	**30** M	0035	14.0	428
	0751	1.5	45		0802	2.2	68
	1226	12.7	387		1249	11.8	361
	1941	1.7	53		1946	2.3	71

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Zhongjun, Changjiang Approach, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0105	13.9	424
	0835	2.1	65
	1319	11.7	357
	2013	2.8	84
2 W	0134	13.6	414
	0856	2.4	74
	1353	11.5	351
	2040	3.1	96
3 Th	0203	13.2	401
	0929	2.7	82
	1427	11.3	343
	2107	3.8	115
4 F	0236	12.6	383
	0952	3.0	90
	1509	11.0	335
	2145	4.4	133
5 Sa ◐	0314	11.8	360
	1030	3.3	102
	1600	10.8	329
	2236	5.0	153
6 Su	0405	11.0	335
	1112	3.8	117
	1705	10.8	328
	2350	5.4	166
7 M	0512	10.3	314
	1214	4.1	126
	1824	11.1	339
8 Tu	0125	5.3	161
	0635	10.0	305
	1332	4.0	123
	1941	11.9	362
9 W	0247	4.5	137
	0753	10.3	314
	1443	3.6	110
	2045	12.9	392
10 Th	0356	3.5	108
	0857	10.9	333
	1549	3.0	92
	2138	13.8	422
11 F	0458	2.7	83
	0952	11.7	356
	1651	2.4	74
	2226	14.7	448
12 Sa ○	0556	2.0	61
	1041	12.3	376
	1749	1.9	59
	2311	15.3	466
13 Su	0651	1.4	43
	1126	12.9	392
	1844	1.5	47
	2354	15.6	475
14 M	0745	0.9	26
	1209	13.2	403
	1937	1.3	40
15 Tu	0035	15.6	475
	0837	0.7	20
	1254	13.4	409
	2024	1.8	56

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0117	15.3	465
	0902	1.3	41
	1339	13.3	404
	2051	2.2	67
17 Th	0157	14.6	445
	0941	1.4	42
	1422	13.0	395
	2133	2.8	84
18 F	0238	13.6	415
	1013	2.1	64
	1514	12.5	380
	2208	3.7	113
19 Sa ◑	0323	12.4	378
	1046	2.6	80
	1612	11.8	361
	2302	4.6	140
20 Su	0418	11.1	337
	1133	3.3	101
	1721	11.4	346
21 M	0022	5.2	158
	0532	9.9	302
	1236	3.9	118
	1847	11.3	343
22 Tu	0158	5.0	152
	0705	9.4	285
	1354	4.0	121
	2007	11.7	357
23 W	0322	4.2	127
	0828	9.6	292
	1508	3.6	111
	2107	12.5	381
24 Th	0427	3.3	101
	0926	10.2	311
	1609	3.1	95
	2154	13.2	403
25 F	0517	2.7	82
	1011	10.9	332
	1658	2.6	80
	2232	13.7	419
26 Sa	0556	2.3	69
	1049	11.5	351
	1744	2.2	68
	2307	14.1	430
27 Su ●	0638	2.0	60
	1120	12.0	365
	1828	2.2	66
	2339	14.3	435
28 M	0707	2.2	66
	1152	12.3	375
	1854	2.1	63
29 Tu	0009	14.3	436
	0739	1.9	59
	1220	12.5	381
	1931	2.1	63
30 W	0037	14.2	433
	0801	2.2	68
	1251	12.6	383
	1951	2.5	76
31 Th	0103	14.0	427
	0833	2.1	63
	1319	12.6	383
	2021	2.9	89

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0130	13.6	416
	0848	2.4	72
	1352	12.4	379
	2045	3.3	100
2 Sa	0158	13.1	400
	0914	2.7	83
	1425	12.3	374
	2117	3.9	120
3 Su	0232	12.4	377
	0941	3.1	93
	1509	12.0	365
	2156	4.6	141
4 M ◐	0314	11.4	348
	1014	3.6	111
	1606	11.6	355
	2259	5.3	163
5 Tu	0414	10.4	318
	1108	4.3	130
	1724	11.5	350
6 W	0037	5.5	169
	0543	9.7	296
	1234	4.5	138
	1901	11.8	361
7 Th	0216	4.9	148
	0722	9.8	300
	1406	4.2	128
	2021	12.8	390
8 F	0336	3.7	112
	0840	10.6	324
	1531	3.3	101
	2120	13.9	424
9 Sa	0443	2.6	78
	0937	11.7	356
	1638	2.4	74
	2209	14.8	452
10 Su	0544	1.6	49
	1024	12.6	385
	1740	1.7	53
	2252	15.5	472
11 M ○	0643	0.8	25
	1108	13.5	410
	1838	1.2	37
	2333	15.7	480
12 Tu	0738	0.4	11
	1153	14.0	428
	1934	0.9	28
13 W	0014	15.7	478
	0806	1.1	34
	1236	14.2	432
	2005	1.7	51
14 Th	0052	15.2	464
	0842	0.8	25
	1314	14.1	430
	2039	1.9	58
15 F	0131	14.4	440
	0909	1.7	52
	1357	13.7	418
	2108	2.8	86

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0207	13.4	408
	0935	2.1	63
	1439	13.0	397
	2141	3.7	112
17 Su ◑	0246	12.1	368
	0955	3.0	91
	1528	12.2	373
	2222	4.7	143
18 M	0333	10.6	324
	1030	3.9	118
	1630	11.4	347
	2336	5.5	167
19 Tu	0444	9.3	282
	1126	4.8	147
	1802	10.9	331
20 W	0129	5.5	167
	0638	8.5	260
	1311	5.1	156
	1941	11.2	341
21 Th	0301	4.5	138
	0822	9.0	274
	1444	4.5	138
	2048	12.0	367
22 F	0403	3.5	107
	0918	10.0	304
	1547	3.6	111
	2133	12.9	393
23 Sa	0450	2.8	84
	0956	11.0	334
	1639	2.9	88
	2210	13.6	414
24 Su	0535	2.2	68
	1026	11.8	360
	1727	2.5	75
	2241	14.0	427
25 M ●	0606	2.2	67
	1057	12.5	381
	1800	2.1	64
	2311	14.3	435
26 Tu	0640	1.9	58
	1125	13.0	395
	1837	1.9	57
	2339	14.3	437
27 W	0706	2.1	65
	1154	13.3	406
	1905	2.1	65
28 Th	0007	14.3	436
	0736	1.9	57
	1221	13.5	412
	1937	2.1	65
29 F	0033	14.1	430
	0752	2.2	66
	1250	13.6	415
	1958	2.6	80
30 Sa	0059	13.8	420
	0820	2.4	73
	1317	13.6	414
	2031	2.9	88
31 Su	0126	13.2	403
	0838	2.5	76
	1350	13.4	407
	2054	3.5	108

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0158	12.5	380
	0858	3.0	92
	1428	13.0	395
	2134	4.2	129
2 Tu ◐	0239	11.5	349
	0932	3.6	111
	1521	12.3	376
	2228	5.1	156
3 W	0338	10.3	313
	1016	4.6	139
	1639	11.7	356
4 Th	0004	5.5	169
	0513	9.4	286
	1148	5.2	159
	1831	11.7	356
5 F	0157	4.9	148
	0713	9.6	292
	1350	4.8	146
	2003	12.6	384
6 Sa	0321	3.6	110
	0834	10.7	326
	1519	3.7	113
	2105	13.7	419
7 Su	0433	2.3	70
	0927	12.1	368
	1633	2.5	75
	2152	14.7	449
8 M	0536	1.2	38
	1011	13.3	405
	1737	1.6	48
	2234	15.3	467
9 Tu ○	0635	0.5	16
	1054	14.2	434
	1836	0.9	27
	2313	15.5	472
10 W	0705	1.0	31
	1137	14.7	448
	1930	0.8	24
	2352	15.3	466
11 Th	0743	0.6	18
	1213	14.9	453
	1947	1.5	45
12 F	0030	14.7	448
	0813	1.5	46
	1253	14.7	447
	2031	1.8	55
13 Sa	0103	13.8	422
	0836	1.6	50
	1328	14.2	433
	2046	2.8	84
14 Su	0138	12.8	389
	0847	2.5	76
	1407	13.5	410
	2115	3.6	111
15 M	0213	11.5	351
	0905	3.4	103
	1447	12.5	382
	2152	4.5	137

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0256	10.1	308
	0933	4.4	133
	1540	11.5	349
	2253	5.4	164
17 W	0402	8.7	266
	1013	5.5	167
	1706	10.6	322
18 Th	0052	5.6	170
	0615	8.0	244
	1229	6.1	185
	1905	10.6	322
19 F	0235	4.8	145
	0819	8.8	267
	1423	5.3	163
	2021	11.4	346
20 Sa	0335	3.7	114
	0907	10.0	304
	1528	4.3	130
	2107	12.3	374
21 Su	0421	3.0	92
	0937	11.1	338
	1617	3.3	101
	2143	13.0	397
22 M	0457	2.5	76
	1005	12.1	370
	1659	2.6	80
	2213	13.6	414
23 Tu	0537	2.0	62
	1031	12.9	394
	1740	2.1	63
	2243	13.9	424
24 W ●	0606	2.1	64
	1100	13.6	415
	1821	2.1	63
	2310	14.1	430
25 Th	0638	1.8	54
	1128	14.1	429
	1847	1.9	58
	2340	14.1	429
26 F	0700	2.0	62
	1157	14.4	438
	1929	2.2	67
27 Sa	0006	13.9	424
	0733	1.8	56
	1224	14.5	442
	1947	2.3	70
28 Su	0036	13.5	412
	0746	2.2	66
	1255	14.4	439
	2019	2.8	86
29 M	0104	13.0	396
	0807	2.6	79
	1326	14.1	431
	2045	3.2	98
30 Tu	0138	12.2	371
	0833	3.0	91
	1405	13.5	413
	2125	4.0	121

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Zhongjun, Changjiang Approach, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0221	11.2	340
	0857	3.8	117
	1455	12.7	387
	2218	4.7	144
2 Th ◐	0323	10.0	304
	0946	4.8	147
	1612	11.7	358
	2350	5.2	157
3 F	0507	9.2	280
	1131	5.6	172
	1809	11.5	349
4 Sa	0141	4.5	138
	0712	9.6	294
	1345	5.1	155
	1946	12.2	372
5 Su	0303	3.3	101
	0828	11.0	336
	1513	3.8	116
	2048	13.2	403
6 M	0411	2.3	69
	0917	12.5	382
	1630	2.5	76
	2135	14.1	429
7 Tu	0512	1.6	48
	1000	13.8	421
	1735	1.5	46
	2216	14.6	444
8 W ○	0556	1.1	33
	1041	14.6	446
	1833	0.9	28
	2255	14.7	447
9 Th	0642	0.6	18
	1118	15.1	459
	1859	1.5	45
	2335	14.3	437
10 F	0723	1.3	39
	1158	15.1	459
	1940	1.3	41
11 Sa	0008	13.7	419
	0740	1.4	42
	1232	14.7	449
	2006	2.2	68
12 Su	0044	13.0	395
	0756	2.1	63
	1308	14.3	436
	2036	2.6	79
13 M	0116	12.0	366
	0815	2.8	84
	1341	13.6	414
	2057	3.4	103
14 Tu	0152	10.9	333
	0833	3.4	105
	1417	12.7	387
	2134	4.1	125
15 W	0232	9.7	296
	0851	4.4	134
	1502	11.6	355
	2223	4.9	149

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0331	8.6	262
	0927	5.4	166
	1610	10.6	322
	2353	5.3	161
17 F	0523	7.9	241
	1113	6.3	193
	1801	10.1	307
18 Sa	0140	4.9	149
	0743	8.5	260
	1342	5.9	179
	1935	10.5	319
19 Su	0247	4.1	124
	0837	9.7	297
	1453	4.8	147
	2030	11.3	343
20 M	0337	3.3	101
	0910	11.0	335
	1546	3.8	115
	2109	12.0	367
21 Tu	0418	2.8	85
	0938	12.1	369
	1635	2.9	89
	2143	12.7	386
22 W	0453	2.3	71
	1007	13.1	399
	1720	2.5	76
	2213	13.2	401
23 Th	0535	1.9	58
	1036	13.8	422
	1755	2.1	64
	2245	13.4	409
24 F ●	0605	1.9	59
	1107	14.4	440
	1838	1.7	53
	2315	13.5	411
25 Sa	0639	1.6	50
	1138	14.7	449
	1911	2.1	65
	2348	13.4	409
26 Su	0705	1.9	59
	1210	14.9	454
	1942	2.1	63
27 M	0019	13.1	398
	0735	1.9	58
	1243	14.7	449
	2019	2.6	79
28 Tu	0054	12.6	383
	0752	2.4	73
	1318	14.4	438
	2046	2.9	87
29 W	0132	11.8	359
	0825	3.0	92
	1359	13.7	418
	2129	3.5	106
30 Th	0219	10.9	331
	0852	3.7	114
	1450	12.8	389
	2221	4.1	124
31 F ◐	0326	9.9	302
	0944	4.7	144
	1603	11.8	359
	2342	4.3	132

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0505	9.4	286
	1130	5.4	165
	1746	11.3	343
2 Su	0117	4.0	121
	0655	9.9	302
	1334	5.0	151
	1919	11.6	353
3 M	0238	3.0	92
	0811	11.2	341
	1500	3.9	118
	2025	12.3	374
4 Tu	0344	2.1	65
	0903	12.6	383
	1614	2.9	87
	2115	12.9	393
5 W	0442	1.4	44
	0947	13.6	415
	1719	2.2	66
	2159	13.3	404
6 Th	0537	1.0	29
	1026	14.4	438
	1803	1.8	55
	2242	13.3	406
7 F ○	0619	1.2	38
	1108	14.7	447
	1846	1.5	46
	2319	13.1	398
8 Sa	0645	1.2	37
	1146	14.6	446
	1933	1.6	50
	2356	12.7	386
9 Su	0718	1.7	52
	1221	14.4	440
	1952	2.2	68
10 M	0030	12.0	367
	0739	1.9	59
	1255	14.0	426
	2029	2.7	82
11 Tu	0103	11.4	347
	0756	2.6	78
	1326	13.5	410
	2049	3.1	93
12 W	0138	10.6	322
	0819	3.2	97
	1401	12.7	387
	2123	3.6	109
13 Th	0217	9.7	297
	0842	3.9	119
	1439	11.8	360
	2159	4.1	124
14 F ◑	0307	8.9	272
	0914	4.8	146
	1529	10.9	331
	2255	4.5	138
15 Sa	0420	8.3	254
	1017	5.6	171
	1643	10.1	307

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0014	4.6	141
	0607	8.4	255
	1217	5.9	180
	1814	9.8	299
17 M	0134	4.3	130
	0735	9.2	280
	1356	5.3	161
	1930	10.1	309
18 Tu	0236	3.7	113
	0826	10.3	315
	1502	4.4	134
	2023	10.7	327
19 W	0327	3.1	96
	0905	11.5	351
	1556	3.5	108
	2106	11.4	348
20 Th	0411	2.6	80
	0940	12.6	384
	1646	2.8	86
	2145	12.0	365
21 F	0453	2.1	65
	1015	13.5	412
	1737	2.3	69
	2221	12.4	379
22 Sa ●	0539	1.7	51
	1051	14.1	431
	1827	2.2	68
	2257	12.7	388
23 Su	0625	1.7	51
	1125	14.6	445
	1858	2.1	64
	2336	12.8	389
24 M	0651	1.5	46
	1203	14.7	449
	1941	1.9	57
25 Tu	0010	12.6	384
	0733	1.5	45
	1239	14.6	446
	2026	2.3	71
26 W	0051	12.2	373
	0756	2.0	60
	1319	14.3	437
	2053	2.4	73
27 Th	0134	11.6	355
	0834	2.4	74
	1402	13.7	418
	2139	2.7	82
28 F	0223	11.0	334
	0907	3.2	97
	1452	12.9	392
	2230	3.1	94
29 Sa ◐	0326	10.3	314
	0959	4.0	122
	1555	11.9	363
	2331	3.4	103
30 Su	0447	9.9	301
	1120	4.7	143
	1714	11.1	338

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0044	3.3	101
	0618	10.1	307
	1303	4.7	143
	1840	10.8	329
2 Tu	0158	2.9	89
	0740	10.9	331
	1438	4.0	123
	1954	10.9	333
3 W	0307	2.4	72
	0843	11.8	361
	1550	3.2	98
	2054	11.3	344
4 Th	0407	1.9	58
	0932	12.7	388
	1652	2.6	78
	2144	11.6	354
5 F	0459	1.5	47
	1018	13.4	408
	1746	2.1	64
	2229	11.7	358
6 Sa ○	0545	1.3	40
	1100	13.7	418
	1837	1.9	57
	2308	11.8	359
7 Su	0632	1.2	37
	1137	13.8	420
	1912	2.2	67
	2347	11.6	355
8 M	0657	1.5	46
	1214	13.7	418
	1944	2.2	67
9 Tu	0020	11.4	347
	0733	1.6	48
	1247	13.5	410
	2017	2.6	79
10 W	0054	11.1	337
	0751	2.0	62
	1318	13.1	400
	2043	2.7	81
11 Th	0125	10.6	324
	0821	2.5	77
	1349	12.6	384
	2110	3.0	90
12 F	0201	10.1	309
	0843	3.0	91
	1421	12.0	366
	2141	3.2	97
13 Sa	0241	9.6	293
	0912	3.7	113
	1459	11.3	344
	2216	3.5	107
14 Su ◑	0330	9.1	278
	0951	4.4	134
	1545	10.5	320
	2302	3.8	116
15 M	0435	8.8	268
	1054	5.1	154
	1648	9.8	299

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0003	4.0	122
	0558	8.9	272
	1231	5.3	161
	1805	9.5	289
17 W	0114	3.9	118
	0718	9.6	293
	1400	4.9	149
	1920	9.6	292
18 Th	0222	3.5	107
	0820	10.6	323
	1512	4.2	127
	2022	10.1	307
19 F	0323	3.0	90
	0910	11.7	356
	1613	3.4	105
	2113	10.7	327
20 Sa	0419	2.4	73
	0955	12.7	386
	1708	2.9	87
	2159	11.4	346
21 Su	0510	1.9	57
	1035	13.4	409
	1759	2.4	73
	2243	11.8	361
22 M ●	0558	1.4	44
	1117	14.0	428
	1849	2.0	60
	2325	12.2	371
23 Tu	0646	1.1	34
	1159	14.4	438
	1941	1.6	49
24 W	0006	12.3	375
	0736	0.9	28
	1238	14.4	439
	2032	1.5	46
25 Th	0050	12.2	373
	0811	1.4	42
	1319	14.3	435
	2059	1.8	56
26 F	0134	11.9	364
	0846	1.6	50
	1402	13.7	419
	2143	1.8	56
27 Sa	0220	11.5	351
	0930	2.2	67
	1447	13.0	395
	2228	2.3	70
28 Su	0314	11.0	335
	1006	3.1	94
	1536	12.0	365
	2306	2.6	78
29 M ◐	0417	10.5	319
	1103	3.9	118
	1637	10.9	332
30 Tu	0000	2.9	87
	0533	10.1	308
	1227	4.4	135
	1752	10.0	305
31 W	0108	3.0	90
	0700	10.2	312
	1400	4.4	133
	1915	9.6	292

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Ch'ang Chiang Approach (Side Saddle), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0330	2.7	82
	0948	16.2	494
	1619	3.8	116
	2153	13.8	421
2 Th	0417	2.1	64
	1032	16.7	509
	1704	3.4	104
	2238	14.1	430
3 F	0502	1.9	58
	1115	16.8	512
	1747	3.2	98
	2322	14.2	433
4 Sa	0546	2.0	61
	1157	16.6	506
	1829	3.3	101
5 Su	0006	14.0	427
	0630	2.6	79
	1238	16.0	488
	1912	3.6	110
6 M	0052	13.6	415
	0714	3.4	104
	1319	15.1	460
	1955	4.1	125
7 Tu	0141	13.0	396
	0800	4.5	137
	1403	14.0	427
	2042	4.7	143
8 W ◐	0237	12.4	378
	0853	5.7	174
	1454	12.9	393
	2135	5.3	162
9 Th	0349	11.9	363
	0959	6.8	207
	1556	11.9	363
	2241	5.7	174
10 F	0514	11.8	360
	1128	7.3	223
	1713	11.3	344
	2357	5.7	174
11 Sa	0635	12.1	369
	1302	7.2	219
	1830	11.2	341
12 Su	0109	5.4	165
	0739	12.8	390
	1410	6.7	204
	1933	11.5	351
13 M	0206	4.9	149
	0828	13.5	411
	1500	6.0	183
	2024	11.9	363
14 Tu	0252	4.4	134
	0908	14.1	430
	1540	5.4	165
	2107	12.3	375
15 W	0331	4.0	122
	0944	14.7	448
	1615	5.0	152
	2145	12.7	387

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0406	3.7	113
	1017	15.0	457
	1647	4.6	140
	2219	13.1	399
17 F	0439	3.5	107
	1048	15.2	463
	1717	4.4	134
	2251	13.3	405
18 Sa	0509	3.5	107
	1117	15.3	466
	1745	4.3	131
	2322	13.4	408
19 Su	0539	3.6	110
	1145	15.2	463
	1813	4.3	131
	2351	13.4	408
20 M	0608	3.8	116
	1213	14.9	454
	1840	4.4	134
21 Tu	0022	13.3	405
	0639	4.2	128
	1241	14.5	442
	1910	4.5	137
22 W	0055	13.1	399
	0713	4.7	143
	1312	13.9	424
	1944	4.8	146
23 Th	0134	12.8	390
	0753	5.4	165
	1349	13.1	399
	2025	5.1	155
24 F ◑	0225	12.3	375
	0844	6.2	189
	1437	12.3	375
	2117	5.5	168
25 Sa	0337	11.9	363
	0956	6.9	210
	1548	11.5	351
	2229	5.8	177
26 Su	0515	12.0	366
	1138	7.2	219
	1725	11.1	338
	2359	5.6	171
27 M	0646	12.7	387
	1318	6.6	201
	1854	11.4	347
28 Tu	0122	4.8	146
	0755	13.8	421
	1428	5.6	171
	2002	12.1	369
29 W	0226	3.8	116
	0850	14.9	454
	1521	4.6	140
	2057	13.0	396
30 Th	0320	2.8	85
	0937	15.9	485
	1607	3.6	110
	2145	13.8	421
31 F ●	0408	2.1	64
	1021	16.5	503
	1650	3.0	91
	2230	14.4	439

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0452	1.7	52
	1101	16.6	506
	1730	2.6	79
	2313	14.7	448
2 Su	0535	1.8	55
	1140	16.4	500
	1809	2.5	76
	2354	14.7	448
3 M	0616	2.3	70
	1217	15.9	485
	1847	2.8	85
4 Tu	0035	14.4	439
	0657	3.2	98
	1253	15.0	457
	1925	3.3	101
5 W	0117	13.9	424
	0737	4.3	131
	1329	13.9	424
	2003	4.1	125
6 Th	0202	13.1	399
	0821	5.5	168
	1409	12.8	390
	2045	4.9	149
7 F ◐	0257	12.3	375
	0913	6.7	204
	1457	11.6	354
	2136	5.7	174
8 Sa	0412	11.7	357
	1029	7.6	232
	1608	10.7	326
	2250	6.3	192
9 Su	0546	11.6	354
	1224	7.8	238
	1746	10.4	317
10 M	0025	6.3	192
	0708	12.1	369
	1351	7.2	219
	1909	10.7	326
11 Tu	0140	5.9	180
	0805	12.8	390
	1443	6.4	195
	2008	11.4	347
12 W	0232	5.2	158
	0848	13.6	415
	1521	5.7	174
	2052	12.1	369
13 Th	0313	4.5	137
	0924	14.3	436
	1554	5.0	152
	2130	12.8	390
14 F	0349	4.0	122
	0957	14.8	451
	1624	4.5	137
	2203	13.4	408
15 Sa ○	0421	3.6	110
	1027	15.1	460
	1652	4.0	122
	2234	13.9	424

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0452	3.4	104
	1055	15.3	466
	1719	3.8	116
	2304	14.2	433
17 M	0522	3.3	101
	1122	15.2	463
	1746	3.6	110
	2333	14.3	436
18 Tu	0552	3.4	104
	1149	15.0	457
	1814	3.6	110
19 W	0003	14.3	436
	0623	3.7	113
	1216	14.6	445
	1842	3.8	116
20 Th	0034	14.2	433
	0656	4.3	131
	1246	14.0	427
	1914	4.1	125
21 F	0111	13.8	421
	0734	5.0	152
	1320	13.2	402
	1951	4.6	140
22 Sa	0156	13.2	402
	0822	6.0	183
	1403	12.3	375
	2039	5.2	158
23 Su ◑	0259	12.5	381
	0929	6.9	210
	1506	11.3	344
	2148	5.8	177
24 M	0435	12.2	372
	1112	7.4	226
	1651	10.7	326
	2327	6.0	183
25 Tu	0622	12.6	384
	1303	6.8	207
	1839	11.1	338
26 W	0104	5.3	162
	0739	13.6	415
	1414	5.7	174
	1953	12.1	369
27 Th	0214	4.3	131
	0835	14.7	448
	1506	4.5	137
	2048	13.2	402
28 F	0309	3.2	98
	0922	15.6	475
	1550	3.5	107
	2135	14.2	433

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0356	2.4	73
	1003	16.1	491
	1630	2.7	82
	2218	15.0	457
2 Su	0439	2.1	64
	1041	16.3	497
	1708	2.3	70
	2258	15.4	469
3 M	0520	2.1	64
	1117	16.0	488
	1744	2.2	67
	2336	15.5	472
4 Tu	0600	2.6	79
	1151	15.5	472
	1819	2.5	76
5 W	0013	15.2	463
	0637	3.4	104
	1224	14.7	448
	1853	3.1	94
6 Th	0051	14.6	445
	0714	4.4	134
	1257	13.7	418
	1926	3.9	119
7 F	0129	13.8	421
	0752	5.6	171
	1330	12.6	384
	2000	4.9	149
8 Sa ◐	0213	12.9	393
	0835	6.7	204
	1410	11.6	354
	2040	5.9	180
9 Su	0312	12.0	366
	0936	7.7	235
	1508	10.6	323
	2138	6.7	204
10 M	0442	11.5	351
	1123	8.2	250
	1655	10.1	308
	2320	7.2	219
11 Tu	0621	11.7	357
	1316	7.7	235
	1841	10.5	320
12 W	0103	6.8	207
	0729	12.4	378
	1412	6.8	207
	1945	11.3	344
13 Th	0204	6.1	186
	0816	13.2	402
	1450	6.0	183
	2030	12.3	375
14 F	0248	5.3	162
	0854	13.9	424
	1522	5.1	155
	2107	13.2	402
15 Sa	0324	4.5	137
	0927	14.5	442
	1552	4.4	134
	2140	14.0	427

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0358	3.9	119
	0958	14.9	454
	1620	3.9	119
	2212	14.6	445
17 M ○	0431	3.6	110
	1027	15.1	460
	1649	3.4	104
	2242	15.0	457
18 Tu	0503	3.4	104
	1056	15.1	460
	1718	3.2	98
	2312	15.3	466
19 W	0535	3.4	104
	1124	14.9	454
	1747	3.2	98
	2344	15.3	466
20 Th	0608	3.7	113
	1153	14.5	442
	1817	3.4	104
21 F	0017	15.1	460
	0644	4.3	131
	1224	14.0	427
	1851	3.8	116
22 Sa	0054	14.7	448
	0724	5.1	155
	1300	13.2	402
	1929	4.4	134
23 Su	0139	14.0	427
	0813	6.0	183
	1344	12.2	372
	2017	5.2	158
24 M ◑	0239	13.2	402
	0920	6.9	210
	1448	11.2	341
	2126	6.0	183
25 Tu	0411	12.6	384
	1059	7.3	223
	1639	10.7	326
	2307	6.4	195
26 W	0559	12.8	390
	1243	6.8	207
	1831	11.3	344
27 Th	0048	5.8	177
	0717	13.6	415
	1353	5.6	171
	1943	12.4	378
28 F	0200	4.9	149
	0813	14.4	439
	1443	4.5	137
	2036	13.7	418
29 Sa	0254	3.9	119
	0858	15.1	460
	1526	3.5	107
	2120	14.7	448
30 Su	0341	3.2	98
	0939	15.5	472
	1605	2.8	85
	2201	15.5	472
31 M ●	0424	2.9	88
	1016	15.6	475
	1642	2.4	73
	2239	15.9	485

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Ch'ang Chiang Approach (Side Saddle), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0504	2.9	88	16 W	0443	3.8	116
	1051	15.4	469		1028	14.8	451
	1717	2.4	73		1650	3.1	94
	2316	16.0	488		2252	16.1	491
2 W	0542	3.3	101	17 Th	0519	3.8	116
	1124	14.9	454		1100	14.7	448
	1750	2.7	82		1723	3.1	94
	2351	15.7	479		2327	16.1	491
3 Th	0618	4.0	122	18 F	0557	4.0	122
	1156	14.2	433		1134	14.3	436
	1822	3.3	101		1758	3.3	101
4 F	0026	15.2	463	19 Sa	0004	15.9	485
	0654	4.8	146		0637	4.5	137
	1228	13.4	408		1209	13.8	421
	1852	4.1	125		1835	3.7	113
5 Sa	0101	14.4	439	20 Su	0044	15.4	469
	0729	5.8	177		0721	5.2	158
	1300	12.5	381		1249	13.1	399
	1923	5.1	155		1917	4.4	134
6 Su	0139	13.6	415	21 M	0131	14.7	448
	0808	6.7	204		0812	6.0	183
	1336	11.7	357		1338	12.2	372
	1958	6.0	183		2009	5.3	162
7 M ◐	0227	12.7	387	22 Tu ◑	0231	13.8	421
	0858	7.5	229		0918	6.7	204
	1427	10.8	329		1448	11.4	347
	2046	6.9	210		2118	6.2	189
8 Tu	0338	12.0	366	23 W	0354	13.2	402
	1016	8.1	247		1044	6.9	210
	1601	10.3	314		1635	11.2	341
	2206	7.6	232		2251	6.6	201
9 W	0515	11.9	363	24 Th	0529	13.1	399
	1206	7.9	241		1213	6.4	195
	1756	10.6	323		1816	11.8	360
	2359	7.6	232				
10 Th	0635	12.3	375	25 F	0027	6.3	192
	1319	7.2	219		0645	13.5	411
	1908	11.5	351		1322	5.5	168
					1925	12.9	393
11 F	0119	6.9	210	26 Sa	0140	5.6	171
	0729	12.9	393		0743	14.0	427
	1404	6.3	192		1414	4.5	137
	1956	12.5	381		2018	14.1	430
12 Sa	0211	6.1	186	27 Su	0236	4.8	146
	0812	13.6	415		0829	14.4	439
	1440	5.4	165		1458	3.7	113
	2036	13.5	411		2102	15.0	457
13 Su	0253	5.3	162	28 M	0324	4.3	131
	0849	14.1	430		0911	14.7	448
	1513	4.6	140		1538	3.1	94
	2111	14.4	439		2142	15.7	479
14 M	0331	4.6	140	29 Tu ●	0408	4.0	122
	0923	14.5	442		0949	14.7	448
	1545	3.9	119		1615	2.9	88
	2145	15.2	463		2220	16.1	491
15 Tu ○	0407	4.1	125	30 W	0448	4.0	122
	0956	14.8	451		1024	14.5	442
	1617	3.4	104		1651	2.9	88
	2219	15.7	479		2256	16.1	491

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0526	4.2	128	16 F	0507	4.2	128
	1059	14.2	433		1041	14.3	436
	1724	3.3	101		1704	3.1	94
	2330	15.9	485		2315	16.7	509
2 F	0602	4.7	143	17 Sa	0549	4.3	131
	1132	13.7	418		1120	14.1	430
	1755	3.8	116		1744	3.2	98
					2355	16.5	503
3 Sa	0004	15.5	472	18 Su	0632	4.6	140
	0636	5.3	162		1201	13.7	418
	1204	13.1	399		1826	3.7	113
	1826	4.5	137				
4 Su	0037	14.9	454	19 M	0039	16.1	491
	0711	5.9	180		0718	5.1	155
	1237	12.5	381		1246	13.2	402
	1856	5.2	158		1912	4.4	134
5 M	0113	14.2	433	20 Tu	0127	15.4	469
	0747	6.6	201		0809	5.6	171
	1314	11.9	363		1339	12.6	384
	1930	6.0	183		2005	5.2	158
6 Tu	0154	13.5	411	21 W ◑	0223	14.5	442
	0830	7.2	219		0909	6.1	186
	1401	11.3	344		1449	12.0	366
	2013	6.8	207		2109	6.1	186
7 W ◐	0248	12.8	390	22 Th	0333	13.8	421
	0927	7.6	232		1019	6.3	192
	1514	10.9	332		1621	11.9	363
	2114	7.5	229		2230	6.7	204
8 Th	0402	12.4	378	23 F	0452	13.3	405
	1041	7.7	235		1135	6.1	186
	1654	11.0	335		1751	12.4	378
	2241	7.8	238		2359	6.8	207
9 F	0524	12.3	375	24 Sa	0606	13.3	405
	1200	7.3	223		1244	5.5	168
	1816	11.6	354		1901	13.3	405
10 Sa	0014	7.6	232	25 Su	0116	6.4	195
	0630	12.7	387		0707	13.4	408
	1301	6.5	198		1341	4.8	146
	1913	12.6	384		1956	14.2	433
11 Su	0123	6.9	210	26 M	0217	5.9	180
	0722	13.1	399		0758	13.6	415
	1348	5.7	174		1429	4.2	128
	1959	13.7	418		2042	15.0	457
12 M	0216	6.1	186	27 Tu	0308	5.4	165
	0806	13.6	415		0843	13.8	421
	1429	4.8	146		1511	3.7	113
	2040	14.6	445		2124	15.6	475
13 Tu	0301	5.4	165	28 W	0352	5.1	155
	0846	14.0	427		0923	13.8	421
	1508	4.1	125		1551	3.6	110
	2119	15.5	472		2202	15.9	485
14 W	0344	4.8	146	29 Th ●	0433	4.9	149
	0925	14.3	436		1001	13.8	421
	1547	3.5	107		1627	3.6	110
	2157	16.1	491		2238	16.1	491
15 Th ○	0425	4.4	134	30 F	0511	5.0	152
	1003	14.4	439		1038	13.6	415
	1625	3.2	98		1702	3.8	116
	2235	16.6	506		2312	16.0	488
				31 Sa	0547	5.2	158
					1112	13.4	408
					1734	4.2	128
					2345	15.7	479

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0620	5.5	168	16 M	0624	4.4	134
	1146	13.1	399		1155	14.1	430
	1805	4.7	143		1819	3.5	107
2 M	0018	15.3	466	17 Tu	0031	16.6	506
	0653	5.9	180		0709	4.6	140
	1220	12.8	390		1242	13.8	421
	1836	5.3	162		1906	4.2	128
3 Tu	0051	14.9	454	18 W	0117	16.0	488
	0726	6.3	192		0756	5.0	152
	1256	12.4	378		1335	13.4	408
	1909	5.9	180		1956	5.1	155
4 W	0126	14.3	436	19 Th	0206	15.1	460
	0802	6.7	204		0848	5.4	165
	1338	12.0	366		1437	12.9	393
	1947	6.5	198		2053	6.0	183
5 Th	0207	13.7	418	20 F ◑	0303	14.2	433
	0845	6.9	210		0946	5.8	177
	1432	11.7	357		1554	12.7	387
	2036	7.2	219		2202	6.9	210
6 F ◐	0259	13.1	399	21 Sa	0409	13.4	408
	0938	7.1	216		1052	5.9	180
	1547	11.6	354		1718	12.8	390
	2141	7.7	235		2326	7.4	226
7 Sa	0407	12.7	387	22 Su	0522	12.9	393
	1041	7.0	213		1202	5.8	177
	1711	11.9	363		1833	13.3	405
	2302	7.9	241				
8 Su	0520	12.5	381	23 M	0050	7.3	223
	1149	6.6	201		0630	12.7	387
	1822	12.7	387		1306	5.4	165
					1934	14.1	430
9 M	0027	7.6	232	24 Tu	0159	6.9	210
	0626	12.7	387		0728	12.8	390
	1252	6.0	183		1401	4.9	149
	1919	13.7	418		2024	14.7	448
10 Tu	0137	6.9	210	25 W	0253	6.4	195
	0722	13.1	399		0819	13.0	396
	1346	5.2	158		1449	4.6	140
	2009	14.7	448		2107	15.3	466
11 W	0234	6.1	186	26 Th	0339	5.9	180
	0812	13.4	408		0903	13.2	402
	1435	4.4	134		1531	4.3	131
	2055	15.6	475		2146	15.7	479
12 Th	0324	5.4	165	27 F ●	0419	5.6	171
	0858	13.8	421		0944	13.4	408
	1522	3.8	116		1609	4.3	131
	2139	16.4	500		2221	16.0	488
13 F ○	0410	4.9	149	28 Sa	0456	5.5	168
	0943	14.1	430		1022	13.5	411
	1606	3.3	101		1644	4.3	131
	2222	16.9	515		2255	16.0	488
14 Sa	0455	4.5	137	29 Su	0529	5.4	165
	1027	14.3	436		1057	13.6	415
	1651	3.1	94		1716	4.5	137
	2305	17.1	521		2327	16.0	488
15 Su	0540	4.3	131	30 M	0601	5.5	168
	1110	14.3	436		1130	13.5	411
	1735	3.1	94		1747	4.8	146
	2347	17.0	518		2357	15.8	482

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Ch'ang Chiang Approach (Side Saddle), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0631	5.7 174	**16** W	0016	17.1 521
	1203	13.4 408		0650	4.1 125
	1817	5.2 158		1232	14.8 451
				1853	4.0 122
2 W	0027	15.4 469	**17** Th	0057	16.3 497
	0700	5.8 177		0733	4.4 134
	1236	13.2 402		1320	14.4 439
	1848	5.6 171		1940	5.0 152
3 Th	0058	15.0 457	**18** F	0140	15.4 469
	0731	6.1 186		0818	4.9 149
	1311	13.0 396		1413	13.8 421
	1923	6.2 189		2030	6.1 186
4 F	0131	14.4 439	**19** Sa	0227	14.3 436
	0805	6.3 192		0907	5.5 168
	1354	12.8 390		1518	13.3 405
	2004	6.8 207	◑	2131	7.2 219
5 Sa	0210	13.8 421	**20** Su	0323	13.2 402
	0847	6.5 198		1005	6.0 183
	1449	12.5 381		1637	13.0 396
◐	2056	7.4 226		2249	8.0 244
6 Su	0300	13.1 399	**21** M	0434	12.4 378
	0939	6.6 201		1116	6.3 192
	1603	12.5 381		1800	13.2 402
	2205	7.9 241			
7 M	0409	12.6 384	**22** Tu	0024	8.2 250
	1044	6.6 201		0553	12.1 369
	1727	12.8 390		1232	6.3 192
	2333	8.0 244		1911	13.7 418
8 Tu	0529	12.4 378	**23** W	0143	7.7 235
	1158	6.3 192		0705	12.2 372
	1841	13.6 415		1337	5.9 180
				2006	14.4 439
9 W	0102	7.6 232	**24** Th	0240	7.1 216
	0643	12.6 384		0802	12.6 384
	1309	5.7 174		1430	5.5 168
	1943	14.6 445		2051	15.0 457
10 Th	0212	6.8 207	**25** F	0324	6.5 198
	0745	13.0 396		0849	13.0 396
	1410	4.9 149		1513	5.1 155
	2036	15.6 475		2129	15.6 475
11 F	0308	5.9 180	**26** Sa	0402	6.0 183
	0840	13.6 415		0930	13.5 411
	1503	4.1 125		1552	4.8 146
	2124	16.5 503		2203	15.9 485
12 Sa	0357	5.1 155	**27** Su	0436	5.6 171
	0929	14.1 430		1007	13.9 424
	1553	3.4 104		1626	4.7 143
○	2209	17.2 524	●	2235	16.2 494
13 Su	0443	4.5 137	**28** M	0506	5.4 165
	1016	14.6 445		1040	14.1 430
	1639	3.0 91		1658	4.6 140
	2253	17.5 533		2305	16.2 494
14 M	0526	4.1 125	**29** Tu	0535	5.3 162
	1101	14.9 454		1112	14.3 436
	1724	3.0 91		1728	4.8 146
	2335	17.5 533		2333	16.1 491
15 Tu	0608	4.0 122	**30** W	0602	5.3 162
	1146	14.9 454		1142	14.3 436
	1809	3.3 101		1757	5.0 152
			31 Th	0000	15.8 482
				0629	5.3 162
				1212	14.3 436
				1827	5.3 162

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0027	15.4 469	**16** Sa	0109	15.3 466
	0657	5.5 168		0743	4.7 143
	1244	14.1 430		1344	14.6 445
	1859	5.8 177		2005	6.3 192
2 Sa	0056	14.9 454	**17** Su	0149	14.1 430
	0728	5.7 174		0826	5.5 168
	1320	13.9 424		1438	13.9 424
	1936	6.4 195	◑	2058	7.5 229
3 Su	0129	14.2 433	**18** M	0236	13.0 396
	0804	6.0 183		0917	6.3 192
	1405	13.5 411		1550	13.2 402
	2021	7.2 219		2210	8.4 256
4 M	0211	13.4 408	**19** Tu	0343	12.0 366
	0850	6.4 195		1025	7.0 213
	1507	13.1 399		1721	13.0 396
◐	2123	7.9 241		2355	8.8 268
5 Tu	0310	12.6 384	**20** W	0519	11.5 351
	0952	6.7 204		1155	7.2 219
	1635	13.0 396		1845	13.4 408
	2253	8.4 256			
6 W	0439	12.1 369	**21** Th	0127	8.3 253
	1114	6.7 204		0647	11.8 360
	1809	13.5 411		1315	6.9 210
				1945	14.0 427
7 Th	0037	8.1 247	**22** F	0223	7.5 229
	0615	12.2 372		0749	12.4 378
	1241	6.3 192		1411	6.3 192
	1923	14.5 442		2029	14.8 451
8 F	0157	7.2 219	**23** Sa	0304	6.7 204
	0729	12.8 390		0835	13.1 399
	1353	5.4 165		1455	5.7 174
	2021	15.6 475		2106	15.4 469
9 Sa	0254	6.1 186	**24** Su	0338	6.1 186
	0828	13.7 418		0914	13.8 421
	1450	4.4 134		1532	5.2 158
	2110	16.6 506		2139	15.9 485
10 Su	0341	5.1 155	**25** M	0408	5.5 168
	0919	14.5 442		0948	14.4 439
	1540	3.6 110		1605	4.9 149
	2154	17.3 527	●	2209	16.2 494
11 M	0425	4.3 131	**26** Tu	0437	5.1 155
	1005	15.3 466		1019	14.9 454
	1627	3.1 94		1637	4.7 143
○	2236	17.6 536		2238	16.3 497
12 Tu	0506	3.7 113	**27** W	0504	4.9 149
	1049	15.7 479		1049	15.2 463
	1711	3.0 91		1707	4.7 143
	2316	17.6 536		2305	16.2 494
13 W	0546	3.5 107	**28** Th	0530	4.8 146
	1131	15.9 485		1118	15.3 466
	1754	3.3 101		1736	4.8 146
	2354	17.1 521		2331	15.9 485
14 Th	0625	3.6 110	**29** F	0557	4.8 146
	1214	15.8 482		1147	15.3 466
	1836	4.0 122		1806	5.1 155
				2357	15.6 475
15 F	0031	16.3 497	**30** Sa	0624	4.9 149
	0704	4.0 122		1217	15.2 463
	1257	15.3 466		1838	5.6 171
	1919	5.1 155			
			31 Su	0025	15.0 457
				0654	5.2 158
				1251	14.8 451
				1913	6.3 192

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0057	14.3 436	**16** Tu	0154	12.7 387
	0728	5.6 171		0829	6.5 198
	1333	14.3 436		1500	13.3 405
	1957	7.1 216	◑	2131	8.6 262
2 Tu	0135	13.5 411	**17** W	0254	11.6 354
	0812	6.2 189		0930	7.5 229
	1429	13.7 418		1630	12.8 390
◐	2058	8.0 244		2314	9.0 274
3 W	0230	12.5 381	**18** Th	0441	11.1 338
	0913	6.8 207		1105	8.0 244
	1554	13.3 405		1806	13.0 396
	2229	8.5 259			
4 Th	0404	11.8 360	**19** F	0058	8.5 259
	1042	7.1 216		0626	11.5 351
	1743	13.5 411		1243	7.7 235
				1913	13.6 415
5 F	0021	8.2 250	**20** Sa	0156	7.7 235
	0600	11.9 363		0730	12.3 375
	1223	6.7 204		1346	7.0 213
	1905	14.4 439		1958	14.3 436
6 Sa	0141	7.1 216	**21** Su	0234	6.8 207
	0721	12.8 390		0814	13.2 402
	1339	5.7 174		1430	6.3 192
	2004	15.5 472		2035	15.0 457
7 Su	0236	5.9 180	**22** M	0306	6.0 183
	0819	14.0 427		0851	14.1 430
	1438	4.7 143		1507	5.6 171
	2052	16.4 500		2108	15.5 472
8 M	0321	4.8 146	**23** Tu	0335	5.3 162
	0907	15.1 460		0924	14.8 451
	1527	3.8 116		1541	5.1 155
	2134	17.1 521		2138	15.8 482
9 Tu	0403	3.9 119	**24** W	0403	4.8 146
	0951	15.9 485		0955	15.4 469
	1613	3.3 101		1613	4.8 146
○	2214	17.3 527	●	2207	16.0 488
10 W	0442	3.3 101	**25** Th	0431	4.4 134
	1033	16.5 503		1025	15.8 482
	1656	3.2 98		1644	4.6 140
	2251	17.2 524		2236	15.9 485
11 Th	0520	3.1 94	**26** F	0458	4.2 128
	1113	16.7 509		1055	16.1 491
	1737	3.5 107		1716	4.7 143
	2327	16.7 509		2303	15.7 479
12 F	0557	3.3 101	**27** Sa	0526	4.2 128
	1152	16.5 503		1124	16.1 491
	1817	4.3 131		1748	5.0 152
				2331	15.3 466
13 Sa	0002	15.9 485	**28** Su	0555	4.4 134
	0633	3.8 116		1156	15.9 485
	1232	16.0 488		1822	5.4 165
	1858	5.3 162			
14 Su	0037	14.9 454	**29** M	0000	14.8 451
	0708	4.6 140		0627	4.7 143
	1313	15.2 463		1231	15.5 472
	1939	6.4 195		1900	6.1 186
15 M	0113	13.8 421	**30** Tu	0033	14.0 427
	0746	5.5 168		0703	5.3 162
	1400	14.2 433		1312	14.9 454
	2027	7.6 232		1945	6.9 210

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Ch'ang Chiang Approach (Side Saddle), China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0113	13.2	402
	0747	6.0	183
	1407	14.1	430
	2047	7.8	238
2 Th ◐	0210	12.2	372
	0850	6.7	204
	1529	13.5	411
	2217	8.2	250
3 F	0348	11.5	351
	1022	7.2	219
	1719	13.5	411
4 Sa	0003	7.8	238
	0552	11.8	360
	1206	6.9	210
	1843	14.2	433
5 Su	0119	6.7	204
	0711	12.9	393
	1325	6.0	183
	1942	15.1	460
6 M	0213	5.5	168
	0807	14.2	433
	1423	4.9	149
	2029	15.8	482
7 Tu	0257	4.4	134
	0853	15.4	469
	1512	4.1	125
	2111	16.3	497
8 W ○	0338	3.5	107
	0935	16.3	497
	1557	3.7	113
	2149	16.4	500
9 Th	0416	3.0	91
	1015	16.8	512
	1640	3.6	110
	2226	16.2	494
10 F	0453	2.9	88
	1054	16.9	515
	1720	3.9	119
	2301	15.8	482
11 Sa	0529	3.1	94
	1131	16.7	509
	1759	4.5	137
	2335	15.1	460
12 Su	0604	3.7	113
	1208	16.2	494
	1838	5.4	165
13 M	0009	14.2	433
	0637	4.5	137
	1246	15.4	469
	1917	6.4	195
14 Tu	0043	13.3	405
	0711	5.4	165
	1327	14.5	442
	2000	7.3	223
15 W	0122	12.4	378
	0749	6.4	195
	1417	13.6	415
	2054	8.2	250

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0214	11.5	351
	0839	7.4	226
	1529	12.8	390
	2214	8.6	262
17 F	0349	10.9	332
	0958	8.1	247
	1704	12.6	384
	2358	8.4	256
18 Sa	0546	11.1	338
	1146	8.1	247
	1821	13.0	396
19 Su	0108	7.7	235
	0656	12.0	366
	1305	7.5	229
	1914	13.6	415
20 M	0151	6.8	207
	0743	13.0	396
	1356	6.8	207
	1956	14.1	430
21 Tu	0225	5.9	180
	0821	14.0	427
	1437	6.0	183
	2031	14.6	445
22 W	0257	5.1	155
	0856	14.8	451
	1514	5.4	165
	2105	15.0	457
23 Th	0327	4.5	137
	0929	15.6	475
	1549	4.9	149
	2136	15.2	463
24 F ●	0358	4.0	122
	1001	16.1	491
	1623	4.6	140
	2208	15.2	463
25 Sa	0429	3.7	113
	1034	16.4	500
	1658	4.6	140
	2239	15.1	460
26 Su	0501	3.6	110
	1106	16.4	500
	1734	4.7	143
	2310	14.7	448
27 M	0535	3.8	116
	1141	16.3	497
	1812	5.1	155
	2344	14.3	436
28 Tu	0610	4.1	125
	1219	15.9	485
	1854	5.7	174
29 W	0021	13.6	415
	0650	4.7	143
	1302	15.2	463
	1942	6.4	195
30 Th	0105	12.8	390
	0737	5.5	168
	1356	14.4	439
	2043	7.1	216
31 F ◐	0205	12.0	366
	0839	6.3	192
	1511	13.7	418
	2202	7.4	226

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0342	11.5	351
	1005	6.9	210
	1647	13.4	408
	2333	7.1	216
2 Su	0536	11.9	363
	1144	6.9	210
	1811	13.7	418
3 M	0048	6.1	186
	0654	12.9	393
	1305	6.2	189
	1913	14.2	433
4 Tu	0144	5.1	155
	0750	14.1	430
	1407	5.3	162
	2002	14.7	448
5 W	0231	4.1	125
	0837	15.2	463
	1458	4.6	140
	2045	15.0	457
6 Th	0313	3.3	101
	0919	16.0	488
	1543	4.2	128
	2125	15.1	460
7 F ○	0352	2.9	88
	0959	16.5	503
	1626	4.1	125
	2203	15.0	457
8 Sa	0430	2.8	85
	1037	16.6	506
	1706	4.3	131
	2239	14.6	445
9 Su	0506	3.0	91
	1113	16.4	500
	1744	4.7	143
	2313	14.2	433
10 M	0540	3.6	110
	1149	16.0	488
	1822	5.3	162
	2347	13.6	415
11 Tu	0613	4.3	131
	1224	15.4	469
	1858	6.0	183
12 W	0022	12.9	393
	0645	5.1	155
	1301	14.6	445
	1937	6.7	204
13 Th	0059	12.2	372
	0720	5.9	180
	1342	13.8	421
	2020	7.3	223
14 F ◑	0145	11.5	351
	0801	6.8	207
	1434	13.1	399
	2115	7.7	235
15 Sa	0253	11.0	335
	0858	7.5	229
	1545	12.5	381
	2228	7.8	238

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0434	10.9	332
	1021	8.0	244
	1706	12.4	378
	2347	7.5	229
17 M	0601	11.5	351
	1156	7.8	238
	1814	12.6	384
18 Tu	0049	6.7	204
	0700	12.4	378
	1308	7.2	219
	1907	13.0	396
19 W	0135	5.9	180
	0746	13.4	408
	1401	6.4	195
	1951	13.5	411
20 Th	0215	5.1	155
	0826	14.4	439
	1445	5.7	174
	2030	13.9	424
21 F	0252	4.3	131
	0904	15.2	463
	1526	5.1	155
	2107	14.1	430
22 Sa ●	0329	3.7	113
	0940	15.8	482
	1606	4.6	140
	2144	14.3	436
23 Su	0406	3.3	101
	1017	16.3	497
	1645	4.4	134
	2220	14.3	436
24 M	0443	3.1	94
	1054	16.5	503
	1725	4.4	134
	2257	14.2	433
25 Tu	0522	3.1	94
	1132	16.4	500
	1806	4.6	140
	2335	13.9	424
26 W	0602	3.4	104
	1213	16.1	491
	1850	5.0	152
27 Th	0017	13.4	408
	0644	4.0	122
	1257	15.5	472
	1937	5.4	165
28 F	0104	12.8	390
	0733	4.7	143
	1348	14.7	448
	2032	5.9	180
29 Sa ◐	0204	12.1	369
	0830	5.6	171
	1450	13.8	421
	2137	6.2	189
30 Su	0326	11.7	357
	0944	6.4	195
	1607	13.2	402
	2253	6.1	186

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0506	11.9	363
	1114	6.7	204
	1729	12.9	393
2 Tu	0008	5.6	171
	0628	12.7	387
	1241	6.5	198
	1838	13.0	396
3 W	0112	4.9	149
	0731	13.7	418
	1349	5.9	180
	1934	13.3	405
4 Th	0205	4.1	125
	0821	14.6	445
	1445	5.2	158
	2022	13.5	411
5 F	0251	3.4	104
	0905	15.3	466
	1532	4.8	146
	2105	13.7	418
6 Sa ○	0333	3.1	94
	0946	15.8	482
	1615	4.5	137
	2145	13.7	418
7 Su	0412	2.9	88
	1023	16.0	488
	1654	4.5	137
	2223	13.6	415
8 M	0448	3.1	94
	1059	15.9	485
	1732	4.6	140
	2258	13.4	408
9 Tu	0523	3.4	104
	1133	15.7	479
	1807	4.9	149
	2333	13.1	399
10 W	0555	3.9	119
	1206	15.3	466
	1840	5.3	162
11 Th	0007	12.8	390
	0626	4.5	137
	1239	14.7	448
	1913	5.7	174
12 F	0041	12.3	375
	0658	5.2	158
	1312	14.1	430
	1947	6.1	186
13 Sa	0120	11.9	363
	0732	5.9	180
	1350	13.4	408
	2025	6.5	198
14 Su ◑	0207	11.4	347
	0815	6.6	201
	1436	12.7	387
	2113	6.7	204
15 M	0313	11.1	338
	0912	7.2	219
	1537	12.1	369
	2213	6.8	207

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0440	11.2	341
	1030	7.6	232
	1653	11.8	360
	2324	6.6	201
17 W	0601	11.7	357
	1201	7.5	229
	1806	11.9	363
18 Th	0033	6.0	183
	0704	12.6	384
	1319	6.9	210
	1906	12.2	372
19 F	0131	5.2	158
	0755	13.6	415
	1418	6.1	186
	1957	12.6	384
20 Sa	0220	4.4	134
	0841	14.6	445
	1507	5.3	162
	2043	13.1	399
21 Su	0306	3.6	110
	0923	15.4	469
	1552	4.6	140
	2126	13.5	411
22 M ●	0349	3.0	91
	1004	16.1	491
	1635	4.1	125
	2208	13.8	421
23 Tu	0431	2.6	79
	1045	16.4	500
	1717	3.8	116
	2249	13.9	424
24 W	0513	2.4	73
	1125	16.5	503
	1758	3.8	116
	2331	13.9	424
25 Th	0556	2.6	79
	1206	16.3	497
	1841	3.9	119
26 F	0014	13.7	418
	0639	3.1	94
	1248	15.7	479
	1925	4.2	128
27 Sa	0101	13.3	405
	0725	3.9	119
	1333	14.9	454
	2012	4.6	140
28 Su	0155	12.7	387
	0817	4.9	149
	1423	13.9	424
	2105	5.0	152
29 M ◐	0301	12.2	372
	0919	5.9	180
	1524	12.9	393
	2208	5.4	165
30 Tu	0426	12.0	366
	1038	6.7	204
	1639	12.1	369
	2322	5.4	165
31 W	0555	12.3	375
	1212	6.9	210
	1758	11.8	360

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kanmen, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0221	0.6 / 19	16 Th ○	0306	1.8 / 54
	0846	20.0 / 611		0923	18.3 / 559
	1445	3.8 / 117		1517	4.6 / 140
	2036	19.1 / 581		2113	17.4 / 530
2 Th	0308	−0.1 / −3	17 F	0337	1.6 / 49
	0934	20.5 / 626		0954	18.6 / 567
	1530	3.3 / 102		1548	4.2 / 129
	2123	19.3 / 589		2144	17.6 / 537
3 F	0353	−0.4 / −12	18 Sa	0406	1.6 / 48
	1019	20.6 / 628		1024	18.7 / 570
	1615	3.1 / 94		1619	4.0 / 121
	2210	19.3 / 588		2215	17.7 / 539
4 Sa	0436	−0.2 / −6	19 Su	0435	1.8 / 54
	1104	20.3 / 619		1054	18.6 / 568
	1658	3.0 / 92		1650	3.9 / 118
	2258	18.9 / 576		2248	17.6 / 536
5 Su	0518	0.5 / 14	20 M	0504	2.1 / 64
	1148	19.7 / 601		1124	18.4 / 561
	1743	3.2 / 97		1723	3.9 / 118
	2348	18.2 / 555		2323	17.3 / 528
6 M	0601	1.5 / 47	21 Tu	0535	2.6 / 80
	1233	18.9 / 575		1155	18.1 / 551
	1829	3.6 / 109		1757	4.0 / 122
7 Tu	0043	17.2 / 525	22 W	0002	16.9 / 515
	0647	3.0 / 90		0608	3.4 / 103
	1321	17.8 / 543		1229	17.6 / 536
	1920	4.1 / 126		1834	4.3 / 130
8 W ◐	0144	16.2 / 493	23 Th	0046	16.3 / 497
	0738	4.6 / 140		0646	4.3 / 131
	1415	16.7 / 509		1309	17.0 / 517
	2023	4.8 / 145		1917	4.7 / 142
9 Th	0252	15.2 / 463	24 F ◑	0142	15.6 / 476
	0845	6.1 / 186		0733	5.4 / 166
	1517	15.7 / 480		1400	16.3 / 497
	2145	5.1 / 155		2010	5.1 / 155
10 F	0412	14.7 / 449	25 Sa	0253	15.1 / 461
	1013	7.0 / 214		0834	6.6 / 201
	1627	15.2 / 462		1506	15.7 / 480
	2305	4.8 / 147		2129	5.2 / 160
11 Sa	0531	15.0 / 456	26 Su	0416	15.2 / 462
	1136	7.1 / 217		1010	7.3 / 221
	1737	15.1 / 461		1620	15.6 / 477
				2300	4.7 / 142
12 Su	0015	4.2 / 127	27 M	0540	16.0 / 488
	0637	15.6 / 477		1139	6.9 / 210
	1243	6.7 / 205		1734	16.1 / 492
	1839	15.5 / 472			
13 M	0110	3.4 / 103	28 Tu	0013	3.5 / 106
	0732	16.5 / 503		0647	17.3 / 528
	1333	6.1 / 186		1249	5.9 / 181
	1928	16.0 / 489		1840	17.1 / 520
14 Tu	0155	2.7 / 82	29 W	0118	2.1 / 64
	0814	17.3 / 527		0744	18.7 / 569
	1412	5.5 / 169		1347	4.8 / 145
	2007	16.6 / 505		1937	18.1 / 551
15 W	0233	2.1 / 65	30 Th	0212	0.8 / 25
	0850	17.9 / 546		0835	19.7 / 600
	1446	5.0 / 153		1436	3.7 / 112
	2041	17.0 / 519		2028	18.9 / 577
			31 F ●	0259	−0.1 / −2
				0921	20.3 / 618
				1520	2.8 / 85
				2115	19.4 / 592

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0342	−0.4 / −13	16 Su	0346	1.7 / 51
	1004	20.4 / 623		0959	18.7 / 569
	1602	2.2 / 67		1559	3.2 / 97
	2201	19.5 / 595		2159	18.2 / 554
2 Su	0423	−0.2 / −7	17 M	0414	1.7 / 53
	1044	20.2 / 615		1027	18.7 / 569
	1643	1.9 / 59		1629	2.9 / 89
	2246	19.3 / 587		2231	18.2 / 555
3 M	0502	0.5 / 14	18 Tu	0442	2.0 / 61
	1122	19.6 / 597		1054	18.5 / 565
	1723	2.0 / 61		1700	2.8 / 86
	2332	18.6 / 566		2305	18.1 / 551
4 Tu	0540	1.5 / 47	19 W	0512	2.5 / 75
	1201	18.7 / 570		1123	18.3 / 557
	1805	2.4 / 74		1731	2.9 / 88
				2341	17.7 / 540
5 W	0019	17.6 / 537	20 Th	0544	3.1 / 96
	0619	3.0 / 90		1155	17.8 / 543
	1241	17.6 / 536		1806	3.1 / 96
	1848	3.2 / 97			
6 Th	0111	16.4 / 501	21 F	0021	17.1 / 522
	0702	4.6 / 140		0621	4.1 / 125
	1328	16.3 / 498		1232	17.2 / 523
	1939	4.2 / 128		1846	3.6 / 111
7 F ◐	0212	15.2 / 464	22 Sa	0112	16.3 / 498
	0756	6.3 / 192		0705	5.3 / 162
	1424	15.1 / 460		1318	16.3 / 497
	2047	5.2 / 158		1936	4.4 / 133
8 Sa	0327	14.3 / 436	23 Su ◑	0220	15.5 / 473
	0919	7.6 / 232		0803	6.7 / 203
	1537	14.2 / 432		1424	15.4 / 470
	2220	5.6 / 170		2045	5.1 / 155
9 Su	0455	14.2 / 432	24 M	0348	15.2 / 462
	1059	8.0 / 243		0937	7.6 / 232
	1703	14.0 / 426		1549	15.0 / 457
	2344	5.2 / 158		2231	5.0 / 153
10 M	0612	14.8 / 451	25 Tu	0519	15.8 / 481
	1220	7.4 / 226		1122	7.2 / 220
	1816	14.5 / 441		1716	15.5 / 471
				2357	4.0 / 121
11 Tu	0049	4.4 / 133	26 W	0631	17.1 / 520
	0711	15.8 / 482		1238	6.0 / 182
	1315	6.6 / 200		1830	16.6 / 506
	1910	15.3 / 467			
12 W	0137	3.4 / 105	27 Th	0107	2.5 / 77
	0755	16.8 / 511		0730	18.4 / 560
	1355	5.7 / 173		1335	4.5 / 136
	1952	16.2 / 493		1929	17.8 / 544
13 Th	0215	2.7 / 82	28 F	0201	1.2 / 38
	0830	17.6 / 535		0819	19.4 / 590
	1428	4.9 / 148		1423	3.1 / 95
	2026	16.9 / 515		2019	18.9 / 575
14 F	0248	2.1 / 65			
	0902	18.1 / 553			
	1459	4.2 / 127			
	2058	17.5 / 534			
15 Sa ○	0318	1.8 / 55			
	0931	18.5 / 564			
	1529	3.6 / 110			
	2128	17.9 / 547			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0246	0.4 / 13	16 Su	0251	2.3 / 71
	0903	19.9 / 606		0901	18.3 / 558
	1505	2.1 / 63		1505	3.0 / 90
	2105	19.5 / 593		2108	18.3 / 557
2 Su	0326	0.2 / 5	17 M ○	0321	2.1 / 64
	0942	19.9 / 608		0928	18.5 / 565
	1545	1.4 / 42		1536	2.4 / 73
	2149	19.6 / 597		2141	18.6 / 568
3 M	0404	0.4 / 13	18 Tu	0350	2.1 / 64
	1018	19.7 / 599		0956	18.6 / 567
	1623	1.1 / 34		1606	2.1 / 63
	2231	19.3 / 589		2213	18.8 / 573
4 Tu	0440	1.1 / 35	19 W	0420	2.3 / 70
	1052	19.1 / 581		1024	18.5 / 564
	1701	1.2 / 37		1637	1.9 / 58
	2312	18.7 / 571		2248	18.7 / 570
5 W	0515	2.2 / 66	20 Th	0451	2.7 / 83
	1127	18.2 / 556		1054	18.2 / 556
	1738	1.7 / 52		1709	2.0 / 60
	2354	17.9 / 545		2325	18.4 / 560
6 Th	0551	3.4 / 104	21 F	0525	3.4 / 104
	1203	17.2 / 525		1127	17.8 / 543
	1817	2.6 / 79		1744	2.3 / 70
7 F	0040	16.8 / 511	22 Sa	0006	17.8 / 542
	0630	4.9 / 148		0603	4.4 / 133
	1243	16.0 / 488		1205	17.1 / 521
	1901	3.7 / 114		1825	3.0 / 90
8 Sa ◐	0134	15.6 / 474	23 Su	0056	16.9 / 516
	0717	6.4 / 195		0649	5.5 / 169
	1333	14.7 / 449		1252	16.2 / 493
	1957	5.1 / 154		1916	3.9 / 119
9 Su	0241	14.5 / 441	24 M ◑	0204	16.0 / 489
	0829	7.8 / 237		0749	6.8 / 208
	1442	13.6 / 416		1400	15.2 / 462
	2123	6.0 / 182		2024	4.9 / 148
10 M	0408	14.0 / 426	25 Tu	0332	15.6 / 475
	1014	8.3 / 253		0927	7.5 / 230
	1617	13.2 / 403		1532	14.7 / 448
	2257	6.0 / 183		2211	5.1 / 155
11 Tu	0532	14.4 / 439	26 W	0500	16.0 / 488
	1144	7.8 / 237		1108	6.9 / 210
	1745	13.7 / 419		1707	15.2 / 464
				2339	4.2 / 129
12 W	0013	5.3 / 161	27 Th	0611	17.1 / 520
	0636	15.4 / 468		1222	5.4 / 166
	1245	6.8 / 206		1821	16.5 / 502
	1844	14.8 / 450			
13 Th	0106	4.3 / 132	28 F	0049	3.0 / 92
	0723	16.3 / 498		0709	18.1 / 553
	1327	5.6 / 172		1318	3.8 / 117
	1928	15.9 / 484		1919	17.7 / 541
14 F	0147	3.5 / 106	29 Sa	0142	2.0 / 61
	0800	17.2 / 525		0757	18.9 / 576
	1402	4.6 / 140		1405	2.5 / 75
	2004	16.9 / 514		2008	18.7 / 571
15 Sa	0220	2.8 / 85	30 Su	0227	1.4 / 43
	0831	17.8 / 544		0838	19.3 / 587
	1434	3.7 / 112		1446	1.5 / 45
	2037	17.7 / 538		2053	19.3 / 587
			31 M ●	0306	1.3 / 40
				0915	19.2 / 585
				1525	0.9 / 27
				2134	19.4 / 591

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kanmen, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0342	1.6	50	16 W	0325	2.7	82
	0949	18.9	575		0924	18.5	563
	1601	0.7	21		1542	1.3	41
	2213	19.2	584		2156	19.3	587
2 W	0417	2.2	68	17 Th	0359	2.8	86
	1022	18.3	559		0956	18.4	562
	1637	0.9	27		1615	1.2	36
	2252	18.7	570		2234	19.2	586
3 Th	0451	3.1	93	18 F	0434	3.2	98
	1055	17.7	538		1030	18.2	555
	1713	1.4	43		1651	1.3	39
	2332	18.0	549		2314	18.9	577
4 F	0526	4.0	122	19 Sa	0511	3.8	116
	1129	16.8	513		1107	17.7	541
	1750	2.2	68		1729	1.7	51
					2358	18.4	560
5 Sa	0014	17.2	523	20 Su	0553	4.6	141
	0604	5.1	155		1149	17.1	520
	1207	15.8	483		1814	2.4	74
	1831	3.3	102				
6 Su	0102	16.1	491	21 M	0051	17.6	535
	0648	6.3	192		0643	5.6	170
	1252	14.8	450		1241	16.1	492
	1919	4.6	141		1907	3.4	105
7 M	0200	15.1	461	22 Tu	0158	16.7	510
	0750	7.4	227		0746	6.5	198
	1354	13.7	418		1354	15.2	464
◐	2028	5.8	176	◑	2016	4.4	135
8 Tu	0315	14.4	440	23 W	0317	16.3	496
	0925	8.0	245		0919	6.8	206
	1517	13.1	399		1524	14.9	454
	2158	6.3	191		2152	4.9	148
9 W	0436	14.5	441	24 Th	0435	16.4	501
	1050	7.7	234		1047	6.0	183
	1657	13.4	408		1655	15.4	469
	2316	6.0	182		2315	4.4	135
10 Th	0543	15.1	460	25 F	0543	17.1	520
	1158	6.7	205		1158	4.7	142
	1804	14.4	438		1807	16.5	503
11 F	0019	5.2	159	26 Sa	0024	3.7	112
	0635	15.9	486		0641	17.7	541
	1248	5.5	169		1255	3.2	99
	1853	15.6	475		1905	17.6	536
12 Sa	0106	4.4	133	27 Su	0119	3.1	93
	0716	16.8	512		0729	18.2	556
	1327	4.4	133		1343	2.1	63
	1933	16.7	510		1954	18.4	561
13 Su	0144	3.6	111	28 M	0204	2.7	82
	0751	17.5	533		0811	18.4	561
	1402	3.3	101		1425	1.2	38
	2009	17.7	540		2039	18.9	575
14 M	0219	3.1	94	29 Tu	0244	2.7	83
	0823	18.0	549		0849	18.3	557
	1436	2.4	74		1504	0.8	25
	2045	18.5	564	●	2119	19.0	579
15 Tu	0252	2.8	84	30 W	0321	3.0	90
	0853	18.3	559		0923	18.0	549
	1509	1.8	54		1540	0.7	22
○	2120	19.0	579		2157	18.9	575

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0356	3.3	102	16 F	0340	3.3	101
	0956	17.7	538		0933	18.4	562
	1616	0.9	28		1558	0.6	19
	2235	18.6	567		2222	19.7	601
2 F	0430	3.8	117	17 Sa	0420	3.5	108
	1028	17.2	524		1013	18.3	558
	1651	1.4	42		1638	0.7	22
	2312	18.1	553		2306	19.5	594
3 Sa	0505	4.4	135	18 Su	0502	3.9	119
	1103	16.6	507		1055	17.9	546
	1727	2.1	63		1721	1.1	34
	2352	17.6	535		2353	19.0	579
4 Su	0543	5.2	157	19 M	0548	4.4	135
	1140	15.9	486		1142	17.3	528
	1806	3.0	91		1808	1.9	57
5 M	0035	16.8	513	20 Tu	0046	18.3	559
	0626	5.9	181		0639	5.0	153
	1222	15.1	461		1239	16.5	504
	1850	4.1	124		1901	2.9	87
6 Tu	0124	16.0	488	21 W	0147	17.6	536
	0719	6.8	206		0740	5.5	168
	1317	14.3	435		1352	15.8	482
	1944	5.2	157	◑	2004	3.9	119
7 W	0223	15.3	467	22 Th	0255	17.0	519
	0833	7.3	222		0859	5.6	172
	1427	13.6	416		1511	15.5	471
◐	2058	6.0	182		2126	4.7	142
8 Th	0331	15.0	457	23 F	0404	16.8	512
	0951	7.2	219		1019	5.1	155
	1548	13.5	413		1636	15.7	478
	2214	6.2	188		2245	4.8	146
9 F	0438	15.1	461	24 Sa	0510	16.9	515
	1058	6.5	199		1128	4.1	125
	1710	14.2	433		1748	16.4	500
	2319	5.9	179		2354	4.6	140
10 Sa	0535	15.7	478	25 Su	0609	17.2	523
	1156	5.5	167		1228	3.1	93
	1809	15.3	467		1848	17.3	526
11 Su	0016	5.2	160	26 M	0053	4.3	131
	0622	16.4	499		0701	17.4	530
	1243	4.3	131		1320	2.1	65
	1856	16.6	505		1940	17.9	546
12 M	0103	4.6	139	27 Tu	0142	4.1	125
	0704	17.1	521		0747	17.5	533
	1325	3.1	96		1404	1.5	46
	1938	17.7	539		2025	18.4	560
13 Tu	0144	4.0	121	28 W	0225	4.0	123
	0742	17.7	539		0826	17.5	532
	1404	2.2	66		1445	1.2	36
	2019	18.6	567		2106	18.6	567
14 W	0223	3.5	108	29 Th	0302	4.1	124
	0819	18.1	553		0902	17.4	529
	1442	1.4	42		1523	1.1	34
	2100	19.3	588	●	2143	18.6	568
15 Th	0301	3.3	101	30 F	0338	4.2	128
	0856	18.4	561		0936	17.2	525
	1520	0.9	26		1558	1.2	38
○	2140	19.7	599		2219	18.6	566
				31 Sa	0412	4.4	133
					1009	17.0	519
					1633	1.5	47
					2255	18.3	559

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0447	4.6	140	16 M	0453	3.5	108
	1042	16.8	511		1047	18.5	565
	1708	2.0	62		1713	0.6	19
	2331	18.0	549		2344	19.8	603
2 M	0524	4.9	150	17 Tu	0539	3.7	113
	1119	16.4	499		1137	18.1	551
	1744	2.7	82		1759	1.3	41
3 Tu	0009	17.6	535	18 W	0033	19.2	584
	0604	5.3	163		0628	4.0	122
	1159	15.8	482		1234	17.4	531
	1823	3.5	108		1848	2.4	73
4 W	0051	17.0	517	19 Th	0126	18.4	560
	0649	5.8	178		0723	4.3	132
	1246	15.2	463		1340	16.7	508
	1906	4.5	137		1944	3.6	111
5 Th	0137	16.3	498	20 F	0224	17.6	535
	0741	6.3	191		0828	4.6	140
	1344	14.6	445		1450	16.0	489
	1959	5.4	166	◑	2053	4.8	147
6 F	0229	15.8	482	21 Sa	0327	16.9	514
	0847	6.5	197		0945	4.5	138
	1451	14.3	436		1609	15.8	482
◐	2108	6.1	187		2212	5.6	170
7 Sa	0328	15.6	474	22 Su	0433	16.5	502
	0957	6.2	188		1056	4.1	124
	1604	14.5	441		1725	16.1	492
	2219	6.3	193		2325	5.8	176
8 Su	0429	15.7	478	23 M	0538	16.4	500
	1058	5.4	165		1201	3.4	104
	1718	15.3	465		1830	16.8	511
	2322	6.1	185				
9 M	0526	16.1	491	24 Tu	0030	5.6	172
	1153	4.4	134		0637	16.5	504
	1817	16.4	500		1258	2.7	83
					1925	17.5	532
10 Tu	0019	5.5	169	25 W	0123	5.3	163
	0617	16.8	511		0727	16.8	511
	1244	3.3	100		1347	2.2	67
	1908	17.6	536		2013	18.0	549
11 W	0110	4.9	150	26 Th	0208	5.1	154
	0704	17.4	531		0810	17.0	517
	1331	2.2	67		1429	1.8	56
	1955	18.7	570		2053	18.4	561
12 Th	0157	4.3	132	27 F	0247	4.9	148
	0749	18.0	549		0847	17.1	521
	1417	1.3	40		1507	1.7	51
	2041	19.5	595	●	2129	18.6	567
13 F	0241	3.9	119	28 Sa	0322	4.7	142
	0833	18.5	563		0920	17.2	524
	1501	0.6	19		1542	1.6	50
○	2126	20.1	612		2203	18.7	570
14 Sa	0324	3.6	110	29 Su	0356	4.5	138
	0916	18.7	570		0953	17.3	526
	1544	0.3	9		1615	1.8	55
	2211	20.3	618		2235	18.7	569
15 Su	0408	3.5	107	30 M	0430	4.5	137
	1001	18.7	571		1025	17.2	525
	1628	0.3	8		1648	2.1	64
	2257	20.2	615		2308	18.5	565

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kanmen, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0504	4.5	138
	1100	17.1	520
	1720	2.6	78
	2341	18.2	556
2 W	0540	4.7	143
	1136	16.7	510
	1754	3.2	98
3 Th	0016	17.8	543
	0618	5.0	151
	1217	16.3	496
	1831	4.0	123
4 F	0053	17.3	527
	0659	5.3	161
	1305	15.7	480
	1912	5.0	152
5 Sa ◐	0135	16.7	509
	0746	5.6	170
	1403	15.3	466
	2003	5.9	181
6 Su	0226	16.2	494
	0847	5.7	175
	1509	15.1	460
	2111	6.7	204
7 M	0326	15.9	485
	1001	5.5	167
	1625	15.4	469
	2230	6.9	210
8 Tu	0431	16.0	488
	1107	4.7	144
	1739	16.3	497
	2339	6.5	199
9 W	0534	16.5	503
	1206	3.7	113
	1840	17.6	535
10 Th	0040	5.8	178
	0633	17.3	526
	1303	2.6	78
	1934	18.8	573
11 F	0134	5.0	153
	0726	18.0	550
	1356	1.5	45
	2024	19.8	604
12 Sa ○	0224	4.2	129
	0815	18.8	572
	1445	0.6	19
	2112	20.5	626
13 Su	0310	3.6	109
	0903	19.3	588
	1531	0.1	4
	2157	20.8	635
14 M	0355	3.1	95
	0950	19.5	595
	1616	0.0	1
	2241	20.8	634
15 Tu	0439	2.8	86
	1037	19.4	592
	1659	0.4	13
	2324	20.4	622

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0523	2.8	84
	1127	19.0	580
	1742	1.2	38
17 Th	0008	19.7	601
	0609	3.0	90
	1220	18.3	558
	1827	2.5	75
18 F	0055	18.8	573
	0658	3.4	104
	1318	17.4	531
	1917	3.9	120
19 Sa ◑	0146	17.7	541
	0753	4.0	122
	1423	16.5	502
	2016	5.4	166
20 Su	0245	16.7	508
	0904	4.5	138
	1537	15.8	482
	2135	6.6	202
21 M	0353	15.9	484
	1023	4.6	141
	1659	15.8	481
	2257	7.1	215
22 Tu	0508	15.6	475
	1135	4.3	131
	1811	16.3	497
23 W	0009	6.9	209
	0616	15.8	482
	1239	3.7	113
	1911	17.1	521
24 Th	0108	6.3	193
	0712	16.3	497
	1331	3.1	93
	1959	17.8	543
25 F	0154	5.7	175
	0756	16.8	512
	1414	2.6	78
	2037	18.4	560
26 Sa	0232	5.2	160
	0833	17.2	525
	1451	2.2	68
	2111	18.8	572
27 Su ●	0305	4.8	146
	0905	17.6	536
	1524	2.1	64
	2142	19.0	578
28 M	0337	4.4	135
	0936	17.8	543
	1554	2.1	65
	2212	19.0	580
29 Tu	0408	4.2	127
	1007	17.9	546
	1624	2.3	71
	2241	19.0	578
30 W	0440	4.0	123
	1039	17.9	546
	1654	2.7	82
	2310	18.8	572
31 Th	0512	4.0	122
	1113	17.7	540
	1724	3.2	98
	2340	18.5	563

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0546	4.2	127
	1150	17.4	530
	1757	3.9	120
2 Sa	0012	18.0	549
	0622	4.4	135
	1231	16.9	515
	1834	4.8	147
3 Su	0048	17.5	532
	0702	4.8	147
	1321	16.3	498
	1918	5.9	179
4 M ◐	0133	16.8	512
	0751	5.2	160
	1424	15.8	483
	2014	6.9	211
5 Tu	0232	16.2	494
	0858	5.5	169
	1541	15.7	479
	2139	7.6	232
6 W	0344	15.9	486
	1026	5.2	160
	1707	16.3	498
	2307	7.4	226
7 Th	0500	16.3	496
	1137	4.3	131
	1817	17.6	536
8 F	0017	6.5	199
	0610	17.2	523
	1242	3.1	93
	1916	19.0	578
9 Sa	0116	5.4	164
	0710	18.3	557
	1340	1.8	54
	2007	20.1	614
10 Su	0208	4.2	128
	0802	19.3	588
	1430	0.8	24
	2053	20.9	637
11 M ○	0254	3.2	97
	0850	20.0	610
	1516	0.3	8
	2137	21.2	647
12 Tu	0338	2.5	75
	0937	20.3	620
	1558	0.3	8
	2218	21.1	644
13 W	0420	2.0	61
	1023	20.2	617
	1639	0.8	23
	2258	20.7	630
14 Th	0502	1.9	59
	1110	19.8	603
	1719	1.7	52
	2337	19.9	606
15 F	0544	2.2	68
	1158	19.0	578
	1800	3.0	92

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0018	18.9	575
	0629	2.9	88
	1251	17.9	546
	1845	4.6	140
17 Su ◑	0104	17.6	537
	0718	3.8	117
	1350	16.7	510
	1938	6.3	191
18 M	0200	16.3	497
	0821	4.9	148
	1502	15.7	480
	2055	7.6	233
19 Tu	0310	15.3	465
	0947	5.5	167
	1628	15.4	470
	2229	8.1	248
20 W	0437	14.8	452
	1108	5.4	164
	1747	15.9	485
	2350	7.7	236
21 Th	0556	15.3	465
	1218	4.8	145
	1850	16.8	512
22 F	0050	6.9	211
	0654	16.0	488
	1312	4.0	122
	1937	17.7	539
23 Sa	0135	6.1	185
	0738	16.8	513
	1354	3.3	102
	2014	18.4	560
24 Su	0211	5.3	161
	0814	17.5	534
	1429	2.9	88
	2046	18.9	575
25 M ●	0243	4.6	141
	0846	18.1	551
	1500	2.6	80
	2115	19.2	584
26 Tu	0314	4.1	125
	0916	18.5	563
	1529	2.6	78
	2142	19.3	588
27 W	0343	3.7	112
	0946	18.7	570
	1557	2.7	82
	2209	19.3	587
28 Th	0413	3.4	105
	1017	18.8	572
	1626	3.0	90
	2236	19.1	583
29 F	0443	3.3	102
	1050	18.6	568
	1655	3.4	104
	2305	18.9	575
30 Sa	0514	3.4	105
	1125	18.3	559
	1727	4.1	124
	2335	18.5	563
31 Su	0548	3.7	113
	1203	17.9	545
	1802	4.9	150

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0010	17.9	546
	0626	4.2	128
	1250	17.2	525
	1845	6.0	183
2 Tu ◐	0052	17.2	523
	0713	4.8	147
	1350	16.5	503
	1939	7.2	219
3 W	0150	16.3	497
	0815	5.5	168
	1510	16.1	491
	2100	8.1	247
4 Th	0311	15.8	482
	0950	5.7	173
	1640	16.5	503
	2244	7.9	240
5 F	0437	16.1	490
	1116	4.8	147
	1756	17.7	539
	2359	6.7	204
6 Sa	0556	17.2	523
	1225	3.5	107
	1856	19.1	582
7 Su	0100	5.2	158
	0657	18.5	565
	1324	2.2	67
	1946	20.2	617
8 M	0151	3.7	114
	0750	19.7	601
	1413	1.2	38
	2031	21.0	639
9 Tu ○	0236	2.5	77
	0837	20.5	625
	1457	0.8	25
	2112	21.2	646
10 W	0318	1.7	52
	0922	20.8	635
	1537	1.0	30
	2150	21.0	640
11 Th	0359	1.3	40
	1006	20.7	630
	1615	1.6	48
	2227	20.4	623
12 F	0438	1.3	41
	1050	20.1	614
	1653	2.6	78
	2304	19.6	598
13 Sa	0517	1.8	54
	1134	19.3	588
	1732	3.8	116
	2342	18.6	566
14 Su	0559	2.6	80
	1222	18.2	555
	1813	5.3	161
15 M	0024	17.3	528
	0644	3.8	116
	1316	17.0	517
	1902	6.8	208

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0115	16.0	488
	0740	5.1	156
	1423	15.8	483
	2013	8.2	249
17 W	0223	14.8	452
	0901	6.2	188
	1546	15.3	465
	2154	8.7	264
18 Th	0356	14.3	435
	1033	6.3	192
	1710	15.6	474
	2321	8.2	249
19 F	0527	14.7	449
	1148	5.8	176
	1816	16.4	499
20 Sa	0023	7.2	219
	0628	15.7	478
	1244	5.0	151
	1904	17.3	528
21 Su	0108	6.1	186
	0713	16.7	510
	1326	4.2	128
	1941	18.1	552
22 M	0144	5.1	155
	0750	17.7	538
	1401	3.6	110
	2013	18.7	570
23 Tu	0216	4.2	129
	0822	18.4	561
	1432	3.2	99
	2042	19.1	582
24 W ●	0247	3.5	108
	0853	19.0	578
	1501	3.1	94
	2109	19.3	588
25 Th	0316	3.1	93
	0924	19.3	588
	1530	3.1	95
	2136	19.3	589
26 F	0346	2.7	83
	0956	19.5	593
	1559	3.3	101
	2204	19.3	587
27 Sa	0416	2.6	80
	1030	19.4	590
	1630	3.7	113
	2233	19.0	580
28 Su	0446	2.7	82
	1105	19.1	582
	1702	4.3	131
	2305	18.6	568
29 M	0520	3.0	92
	1144	18.6	567
	1739	5.1	156
	2342	18.0	549
30 Tu	0558	3.6	109
	1230	17.9	546
	1822	6.1	187

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kanmen, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0026	17.2 524	16 Th	0139	14.7 449
	0646	4.4 134		0809	6.2 189
	1330	17.1 521		1455	15.5 471
	1918	7.3 221	◑	2107	8.5 260
2 Th	0125	16.3 496	17 F	0300	14.0 427
	0749	5.3 162		0941	6.8 207
	1450	16.6 505		1614	15.4 468
◐	2038	8.1 246		2234	8.2 249
3 F	0251	15.7 478	18 Sa	0439	14.2 432
	0922	5.8 177		1059	6.6 200
	1617	16.8 512		1723	15.9 484
	2227	7.6 233		2342	7.2 220
4 Sa	0422	16.0 487	19 Su	0549	15.1 461
	1057	5.2 157		1202	5.9 180
	1732	17.8 542		1816	16.7 508
	2342	6.3 191			
5 Su	0544	17.2 523	20 M	0032	6.0 184
	1208	4.0 121		0638	16.3 496
	1831	19.0 578		1249	5.2 157
				1858	17.5 532
6 M	0043	4.6 140	21 Tu	0111	4.9 149
	0645	18.6 567		0718	17.4 529
	1306	2.9 87		1327	4.5 137
	1921	19.9 607		1933	18.1 553
7 Tu	0133	3.1 93	22 W	0145	3.8 117
	0737	19.8 603		0754	18.3 559
	1354	2.1 64		1401	4.0 121
	2005	20.5 624		2004	18.7 569
8 W	0217	1.9 57	23 Th	0218	3.0 92
	0823	20.5 625		0828	19.1 582
	1436	1.8 56		1433	3.7 112
○	2045	20.6 627		2034	19.0 580
9 Th	0258	1.1 34	24 F	0249	2.4 73
	0907	20.7 632		0902	19.6 597
	1515	2.1 63		1504	3.6 109
	2122	20.3 619	●	2105	19.2 585
10 F	0337	0.9 26	25 Sa	0320	2.0 61
	0949	20.6 627		0937	19.8 605
	1552	2.6 80		1536	3.7 112
	2158	19.8 603		2136	19.2 584
11 Sa	0414	1.0 30	26 Su	0352	1.8 56
	1030	20.1 612		1013	19.8 605
	1628	3.4 105		1609	3.9 120
	2233	19.0 580		2208	19.0 578
12 Su	0452	1.5 47	27 M	0425	1.9 58
	1112	19.3 589		1051	19.6 597
	1705	4.5 136		1645	4.4 135
	2310	18.1 552		2244	18.6 567
13 M	0531	2.4 74	28 Tu	0501	2.3 69
	1156	18.4 560		1132	19.1 583
	1745	5.6 171		1725	5.1 156
	2350	17.1 520		2324	18.0 548
14 Tu	0613	3.6 110	29 W	0543	2.9 88
	1245	17.3 527		1220	18.4 562
	1830	6.8 208		1811	5.9 181
15 W	0037	15.8 483	30 Th	0011	17.2 523
	0702	5.0 151		0632	3.8 116
	1343	16.2 494		1319	17.7 538
	1932	8.0 243		1908	6.8 207
			31 F	0114	16.2 495
				0734	4.8 146
				1432	17.1 521
			◐	2025	7.3 223

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0240	15.7 478	16 Su	0328	13.9 425
	0858	5.5 168		0955	6.9 209
	1551	17.1 521		1616	15.5 473
	2205	6.8 208		2244	7.1 215
2 Su	0408	15.9 486	17 M	0453	14.4 440
	1033	5.3 161		1104	6.7 203
	1702	17.7 538		1715	15.9 486
	2320	5.5 168		2343	6.0 184
3 M	0529	17.0 517	18 Tu	0554	15.5 472
	1145	4.5 138		1201	6.1 186
	1803	18.4 562		1805	16.6 507
4 Tu	0022	3.9 120	19 W	0031	4.9 148
	0631	18.2 554		0642	16.7 508
	1245	3.8 115		1248	5.4 166
	1854	19.1 582		1847	17.4 529
5 W	0113	2.5 77	20 Th	0111	3.7 113
	0723	19.2 586		0724	17.8 542
	1334	3.2 99		1328	4.8 147
	1940	19.5 593		1925	18.0 549
6 Th	0158	1.5 45	21 F	0148	2.7 83
	0810	19.8 605		0804	18.8 572
	1417	3.1 94		1405	4.3 132
	2020	19.5 594		2001	18.5 564
7 F	0239	0.9 27	22 Sa	0224	1.9 59
	0853	20.1 613		0842	19.5 594
	1456	3.2 99		1442	4.0 123
○	2058	19.3 588	●	2037	18.9 575
8 Sa	0318	0.7 22	23 Su	0259	1.4 43
	0934	20.0 610		0921	19.9 607
	1533	3.6 110		1518	3.9 119
	2134	18.9 575		2113	19.0 579
9 Su	0355	0.9 28	24 M	0335	1.1 34
	1014	19.7 600		1001	20.1 612
	1609	4.1 126		1555	4.0 122
	2209	18.3 559		2151	18.9 576
10 M	0431	1.4 43	25 Tu	0412	1.1 34
	1053	19.2 584		1042	19.9 608
	1645	4.8 145		1635	4.2 129
	2245	17.7 540		2231	18.6 568
11 Tu	0508	2.2 66	26 W	0453	1.4 43
	1134	18.5 563		1125	19.6 596
	1723	5.4 166		1717	4.7 142
	2324	16.9 515		2315	18.1 552
12 W	0547	3.1 96	27 Th	0536	2.0 61
	1217	17.7 538		1213	19.0 578
	1805	6.3 191		1805	5.2 157
13 Th	0007	16.0 487	28 F	0005	17.4 529
	0630	4.3 131		0625	2.9 88
	1306	16.8 512		1308	18.3 557
	1856	7.1 216		1859	5.7 174
14 F	0101	15.0 457	29 Sa	0108	16.5 504
	0721	5.5 168		0721	4.0 121
	1403	16.0 488		1411	17.6 537
◑	2006	7.7 235	◐	2006	6.0 184
15 Sa	0209	14.2 433	30 Su	0226	15.9 485
	0832	6.5 198		0831	5.0 152
	1508	15.5 473		1520	17.2 525
	2132	7.7 235		2134	5.8 177

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0347	15.8 482	16 Tu	0341	14.1 431
	1001	5.4 166		0953	7.0 213
	1628	17.2 524		1607	15.5 472
	2253	4.9 149		2242	6.1 186
2 Tu	0508	16.4 499	17 W	0459	14.7 448
	1118	5.3 162		1103	6.9 210
	1732	17.5 533		1707	15.8 482
	2359	3.7 112		2341	5.2 157
3 W	0614	17.3 527	18 Th	0602	15.7 480
	1223	4.9 150		1204	6.4 195
	1828	17.8 543		1800	16.4 501
4 Th	0054	2.5 77	19 F	0033	4.0 122
	0710	18.1 553		0653	17.0 517
	1317	4.5 138		1255	5.7 174
	1918	18.1 552		1848	17.2 524
5 F	0143	1.6 50	20 Sa	0119	2.9 87
	0800	18.8 573		0740	18.1 553
	1403	4.3 131		1341	5.0 153
	2001	18.2 555		1932	17.9 545
6 Sa	0226	1.1 34	21 Su	0202	1.8 56
	0844	19.1 583		0824	19.1 583
	1443	4.2 129		1423	4.4 135
○	2041	18.2 554		2015	18.5 563
7 Su	0305	0.9 28	22 M	0243	1.0 32
	0924	19.2 586		0907	19.8 604
	1520	4.3 131		1504	4.0 121
	2117	18.0 550	●	2057	18.9 575
8 M	0341	1.0 31	23 Tu	0324	0.6 17
	1001	19.2 584		0950	20.2 616
	1555	4.4 135		1545	3.7 113
	2152	17.8 543		2139	19.0 580
9 Tu	0416	1.3 40	24 W	0405	0.4 11
	1037	18.9 576		1032	20.2 617
	1629	4.7 142		1627	3.6 110
	2227	17.5 533		2222	18.9 577
10 W	0451	1.8 56	25 Th	0446	0.5 16
	1114	18.5 565		1116	20.0 609
	1705	4.9 150		1710	3.7 112
	2303	17.0 518		2308	18.6 566
11 Th	0525	2.5 77	26 F	0529	1.1 33
	1152	18.0 550		1201	19.5 594
	1743	5.3 163		1756	3.9 118
	2343	16.4 499		2359	17.9 546
12 F	0602	3.4 103	27 Sa	0614	2.0 60
	1232	17.4 531		1249	18.8 572
	1825	5.8 178		1845	4.2 129
13 Sa	0028	15.6 476	28 Su	0058	17.1 520
	0642	4.4 135		0703	3.2 98
	1316	16.7 509		1344	17.9 546
	1913	6.4 194		1942	4.7 142
14 Su	0123	14.8 452	29 M	0206	16.2 494
	0729	5.5 168		0801	4.6 140
	1407	16.0 489		1445	17.1 520
◑	2014	6.8 206	◐	2055	4.9 150
15 M	0228	14.3 435	30 Tu	0321	15.6 476
	0831	6.5 198		0920	5.8 176
	1505	15.6 475		1551	16.5 502
	2133	6.7 205		2220	4.7 143
			31 W	0443	15.6 475
				1047	6.3 191
				1700	16.2 495
				2334	4.0 121

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Xiamen, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0539	0.4	12
	1208	20.4	621
	1808	4.6	141
	2352	19.9	606
2 Th	0627	−0.1	−4
	1257	21.0	639
	1858	4.3	130
3 F	0042	20.2	616
	0714	−0.3	−9
	1344	21.1	644
	1947	4.0	122
4 Sa	0132	20.2	616
	0801	0.0	0
	1429	20.9	637
	2035	3.9	119
5 Su	0221	19.8	604
	0850	0.7	21
	1511	20.5	626
	2122	4.0	123
6 M	0312	19.3	587
	0939	1.8	54
	1555	19.9	608
	2210	4.1	124
7 Tu	0405	18.4	561
	1026	3.1	96
	1641	19.2	584
	2303	4.3	130
8 W ◐	0503	17.4	530
	1116	4.5	137
	1730	18.2	555
9 Th	0000	4.6	139
	0607	16.4	499
	1213	5.8	176
	1825	17.3	526
10 F	0104	4.8	146
	0722	15.7	478
	1323	6.8	206
	1930	16.6	507
11 Sa	0214	4.7	143
	0843	15.7	478
	1439	7.2	218
	2039	16.4	501
12 Su	0323	4.2	129
	0955	16.2	495
	1550	7.0	213
	2142	16.6	507
13 M	0423	3.5	108
	1053	17.0	519
	1650	6.6	200
	2236	17.1	520
14 Tu	0510	2.9	88
	1141	17.7	540
	1739	6.1	185
	2320	17.4	531
15 W	0552	2.4	72
	1219	18.2	555
	1816	5.7	175
	2358	17.8	542

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0629	2.1	65
	1254	18.6	566
	1851	5.4	164
17 F	0035	18.1	551
	0659	1.9	59
	1325	18.7	570
	1923	5.2	160
18 Sa	0106	18.1	553
	0732	2.0	60
	1353	18.8	574
	1952	5.0	151
19 Su	0141	18.2	555
	0801	2.2	68
	1422	18.7	571
	2027	4.9	149
20 M	0213	18.0	549
	0834	2.5	76
	1450	18.7	569
	2055	4.7	142
21 Tu	0248	17.8	544
	0903	3.1	93
	1520	18.4	562
	2134	4.5	138
22 W	0327	17.4	530
	0940	3.5	108
	1553	18.2	554
	2208	4.5	138
23 Th	0408	17.0	517
	1018	4.4	133
	1631	17.7	541
	2254	4.6	139
24 F ◑	0459	16.4	500
	1103	5.2	160
	1715	17.2	524
	2350	4.6	140
25 Sa	0602	15.8	483
	1202	6.1	187
	1812	16.7	508
26 Su	0055	4.5	137
	0719	15.6	477
	1316	6.8	207
	1923	16.5	503
27 M	0210	4.0	121
	0845	16.3	496
	1440	6.8	207
	2039	16.9	516
28 Tu	0324	2.9	89
	0959	17.5	534
	1556	6.2	190
	2148	17.8	544
29 W	0430	1.7	52
	1102	18.9	576
	1700	5.3	162
	2249	18.9	576
30 Th	0524	0.6	19
	1156	20.0	610
	1755	4.5	136
	2345	19.8	604
31 F ●	0614	0.0	−1
	1245	20.7	632
	1844	3.8	115

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0036	20.4	621
	0702	−0.1	−4
	1329	20.9	638
	1931	3.3	100
2 Su	0124	20.4	622
	0749	0.2	7
	1409	20.9	636
	2013	3.1	95
3 M	0211	20.2	616
	0833	1.0	31
	1449	20.5	625
	2057	3.0	90
4 Tu	0258	19.7	599
	0914	2.1	64
	1528	19.8	603
	2144	3.1	93
5 W	0347	18.7	571
	0957	3.2	99
	1606	19.0	578
	2230	3.4	105
6 Th	0438	17.6	536
	1046	4.6	140
	1649	17.9	546
	2318	4.0	123
7 F ◐	0533	16.3	496
	1137	6.0	182
	1739	16.7	510
8 Sa	0015	4.7	143
	0640	15.2	462
	1238	7.2	218
	1841	15.7	478
9 Su	0126	5.2	157
	0802	14.7	448
	1357	7.8	238
	1957	15.2	463
10 M	0245	5.0	153
	0925	15.1	460
	1521	7.6	233
	2114	15.4	469
11 Tu	0354	4.4	134
	1030	16.0	488
	1629	7.0	213
	2215	16.0	489
12 W	0448	3.6	109
	1119	16.9	516
	1716	6.2	189
	2304	16.8	513
13 Th	0533	2.9	89
	1158	17.7	540
	1755	5.5	168
	2345	17.5	534
14 F	0606	2.5	75
	1233	18.2	556
	1833	5.0	151
15 Sa ○	0021	17.9	547
	0642	2.2	67
	1302	18.6	566
	1900	4.6	139

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0054	18.3	559
	0710	2.3	69
	1332	18.7	571
	1932	4.2	127
17 M	0128	18.4	562
	0742	2.4	73
	1357	18.8	572
	1959	3.9	120
18 Tu	0159	18.5	564
	0810	2.8	84
	1424	18.7	569
	2032	3.6	111
19 W	0234	18.4	562
	0843	3.1	94
	1452	18.6	568
	2101	3.5	106
20 Th	0308	18.2	554
	0914	3.6	111
	1523	18.3	559
	2140	3.3	101
21 F	0349	17.8	542
	0952	4.3	130
	1558	18.0	549
	2222	3.5	107
22 Sa	0437	17.1	522
	1041	5.1	156
	1642	17.4	529
	2312	3.7	113
23 Su ◑	0536	16.3	497
	1137	6.2	188
	1738	16.6	505
24 M	0018	4.0	123
	0652	15.7	480
	1249	7.0	213
	1852	16.0	489
25 Tu	0141	4.0	121
	0821	16.0	488
	1420	7.1	216
	2019	16.3	496
26 W	0302	3.3	100
	0943	17.2	524
	1543	6.2	189
	2139	17.4	530
27 Th	0413	2.2	67
	1047	18.6	567
	1648	5.1	154
	2243	18.7	569
28 F	0510	1.2	38
	1141	19.7	601
	1742	3.9	120
	2339	19.8	602

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0601	0.7	22
	1226	20.3	620
	1828	3.1	96
2 Su	0029	20.3	618
	0648	0.8	23
	1306	20.6	627
	1909	2.6	79
3 M	0115	20.5	625
	0732	1.2	37
	1346	20.4	623
	1951	2.2	68
4 Tu	0159	20.3	618
	0811	2.0	61
	1421	19.9	608
	2033	2.2	66
5 W	0244	19.7	601
	0852	2.8	86
	1456	19.4	591
	2111	2.4	72
6 Th	0327	18.8	572
	0934	3.9	119
	1534	18.6	566
	2153	2.8	84
7 F	0409	17.7	540
	1012	5.1	154
	1610	17.5	533
	2240	3.5	108
8 Sa ◐	0458	16.5	502
	1058	6.2	189
	1655	16.3	497
	2331	4.5	137
9 Su	0556	15.2	464
	1156	7.3	223
	1752	15.1	461
10 M	0034	5.3	163
	0713	14.4	439
	1313	8.0	245
	1910	14.3	437
11 Tu	0154	5.7	173
	0842	14.5	442
	1443	7.9	242
	2039	14.5	441
12 W	0313	5.3	162
	0953	15.4	468
	1555	7.2	218
	2148	15.3	466
13 Th	0414	4.5	138
	1046	16.4	499
	1648	6.1	187
	2242	16.3	497
14 F	0500	3.8	115
	1127	17.2	525
	1730	5.3	161
	2325	17.2	524
15 Sa	0541	3.2	97
	1200	17.9	547
	1801	4.5	136

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0002	18.0	548
	0615	3.0	90
	1233	18.4	560
	1836	3.8	116
17 M ○	0039	18.5	565
	0647	2.9	88
	1300	18.6	566
	1904	3.4	104
18 Tu	0111	18.8	573
	0720	3.1	94
	1330	18.6	566
	1937	2.9	89
19 W	0146	19.0	579
	0750	3.2	99
	1356	18.7	569
	2005	2.7	82
20 Th	0219	18.9	576
	0826	3.7	113
	1426	18.5	564
	2041	2.4	72
21 F	0256	18.8	573
	0857	4.0	123
	1457	18.4	560
	2117	2.4	73
22 Sa	0337	18.4	560
	0940	4.6	140
	1536	17.9	547
	2200	2.6	78
23 Su	0424	17.7	538
	1027	5.5	169
	1620	17.2	523
	2254	3.1	93
24 M ◑	0522	16.8	511
	1125	6.4	194
	1719	16.3	497
	2359	3.7	113
25 Tu	0638	16.1	492
	1241	7.0	212
	1840	15.8	481
26 W	0121	4.1	124
	0804	16.3	497
	1410	6.8	207
	2010	16.1	490
27 Th	0245	3.6	111
	0923	17.3	527
	1533	5.7	175
	2132	17.2	525
28 F	0356	2.9	89
	1026	18.4	562
	1635	4.4	135
	2238	18.5	565
29 Sa	0455	2.3	69
	1117	19.4	590
	1724	3.3	102
	2333	19.6	596
30 Su	0546	2.0	61
	1201	19.8	605
	1808	2.5	75
31 M ●	0021	20.0	611
	0633	2.2	67
	1242	19.9	606
	1850	2.0	60

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Xiamen, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0105	20.2	615
	0713	2.7	81
	1318	19.6	597
	1931	1.7	53
2 W	0148	20.0	609
	0753	3.2	98
	1353	19.2	586
	2007	1.7	53
3 Th	0229	19.4	591
	0834	3.9	120
	1429	18.6	566
	2046	1.9	58
4 F	0307	18.7	571
	0908	4.7	143
	1502	18.0	548
	2125	2.5	76
5 Sa	0348	17.9	545
	0949	5.4	166
	1540	17.1	522
	2204	3.2	98
6 Su	0431	16.8	512
	1035	6.3	192
	1622	16.0	489
	2251	4.1	126
7 M ◐	0520	15.7	478
	1124	7.2	220
	1713	15.0	456
	2347	5.1	155
8 Tu	0624	14.8	452
	1230	7.8	237
	1824	14.1	430
9 W	0057	5.8	176
	0744	14.6	444
	1354	7.8	237
	1950	14.0	427
10 Th	0216	5.9	179
	0859	15.1	459
	1509	7.1	216
	2108	14.7	448
11 F	0325	5.4	165
	0956	15.9	486
	1606	6.0	184
	2207	15.8	481
12 Sa	0418	4.8	145
	1042	16.8	513
	1651	4.9	150
	2256	16.9	515
13 Su	0503	4.2	128
	1120	17.5	533
	1731	4.0	121
	2339	17.9	545
14 M	0544	3.8	117
	1154	18.0	550
	1802	3.1	96
15 Tu ○	0017	18.6	566
	0621	3.8	115
	1227	18.3	557
	1837	2.5	76

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0054	19.1	582
	0655	3.8	115
	1257	18.5	564
	1910	2.1	63
17 Th	0132	19.3	589
	0735	3.9	119
	1331	18.5	565
	1946	1.6	50
18 F	0208	19.4	590
	0808	4.3	130
	1402	18.4	562
	2022	1.6	48
19 Sa	0248	19.3	587
	0848	4.5	138
	1441	18.2	556
	2102	1.6	48
20 Su	0332	18.8	574
	0936	5.0	152
	1524	17.7	540
	2151	2.0	60
21 M	0420	18.1	553
	1024	5.7	173
	1613	17.1	520
	2246	2.6	80
22 Tu ◑	0518	17.4	531
	1125	6.2	189
	1717	16.3	497
	2351	3.4	105
23 W	0629	16.9	515
	1240	6.3	193
	1838	15.9	486
24 Th	0106	4.0	121
	0746	17.0	518
	1400	5.9	181
	2003	16.3	496
25 F	0226	4.0	123
	0857	17.6	537
	1513	5.0	151
	2122	17.2	524
26 Sa	0336	3.7	113
	0958	18.3	559
	1614	3.8	115
	2227	18.2	556
27 Su	0436	3.4	105
	1050	18.9	575
	1705	2.8	84
	2322	19.1	581
28 M	0528	3.5	106
	1136	19.1	581
	1751	2.0	61
29 Tu ●	0011	19.5	595
	0614	3.6	111
	1215	18.9	577
	1833	1.6	50
30 W	0055	19.6	598
	0656	3.9	120
	1253	18.7	570
	1909	1.5	47

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0137	19.4	592
	0739	4.4	133
	1330	18.4	560
	1948	1.5	47
2 F	0214	19.0	579
	0813	4.9	149
	1402	17.9	547
	2025	1.9	59
3 Sa	0251	18.6	566
	0851	5.2	158
	1439	17.5	533
	2059	2.3	69
4 Su	0329	17.9	546
	0931	5.6	172
	1515	16.8	513
	2139	2.9	88
5 M	0407	17.2	525
	1008	6.2	189
	1556	16.1	491
	2221	3.7	114
6 Tu	0451	16.4	501
	1056	6.7	203
	1645	15.3	465
	2306	4.6	140
7 W ◐	0543	15.6	477
	1153	7.1	215
	1744	14.5	441
8 Th	0004	5.4	164
	0645	15.2	463
	1300	7.2	218
	1858	14.1	431
9 F	0113	5.9	179
	0753	15.2	464
	1411	6.7	204
	2016	14.5	441
10 Sa	0224	5.9	180
	0855	15.7	479
	1514	5.8	176
	2124	15.4	468
11 Su	0327	5.6	170
	0947	16.4	500
	1604	4.7	142
	2219	16.5	503
12 M	0420	5.2	157
	1033	17.1	522
	1649	3.5	108
	2307	17.6	537
13 Tu	0506	4.8	145
	1112	17.7	539
	1731	2.6	79
	2352	18.6	566
14 W	0550	4.5	136
	1151	18.1	553
	1807	1.8	55
15 Th ○	0036	19.3	587
	0635	4.4	134
	1230	18.4	562
	1847	1.1	35

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0116	19.6	598
	0714	4.5	136
	1306	18.5	564
	1928	0.9	28
17 Sa	0159	19.8	604
	0757	4.5	137
	1348	18.5	565
	2009	0.8	23
18 Su	0244	19.7	601
	0844	4.7	143
	1433	18.4	560
	2055	0.9	28
19 M	0330	19.4	590
	0933	4.9	150
	1520	17.9	546
	2147	1.4	44
20 Tu	0418	18.9	576
	1025	5.2	159
	1615	17.4	530
	2242	2.2	68
21 W ◑	0513	18.3	559
	1124	5.4	164
	1719	16.8	513
	2342	3.1	95
22 Th	0614	17.9	545
	1230	5.3	161
	1834	16.5	503
23 F	0049	3.9	118
	0720	17.6	537
	1341	4.9	149
	1951	16.6	506
24 Sa	0200	4.4	134
	0826	17.7	539
	1449	4.2	127
	2105	17.1	522
25 Su	0309	4.6	139
	0927	17.9	545
	1550	3.3	100
	2211	17.8	544
26 M	0412	4.6	140
	1021	18.1	551
	1644	2.5	76
	2309	18.5	563
27 Tu	0508	4.6	141
	1109	18.2	554
	1732	1.9	59
	2359	18.9	575
28 W	0558	4.7	143
	1153	18.1	553
	1812	1.7	51
29 Th ●	0045	19.0	579
	0643	4.9	149
	1234	18.0	548
	1853	1.5	47
30 F	0125	18.9	575
	0722	5.2	158
	1309	17.7	540
	1933	1.6	50
31 Sa	0201	18.7	570
	0758	5.3	161
	1345	17.6	535
	2004	1.9	58

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0237	18.4	562
	0837	5.4	164
	1420	17.2	525
	2042	2.2	66
2 M	0310	18.1	551
	0908	5.6	170
	1456	16.9	516
	2115	2.7	82
3 Tu	0346	17.7	539
	0948	5.7	174
	1537	16.5	502
	2153	3.2	99
4 W	0423	17.1	522
	1032	5.9	181
	1620	15.8	482
	2237	4.0	122
5 Th	0505	16.6	506
	1115	6.2	188
	1710	15.2	464
	2324	4.8	147
6 F ◐	0554	16.1	491
	1210	6.2	189
	1811	14.8	450
7 Sa	0018	5.5	168
	0650	15.8	481
	1312	6.0	182
	1922	14.7	449
8 Su	0122	6.0	182
	0750	15.8	482
	1414	5.4	164
	2034	15.3	465
9 M	0230	6.1	185
	0848	16.2	493
	1513	4.4	135
	2138	16.2	495
10 Tu	0333	5.8	177
	0943	16.8	512
	1606	3.3	101
	2235	17.4	530
11 W	0431	5.4	166
	1033	17.5	532
	1655	2.2	67
	2327	18.5	563
12 Th	0521	5.1	156
	1119	18.0	549
	1742	1.2	38
13 F ○	0015	19.4	591
	0610	4.8	146
	1204	18.5	565
	1828	0.7	20
14 Sa	0102	20.0	610
	0658	4.6	139
	1251	18.9	576
	1911	0.2	7
15 Su	0149	20.3	620
	0746	4.4	134
	1339	19.1	581
	1959	0.1	4

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0236	20.4	621
	0836	4.3	132
	1427	18.9	576
	2048	0.4	13
17 Tu	0321	20.1	614
	0923	4.4	133
	1517	18.7	570
	2138	1.1	33
18 W	0408	19.8	604
	1013	4.3	131
	1611	18.3	557
	2230	2.0	61
19 Th	0458	19.3	588
	1108	4.2	129
	1711	17.7	540
	2324	3.1	94
20 F ◑	0551	18.7	569
	1208	4.3	130
	1817	17.1	522
21 Sa	0025	4.1	126
	0648	18.0	549
	1311	4.1	126
	1930	16.7	510
22 Su	0132	5.0	151
	0750	17.6	535
	1417	3.8	117
	2044	16.8	513
23 M	0241	5.5	167
	0853	17.4	529
	1522	3.3	102
	2153	17.2	525
24 Tu	0348	5.6	172
	0953	17.4	529
	1619	2.8	84
	2254	17.8	542
25 W	0449	5.6	170
	1047	17.5	532
	1711	2.3	69
	2347	18.3	557
26 Th	0542	5.5	167
	1136	17.6	536
	1756	1.9	59
27 F ●	0032	18.5	565
	0627	5.4	166
	1216	17.6	536
	1839	1.8	54
28 Sa	0110	18.6	568
	0704	5.4	164
	1253	17.7	538
	1913	1.9	57
29 Su	0146	18.7	569
	0741	5.3	162
	1331	17.7	538
	1947	2.0	60
30 M	0217	18.5	565
	0814	5.3	163
	1403	17.6	536
	2021	2.3	69

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Xiamen, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0249	18.4	562
	0848	5.2	158
	1440	17.5	532
	2052	2.6	78
2 W	0321	18.2	554
	0922	5.2	159
	1515	17.1	521
	2129	3.1	95
3 Th	0354	17.9	546
	0958	5.2	158
	1555	16.7	510
	2203	3.7	113
4 F	0430	17.5	533
	1041	5.2	158
	1641	16.3	496
	2246	4.4	133
5 Sa ◐	0508	17.0	518
	1125	5.3	161
	1732	15.7	480
	2335	5.2	158
6 Su	0555	16.5	504
	1216	5.2	159
	1833	15.4	470
7 M	0031	5.9	180
	0650	16.2	495
	1317	4.9	150
	1943	15.5	473
8 Tu	0136	6.3	193
	0752	16.2	495
	1423	4.3	130
	2055	16.2	493
9 W	0247	6.4	194
	0855	16.6	507
	1527	3.3	100
	2202	17.3	527
10 Th	0354	6.0	184
	0956	17.4	530
	1625	2.2	66
	2302	18.6	566
11 F	0455	5.4	166
	1053	18.2	556
	1717	1.1	34
	2356	19.7	601
12 Sa ○	0551	4.9	148
	1146	19.1	581
	1807	0.3	9
13 Su	0047	20.5	626
	0642	4.4	133
	1238	19.7	600
	1857	−0.1	−2
14 M	0134	21.0	639
	0730	3.9	120
	1327	19.9	607
	1946	0.0	−1
15 Tu	0218	21.1	642
	0816	3.7	114
	1415	20.0	611
	2034	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0303	21.0	639
	0903	3.4	105
	1506	19.8	605
	2119	1.2	38
17 Th	0347	20.5	626
	0954	3.3	101
	1558	19.3	589
	2208	2.2	68
18 F	0432	19.8	605
	1045	3.3	102
	1653	18.6	566
	2259	3.4	103
19 Sa ◑	0518	19.0	578
	1139	3.6	109
	1753	17.7	538
	2355	4.6	140
20 Su	0609	18.0	549
	1238	3.9	118
	1859	16.8	512
21 M	0057	5.7	175
	0709	17.2	523
	1343	4.0	122
	2013	16.4	499
22 Tu	0208	6.5	197
	0816	16.6	507
	1451	3.8	117
	2129	16.6	505
23 W	0324	6.6	202
	0925	16.6	506
	1556	3.4	104
	2234	17.2	524
24 Th	0430	6.3	193
	1026	16.9	516
	1652	2.9	88
	2328	17.8	544
25 F	0522	6.0	182
	1116	17.3	528
	1739	2.5	75
26 Sa	0011	18.4	561
	0605	5.6	170
	1158	17.7	541
	1817	2.3	70
27 Su ●	0050	18.7	571
	0645	5.3	161
	1238	18.0	549
	1852	2.2	66
28 M	0123	18.8	574
	0718	5.2	157
	1311	18.1	553
	1926	2.3	70
29 Tu	0153	18.9	577
	0749	4.9	149
	1345	18.3	557
	1956	2.5	76
30 W	0222	18.8	574
	0821	4.8	146
	1418	18.2	554
	2030	2.8	84
31 Th	0251	18.8	572
	0851	4.6	139
	1453	18.1	551
	2100	3.2	99

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0320	18.5	564
	0929	4.5	138
	1531	17.8	542
	2137	3.7	113
2 Sa	0352	18.2	556
	1001	4.4	134
	1609	17.4	529
	2211	4.5	136
3 Su	0428	17.7	541
	1044	4.4	134
	1655	16.9	515
	2254	5.2	158
4 M ◐	0507	17.3	526
	1133	4.5	138
	1750	16.4	499
	2348	6.0	182
5 Tu	0559	16.8	511
	1231	4.5	138
	1858	16.1	490
6 W	0053	6.7	203
	0703	16.4	501
	1340	4.2	129
	2016	16.4	500
7 Th	0210	6.9	210
	0817	16.7	508
	1453	3.5	106
	2134	17.4	531
8 F	0330	6.5	198
	0930	17.5	534
	1559	2.4	73
	2239	18.8	573
9 Sa	0436	5.6	170
	1034	18.7	569
	1658	1.3	39
	2336	20.1	612
10 Su	0532	4.7	142
	1130	19.8	603
	1750	0.5	16
11 M ○	0025	21.0	639
	0620	3.9	120
	1221	20.5	626
	1839	0.3	8
12 Tu	0110	21.5	655
	0707	3.3	100
	1310	21.0	641
	1926	0.5	16
13 W	0154	21.6	659
	0753	3.0	90
	1359	21.1	643
	2012	1.0	31
14 Th	0236	21.3	650
	0839	2.7	83
	1448	20.8	633
	2058	1.9	57
15 F	0315	20.7	632
	0925	2.8	85
	1538	20.1	612
	2146	2.9	89

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0356	20.0	610
	1011	2.9	89
	1628	19.0	579
	2235	4.2	127
17 Su ◑	0441	19.0	580
	1101	3.3	102
	1721	17.8	544
	2324	5.5	168
18 M	0530	17.8	543
	1158	4.0	121
	1823	16.7	510
19 Tu	0023	6.6	202
	0628	16.7	510
	1303	4.6	139
	1939	16.1	490
20 W	0135	7.3	224
	0739	16.1	491
	1416	4.8	145
	2058	16.2	493
21 Th	0255	7.4	226
	0854	16.1	491
	1528	4.5	136
	2206	16.8	513
22 F	0404	6.9	211
	1000	16.7	508
	1627	3.9	119
	2300	17.7	539
23 Sa	0459	6.2	189
	1053	17.4	530
	1713	3.3	101
	2345	18.4	561
24 Su	0543	5.5	169
	1138	18.0	550
	1753	2.9	89
25 M ●	0020	18.8	574
	0618	5.1	156
	1215	18.5	564
	1831	2.8	84
26 Tu	0052	19.2	585
	0650	4.7	142
	1250	18.9	576
	1900	2.9	87
27 W	0121	19.2	586
	0722	4.4	135
	1323	19.0	579
	1934	3.0	91
28 Th	0149	19.3	588
	0750	4.1	124
	1355	19.1	582
	2002	3.3	102
29 F	0216	19.1	583
	0823	4.0	121
	1430	18.9	577
	2036	3.7	113
30 Sa	0245	19.0	580
	0852	3.7	114
	1503	18.8	572
	2106	4.3	130
31 Su	0313	18.7	571
	0931	3.7	112
	1542	18.4	562
	2144	4.8	145

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0348	18.4	561
	1006	3.8	115
	1625	17.9	545
	2227	5.6	170
2 Tu ◐	0430	17.8	542
	1055	4.0	121
	1717	17.3	526
	2317	6.4	195
3 W	0519	17.1	522
	1154	4.3	130
	1825	16.7	510
4 Th	0025	7.1	216
	0628	16.6	507
	1306	4.4	133
	1947	16.8	513
5 F	0147	7.2	219
	0749	16.8	513
	1427	3.9	119
	2107	17.8	543
6 Sa	0308	6.6	200
	0908	17.8	542
	1539	2.9	89
	2214	19.2	584
7 Su	0417	5.4	166
	1015	19.1	583
	1639	1.9	59
	2309	20.4	623
8 M	0511	4.2	129
	1112	20.4	622
	1732	1.3	41
	2358	21.3	649
9 Tu ○	0600	3.2	99
	1204	21.3	649
	1819	1.2	36
10 W	0042	21.7	660
	0645	2.6	79
	1253	21.7	661
	1906	1.5	47
11 Th	0122	21.5	656
	0729	2.3	69
	1341	21.6	658
	1950	2.2	67
12 F	0200	21.2	646
	0810	2.1	64
	1427	21.1	642
	2036	3.1	93
13 Sa	0240	20.6	628
	0854	2.2	66
	1511	20.3	619
	2118	4.1	125
14 Su	0318	19.7	601
	0941	2.6	80
	1558	19.3	589
	2202	5.1	155
15 M	0359	18.8	572
	1026	3.4	105
	1648	18.1	553
	2252	6.2	188

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0446	17.6	537
	1117	4.3	131
	1745	16.9	516
	2350	7.3	221
17 W	0543	16.5	502
	1218	5.2	158
	1855	16.1	490
18 Th	0059	7.9	242
	0655	15.7	478
	1332	5.7	174
	2015	16.0	487
19 F	0221	7.9	242
	0818	15.6	477
	1448	5.6	170
	2126	16.6	505
20 Sa	0334	7.3	221
	0930	16.3	498
	1552	5.0	153
	2221	17.5	532
21 Su	0430	6.4	194
	1026	17.2	525
	1643	4.4	134
	2305	18.3	557
22 M	0510	5.4	166
	1110	18.1	553
	1724	4.0	121
	2342	18.9	576
23 Tu	0547	4.7	142
	1149	18.9	576
	1759	3.6	111
24 W ●	0013	19.2	586
	0620	4.2	127
	1225	19.4	590
	1835	3.6	110
25 Th	0044	19.5	593
	0650	3.7	112
	1258	19.7	600
	1905	3.8	116
26 F	0111	19.4	592
	0723	3.4	104
	1333	19.8	603
	1939	4.0	122
27 Sa	0140	19.4	591
	0751	3.1	94
	1404	19.7	601
	2009	4.4	135
28 Su	0207	19.2	586
	0826	3.1	93
	1441	19.6	597
	2045	4.7	144
29 M	0240	19.0	580
	0859	3.0	90
	1517	19.2	585
	2122	5.3	163
30 Tu	0314	18.6	567
	0942	3.1	95
	1601	18.7	570
	2205	5.9	181

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Xiamen, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0357	18.1	551
	1031	3.6	110
	1655	18.0	550
	2300	6.6	200
2 Th ◐	0452	17.4	529
	1130	4.2	127
	1801	17.5	532
3 F	0009	7.2	218
	0604	16.8	512
	1243	4.6	139
	1921	17.5	532
4 Sa	0134	7.1	215
	0732	17.0	518
	1403	4.4	133
	2040	18.2	556
5 Su	0253	6.2	188
	0852	18.0	549
	1518	3.7	113
	2146	19.4	592
6 M	0358	4.9	149
	1000	19.4	591
	1619	3.0	90
	2240	20.5	624
7 Tu	0452	3.6	109
	1058	20.6	628
	1712	2.5	77
	2327	21.0	641
8 W ○	0540	2.6	79
	1149	21.4	651
	1801	2.5	77
9 Th	0008	21.3	648
	0622	2.0	60
	1237	21.6	659
	1847	2.8	86
10 F	0048	21.1	643
	0704	1.7	52
	1321	21.4	652
	1933	3.4	105
11 Sa	0127	20.6	627
	0746	1.7	51
	1404	21.0	639
	2011	4.2	129
12 Su	0203	20.0	611
	0828	2.0	61
	1447	20.3	618
	2053	5.0	151
13 M	0242	19.4	590
	0906	2.5	77
	1530	19.4	590
	2138	5.7	174
14 Tu	0321	18.4	561
	0951	3.3	101
	1613	18.3	558
	2220	6.7	203
15 W	0405	17.4	531
	1039	4.3	132
	1704	17.3	526
	2311	7.4	227

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0459	16.3	498
	1134	5.4	165
	1805	16.4	500
17 F	0017	8.0	244
	0608	15.5	471
	1240	6.2	189
	1918	16.0	489
18 Sa	0137	8.0	244
	0732	15.3	466
	1355	6.5	197
	2032	16.4	499
19 Su	0249	7.3	224
	0848	15.8	483
	1504	6.1	187
	2131	17.1	521
20 M	0348	6.3	193
	0949	16.8	513
	1600	5.5	169
	2217	17.8	544
21 Tu	0435	5.2	160
	1039	17.9	545
	1647	5.0	152
	2256	18.5	565
22 W	0511	4.3	132
	1120	18.8	572
	1729	4.7	143
	2332	19.0	580
23 Th	0547	3.5	106
	1157	19.5	594
	1802	4.5	136
24 F ●	0002	19.3	588
	0620	3.0	90
	1235	19.9	608
	1840	4.5	136
25 Sa	0035	19.4	592
	0652	2.5	76
	1308	20.1	614
	1913	4.7	143
26 Su	0103	19.4	591
	0728	2.3	70
	1345	20.2	616
	1949	4.8	147
27 M	0137	19.3	589
	0800	2.1	64
	1421	20.0	610
	2028	5.2	159
28 Tu	0210	19.1	581
	0840	2.2	67
	1501	19.8	602
	2106	5.5	169
29 W	0251	18.7	571
	0923	2.7	81
	1547	19.3	587
	2155	5.9	181
30 Th	0339	18.1	553
	1012	3.2	98
	1641	18.6	568
	2252	6.5	197
31 F ◐	0438	17.5	532
	1112	4.0	121
	1744	18.1	552
	2359	6.7	205

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0551	17.0	517
	1223	4.6	140
	1857	18.0	550
2 Su	0118	6.5	198
	0715	17.1	520
	1342	4.8	145
	2009	18.5	565
3 M	0235	5.5	168
	0837	17.9	547
	1454	4.5	137
	2112	19.3	588
4 Tu	0339	4.2	128
	0946	19.1	582
	1558	4.1	124
	2207	20.0	609
5 W	0432	3.0	92
	1044	20.1	613
	1654	3.8	116
	2255	20.4	622
6 Th	0519	2.1	64
	1136	20.7	632
	1745	3.8	117
	2339	20.5	624
7 F ○	0602	1.5	47
	1223	20.9	636
	1831	4.1	126
8 Sa	0018	20.2	616
	0646	1.3	40
	1306	20.8	634
	1910	4.6	140
9 Su	0056	19.9	606
	0726	1.5	47
	1347	20.4	623
	1951	5.0	152
10 M	0135	19.4	592
	0801	1.8	56
	1426	19.8	605
	2034	5.4	165
11 Tu	0210	18.8	574
	0842	2.4	72
	1504	19.3	587
	2109	6.0	183
12 W	0250	18.2	554
	0922	3.2	97
	1545	18.5	565
	2153	6.4	196
13 Th	0334	17.4	529
	1002	4.1	124
	1628	17.7	539
	2242	7.0	213
14 F ◑	0422	16.4	499
	1050	5.1	154
	1717	16.9	516
	2336	7.4	227
15 Sa	0521	15.5	473
	1146	6.0	183
	1816	16.4	499

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0041	7.6	231
	0636	15.1	459
	1252	6.6	202
	1924	16.2	495
17 M	0152	7.2	219
	0754	15.2	464
	1403	6.8	207
	2027	16.6	505
18 Tu	0256	6.3	192
	0903	16.0	489
	1508	6.5	198
	2121	17.2	524
19 W	0349	5.2	158
	0959	17.1	521
	1602	6.0	183
	2206	17.9	545
20 Th	0435	4.0	123
	1048	18.2	554
	1650	5.5	168
	2246	18.5	563
21 F	0512	3.1	94
	1131	19.1	581
	1734	5.2	157
	2324	18.9	575
22 Sa ●	0550	2.2	68
	1210	19.7	601
	1811	5.0	153
	2358	19.2	586
23 Su	0628	1.7	53
	1249	20.2	615
	1851	4.9	149
24 M	0036	19.4	591
	0704	1.3	40
	1329	20.3	619
	1934	4.9	150
25 Tu	0112	19.3	589
	0744	1.2	36
	1408	20.3	619
	2012	5.1	156
26 W	0153	19.2	586
	0827	1.5	45
	1451	20.1	614
	2057	5.2	160
27 Th	0239	18.9	575
	0910	1.9	58
	1538	19.7	601
	2148	5.4	166
28 F	0331	18.3	559
	1001	2.6	80
	1628	19.2	584
	2244	5.7	173
29 Sa ◐	0430	17.7	539
	1059	3.5	107
	1724	18.7	569
	2347	5.8	176
30 Su	0540	17.2	523
	1203	4.4	135
	1828	18.4	560

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0056	5.5	168
	0658	17.0	518
	1314	5.1	154
	1936	18.4	561
2 Tu	0207	4.9	148
	0817	17.4	530
	1429	5.3	162
	2039	18.7	569
3 W	0313	3.8	117
	0930	18.1	553
	1537	5.2	159
	2137	19.0	580
4 Th	0411	2.8	86
	1032	19.0	579
	1636	5.1	154
	2229	19.2	586
5 F	0502	2.0	62
	1125	19.6	596
	1729	5.1	155
	2314	19.3	589
6 Sa ○	0548	1.5	47
	1211	19.8	605
	1814	5.1	154
	2356	19.3	587
7 Su	0631	1.4	43
	1254	19.9	607
	1856	5.2	158
8 M	0037	19.1	582
	0706	1.5	45
	1334	19.7	601
	1936	5.3	162
9 Tu	0112	18.8	572
	0744	1.7	52
	1408	19.4	592
	2010	5.5	169
10 W	0150	18.5	564
	0819	2.2	68
	1443	19.1	582
	2048	5.6	172
11 Th	0228	18.0	548
	0854	2.7	83
	1517	18.6	568
	2128	6.0	182
12 F	0306	17.4	531
	0935	3.4	105
	1554	18.1	553
	2206	6.2	188
13 Sa	0350	16.7	509
	1011	4.4	133
	1636	17.5	533
	2253	6.4	196
14 Su ◑	0440	15.9	485
	1057	5.2	160
	1721	16.8	513
	2347	6.7	203
15 M	0540	15.2	464
	1151	6.1	187
	1815	16.3	498

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0048	6.6	202
	0650	14.9	454
	1254	6.8	207
	1916	16.2	493
17 W	0153	6.1	187
	0805	15.2	463
	1404	7.0	213
	2018	16.4	501
18 Th	0256	5.2	159
	0913	16.0	489
	1510	6.8	207
	2113	17.0	517
19 F	0350	4.1	124
	1011	17.2	523
	1608	6.3	192
	2203	17.7	539
20 Sa	0439	2.9	88
	1102	18.3	559
	1700	5.7	174
	2249	18.4	560
21 Su	0523	1.9	58
	1149	19.3	589
	1748	5.2	159
	2333	19.0	578
22 M ●	0605	1.0	31
	1233	20.0	610
	1835	4.9	149
23 Tu	0014	19.3	589
	0648	0.5	16
	1315	20.4	622
	1916	4.7	144
24 W	0058	19.6	597
	0732	0.4	12
	1357	20.6	628
	2000	4.5	138
25 Th	0144	19.6	597
	0814	0.7	20
	1441	20.5	625
	2047	4.5	136
26 F	0233	19.3	589
	0900	1.1	35
	1525	20.1	614
	2137	4.5	136
27 Sa	0323	18.8	572
	0951	2.0	61
	1611	19.7	601
	2229	4.6	141
28 Su	0419	18.1	551
	1044	3.1	94
	1701	19.1	583
	2324	4.7	143
29 M ◐	0523	17.3	528
	1140	4.3	131
	1756	18.5	563
30 Tu	0027	4.7	142
	0636	16.8	511
	1245	5.3	163
	1858	17.9	546
31 W	0136	4.4	135
	0754	16.6	506
	1356	6.1	185
	2004	17.7	538

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Shantou, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0604	0.8	25
	1411	7.1	215
	1803	4.5	137
	2224	6.4	194
2 Th	0652	0.7	20
	1459	7.2	220
	1853	4.5	136
	2317	6.4	195
3 F	0736	0.7	22
	1545	7.3	222
	1937	4.3	131
4 Sa	0012	6.3	193
	0833	0.9	27
	1629	7.3	221
	2025	4.1	125
5 Su	0112	6.2	188
	0913	1.2	37
	1712	7.2	219
	2126	3.8	116
6 M	0437	6.1	185
	0957	1.7	51
	1753	7.1	215
	2231	3.5	108
7 Tu	0540	5.9	181
	1042	2.1	64
	1833	6.9	210
	2327	3.2	99
8 W ◐	0645	5.8	176
	1138	2.6	80
	1906	6.6	202
9 Th	0046	2.9	88
	0755	5.6	171
	1229	3.1	95
	1940	6.4	196
10 F	0159	2.6	79
	0921	5.5	167
	1325	3.7	112
	2005	6.2	188
11 Sa	0307	2.3	69
	1049	5.6	171
	1438	4.1	126
	2024	6.0	182
12 Su	0409	1.9	59
	1206	5.9	179
	1556	4.4	133
	2052	5.8	178
13 M	0502	1.7	51
	1308	6.1	187
	1703	4.5	136
	2127	5.7	175
14 Tu	0551	1.5	45
	1357	6.4	194
	1754	4.4	135
	2212	5.7	173
15 W	0630	1.4	42
	1436	6.5	199
	1834	4.4	133
	2251	5.7	173

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0703	1.4	42
	1507	6.6	201
	1908	4.3	130
	2324	5.6	172
17 F	0734	1.4	43
	1535	6.6	201
	1940	4.1	126
18 Sa	0012	5.6	171
	0803	1.5	46
	1601	6.6	202
	2012	4.0	121
19 Su	0244	5.6	170
	0835	1.6	49
	1627	6.6	200
	2048	3.8	116
20 M	0337	5.6	171
	0859	1.8	55
	1655	6.6	200
	2121	3.5	108
21 Tu	0420	5.5	169
	0935	2.0	60
	1722	6.5	197
	2202	3.3	101
22 W	0459	5.5	168
	1002	2.2	68
	1752	6.4	196
	2247	3.1	93
23 Th	0549	5.5	167
	1040	2.5	76
	1823	6.3	191
	2337	2.7	83
24 F ◑	0646	5.4	164
	1123	2.9	87
	1849	6.2	188
25 Sa	0033	2.5	75
	0752	5.3	161
	1215	3.3	102
	1915	6.0	183
26 Su	0145	2.1	64
	0917	5.3	162
	1323	3.9	118
	1919	5.9	181
27 M	0253	1.7	52
	1049	5.6	171
	1436	4.2	129
	1934	5.9	181
28 Tu	0357	1.3	39
	1205	6.0	184
	1551	4.4	134
	2021	6.0	183
29 W	0455	1.0	29
	1308	6.5	197
	1654	4.4	133
	2117	6.1	185
30 Th	0549	0.7	22
	1402	6.8	206
	1751	4.3	130
	2212	6.1	187
31 F ●	0642	0.7	22
	1449	6.9	209
	1839	4.0	122
	2305	6.1	187

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0730	0.9	27
	1531	6.9	210
	1926	3.7	114
2 Su	0247	6.0	183
	0812	1.2	36
	1608	6.8	208
	2017	3.4	103
3 M	0348	6.1	186
	0853	1.5	47
	1646	6.7	205
	2112	3.1	95
4 Tu	0445	6.1	187
	0937	2.0	60
	1720	6.6	201
	2207	2.8	84
5 W	0540	6.0	184
	1018	2.3	70
	1754	6.5	197
	2259	2.4	74
6 Th	0632	5.8	178
	1109	2.8	85
	1826	6.2	190
7 F ◐	0002	2.3	71
	0727	5.6	170
	1202	3.3	100
	1843	6.1	186
8 Sa	0101	2.2	67
	0838	5.3	163
	1254	3.8	116
	1902	5.9	179
9 Su	0223	2.1	65
	1010	5.3	161
	1412	4.2	127
	1925	5.7	173
10 M	0329	2.0	60
	1143	5.5	167
	1535	4.4	133
	2006	5.5	168
11 Tu	0438	1.8	55
	1250	5.8	176
	1648	4.3	132
	2100	5.4	164
12 W	0529	1.7	51
	1339	6.0	183
	1741	4.2	128
	2151	5.3	163
13 Th	0609	1.6	48
	1415	6.2	188
	1818	4.0	122
	2228	5.3	163
14 F	0644	1.5	47
	1447	6.3	191
	1853	3.8	117
15 Sa ○	0140	5.3	163
	0713	1.6	50
	1511	6.3	191
	1921	3.6	111

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0233	5.5	168
	0743	1.8	55
	1538	6.2	190
	1952	3.4	104
17 M	0300	5.6	171
	0809	2.0	60
	1558	6.2	190
	2022	3.2	98
18 Tu	0342	5.7	175
	0838	2.2	66
	1623	6.1	187
	2056	2.9	87
19 W	0421	5.7	175
	0905	2.3	71
	1650	6.2	188
	2133	2.6	79
20 Th	0459	5.8	177
	0940	2.5	76
	1717	6.1	185
	2213	2.2	67
21 F	0547	5.8	177
	1016	2.7	83
	1745	6.0	184
	2305	1.9	59
22 Sa	0636	5.7	174
	1101	3.1	93
	1805	5.9	179
	2357	1.8	55
23 Su ◑	0733	5.6	170
	1155	3.5	106
	1813	5.8	178
24 M	0103	1.7	51
	0852	5.5	168
	1257	3.9	120
	1824	5.8	177
25 Tu	0215	1.5	45
	1026	5.6	172
	1424	4.3	130
	1906	5.8	176
26 W	0327	1.3	40
	1150	6.0	182
	1543	4.3	130
	2009	5.7	175
27 Th	0437	1.2	36
	1255	6.3	192
	1650	4.1	125
	2113	5.8	176
28 F	0536	1.1	34
	1347	6.5	198
	1743	3.8	115
	2211	5.8	176

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0629	1.3	39
	1431	6.5	199
	1834	3.4	104
2 Su	0206	6.0	182
	0712	1.5	47
	1505	6.5	197
	1916	3.0	92
3 M	0300	6.2	190
	0751	1.9	57
	1540	6.3	193
	2003	2.7	82
4 Tu	0353	6.4	194
	0834	2.3	69
	1608	6.2	190
	2050	2.4	72
5 W	0442	6.4	194
	0914	2.6	78
	1645	6.2	188
	2133	2.0	62
6 Th	0527	6.3	191
	0959	2.8	86
	1709	6.0	183
	2223	1.8	55
7 F	0614	6.1	186
	1040	3.1	95
	1737	5.9	181
	2321	1.8	56
8 Sa ◐	0707	5.8	178
	1130	3.5	108
	1751	5.8	177
9 Su	0027	1.9	59
	0806	5.5	168
	1217	3.9	119
	1812	5.6	171
10 M	0131	2.0	62
	0929	5.3	162
	1343	4.2	128
	1840	5.4	165
11 Tu	0244	2.2	66
	1100	5.4	164
	1506	4.3	132
	1924	5.2	158
12 W	0352	2.1	65
	1208	5.6	171
	1618	4.2	128
	2028	5.1	154
13 Th	0450	2.1	63
	1300	5.8	177
	1716	3.9	120
	2134	5.0	152
14 F	0537	2.0	62
	1341	5.9	180
	1756	3.6	111
15 Sa	0056	5.2	157
	0614	2.1	63
	1410	6.0	182
	1828	3.3	102

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0149	5.4	166
	0648	2.2	66
	1440	6.0	182
	1859	3.1	93
17 M ○	0233	5.7	174
	0716	2.4	72
	1500	5.9	180
	1930	2.8	85
18 Tu	0301	5.9	179
	0748	2.6	79
	1524	5.8	177
	1958	2.5	77
19 W	0341	6.1	185
	0814	2.8	85
	1547	5.8	178
	2035	2.2	66
20 Th	0415	6.2	188
	0847	3.0	90
	1611	5.8	176
	2110	1.8	56
21 F	0457	6.3	191
	0921	3.1	93
	1642	5.8	176
	2154	1.5	45
22 Sa	0544	6.2	190
	1001	3.2	98
	1701	5.7	173
	2239	1.3	41
23 Su	0630	6.1	187
	1050	3.5	107
	1711	5.6	172
	2335	1.3	39
24 M ◑	0730	6.0	182
	1139	3.8	116
	1717	5.7	173
25 Tu	0039	1.4	42
	0846	5.9	179
	1258	4.1	124
	1759	5.6	171
26 W	0158	1.5	45
	1009	5.9	180
	1421	4.2	127
	1902	5.5	167
27 Th	0308	1.6	48
	1129	6.1	185
	1547	4.0	121
	2019	5.4	164
28 F	0417	1.7	51
	1232	6.2	189
	1651	3.6	109
29 Sa	0018	5.6	170
	0518	1.9	57
	1321	6.2	188
	1743	3.1	95
30 Su	0126	5.9	181
	0607	2.1	64
	1400	6.1	186
	1824	2.7	83
31 M ●	0215	6.3	191
	0651	2.4	73
	1435	6.0	182
	1908	2.4	72

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Shantou, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0303	6.5 198	**16** W	0257	6.2 190
	0731	2.8 85		0720	3.2 99
	1459	5.9 179		1444	5.5 169
	1951	2.0 61		1940	1.8 54
2 W	0349	6.6 202	**17** Th	0336	6.4 195
	0811	3.0 91		0755	3.4 104
	1536	5.8 177		1504	5.4 166
	2029	1.7 52		2012	1.5 45
3 Th	0432	6.6 202	**18** F	0412	6.6 200
	0855	3.2 98		0830	3.6 109
	1554	5.7 174		1537	5.5 168
	2113	1.5 45		2053	1.1 35
4 F	0515	6.6 200	**19** Sa	0457	6.6 202
	0934	3.4 103		0909	3.6 110
	1632	5.7 174		1328	5.5 167
	2159	1.4 42		2139	1.0 29
5 Sa	0601	6.4 195	**20** Su	0542	6.6 201
	1018	3.5 108		0956	3.7 112
	1643	5.6 171		1426	5.6 170
	2246	1.5 45		2226	0.9 27
6 Su	0643	6.1 187	**21** M	0633	6.5 198
	1104	3.8 115		1047	3.8 116
	1703	5.5 168		1532	5.5 169
	2339	1.7 51		2324	1.0 32
7 M ◐	0730	5.8 178	**22** Tu ◑	0733	6.4 194
	1203	4.0 123		1153	3.9 120
	1733	5.4 164		1647	5.5 167
8 Tu	0032	2.0 60	**23** W	0036	1.3 40
	0836	5.6 170		0841	6.2 189
	1312	4.2 127		1302	4.0 121
	1805	5.2 157		1800	5.3 163
9 W	0136	2.2 68	**24** Th	0142	1.7 51
	0956	5.5 168		0952	6.1 187
	1439	4.1 126		1428	3.8 116
	1856	4.9 150		2040	5.2 157
10 Th	0249	2.4 74	**25** F	0253	2.0 60
	1106	5.5 169		1100	6.1 186
	1549	3.9 120		1545	3.3 102
	2018	4.8 145		2303	5.3 163
11 F	0355	2.6 78	**26** Sa	0358	2.3 69
	1201	5.6 172		1158	6.0 183
	1643	3.6 109		1644	2.9 87
	2343	4.9 149			
12 Sa	0450	2.6 80	**27** Su	0032	5.8 177
	1247	5.7 173		0456	2.6 78
	1725	3.2 97		1246	5.9 179
				1736	2.4 73
13 Su	0051	5.2 160	**28** M	0131	6.2 188
	0536	2.7 82		0551	2.9 88
	1324	5.6 172		1327	5.6 172
	1801	2.8 85		1817	2.0 61
14 M	0142	5.6 171	**29** Tu ●	0219	6.4 196
	0614	2.8 86		0638	3.2 98
	1352	5.6 172		1352	5.5 169
	1832	2.5 75		1901	1.7 51
15 Tu ○	0219	5.9 180	**30** W	0303	6.6 202
	0648	3.0 92		0718	3.4 104
	1418	5.5 169		1430	5.4 166
	1905	2.1 64		1939	1.4 43

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0345	6.7 204	**16** F	0329	6.6 202
	0759	3.6 111		0739	3.9 118
	1221	5.4 166		1140	5.4 164
	2021	1.3 39		2001	0.9 26
2 F	0424	6.7 205	**17** Sa	0412	6.8 207
	0840	3.7 114		0822	3.9 120
	1308	5.4 166		1221	5.5 169
	2058	1.2 36		2046	0.7 20
3 Sa	0506	6.7 204	**18** Su	0457	6.9 209
	0923	3.8 115		0905	3.9 120
	1357	5.4 165		1314	5.6 171
	2140	1.2 36		2136	0.6 18
4 Su	0546	6.5 199	**19** M	0544	6.8 208
	1004	3.8 116		0955	3.9 119
	1508	5.3 163		1411	5.6 170
	2223	1.3 39		2230	0.7 22
5 M	0623	6.4 194	**20** Tu	0636	6.8 206
	1048	3.9 118		1049	3.8 117
	1618	5.2 160		1515	5.5 167
	2305	1.5 46		2319	1.0 29
6 Tu	0707	6.1 186	**21** W ◑	0732	6.6 201
	1142	3.9 120		1154	3.6 111
	1701	5.1 156		1628	5.3 161
	2350	1.8 56			
7 W ◐	0753	5.8 178	**22** Th	0022	1.4 43
	1244	3.9 119		0830	6.4 195
	1747	4.9 150		1305	3.5 106
				1947	5.1 156
8 Th	0040	2.2 67	**23** F	0123	1.9 58
	0847	5.6 172		0931	6.2 188
	1352	3.8 116		1423	3.1 96
	1849	4.7 143		2140	5.2 159
9 F	0145	2.6 78	**24** Sa	0232	2.4 72
	0950	5.5 169		1032	6.0 182
	1503	3.5 108		1527	2.7 81
	2116	4.6 139		2307	5.5 167
10 Sa	0250	2.9 87	**25** Su	0340	2.8 84
	1049	5.5 168		1122	5.7 173
	1559	3.1 96		1634	2.2 66
	2319	4.8 147			
11 Su	0355	3.1 93	**26** M	0027	5.8 177
	1141	5.5 167		0440	3.1 96
	1646	2.7 82		1156	5.4 166
				1727	1.7 53
12 M	0030	5.3 161	**27** Tu	0130	6.2 188
	0450	3.2 99		0539	3.4 104
	1225	5.4 164		1002	5.4 165
	1726	2.3 69		1811	1.4 43
13 Tu	0121	5.7 174	**28** W	0220	6.4 196
	0537	3.4 104		0628	3.7 112
	1256	5.3 162		1033	5.4 164
	1804	1.8 55		1854	1.2 37
14 W	0206	6.1 186	**29** Th ●	0304	6.6 201
	0619	3.5 108		0715	3.8 117
	1335	5.3 161		1115	5.4 165
	1842	1.4 44		1932	1.1 34
15 Th ○	0249	6.4 196	**30** F	0344	6.7 203
	0659	3.7 114		0757	3.9 119
	1107	5.3 161		1157	5.4 165
	1921	1.1 34		2009	1.0 31
			31 Sa	0420	6.7 204
				0830	3.9 119
				1229	5.4 165
				2048	1.0 31

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0457	6.7 203	**16** M	0454	7.0 213
	0908	3.8 117		0901	3.9 119
	1316	5.3 163		1302	5.7 174
	2121	1.1 33		2125	0.5 16
2 M	0530	6.6 200	**17** Tu	0542	7.0 212
	0952	3.8 115		0949	3.7 112
	1408	5.2 159		1400	5.6 171
	2200	1.2 36		2214	0.7 22
3 Tu	0606	6.5 197	**18** W	0631	6.9 209
	1026	3.7 113		1048	3.4 104
	1514	5.1 155		1504	5.4 165
	2239	1.4 44		2311	1.1 35
4 W	0642	6.2 190	**19** Th	0715	6.6 202
	1117	3.6 110		1141	3.1 96
	1703	5.0 151		1854	5.3 162
	2316	1.7 53			
5 Th	0716	6.0 184	**20** F ◑	0001	1.5 47
	1208	3.5 108		0759	6.4 194
	1803	4.8 146		1252	2.8 84
				2013	5.3 162
6 F ◐	0002	2.1 64	**21** Sa	0058	2.2 66
	0758	5.8 177		0842	6.1 185
	1308	3.4 103		1358	2.5 75
	1921	4.7 142		2139	5.4 165
7 Sa	0054	2.5 77	**22** Su	0201	2.8 84
	0843	5.6 171		0916	5.7 175
	1408	3.1 95		1506	2.1 64
	2054	4.6 141		2259	5.6 171
8 Su	0151	3.0 90	**23** M	0310	3.3 100
	0932	5.4 166		0814	5.6 170
	1506	2.7 82		1608	1.7 52
	2239	4.9 148			
9 M	0255	3.3 102	**24** Tu	0014	5.9 179
	1018	5.3 161		0422	3.6 109
	1601	2.3 69		0845	5.5 169
	2354	5.3 161		1709	1.4 43
10 Tu	0359	3.6 110	**25** W	0119	6.2 188
	1054	5.2 158		0524	3.8 117
	1650	1.8 54		0927	5.5 168
				1758	1.2 36
11 W	0056	5.8 176	**26** Th	0214	6.4 195
	0459	3.8 115		0623	3.9 119
	0914	5.2 160		1014	5.4 166
	1738	1.3 40		1846	1.0 32
12 Th	0150	6.2 189	**27** F ●	0300	6.6 200
	0551	3.9 120		0708	4.0 121
	0951	5.4 164		1058	5.4 165
	1821	0.9 28		1923	1.0 30
13 F ○	0239	6.6 200	**28** Sa	0339	6.6 202
	0640	4.0 123		0745	4.0 121
	1029	5.5 168		1132	5.4 164
	1907	0.6 19		2000	1.0 32
14 Sa	0324	6.8 207	**29** Su	0411	6.7 203
	0722	4.0 123		0817	3.9 119
	1117	5.6 172		1212	5.4 164
	1951	0.5 14		2034	1.1 34
15 Su	0408	6.9 211	**30** M	0443	6.6 202
	0812	4.0 122		0854	3.8 116
	1208	5.7 174		1254	5.3 161
	2040	0.4 13		2106	1.2 36

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Shantou, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0511	6.6	200
	0927	3.6	110
	1328	5.2	159
	2140	1.3	40
2 W	0544	6.5	197
	1004	3.4	105
	1647	5.1	156
	2209	1.5	47
3 Th	0611	6.3	193
	1046	3.3	101
	1738	5.1	155
	2247	1.8	56
4 F	0645	6.2	188
	1129	3.1	94
	1826	5.0	152
	2325	2.1	65
5 Sa ◐	0712	5.9	181
	1214	2.9	88
	1914	4.9	150
6 Su	0007	2.6	78
	0746	5.8	176
	1313	2.7	81
	2022	4.9	149
7 M	0057	3.1	93
	0813	5.5	169
	1412	2.3	71
	2147	5.0	153
8 Tu	0201	3.5	108
	0804	5.4	164
	1513	2.0	60
	2313	5.4	164
9 W	0311	3.9	119
	0747	5.4	166
	1611	1.5	46
10 Th	0027	5.8	178
	0421	4.1	125
	0824	5.5	169
	1706	1.1	34
11 F	0129	6.3	192
	0526	4.2	128
	0916	5.6	172
	1758	0.7	22
12 Sa ○	0222	6.7	204
	0620	4.1	126
	1010	5.8	176
	1849	0.5	16
13 Su	0310	6.9	211
	0710	4.1	124
	1103	5.9	179
	1936	0.5	14
14 M	0356	7.1	215
	0754	3.9	119
	1155	5.9	180
	2026	0.6	18
15 Tu	0441	7.1	215
	0840	3.6	111
	1247	5.8	178
	2109	0.8	25

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0524	7.0	212
	0934	3.3	101
	1339	5.6	172
	2158	1.2	36
17 Th	0605	6.8	208
	1028	3.0	90
	1758	5.8	176
	2244	1.6	48
18 F	0645	6.6	201
	1117	2.6	79
	1900	5.8	176
	2339	2.0	61
19 Sa ◑	0721	6.3	192
	1225	2.4	72
	2002	5.7	174
20 Su	0025	2.6	79
	0747	6.0	184
	1326	2.1	63
	2113	5.6	172
21 M	0136	3.1	96
	0723	5.8	178
	1437	1.9	58
	2237	5.7	174
22 Tu	0242	3.7	112
	0729	5.8	176
	1546	1.7	52
	2356	5.9	180
23 W	0355	4.0	122
	0814	5.7	173
	1647	1.5	45
24 Th	0104	6.2	189
	0504	4.1	126
	0906	5.6	170
	1744	1.3	40
25 F	0201	6.5	197
	0604	4.1	125
	0956	5.5	168
	1828	1.3	39
26 Sa	0246	6.6	202
	0648	4.0	123
	1037	5.5	167
	1906	1.3	39
27 Su ●	0320	6.7	203
	0723	3.9	120
	1115	5.5	167
	1942	1.3	41
28 M	0351	6.7	204
	0757	3.8	115
	1155	5.4	165
	2009	1.5	45
29 Tu	0415	6.6	202
	0827	3.7	112
	1225	5.4	164
	2041	1.6	50
30 W	0445	6.6	200
	0900	3.4	105
	1607	5.4	166
	2109	1.8	55
31 Th	0507	6.5	198
	0934	3.3	100
	1648	5.6	170
	2142	2.0	62

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0538	6.4	195
	1009	3.0	92
	1733	5.6	170
	2213	2.2	68
2 Sa	0601	6.3	191
	1051	2.8	84
	1807	5.6	170
	2251	2.6	78
3 Su	0634	6.1	187
	1131	2.6	78
	1855	5.5	169
	2328	2.9	89
4 M ◐	0652	5.9	181
	1222	2.3	71
	1954	5.5	168
5 Tu	0017	3.3	102
	0708	5.8	176
	1321	2.1	64
	2106	5.5	168
6 W	0120	3.8	117
	0646	5.7	175
	1430	1.9	57
	2236	5.7	174
7 Th	0230	4.2	129
	0708	5.8	176
	1537	1.5	47
	2358	6.1	186
8 F	0348	4.4	134
	0759	5.8	178
	1639	1.2	38
9 Sa	0103	6.6	200
	0457	4.3	132
	0859	5.9	180
	1736	1.0	31
10 Su	0200	6.9	211
	0554	4.2	127
	0956	6.0	184
	1827	0.9	28
11 M ○	0249	7.1	216
	0644	4.0	121
	1048	6.1	185
	1914	1.0	31
12 Tu	0332	7.1	217
	0731	3.7	112
	1132	6.0	184
	2002	1.3	40
13 W	0410	7.0	214
	0813	3.3	101
	1558	6.2	190
	2045	1.6	49
14 Th	0448	6.9	210
	0900	3.0	90
	1654	6.4	196
	2134	2.0	61
15 F	0524	6.7	204
	0951	2.6	80
	1747	6.5	197
	2220	2.4	74

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0558	6.6	200
	1041	2.3	71
	1838	6.4	196
	2304	2.8	85
17 Su ◑	0632	6.4	194
	1139	2.1	63
	1933	6.3	192
	2353	3.3	101
18 M	0639	6.2	189
	1246	2.0	62
	2037	6.1	186
19 Tu	0051	3.8	116
	0640	6.1	185
	1352	2.1	63
	2155	6.0	183
20 W	0207	4.3	130
	0706	5.9	181
	1502	2.1	63
	2318	6.1	186
21 Th	0329	4.4	135
	0750	5.8	176
	1612	2.0	61
22 F	0032	6.3	192
	0440	4.4	133
	0845	5.6	171
	1709	1.9	59
23 Sa	0128	6.5	197
	0537	4.2	129
	0935	5.5	169
	1757	1.9	58
24 Su	0210	6.6	202
	0620	4.1	124
	1020	5.6	170
	1836	1.9	58
25 M ●	0246	6.7	204
	0653	3.9	118
	1105	5.5	169
	1910	2.0	62
26 Tu	0312	6.7	204
	0723	3.7	113
	1447	5.8	178
	1940	2.2	67
27 W	0340	6.7	203
	0754	3.5	106
	1525	5.9	181
	2008	2.4	73
28 Th	0400	6.6	201
	0824	3.3	101
	1554	6.2	188
	2037	2.7	81
29 F	0426	6.5	197
	0856	3.0	92
	1634	6.3	191
	2105	2.8	86
30 Sa	0450	6.4	196
	0930	2.8	85
	1705	6.3	193
	2138	3.1	93
31 Su	0514	6.3	192
	1006	2.5	75
	1749	6.4	194
	2212	3.2	98

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0542	6.3	191
	1052	2.3	69
	1832	6.3	193
	2255	3.5	107
2 Tu ◐	0600	6.1	187
	1140	2.1	65
	1921	6.2	190
	2343	3.9	119
3 W	0609	6.1	185
	1242	2.0	61
	2033	6.2	188
4 Th	0043	4.3	132
	0614	6.0	184
	1348	1.9	59
	2158	6.3	191
5 F	0203	4.5	138
	0652	6.0	184
	1501	1.8	56
	2319	6.6	200
6 Sa	0326	4.6	139
	0751	6.0	184
	1606	1.7	53
7 Su	0029	6.8	208
	0435	4.4	133
	0856	6.1	185
	1705	1.7	52
8 M	0124	7.0	214
	0530	4.0	123
	0953	6.1	186
	1758	1.8	55
9 Tu ○	0210	7.1	216
	0616	3.7	113
	1400	6.5	198
	1844	2.1	63
10 W	0250	7.0	214
	0658	3.3	101
	1454	6.8	208
	1932	2.4	73
11 Th	0324	6.9	209
	0743	3.0	92
	1545	7.1	215
	2012	2.8	84
12 F	0357	6.8	207
	0824	2.6	79
	1632	7.2	218
	2057	3.1	94
13 Sa	0434	6.6	202
	0914	2.3	69
	1719	7.2	219
	2139	3.4	103
14 Su	0455	6.5	199
	1004	2.1	65
	1809	7.1	216
	2231	3.7	113
15 M	0532	6.5	197
	1101	2.1	65
	1858	6.9	209
	2316	4.0	122

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0543	6.4	194
	1154	2.2	67
	1950	6.6	200
17 W	0011	4.4	133
	0610	6.2	189
	1306	2.4	73
	2057	6.3	193
18 Th	0139	4.6	140
	0646	6.0	183
	1410	2.6	79
	2221	6.3	192
19 F	0255	4.7	142
	0732	5.8	176
	1521	2.7	82
	2338	6.4	195
20 Sa	0403	4.5	138
	0840	5.6	171
	1626	2.7	83
21 Su	0037	6.6	200
	0500	4.3	130
	1148	5.6	172
	1716	2.7	83
22 M	0120	6.6	202
	0542	4.0	121
	1259	5.9	179
	1756	2.8	84
23 Tu	0155	6.7	203
	0616	3.7	113
	1349	6.2	188
	1830	2.9	89
24 W ●	0223	6.6	201
	0647	3.4	105
	1431	6.4	196
	1900	3.1	95
25 Th	0248	6.6	201
	0715	3.2	98
	1458	6.7	203
	1931	3.3	102
26 F	0308	6.5	197
	0748	2.9	89
	1536	6.9	209
	1957	3.6	109
27 Sa	0336	6.5	197
	0816	2.7	83
	1605	7.0	212
	2030	3.7	114
28 Su	0354	6.4	195
	0853	2.4	73
	1646	7.1	216
	2100	3.9	119
29 M	0428	6.3	192
	0930	2.2	67
	1722	7.1	215
	2139	4.0	123
30 Tu	0445	6.3	193
	1014	2.0	61
	1807	7.1	215
	2223	4.2	127

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Shantou, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0507	6.3 191	16 Th ◑	0540	6.2 189
	1105	2.0 60		1215	2.6 80
	1900	6.9 211		2008	6.7 204
	2315	4.4 134			
2 Th ◐	0528	6.3 191	17 F	0051	4.8 147
	1207	2.1 63		0626	5.9 181
	2001	6.8 206		1313	2.9 89
				2117	6.5 199
3 F	0029	4.7 142	18 Sa	0214	4.7 142
	0605	6.2 189		0730	5.7 173
	1321	2.2 68		1423	3.2 97
	2120	6.8 206		2228	6.5 198
4 Sa	0149	4.7 142	19 Su	0322	4.4 135
	0708	6.1 186		0939	5.6 170
	1433	2.3 70		1526	3.3 102
	2242	6.9 210		2327	6.5 199
5 Su	0308	4.5 137	20 M	0420	4.1 125
	0944	6.1 185		1130	5.8 176
	1539	2.4 74		1622	3.5 106
	2348	7.1 215			
6 M	0413	4.1 125	21 Tu	0011	6.5 199
	1141	6.4 195		0503	3.7 113
	1638	2.6 78		1234	6.1 187
				1707	3.6 109
7 Tu	0044	7.1 216	22 W	0051	6.5 199
	0505	3.7 112		0536	3.3 102
	1251	6.8 207		1319	6.5 197
	1731	2.8 85		1746	3.7 113
8 W ○	0128	6.9 211	23 Th	0125	6.4 196
	0549	3.2 98		0610	3.0 91
	1349	7.2 218		1359	6.8 208
	1818	3.1 96		1819	3.9 119
9 Th	0159	6.8 208	24 F ●	0149	6.4 195
	0629	2.8 85		0640	2.7 82
	1438	7.4 226		1438	7.1 215
	1855	3.5 106		1853	4.1 125
10 F	0236	6.7 205	25 Sa	0212	6.3 192
	0717	2.5 76		0712	2.4 73
	1521	7.6 231		1508	7.3 221
	1937	3.8 117		1926	4.3 131
11 Sa	0256	6.6 201	26 Su	0239	6.3 193
	0800	2.3 69		0748	2.2 66
	1607	7.7 234		1547	7.4 226
	2019	4.1 124		1954	4.4 135
12 Su	0335	6.6 201	27 M	0256	6.3 191
	0845	2.1 64		0823	2.0 60
	1653	7.6 232		1621	7.5 228
	2106	4.2 128		2033	4.5 136
13 M	0353	6.5 198	28 Tu	0333	6.3 193
	0925	2.0 61		0903	1.8 54
	1736	7.5 228		1704	7.5 229
	2155	4.4 133		2111	4.5 138
14 Tu	0432	6.5 198	29 W	0347	6.3 192
	1016	2.0 62		0953	1.8 54
	1820	7.3 221		1750	7.4 227
	2241	4.5 138		2205	4.6 140
15 W	0459	6.4 194	30 Th	0425	6.3 192
	1111	2.3 71		1037	1.9 58
	1910	7.0 213		1839	7.3 223
	2346	4.7 144		2310	4.7 142
			31 F ◐	0507	6.2 190
				1135	2.1 64
				1939	7.2 219

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0022	4.7 142	16 Su	0146	4.5 136
	0618	6.1 186		0714	5.4 166
	1249	2.4 73		1310	3.3 100
	2047	7.1 217		2107	6.5 198
2 Su	0147	4.4 135	17 M	0247	4.1 125
	0801	6.0 183		0858	5.3 163
	1357	2.7 83		1418	3.6 111
	2155	7.1 215		2203	6.4 195
3 M	0256	4.0 123	18 Tu	0339	3.7 113
	1009	6.2 188		1043	5.6 170
	1502	3.1 94		1518	3.9 118
	2255	7.0 213		2253	6.3 193
4 Tu	0357	3.5 107	19 W	0425	3.2 99
	1138	6.6 202		1153	6.0 182
	1605	3.4 103		1611	4.1 124
	2348	6.9 209		2339	6.3 192
5 W	0450	3.0 92	20 Th	0503	2.8 86
	1242	7.0 214		1248	6.4 194
	1658	3.6 111		1658	4.2 128
6 Th	0035	6.7 205	21 F	0012	6.2 188
	0531	2.6 79		0538	2.4 74
	1336	7.3 223		1333	6.7 205
	1745	3.9 120		1741	4.4 133
7 F ○	0058	6.5 199	22 Sa ●	0043	6.1 187
	0618	2.2 68		0613	2.0 62
	1422	7.5 230		1411	7.1 215
	1828	4.2 127		1816	4.5 137
8 Sa	0136	6.5 198	23 Su	0105	6.1 185
	0655	2.0 60		0648	1.7 53
	1506	7.7 234		1451	7.3 222
	1916	4.4 135		1854	4.6 140
9 Su	0144	6.4 195	24 M	0135	6.1 187
	0737	1.9 57		0725	1.5 47
	1549	7.7 234		1527	7.4 226
	1957	4.6 140		1933	4.7 142
10 M	0123	6.4 195	25 Tu	0019	6.2 189
	0818	1.8 55		0805	1.4 43
	1628	7.6 232		1608	7.5 229
	2041	4.7 142		2007	4.7 142
11 Tu	0244	6.4 194	26 W	0111	6.2 190
	0904	1.8 55		0851	1.4 43
	1709	7.5 230		1652	7.5 229
	2119	4.6 141		2100	4.6 141
12 W	0340	6.3 193	27 Th	0214	6.2 190
	0950	2.0 60		0932	1.5 46
	1751	7.3 224		1736	7.4 227
	2210	4.6 141		2157	4.6 140
13 Th	0431	6.2 189	28 F	0338	6.1 187
	1026	2.2 66		1021	1.7 51
	1830	7.1 217		1826	7.3 224
	2307	4.6 141		2255	4.4 135
14 F ◑	0513	6.0 182	29 Sa ◐	0516	6.0 184
	1117	2.5 77		1121	2.1 63
	1915	6.9 210		1920	7.2 220
15 Sa	0023	4.6 141	30 Su	0016	4.3 130
	0603	5.7 174		0642	5.9 181
	1213	3.0 90		1223	2.5 76
	2009	6.7 203		2017	7.1 215

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0131	3.9 118	16 Tu	0152	3.6 111
	0820	5.8 178		0805	5.1 155
	1331	2.9 89		1303	3.5 107
	2113	6.9 210		2041	6.2 189
2 Tu	0246	3.4 103	17 W	0253	3.3 100
	0957	6.0 184		0945	5.2 158
	1429	3.4 104		1405	3.9 118
	2203	6.7 204		2130	6.1 185
3 W	0349	2.9 87	18 Th	0343	2.8 85
	1124	6.3 193		1108	5.5 168
	1539	3.8 115		1510	4.2 127
	2245	6.5 199		2206	6.0 182
4 Th	0441	2.3 70	19 F	0428	2.3 71
	1233	6.8 206		1213	6.0 182
	1630	4.1 125		1609	4.4 133
	2308	6.3 193		2236	5.9 180
5 F	0533	1.9 59	20 Sa	0509	1.9 57
	1329	7.0 214		1306	6.4 195
	1726	4.3 131		1701	4.5 137
	2226	6.3 192		2156	5.9 181
6 Sa ○	0615	1.7 52	21 Su	0551	1.5 45
	1415	7.2 220		1353	6.8 206
	1814	4.5 136		1749	4.6 139
	2307	6.3 191		2219	6.0 184
7 Su	0651	1.5 47	22 M ●	0631	1.2 36
	1458	7.3 223		1436	7.0 214
	1901	4.6 140		1828	4.6 139
	2346	6.2 190		2300	6.1 187
8 M	0728	1.5 46	23 Tu	0714	1.0 32
	1536	7.3 223		1516	7.2 219
	1943	4.6 140		1911	4.6 139
				2340	6.2 188
9 Tu	0027	6.2 189	24 W	0755	1.0 31
	0807	1.5 45		1558	7.3 221
	1612	7.3 224		1958	4.5 136
	2018	4.5 138			
10 W	0126	6.1 186	25 Th	0027	6.2 189
	0847	1.6 48		0837	1.1 33
	1650	7.3 221		1640	7.3 222
	2102	4.4 135		2048	4.3 131
11 Th	0305	6.0 182	26 F	0127	6.1 186
	0919	1.7 53		0921	1.2 38
	1722	7.2 218		1724	7.3 221
	2152	4.4 133		2136	4.1 124
12 F	0401	5.9 179	27 Sa	0434	6.0 182
	0959	1.9 59		1009	1.6 48
	1800	7.0 214		1809	7.2 218
	2232	4.3 131		2245	3.8 116
13 Sa	0451	5.7 174	28 Su	0541	5.9 179
	1041	2.3 69		1105	2.1 63
	1837	6.8 207		1854	7.0 213
	2326	4.1 126		2346	3.5 108
14 Su ◑	0544	5.5 167	29 M ◐	0653	5.8 176
	1116	2.6 80		1156	2.5 76
	1912	6.6 200		1937	6.8 207
15 M	0039	4.0 121	30 Tu	0102	3.1 94
	0645	5.2 160		0817	5.7 173
	1207	3.1 93		1256	3.1 94
	1955	6.4 194		2013	6.6 200
			31 W	0212	2.7 81
				0946	5.8 176
				1403	3.6 110
				2046	6.4 194

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Penghu (Ma–Kung Kang), Pescadores Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0426	−6.5	−197
	1115	2.5	77
	1638	−3.5	−107
	2254	3.1	96
2 Th	0512	−6.7	−204
	1203	2.7	83
	1722	−3.7	−112
	2343	3.3	101
3 F	0556	−6.7	−205
	1248	2.8	85
	1807	−3.9	−118
4 Sa	0031	3.3	101
	0639	−6.6	−200
	1332	2.8	85
	1854	−4.0	−123
5 Su	0120	3.1	95
	0724	−6.2	−189
	1416	2.7	83
	1947	−4.2	−128
6 M	0211	2.7	83
	0812	−5.7	−173
	1501	2.6	79
	2047	−4.3	−131
7 Tu	0305	2.2	67
	0904	−5.1	−155
	1549	2.4	73
	2153	−4.4	−134
8 W ◐	0406	1.6	50
	1001	−4.4	−135
	1641	2.2	66
	2301	−4.4	−135
9 Th	0515	1.1	35
	1106	−3.8	−117
	1738	1.9	58
10 F	0011	−4.5	−138
	0630	0.9	27
	1218	−3.3	−101
	1839	1.7	52
11 Sa	0123	−4.7	−142
	0745	0.9	26
	1332	−3.1	−93
	1940	1.6	50
12 Su	0232	−4.9	−150
	0854	1.0	31
	1438	−3.0	−90
	2037	1.7	51
13 M	0329	−5.2	−159
	0951	1.2	38
	1531	−3.0	−92
	2128	1.8	55
14 Tu	0415	−5.4	−166
	1038	1.4	44
	1615	−3.1	−96
	2213	1.9	59
15 W	0453	−5.6	−172
	1117	1.6	49
	1650	−3.3	−100
	2252	2.1	63

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0524	−5.8	−176
	1152	1.7	53
	1721	−3.5	−106
	2328	2.2	68
17 F	0551	−5.8	−177
	1223	1.8	55
	1748	−3.7	−112
18 Sa	0001	2.3	70
	0613	−5.8	−177
	1253	1.9	57
	1815	−3.8	−117
19 Su	0034	2.4	72
	0636	−5.7	−175
	1321	2.0	60
	1845	−4.1	−124
20 M	0107	2.3	71
	0704	−5.6	−171
	1349	2.1	63
	1918	−4.2	−129
21 Tu	0143	2.2	67
	0736	−5.4	−164
	1419	2.1	64
	1957	−4.4	−133
22 W	0223	2.0	60
	0814	−5.1	−154
	1455	2.1	65
	2042	−4.5	−136
23 Th	0309	1.6	50
	0857	−4.6	−141
	1536	2.1	63
	2133	−4.5	−137
24 F ◑	0404	1.2	38
	0948	−4.1	−126
	1625	1.9	59
	2232	−4.6	−140
25 Sa	0512	0.9	28
	1047	−3.6	−110
	1723	1.8	56
	2337	−4.7	−144
26 Su	0635	0.8	24
	1156	−3.2	−98
	1830	1.8	55
27 M	0051	−5.0	−152
	0759	1.0	30
	1315	−3.0	−92
	1941	1.9	59
28 Tu	0213	−5.4	−165
	0910	1.4	44
	1434	−3.1	−94
	2049	2.3	69
29 W	0322	−6.0	−182
	1008	2.0	60
	1537	−3.4	−103
	2149	2.7	83
30 Th	0417	−6.4	−194
	1059	2.4	73
	1628	−3.7	−113
	2243	3.1	94
31 F ●	0505	−6.6	−201
	1145	2.7	82
	1713	−4.1	−124
	2334	3.3	102

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0547	−6.6	−200
	1228	2.9	88
	1756	−4.4	−134
2 Su	0022	3.4	103
	0627	−6.3	−192
	1309	3.0	90
	1841	−4.7	−142
3 M	0109	3.2	97
	0706	−5.9	−180
	1349	2.9	88
	1930	−4.8	−147
4 Tu	0157	2.8	85
	0747	−5.4	−165
	1430	2.8	84
	2023	−4.9	−150
5 W	0246	2.3	69
	0833	−4.8	−147
	1512	2.5	75
	2120	−4.9	−149
6 Th	0340	1.6	50
	0924	−4.2	−128
	1559	2.1	64
	2220	−4.8	−145
7 F ◐	0442	1.0	32
	1022	−3.6	−109
	1651	1.7	51
	2325	−4.6	−140
8 Sa	0554	0.6	19
	1130	−3.1	−93
	1753	1.3	40
9 Su	0038	−4.5	−137
	0713	0.5	14
	1249	−2.7	−83
	1901	1.1	34
10 M	0153	−4.6	−139
	0828	0.6	18
	1404	−2.7	−82
	2007	1.1	35
11 Tu	0258	−4.8	−147
	0928	0.9	27
	1505	−2.9	−87
	2104	1.3	41
12 W	0348	−5.1	−155
	1015	1.2	37
	1553	−3.1	−95
	2153	1.6	50
13 Th	0429	−5.3	−162
	1053	1.5	45
	1632	−3.4	−104
	2234	1.9	59
14 F	0503	−5.5	−167
	1126	1.7	52
	1705	−3.7	−113
	2311	2.2	67
15 Sa ○	0532	−5.5	−169
	1156	1.9	58
	1733	−4.0	−121
	2346	2.4	73

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0555	−5.5	−168
	1224	2.1	63
	1757	−4.3	−130
17 M	0019	2.5	77
	0616	−5.4	−166
	1252	2.2	67
	1823	−4.5	−138
18 Tu	0053	2.6	78
	0640	−5.3	−162
	1319	2.3	71
	1854	−4.8	−145
19 W	0128	2.5	75
	0710	−5.1	−155
	1349	2.4	73
	1930	−4.9	−150
20 Th	0207	2.2	68
	0746	−4.8	−146
	1423	2.4	73
	2012	−5.0	−153
21 F	0251	1.9	57
	0828	−4.4	−133
	1503	2.3	69
	2101	−5.1	−154
22 Sa	0344	1.4	44
	0919	−3.9	−118
	1550	2.0	62
	2159	−5.0	−152
23 Su ◑	0450	1.0	32
	1019	−3.4	−103
	1649	1.8	54
	2306	−4.9	−150
24 M	0613	0.8	25
	1132	−3.0	−91
	1801	1.6	48
25 Tu	0025	−5.0	−151
	0739	1.0	31
	1259	−2.9	−88
	1923	1.7	52
26 W	0157	−5.2	−160
	0851	1.5	45
	1426	−3.1	−96
	2037	2.1	64
27 Th	0311	−5.6	−172
	0949	2.0	61
	1529	−3.6	−110
	2140	2.6	79
28 F	0407	−6.0	−182
	1039	2.5	75
	1621	−4.1	−125
	2235	3.1	93

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0455	−6.0	−184
	1123	2.8	86
	1706	−4.6	−139
	2325	3.3	101
2 Su	0536	−5.9	−181
	1204	3.0	92
	1749	−4.9	−150
3 M	0012	3.3	102
	0613	−5.6	−172
	1243	3.1	93
	1831	−5.2	−159
4 Tu	0058	3.1	96
	0648	−5.2	−160
	1320	3.0	91
	1914	−5.4	−164
5 W	0142	2.8	85
	0725	−4.8	−146
	1358	2.8	85
	2001	−5.4	−164
6 Th	0228	2.3	70
	0807	−4.3	−132
	1437	2.5	75
	2050	−5.3	−161
7 F	0317	1.7	53
	0854	−3.8	−117
	1518	2.0	62
	2142	−5.0	−153
8 Sa ◐	0413	1.2	36
	0948	−3.3	−101
	1605	1.5	47
	2239	−4.7	−143
9 Su	0518	0.7	21
	1051	−2.9	−87
	1703	1.0	32
	2347	−4.4	−134
10 M	0634	0.5	14
	1208	−2.6	−78
	1816	0.8	23
11 Tu	0104	−4.3	−130
	0750	0.5	16
	1328	−2.6	−78
	1932	0.8	23
12 W	0214	−4.4	−133
	0852	0.8	25
	1435	−2.8	−85
	2037	1.0	31
13 Th	0311	−4.6	−140
	0940	1.2	36
	1528	−3.2	−97
	2130	1.4	43
14 F	0357	−4.8	−147
	1019	1.5	47
	1610	−3.6	−110
	2214	1.8	56
15 Sa	0436	−5.0	−152
	1052	1.8	56
	1647	−4.0	−123
	2253	2.2	67

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0508	−5.1	−154
	1123	2.1	64
	1717	−4.4	−133
	2330	2.5	76
17 M ○	0535	−5.0	−152
	1153	2.3	70
	1742	−4.7	−143
18 Tu	0006	2.7	81
	0556	−4.9	−148
	1221	2.5	75
	1806	−5.0	−152
19 W	0041	2.7	81
	0620	−4.7	−143
	1250	2.6	78
	1834	−5.2	−160
20 Th	0118	2.6	78
	0650	−4.5	−136
	1321	2.6	79
	1910	−5.4	−165
21 F	0158	2.3	71
	0726	−4.2	−127
	1357	2.5	76
	1952	−5.5	−167
22 Sa	0243	2.0	61
	0810	−3.8	−116
	1438	2.3	70
	2042	−5.4	−164
23 Su	0336	1.6	50
	0904	−3.4	−105
	1528	2.0	60
	2141	−5.2	−159
24 M ◑	0442	1.3	39
	1008	−3.1	−94
	1630	1.6	50
	2249	−5.0	−152
25 Tu	0600	1.1	35
	1127	−2.9	−89
	1748	1.4	44
26 W	0011	−4.9	−149
	0720	1.3	41
	1300	−3.1	−93
	1914	1.6	48
27 Th	0144	−5.0	−152
	0828	1.8	54
	1421	−3.5	−107
	2028	2.0	61
28 F	0256	−5.2	−159
	0924	2.2	68
	1523	−4.1	−124
	2131	2.5	76
29 Sa	0354	−5.3	−162
	1013	2.6	80
	1616	−4.6	−141
	2226	2.9	88
30 Su	0442	−5.2	−160
	1057	2.9	88
	1702	−5.1	−155
	2316	3.1	95
31 M ●	0525	−5.1	−154
	1138	3.0	92
	1745	−5.4	−166

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Penghu (Ma–Kung Kang), Pescadores Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0003	3.1	95	**16** W	0539	−4.2	−127
	0602	−4.8	−145		1151	2.6	80
	1216	3.0	92		1753	−5.5	−167
	1825	−5.7	−173				
2 W	0047	3.0	90	**17** Th	0031	2.7	81
	0635	−4.4	−135		0606	−4.0	−121
	1252	2.9	88		1224	2.7	81
	1903	−5.7	−175		1822	−5.7	−173
3 Th	0130	2.7	81	**18** F	0111	2.6	79
	0709	−4.1	−126		0637	−3.8	−115
	1328	2.7	81		1259	2.7	81
	1943	−5.7	−174		1858	−5.8	−177
4 F	0213	2.3	69	**19** Sa	0154	2.4	73
	0748	−3.8	−116		0717	−3.5	−108
	1405	2.3	71		1339	2.5	77
	2024	−5.5	−169		1943	−5.8	−176
5 Sa	0258	1.8	56	**20** Su	0241	2.1	65
	0833	−3.5	−107		0805	−3.3	−102
	1443	1.9	59		1424	2.3	69
	2110	−5.2	−160		2035	−5.6	−171
6 Su	0348	1.4	42	**21** M	0335	1.9	57
	0923	−3.1	−96		0903	−3.2	−97
	1526	1.4	44		1519	1.9	59
	2200	−4.9	−149		2135	−5.3	−163
7 M ◐	0444	1.0	30	**22** Tu ◑	0438	1.7	51
	1022	−2.8	−86		1013	−3.1	−94
	1618	1.0	29		1625	1.6	49
	2258	−4.5	−136		2244	−5.1	−154
8 Tu	0550	0.7	22	**23** W	0547	1.6	50
	1131	−2.6	−80		1135	−3.2	−97
	1728	0.6	18		1744	1.4	44
9 W	0007	−4.2	−127	**24** Th	0006	−4.8	−147
	0700	0.7	22		0657	1.8	55
	1248	−2.7	−81		1300	−3.5	−107
	1850	0.5	15		1905	1.6	48
10 Th	0120	−4.0	−123	**25** F	0128	−4.7	−144
	0802	0.9	28		0800	2.1	65
	1358	−2.9	−89		1413	−4.0	−123
	2002	0.8	23		2018	1.9	58
11 F	0224	−4.1	−125	**26** Sa	0238	−4.7	−143
	0852	1.3	39		0855	2.5	75
	1456	−3.4	−103		1515	−4.6	−141
	2100	1.2	36		2121	2.3	70
12 Sa	0316	−4.3	−130	**27** Su	0337	−4.6	−140
	0934	1.6	50		0945	2.7	82
	1543	−3.9	−119		1609	−5.2	−157
	2148	1.7	51		2216	2.6	79
13 Su	0400	−4.4	−134	**28** M	0428	−4.4	−135
	1011	2.0	60		1030	2.9	87
	1623	−4.4	−134		1658	−5.5	−169
	2232	2.1	64		2307	2.8	84
14 M	0439	−4.4	−135	**29** Tu ●	0513	−4.2	−129
	1046	2.3	69		1111	2.9	87
	1658	−4.8	−147		1742	−5.8	−177
	2312	2.5	75		2353	2.8	85
15 Tu ○	0512	−4.4	−133	**30** W	0552	−4.0	−121
	1119	2.5	76		1150	2.8	85
	1727	−5.2	−158		1821	−5.9	−181
	2352	2.6	80				

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0037	2.7	81	**16** F	0021	2.6	80
	0626	−3.8	−115		0557	−3.4	−104
	1227	2.7	81		1203	2.8	84
	1855	−5.9	−181		1818	−6.0	−184
2 F	0118	2.4	74	**17** Sa	0105	2.6	79
	0659	−3.6	−110		0634	−3.3	−101
	1303	2.5	75		1244	2.7	83
	1929	−5.8	−178		1858	−6.1	−185
3 Sa	0159	2.2	66	**18** Su	0150	2.5	76
	0735	−3.4	−105		0717	−3.2	−99
	1339	2.2	66		1329	2.6	80
	2005	−5.7	−173		1944	−6.0	−183
4 Su	0241	1.9	57	**19** M	0238	2.4	72
	0816	−3.3	−100		0809	−3.2	−99
	1415	1.8	56		1418	2.4	73
	2044	−5.4	−165		2037	−5.8	−176
5 M	0325	1.6	49	**20** Tu	0330	2.2	68
	0902	−3.1	−95		0911	−3.3	−100
	1456	1.4	44		1515	2.1	64
	2127	−5.1	−154		2137	−5.4	−166
6 Tu	0412	1.3	40	**21** W ◑	0427	2.2	67
	0955	−3.0	−90		1022	−3.4	−105
	1544	1.0	32		1621	1.8	55
	2216	−4.6	−141		2243	−5.1	−155
7 W ◐	0506	1.1	34	**22** Th	0527	2.2	67
	1056	−2.9	−87		1136	−3.7	−113
	1645	0.7	20		1735	1.6	49
	2313	−4.2	−129		2355	−4.7	−144
8 Th	0604	1.1	33	**23** F	0628	2.3	69
	1203	−2.9	−89		1248	−4.1	−125
	1801	0.5	15		1851	1.6	50
9 F	0019	−3.9	−120	**24** Sa	0107	−4.4	−135
	0703	1.2	36		0728	2.4	74
	1312	−3.2	−97		1357	−4.6	−139
	1917	0.6	19		2002	1.8	55
10 Sa	0126	−3.8	−116	**25** Su	0214	−4.2	−127
	0756	1.4	44		0824	2.5	77
	1414	−3.6	−110		1501	−5.0	−153
	2022	1.0	30		2107	2.0	62
11 Su	0226	−3.8	−116	**26** M	0316	−3.9	−120
	0843	1.7	53		0916	2.6	80
	1507	−4.1	−126		1558	−5.4	−166
	2117	1.4	44		2205	2.3	69
12 M	0318	−3.8	−116	**27** Tu	0411	−3.8	−115
	0926	2.1	63		1004	2.7	81
	1553	−4.7	−143		1649	−5.7	−175
	2207	1.9	58		2257	2.4	73
13 Tu	0405	−3.8	−116	**28** W	0458	−3.6	−110
	1007	2.3	71		1048	2.6	80
	1634	−5.2	−158		1733	−5.9	−180
	2253	2.3	70		2344	2.4	73
14 W	0447	−3.7	−113	**29** Th ●	0538	−3.4	−105
	1045	2.6	78		1128	2.6	78
	1711	−5.6	−170		1812	−6.0	−182
	2338	2.5	77				
15 Th ○	0523	−3.6	−109	**30** F	0026	2.4	72
	1123	2.7	82		0613	−3.3	−102
	1744	−5.9	−179		1206	2.5	75
					1845	−5.9	−181
				31 Sa	0106	2.2	68
					0646	−3.3	−100
					1242	2.3	71
					1916	−5.8	−178

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0144	2.1	64	**16** M	0140	2.8	84
	0720	−3.3	−100		0716	−3.3	−101
	1318	2.1	65		1321	3.0	90
	1947	−5.7	−174		1948	−6.1	−186
2 M	0221	2.0	60	**17** Tu	0226	2.8	84
	0757	−3.2	−99		0810	−3.5	−106
	1354	1.9	58		1412	2.8	85
	2020	−5.4	−166		2039	−5.8	−177
3 Tu	0259	1.8	55	**18** W	0314	2.7	83
	0838	−3.2	−98		0912	−3.7	−113
	1432	1.6	50		1508	2.5	76
	2057	−5.2	−157		2134	−5.4	−165
4 W	0339	1.7	51	**19** Th	0405	2.7	82
	0925	−3.2	−97		1017	−4.0	−121
	1516	1.3	40		1610	2.2	66
	2138	−4.8	−145		2233	−5.0	−151
5 Th	0421	1.6	48	**20** F ◑	0459	2.7	81
	1016	−3.2	−97		1121	−4.2	−129
	1608	1.0	31		1719	1.8	56
	2226	−4.3	−132		2335	−4.5	−136
6 F ◐	0509	1.5	46	**21** Sa	0556	2.6	79
	1114	−3.3	−100		1227	−4.5	−138
	1712	0.8	24		1831	1.7	51
	2320	−3.9	−120				
7 Sa	0601	1.5	47	**22** Su	0040	−4.0	−121
	1216	−3.5	−106		0654	2.5	77
	1826	0.7	22		1334	−4.8	−146
					1943	1.7	51
8 Su	0021	−3.6	−111	**23** M	0147	−3.6	−110
	0656	1.7	51		0752	2.5	76
	1320	−3.8	−116		1440	−5.1	−155
	1938	0.9	28		2051	1.8	54
9 M	0126	−3.4	−104	**24** Tu	0251	−3.3	−102
	0749	1.9	57		0848	2.5	75
	1421	−4.3	−131		1540	−5.4	−164
	2043	1.3	40		2152	2.0	60
10 Tu	0230	−3.3	−101	**25** W	0348	−3.2	−98
	0840	2.1	65		0939	2.5	75
	1516	−4.8	−147		1633	−5.6	−171
	2140	1.7	53		2245	2.1	64
11 W	0328	−3.2	−99	**26** Th	0437	−3.1	−96
	0928	2.4	72		1026	2.5	75
	1606	−5.3	−163		1718	−5.8	−176
	2233	2.1	65		2331	2.2	67
12 Th	0419	−3.2	−98	**27** F ●	0518	−3.1	−95
	1015	2.6	79		1109	2.5	75
	1651	−5.8	−176		1756	−5.8	−177
	2322	2.5	75				
13 F ○	0505	−3.2	−97	**28** Sa	0012	2.2	67
	1100	2.8	85		0554	−3.1	−95
	1734	−6.1	−186		1148	2.4	74
					1829	−5.8	−176
14 Sa	0009	2.7	81	**29** Su	0049	2.2	67
	0547	−3.1	−96		0627	−3.1	−96
	1146	3.0	90		1224	2.4	73
	1817	−6.3	−191		1859	−5.7	−173
15 Su	0055	2.7	83	**30** M	0123	2.2	66
	0629	−3.2	−97		0659	−3.2	−98
	1232	3.0	92		1259	2.3	70
	1900	−6.2	−190		1926	−5.5	−168

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Penghu (Ma–Kung Kang), Pescadores Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0156	2.1	64	**16** W	0204	3.2	98
	0732	−3.3	−100		0757	−3.9	−118
	1333	2.2	67		1400	3.2	99
	1953	−5.3	−161		2024	−5.5	−169
2 W	0229	2.1	63	**17** Th	0249	3.2	98
	0808	−3.3	−102		0857	−4.1	−126
	1410	2.0	62		1454	2.9	89
	2024	−5.0	−153		2115	−5.1	−154
3 Th	0302	2.1	63	**18** F	0335	3.1	95
	0848	−3.4	−104		0957	−4.4	−133
	1449	1.8	55		1552	2.5	75
	2100	−4.7	−142		2208	−4.5	−137
4 F	0337	2.0	62	**19** Sa	0425	3.0	90
	0933	−3.5	−106		1056	−4.5	−138
	1536	1.5	46		1656	2.0	62
	2142	−4.3	−130	◑	2305	−3.9	−120
5 Sa	0417	2.0	61	**20** Su	0519	2.7	83
	1023	−3.6	−109		1158	−4.6	−141
	1631	1.2	38		1806	1.7	52
◐	2230	−3.8	−117				
6 Su	0504	2.0	60	**21** M	0008	−3.4	−104
	1118	−3.7	−114		0618	2.5	76
	1738	1.0	32		1304	−4.7	−143
	2325	−3.4	−105		1919	1.5	47
7 M	0557	2.0	60	**22** Tu	0116	−3.0	−92
	1219	−4.0	−121		0719	2.3	71
	1853	1.0	32		1412	−4.8	−147
					2031	1.6	49
8 Tu	0028	−3.1	−94	**23** W	0223	−2.8	−86
	0656	2.0	62		0820	2.3	69
	1327	−4.3	−132		1515	−5.0	−153
	2007	1.3	39		2134	1.8	55
9 W	0141	−2.9	−87	**24** Th	0322	−2.8	−85
	0756	2.2	67		0916	2.3	71
	1436	−4.8	−146		1609	−5.2	−159
	2113	1.7	51		2227	2.0	61
10 Th	0252	−2.8	−85	**25** F	0412	−2.8	−86
	0854	2.4	74		1006	2.4	73
	1536	−5.3	−162		1654	−5.3	−163
	2212	2.1	65		2312	2.2	66
11 F	0351	−2.9	−87	**26** Sa	0454	−2.9	−89
	0949	2.7	83		1049	2.5	76
	1629	−5.8	−177		1732	−5.4	−165
	2304	2.5	77		2350	2.3	69
12 Sa	0442	−3.0	−91	**27** Su	0531	−3.0	−92
	1041	3.1	93		1129	2.6	79
	1718	−6.1	−186		1805	−5.4	−164
○	2352	2.8	86	●			
13 Su	0528	−3.1	−96	**28** M	0024	2.3	71
	1132	3.3	101		0604	−3.1	−96
	1804	−6.2	−190		1204	2.6	80
					1834	−5.3	−161
14 M	0037	3.1	93	**29** Tu	0055	2.4	72
	0614	−3.3	−102		0634	−3.3	−100
	1221	3.5	106		1238	2.7	81
	1850	−6.2	−188		1859	−5.1	−156
15 Tu	0121	3.1	96	**30** W	0124	2.4	73
	0702	−3.6	−110		0703	−3.4	−104
	1310	3.4	105		1312	2.6	79
	1936	−5.9	−180		1921	−4.9	−150
				31 Th	0153	2.5	75
					0733	−3.6	−109
					1346	2.5	76
					1947	−4.7	−142

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F	0222	2.5	76	**16** Sa	0300	3.3	102
	0808	−3.7	−113		0925	−4.6	−141
	1424	2.3	70		1529	2.7	81
	2021	−4.4	−133		2132	−3.8	−117
2 Sa	0254	2.5	76	**17** Su	0347	3.1	93
	0848	−3.8	−116		1022	−4.6	−140
	1507	2.0	62		1629	2.1	65
	2100	−4.0	−121	◑	2228	−3.3	−101
3 Su	0331	2.5	75	**18** M	0439	2.7	81
	0935	−3.9	−118		1121	−4.5	−137
	1557	1.7	53		1737	1.7	52
	2146	−3.5	−108		2331	−2.8	−86
4 M	0415	2.4	72	**19** Tu	0538	2.3	70
	1027	−4.0	−121		1226	−4.4	−133
	1659	1.4	44		1851	1.5	46
◐	2241	−3.1	−95				
5 Tu	0508	2.3	69	**20** W	0040	−2.5	−76
	1127	−4.1	−125		0644	2.1	63
	1814	1.3	40		1336	−4.4	−133
	2345	−2.7	−83		2004	1.5	47
6 W	0609	2.2	67	**21** Th	0150	−2.4	−73
	1237	−4.3	−131		0751	2.0	62
	1935	1.4	44		1441	−4.5	−136
					2108	1.8	54
7 Th	0101	−2.5	−76	**22** F	0252	−2.5	−75
	0719	2.3	69		0851	2.1	65
	1357	−4.7	−142		1536	−4.6	−141
	2047	1.8	56		2200	2.0	62
8 F	0222	−2.5	−77	**23** Sa	0344	−2.7	−81
	0827	2.6	78		0943	2.3	71
	1507	−5.2	−157		1622	−4.8	−146
	2148	2.3	71		2243	2.2	68
9 Sa	0326	−2.8	−84	**24** Su	0427	−2.9	−88
	0929	3.0	90		1027	2.6	78
	1605	−5.6	−170		1700	−4.9	−149
	2241	2.8	85		2318	2.4	74
10 Su	0419	−3.1	−93	**25** M	0504	−3.1	−95
	1025	3.4	103		1107	2.8	84
	1655	−5.8	−178		1733	−4.9	−148
	2328	3.2	97	●	2350	2.6	78
11 M	0506	−3.4	−104	**26** Tu	0537	−3.3	−102
	1117	3.7	114		1143	2.9	89
	1742	−5.9	−179		1802	−4.8	−146
○							
12 Tu	0012	3.4	105	**27** W	0019	2.7	81
	0552	−3.7	−114		0605	−3.5	−108
	1207	3.9	119		1216	3.0	91
	1826	−5.7	−174		1825	−4.6	−141
13 W	0054	3.6	109	**28** Th	0047	2.8	84
	0640	−4.1	−124		0630	−3.7	−114
	1255	3.8	117		1250	3.0	91
	1909	−5.4	−164		1845	−4.4	−135
14 Th	0135	3.6	111	**29** F	0114	2.8	86
	0732	−4.3	−132		0657	−3.9	−120
	1344	3.6	110		1324	2.9	88
	1954	−4.9	−150		1911	−4.2	−128
15 F	0217	3.5	108	**30** Sa	0142	2.9	87
	0829	−4.5	−138		0729	−4.1	−125
	1435	3.2	97		1401	2.7	83
	2041	−4.4	−134		1943	−3.9	−119
				31 Su	0213	2.9	87
					0807	−4.2	−128
					1442	2.4	74
					2022	−3.5	−108

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0250	2.8	85	**16** Tu	0356	2.5	75
	0853	−4.2	−129		1035	−4.4	−133
	1531	2.1	64		1703	1.7	53
	2110	−3.1	−96	◑	2249	−2.5	−75
2 Tu	0335	2.6	79	**17** W	0454	2.0	61
	0947	−4.2	−129		1138	−4.1	−125
	1631	1.8	54		1814	1.5	45
◐	2207	−2.8	−84		2359	−2.2	−68
3 W	0429	2.4	72	**18** Th	0604	1.7	51
	1048	−4.2	−129		1248	−3.9	−120
	1746	1.6	49		1927	1.5	46
	2315	−2.4	−74				
4 Th	0535	2.2	68	**19** F	0112	−2.2	−67
	1200	−4.3	−130		0717	1.6	50
	1908	1.7	52		1356	−3.9	−120
					2030	1.7	52
5 F	0036	−2.3	−71	**20** Sa	0217	−2.4	−73
	0653	2.3	70		0822	1.8	56
	1325	−4.5	−138		1454	−4.1	−124
	2021	2.1	64		2121	2.0	61
6 Sa	0159	−2.5	−77	**21** Su	0311	−2.7	−83
	0808	2.6	80		0916	2.1	65
	1440	−4.9	−149		1541	−4.2	−128
	2121	2.6	80		2202	2.3	69
7 Su	0304	−3.0	−90	**22** M	0356	−3.1	−94
	0913	3.1	95		1001	2.5	76
	1539	−5.2	−159		1622	−4.3	−131
	2213	3.1	94		2238	2.5	77
8 M	0358	−3.4	−105	**23** Tu	0434	−3.4	−105
	1011	3.6	110		1042	2.8	85
	1630	−5.3	−163		1656	−4.3	−132
	2259	3.5	106		2309	2.7	83
9 Tu	0445	−3.9	−120	**24** W	0507	−3.8	−115
	1103	3.9	120		1118	3.1	93
	1715	−5.3	−161		1726	−4.3	−130
○	2342	3.7	114	●	2339	2.9	88
10 W	0530	−4.3	−132	**25** Th	0534	−4.1	−124
	1152	4.1	124		1154	3.2	97
	1756	−5.0	−153		1750	−4.1	−126
11 Th	0022	3.8	117	**26** F	0007	3.0	92
	0616	−4.7	−142		0558	−4.3	−132
	1239	4.0	121		1228	3.2	97
	1836	−4.6	−141		1811	−3.9	−120
12 F	0102	3.8	116	**27** Sa	0036	3.1	94
	0703	−4.9	−148		0624	−4.5	−138
	1326	3.7	112		1304	3.1	94
	1916	−4.2	−127		1838	−3.7	−114
13 Sa	0142	3.6	111	**28** Su	0105	3.1	94
	0753	−4.9	−150		0655	−4.7	−143
	1414	3.2	99		1342	2.9	88
	2001	−3.7	−113		1912	−3.5	−106
14 Su	0222	3.3	102	**29** M	0139	3.0	92
	0845	−4.9	−148		0734	−4.7	−144
	1505	2.7	83		1423	2.6	80
	2051	−3.3	−100		1953	−3.2	−97
15 M	0306	2.9	89	**30** Tu	0218	2.9	87
	0938	−4.7	−142		0820	−4.7	−143
	1600	2.2	67		1513	2.3	70
	2146	−2.9	−87		2042	−2.9	−88

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Penghu (Ma–Kung Kang), Pescadores Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0305	2.6	80
	0916	−4.6	−139
	1612	2.0	61
	2143	−2.6	−79
2 Th ◐	0402	2.3	71
	1020	−4.4	−134
	1724	1.8	56
	2255	−2.4	−74
3 F	0514	2.1	65
	1133	−4.3	−132
	1842	2.0	60
4 Sa	0019	−2.5	−77
	0636	2.2	67
	1258	−4.4	−134
	1951	2.4	72
5 Su	0140	−3.0	−90
	0753	2.6	78
	1414	−4.6	−140
	2050	2.8	86
6 M	0245	−3.5	−107
	0859	3.1	94
	1514	−4.8	−145
	2142	3.2	99
7 Tu	0339	−4.1	−125
	0956	3.5	108
	1604	−4.8	−145
	2228	3.6	109
8 W ○	0427	−4.6	−141
	1048	3.8	116
	1649	−4.6	−140
	2310	3.7	114
9 Th	0511	−5.0	−153
	1137	3.9	118
	1729	−4.3	−131
	2351	3.8	115
10 F	0554	−5.2	−160
	1223	3.7	114
	1806	−4.0	−121
11 Sa	0029	3.6	111
	0635	−5.3	−163
	1308	3.4	105
	1843	−3.6	−111
12 Su	0107	3.4	104
	0718	−5.3	−162
	1353	3.1	93
	1924	−3.3	−102
13 M	0146	3.1	94
	0803	−5.1	−156
	1439	2.6	79
	2011	−3.0	−92
14 Tu	0227	2.7	82
	0851	−4.9	−148
	1529	2.1	65
	2104	−2.7	−83
15 W	0312	2.2	67
	0943	−4.5	−137
	1625	1.7	53
	2204	−2.5	−75

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0406	1.7	52
	1042	−4.1	−125
	1729	1.5	45
	2312	−2.3	−70
17 F	0514	1.3	40
	1149	−3.8	−115
	1836	1.4	43
18 Sa	0026	−2.3	−70
	0632	1.2	37
	1259	−3.6	−110
	1938	1.6	48
19 Su	0134	−2.6	−78
	0743	1.4	42
	1402	−3.6	−111
	2030	1.8	56
20 M	0232	−3.0	−91
	0842	1.7	53
	1454	−3.7	−114
	2114	2.2	66
21 Tu	0320	−3.5	−106
	0930	2.2	67
	1539	−3.8	−117
	2151	2.5	75
22 W	0400	−3.9	−120
	1014	2.6	79
	1617	−3.9	−119
	2226	2.7	83
23 Th	0435	−4.4	−133
	1053	2.9	88
	1650	−3.9	−118
	2258	3.0	90
24 F ●	0504	−4.7	−144
	1132	3.1	94
	1717	−3.8	−115
	2330	3.1	94
25 Sa	0530	−5.0	−153
	1209	3.1	95
	1743	−3.6	−111
26 Su	0002	3.1	96
	0558	−5.2	−160
	1247	3.1	93
	1813	−3.4	−105
27 M	0036	3.1	95
	0631	−5.3	−163
	1327	2.9	87
	1849	−3.3	−100
28 Tu	0113	3.0	92
	0711	−5.3	−163
	1411	2.6	80
	1932	−3.1	−94
29 W	0155	2.8	86
	0758	−5.2	−159
	1500	2.4	72
	2024	−2.9	−89
30 Th	0245	2.5	77
	0854	−5.0	−151
	1558	2.1	65
	2127	−2.8	−86
31 F ◐	0346	2.2	67
	0958	−4.7	−142
	1704	2.1	63
	2241	−2.9	−87

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0459	2.0	60
	1111	−4.4	−135
	1814	2.2	66
2 Su	0003	−3.1	−94
	0621	2.0	61
	1232	−4.3	−132
	1919	2.5	75
3 M	0122	−3.6	−110
	0737	2.3	70
	1347	−4.3	−131
	2018	2.8	86
4 Tu	0227	−4.2	−128
	0844	2.7	83
	1449	−4.3	−130
	2110	3.1	96
5 W	0323	−4.8	−146
	0942	3.1	94
	1542	−4.2	−127
	2157	3.3	102
6 Th	0413	−5.2	−160
	1035	3.3	100
	1628	−4.0	−122
	2241	3.4	104
7 F ○	0457	−5.6	−170
	1123	3.3	101
	1708	−3.8	−115
	2322	3.4	103
8 Sa	0537	−5.7	−175
	1209	3.2	97
	1743	−3.6	−109
9 Su	0001	3.2	99
	0614	−5.7	−175
	1252	3.0	90
	1818	−3.4	−104
10 M	0038	3.1	93
	0650	−5.7	−173
	1333	2.7	81
	1856	−3.3	−100
11 Tu	0115	2.8	84
	0728	−5.5	−167
	1415	2.3	71
	1938	−3.1	−96
12 W	0153	2.4	74
	0810	−5.2	−159
	1459	2.0	62
	2026	−3.0	−91
13 Th	0234	2.0	61
	0855	−4.8	−147
	1546	1.7	52
	2119	−2.8	−86
14 F ◑	0322	1.5	47
	0946	−4.4	−134
	1638	1.5	45
	2220	−2.7	−82
15 Sa	0420	1.1	34
	1043	−4.0	−121
	1736	1.3	41
	2328	−2.7	−83

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0534	0.9	26
	1148	−3.6	−111
	1835	1.4	43
17 M	0039	−2.9	−89
	0652	0.9	28
	1257	−3.4	−105
	1930	1.6	49
18 Tu	0143	−3.3	−102
	0759	1.2	37
	1358	−3.4	−105
	2019	1.9	58
19 W	0237	−3.9	−118
	0855	1.6	50
	1451	−3.5	−107
	2102	2.2	68
20 Th	0323	−4.4	−135
	0944	2.1	64
	1536	−3.6	−110
	2142	2.6	78
21 F	0403	−4.9	−150
	1029	2.5	76
	1615	−3.6	−110
	2220	2.8	86
22 Sa ●	0437	−5.4	−164
	1111	2.7	83
	1649	−3.6	−109
	2257	3.0	91
23 Su	0508	−5.7	−174
	1153	2.9	87
	1721	−3.5	−106
	2335	3.1	94
24 M	0539	−5.9	−180
	1234	2.9	87
	1754	−3.4	−104
25 Tu	0014	3.1	94
	0615	−6.0	−183
	1316	2.7	83
	1832	−3.4	−103
26 W	0056	3.0	91
	0656	−5.9	−181
	1400	2.6	79
	1917	−3.3	−102
27 Th	0142	2.8	86
	0744	−5.7	−175
	1448	2.4	74
	2010	−3.3	−101
28 F	0234	2.5	76
	0838	−5.4	−164
	1541	2.3	70
	2113	−3.3	−102
29 Sa ◐	0334	2.1	65
	0939	−5.0	−152
	1640	2.2	68
	2225	−3.5	−107
30 Su	0445	1.8	56
	1047	−4.6	−139
	1742	2.3	69
	2344	−3.8	−116

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0603	1.7	52
	1203	−4.2	−129
	1845	2.4	73
2 Tu	0101	−4.2	−129
	0719	1.8	56
	1319	−4.0	−122
	1945	2.6	79
3 W	0210	−4.8	−145
	0828	2.1	64
	1426	−3.8	−116
	2040	2.8	84
4 Th	0311	−5.2	−160
	0929	2.4	72
	1524	−3.7	−113
	2130	2.9	88
5 F	0404	−5.6	−172
	1023	2.5	77
	1612	−3.6	−109
	2216	2.9	89
6 Sa ○	0449	−5.9	−179
	1112	2.6	79
	1653	−3.5	−106
	2259	2.9	88
7 Su	0527	−6.0	−183
	1156	2.6	78
	1727	−3.4	−105
	2338	2.8	85
8 M	0600	−6.0	−183
	1236	2.4	74
	1800	−3.4	−104
9 Tu	0016	2.7	81
	0631	−5.9	−181
	1315	2.3	69
	1833	−3.4	−105
10 W	0052	2.5	76
	0702	−5.8	−177
	1352	2.1	64
	1911	−3.4	−105
11 Th	0127	2.3	69
	0737	−5.6	−170
	1429	1.9	58
	1952	−3.4	−104
12 F	0205	1.9	59
	0816	−5.2	−160
	1507	1.7	53
	2038	−3.3	−102
13 Sa	0246	1.6	48
	0859	−4.8	−147
	1547	1.6	48
	2130	−3.3	−101
14 Su ◑	0334	1.2	36
	0946	−4.4	−133
	1633	1.5	45
	2228	−3.3	−101
15 M	0435	0.8	25
	1040	−3.9	−120
	1725	1.4	43
	2331	−3.4	−104

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0549	0.6	19
	1142	−3.6	−109
	1821	1.5	45
17 W	0039	−3.7	−113
	0706	0.7	22
	1249	−3.3	−102
	1918	1.7	51
18 Th	0145	−4.2	−127
	0814	1.0	32
	1356	−3.3	−100
	2011	1.9	59
19 F	0242	−4.7	−144
	0913	1.5	46
	1455	−3.3	−101
	2100	2.3	69
20 Sa	0331	−5.3	−161
	1005	2.0	60
	1544	−3.4	−103
	2147	2.6	78
21 Su	0413	−5.8	−176
	1053	2.3	71
	1626	−3.4	−105
	2231	2.8	86
22 M ●	0451	−6.2	−188
	1138	2.6	78
	1703	−3.5	−107
	2315	3.0	92
23 Tu	0527	−6.4	−195
	1221	2.7	81
	1740	−3.6	−110
	2359	3.1	95
24 W	0605	−6.5	−197
	1303	2.7	82
	1820	−3.7	−113
25 Th	0045	3.1	95
	0646	−6.4	−194
	1346	2.7	81
	1905	−3.8	−117
26 F	0132	3.0	90
	0731	−6.1	−185
	1431	2.6	79
	1957	−3.9	−120
27 Sa	0224	2.6	80
	0822	−5.7	−173
	1519	2.5	76
	2057	−4.1	−124
28 Su	0321	2.2	67
	0918	−5.2	−157
	1612	2.4	73
	2207	−4.2	−128
29 M ◐	0427	1.7	53
	1021	−4.6	−139
	1709	2.3	70
	2322	−4.4	−134
30 Tu	0541	1.4	44
	1132	−4.0	−123
	1810	2.2	68
31 W	0038	−4.7	−142
	0658	1.3	40
	1250	−3.6	−110
	1912	2.2	67

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Keelung (Chi–lung Chiang), Taiwan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0216	−2.8	−85
	1007	1.3	39
	1448	−0.1	−4
	1945	0.7	22
2 Th	0259	−2.9	−88
	1052	1.3	41
	1532	−0.2	−5
	2035	0.8	23
3 F	0344	−2.9	−87
	1136	1.3	41
	1621	−0.3	−8
	2136	0.7	22
4 Sa	0432	−2.7	−81
	1221	1.3	41
	1720	−0.4	−13
	2251	0.6	19
5 Su	0525	−2.3	−69
	1307	1.3	39
	1836	−0.6	−18
6 M	0019	0.5	15
	0625	−1.8	−55
	1355	1.2	36
	2003	−0.8	−25
7 Tu	0158	0.4	11
	0738	−1.3	−40
	1445	1.0	32
	2118	−1.1	−34
8 W ◐	0333	0.3	10
	0904	−0.9	−27
	1536	0.9	28
	2223	−1.4	−42
9 Th	0501	0.4	13
	1025	−0.6	−17
	1628	0.8	23
	2322	−1.6	−49
10 F	0624	0.6	17
	1139	−0.4	−11
	1717	0.6	19
11 Sa	0016	−1.8	−55
	0738	0.7	22
	1249	−0.3	−8
	1758	0.5	15
12 Su	0103	−1.9	−59
	0836	0.8	25
	1352	−0.2	−5
	1830	0.4	12
13 M	0143	−2.0	−62
	0923	0.9	27
	1442	−0.1	−4
	1851	0.3	10
14 Tu	0216	−2.1	−64
	1002	0.9	28
	1518	−0.1	−3
	1915	0.3	10
15 W	0245	−2.1	−64
	1035	0.9	28
	1546	−0.1	−3
	1948	0.4	11

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0311	−2.1	−64
	1104	0.9	28
	1608	−0.1	−4
	2028	0.4	12
17 F	0337	−2.1	−63
	1131	0.9	27
	1629	−0.2	−6
	2113	0.4	13
18 Sa	0406	−2.0	−60
	1159	0.9	27
	1655	−0.3	−9
	2203	0.4	13
19 Su	0437	−1.8	−55
	1226	0.9	27
	1732	−0.4	−13
	2255	0.4	12
20 M	0511	−1.6	−50
	1255	0.9	26
	1817	−0.6	−18
	2349	0.3	10
21 Tu	0549	−1.4	−44
	1327	0.8	25
	1912	−0.8	−23
22 W	0050	0.3	8
	0633	−1.2	−36
	1402	0.8	23
	2012	−1.0	−30
23 Th	0207	0.2	6
	0728	−0.9	−28
	1442	0.7	21
	2111	−1.2	−37
24 F ◑	0338	0.2	7
	0840	−0.7	−20
	1525	0.6	18
	2206	−1.5	−46
25 Sa	0500	0.4	11
	1004	−0.5	−14
	1611	0.5	15
	2259	−1.8	−55
26 Su	0611	0.6	17
	1121	−0.3	−9
	1654	0.5	14
	2349	−2.1	−64
27 M	0716	0.8	23
	1225	−0.2	−7
	1735	0.5	14
28 Tu	0037	−2.4	−73
	0814	1.0	29
	1315	−0.2	−6
	1814	0.5	16
29 W	0121	−2.6	−80
	0904	1.1	33
	1356	−0.2	−7
	1857	0.6	19
30 Th	0205	−2.8	−85
	0949	1.2	36
	1435	−0.3	−10
	1946	0.7	22
31 F ●	0247	−2.8	−85
	1030	1.2	37
	1515	−0.5	−15
	2044	0.8	24

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0331	−2.6	−80
	1110	1.2	37
	1600	−0.7	−20
	2153	0.8	24
2 Su	0417	−2.3	−71
	1149	1.1	35
	1652	−0.9	−26
	2311	0.7	22
3 M	0507	−1.9	−58
	1229	1.0	32
	1755	−1.0	−31
4 Tu	0029	0.6	19
	0605	−1.4	−43
	1311	1.0	29
	1913	−1.2	−36
5 W	0150	0.5	16
	0718	−1.0	−29
	1356	0.8	25
	2030	−1.3	−41
6 Th	0313	0.5	14
	0843	−0.6	−18
	1445	0.7	20
	2138	−1.5	−46
7 F ◐	0438	0.5	15
	1003	−0.4	−11
	1537	0.5	16
	2241	−1.6	−49
8 Sa	0602	0.6	18
	1120	−0.2	−7
	1629	0.4	13
	2341	−1.7	−52
9 Su	0716	0.7	21
	1234	−0.2	−6
	1718	0.3	10
10 M	0034	−1.8	−55
	0812	0.8	24
	1337	−0.2	−6
	1759	0.3	9
11 Tu	0118	−1.8	−56
	0857	0.9	26
	1420	−0.2	−6
	1834	0.3	9
12 W	0155	−1.9	−57
	0933	0.9	27
	1451	−0.2	−6
	1910	0.3	10
13 Th	0226	−1.9	−57
	1003	0.9	27
	1513	−0.2	−7
	1950	0.4	12
14 F	0254	−1.8	−56
	1029	0.9	26
	1531	−0.3	−9
	2034	0.5	14
15 Sa ○	0318	−1.7	−53
	1054	0.8	25
	1548	−0.4	−13
	2121	0.5	15

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0343	−1.6	−49
	1119	0.8	24
	1612	−0.6	−18
	2209	0.6	17
17 M	0410	−1.5	−45
	1142	0.8	23
	1644	−0.8	−23
	2256	0.6	17
18 Tu	0441	−1.3	−40
	1206	0.7	22
	1723	−1.0	−29
	2347	0.5	16
19 W	0518	−1.1	−34
	1231	0.7	20
	1810	−1.1	−34
20 Th	0044	0.5	15
	0603	−0.9	−27
	1300	0.6	18
	1907	−1.3	−39
21 F	0156	0.5	14
	0701	−0.6	−19
	1337	0.5	15
	2011	−1.4	−44
22 Sa	0318	0.5	14
	0822	−0.4	−12
	1424	0.4	13
	2117	−1.6	−50
23 Su ◑	0437	0.6	18
	0958	−0.3	−8
	1522	0.4	11
	2221	−1.8	−56
24 M	0550	0.7	22
	1120	−0.2	−6
	1623	0.4	11
	2322	−2.0	−62
25 Tu	0654	0.9	28
	1222	−0.2	−7
	1721	0.4	13
26 W	0018	−2.2	−67
	0750	1.0	32
	1310	−0.3	−10
	1816	0.6	17
27 Th	0107	−2.3	−70
	0838	1.1	35
	1348	−0.5	−14
	1912	0.7	20
28 F	0152	−2.3	−71
	0920	1.1	35
	1423	−0.6	−19
	2014	0.8	24

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0235	−2.2	−67
	0958	1.1	34
	1459	−0.9	−26
	2121	0.9	27
2 Su	0317	−1.9	−59
	1034	1.0	32
	1539	−1.1	−33
	2227	0.9	28
3 M	0402	−1.6	−49
	1108	1.0	30
	1624	−1.2	−38
	2330	1.0	29
4 Tu	0451	−1.2	−37
	1141	0.9	27
	1717	−1.4	−42
5 W	0032	0.9	27
	0552	−0.8	−25
	1216	0.8	23
	1821	−1.4	−44
6 Th	0139	0.8	25
	0709	−0.5	−15
	1255	0.7	20
	1933	−1.5	−45
7 F	0250	0.8	23
	0829	−0.3	−8
	1341	0.5	16
	2041	−1.5	−45
8 Sa ◐	0406	0.7	22
	0946	−0.2	−5
	1435	0.4	12
	2146	−1.4	−44
9 Su	0522	0.8	24
	1103	−0.1	−3
	1534	0.3	9
	2249	−1.4	−44
10 M	0630	0.9	26
	1215	−0.1	−4
	1636	0.3	8
	2348	−1.4	−44
11 Tu	0725	0.9	28
	1309	−0.2	−5
	1735	0.3	9
12 W	0039	−1.4	−44
	0808	1.0	29
	1346	−0.2	−7
	1829	0.3	10
13 Th	0122	−1.4	−43
	0844	1.0	29
	1413	−0.3	−9
	1921	0.4	13
14 F	0158	−1.4	−42
	0914	0.9	28
	1436	−0.4	−12
	2010	0.5	16
15 Sa	0228	−1.3	−39
	0941	0.9	27
	1454	−0.5	−16
	2057	0.6	19

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0254	−1.2	−36
	1006	0.8	25
	1512	−0.7	−22
	2140	0.7	22
17 M ○	0318	−1.0	−32
	1028	0.8	23
	1535	−0.9	−28
	2222	0.8	25
18 Tu	0344	−0.9	−28
	1047	0.7	21
	1605	−1.1	−34
	2304	0.9	26
19 W	0416	−0.8	−23
	1104	0.6	19
	1641	−1.3	−41
	2351	0.9	27
20 Th	0454	−0.6	−18
	1123	0.6	18
	1724	−1.5	−45
21 F	0045	0.9	27
	0544	−0.4	−12
	1148	0.5	16
	1818	−1.5	−47
22 Sa	0150	0.9	26
	0653	−0.2	−6
	1227	0.5	14
	1923	−1.6	−49
23 Su	0303	0.9	27
	0832	−0.1	−3
	1326	0.4	12
	2035	−1.6	−50
24 M ◑	0417	1.0	29
	1009	−0.1	−2
	1448	0.4	11
	2148	−1.7	−51
25 Tu	0525	1.1	33
	1121	−0.2	−5
	1615	0.4	12
	2259	−1.7	−52
26 W	0626	1.2	36
	1217	−0.3	−9
	1736	0.5	15
27 Th	0001	−1.7	−53
	0718	1.2	37
	1300	−0.5	−15
	1848	0.7	20
28 F	0054	−1.7	−51
	0804	1.2	37
	1337	−0.7	−21
	1953	0.8	25
29 Sa	0141	−1.5	−47
	0844	1.1	35
	1410	−0.9	−28
	2053	1.0	30
30 Su	0225	−1.3	−40
	0920	1.0	32
	1443	−1.2	−36
	2149	1.1	34
31 M ●	0308	−1.0	−31
	0950	0.9	28
	1518	−1.4	−42
	2243	1.2	37

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Keelung (Chi–lung Chiang), Taiwan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0353	−0.7	−22
	1015	0.9	26
	1559	−1.5	−47
	2335	1.2	37
2 W	0445	−0.5	−14
	1039	0.8	23
	1645	−1.6	−49
3 Th	0028	1.2	37
	0551	−0.2	−6
	1110	0.7	21
	1737	−1.6	−48
4 F	0125	1.1	35
	0705	0.0	−1
	1150	0.6	19
	1836	−1.5	−45
5 Sa	0225	1.1	33
	0816	0.0	1
	1238	0.5	16
	1938	−1.3	−41
6 Su	0328	1.1	33
	0927	0.1	2
	1334	0.4	13
	2041	−1.2	−37
7 M ◐	0431	1.1	33
	1037	0.0	1
	1440	0.3	10
	2145	−1.1	−33
8 Tu	0528	1.1	34
	1139	0.0	−1
	1555	0.3	10
	2250	−1.0	−30
9 W	0619	1.1	34
	1226	−0.1	−4
	1713	0.4	12
	2349	−0.9	−28
10 Th	0703	1.1	34
	1301	−0.2	−7
	1822	0.5	15
11 F	0039	−0.9	−26
	0741	1.1	34
	1330	−0.4	−11
	1920	0.7	20
12 Sa	0121	−0.8	−23
	0814	1.0	32
	1355	−0.5	−16
	2012	0.8	25
13 Su	0157	−0.7	−20
	0843	1.0	29
	1416	−0.7	−22
	2059	1.0	29
14 M	0226	−0.5	−16
	0908	0.9	26
	1438	−1.0	−29
	2143	1.1	33
15 Tu ○	0252	−0.4	−12
	0926	0.8	24
	1503	−1.2	−37
	2224	1.2	36

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0321	−0.3	−8
	0937	0.7	22
	1533	−1.4	−44
	2307	1.2	38
17 Th	0355	−0.1	−4
	0949	0.7	22
	1610	−1.6	−49
	2352	1.3	39
18 F	0439	0.0	0
	1008	0.7	22
	1654	−1.7	−52
19 Sa	0044	1.3	40
	0536	0.1	4
	1042	0.7	21
	1747	−1.7	−51
20 Su	0143	1.3	40
	0658	0.2	6
	1136	0.6	19
	1851	−1.6	−49
21 M	0249	1.3	41
	0844	0.2	5
	1259	0.6	17
	2005	−1.5	−45
22 Tu ◑	0355	1.4	42
	1007	0.0	1
	1442	0.5	15
	2123	−1.3	−41
23 W	0457	1.4	43
	1110	−0.2	−5
	1632	0.6	18
	2240	−1.2	−37
24 Th	0553	1.4	44
	1202	−0.4	−13
	1757	0.8	23
	2348	−1.0	−32
25 F	0643	1.4	43
	1246	−0.7	−20
	1908	1.0	29
26 Sa	0045	−0.9	−27
	0728	1.3	40
	1324	−0.9	−27
	2010	1.1	35
27 Su	0136	−0.7	−20
	0806	1.2	36
	1358	−1.1	−34
	2107	1.3	40
28 M	0224	−0.4	−13
	0837	1.0	31
	1430	−1.3	−40
	2159	1.4	44
29 Tu ●	0310	−0.2	−5
	0857	0.9	28
	1502	−1.5	−45
	2247	1.5	45
30 W	0359	0.0	1
	0909	0.9	26
	1538	−1.6	−48
	2334	1.5	46

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0454	0.2	6
	0934	0.8	25
	1618	−1.6	−48
2 F	0020	1.5	45
	0553	0.3	9
	1010	0.8	24
	1703	−1.5	−46
3 Sa	0108	1.4	44
	0653	0.3	10
	1056	0.7	22
	1753	−1.3	−41
4 Su	0158	1.4	44
	0754	0.3	10
	1149	0.7	20
	1846	−1.1	−35
5 M	0249	1.4	43
	0856	0.3	9
	1249	0.6	18
	1942	−1.0	−29
6 Tu	0339	1.4	43
	0957	0.2	7
	1357	0.6	17
	2041	−0.8	−23
7 W ◐	0429	1.4	43
	1049	0.1	4
	1517	0.5	16
	2147	−0.6	−17
8 Th	0515	1.4	43
	1133	0.0	−1
	1646	0.6	19
	2252	−0.4	−13
9 F	0558	1.3	41
	1211	−0.2	−6
	1800	0.8	23
	2351	−0.3	−9
10 Sa	0637	1.3	40
	1244	−0.4	−12
	1902	0.9	28
11 Su	0040	−0.2	−6
	0712	1.2	37
	1313	−0.6	−19
	1957	1.1	34
12 M	0122	−0.1	−2
	0742	1.1	34
	1339	−0.9	−26
	2047	1.3	39
13 Tu	0158	0.1	2
	0804	1.0	31
	1406	−1.1	−34
	2133	1.4	44
14 W	0230	0.2	6
	0816	1.0	29
	1435	−1.4	−42
	2218	1.5	47
15 Th ○	0302	0.3	10
	0826	1.0	29
	1509	−1.6	−48
	2301	1.6	50

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0340	0.4	13
	0843	1.0	30
	1548	−1.7	−52
	2347	1.7	51
17 Sa	0427	0.5	14
	0918	1.0	31
	1634	−1.7	−53
18 Su	0037	1.7	52
	0527	0.5	16
	1010	1.0	30
	1728	−1.6	−50
19 M	0132	1.7	53
	0652	0.5	15
	1126	0.9	28
	1831	−1.4	−44
20 Tu	0229	1.7	53
	0830	0.4	11
	1301	0.8	25
	1943	−1.2	−36
21 W ◑	0328	1.7	53
	0946	0.1	4
	1458	0.8	25
	2105	−0.9	−27
22 Th	0425	1.7	52
	1048	−0.2	−5
	1641	0.9	28
	2226	−0.6	−19
23 F	0519	1.6	50
	1141	−0.5	−15
	1802	1.1	34
	2338	−0.4	−11
24 Sa	0608	1.5	47
	1228	−0.8	−23
	1913	1.3	41
25 Su	0040	−0.1	−4
	0652	1.4	43
	1311	−1.0	−29
	2016	1.5	46
26 M	0137	0.1	3
	0728	1.2	38
	1348	−1.1	−34
	2112	1.6	50
27 Tu	0232	0.3	9
	0754	1.1	33
	1421	−1.2	−38
	2202	1.7	52
28 W	0323	0.5	14
	0800	1.0	31
	1452	−1.3	−41
	2248	1.7	52
29 Th ●	0412	0.6	17
	0816	1.0	30
	1524	−1.4	−42
	2329	1.7	53
30 F	0456	0.6	19
	0847	1.0	30
	1559	−1.3	−41
31 Sa	0009	1.7	52
	0540	0.7	20
	0928	1.0	30
	1638	−1.2	−38

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0049	1.7	52
	0626	0.7	20
	1019	1.0	30
	1721	−1.1	−34
2 M	0129	1.7	51
	0717	0.6	18
	1117	1.0	29
	1806	−0.9	−27
3 Tu	0210	1.7	51
	0811	0.5	16
	1218	0.9	27
	1855	−0.7	−20
4 W	0251	1.7	51
	0905	0.4	13
	1324	0.9	26
	1948	−0.5	−14
5 Th	0334	1.7	51
	0955	0.3	8
	1443	0.9	26
	2049	−0.2	−7
6 F ◐	0417	1.6	50
	1039	0.1	3
	1614	0.9	28
	2156	0.0	−1
7 Sa	0459	1.6	48
	1120	−0.1	−4
	1731	1.0	32
	2301	0.1	4
8 Su	0539	1.5	46
	1158	−0.4	−12
	1836	1.2	37
	2359	0.3	9
9 M	0614	1.4	42
	1233	−0.7	−20
	1935	1.4	43
10 Tu	0050	0.4	13
	0643	1.3	39
	1306	−0.9	−28
	2029	1.6	49
11 W	0133	0.6	17
	0704	1.2	37
	1339	−1.2	−37
	2119	1.8	54
12 Th	0210	0.7	20
	0719	1.2	37
	1413	−1.4	−44
	2206	1.9	57
13 F ○	0245	0.8	23
	0739	1.3	39
	1451	−1.6	−49
	2251	2.0	60
14 Sa	0325	0.8	24
	0813	1.3	41
	1533	−1.7	−52
	2336	2.0	62
15 Su	0411	0.8	23
	0903	1.4	42
	1621	−1.6	−50

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0023	2.1	63
	0509	0.7	22
	1010	1.3	41
	1714	−1.4	−44
17 Tu	0111	2.1	63
	0624	0.6	18
	1135	1.3	39
	1814	−1.1	−34
18 W	0202	2.0	62
	0758	0.4	12
	1316	1.2	37
	1926	−0.8	−23
19 Th	0255	2.0	60
	0915	0.1	3
	1505	1.2	36
	2050	−0.4	−11
20 F ◑	0349	1.9	58
	1019	−0.2	−7
	1637	1.3	40
	2214	0.0	−1
21 Sa	0442	1.8	55
	1117	−0.5	−16
	1758	1.5	45
	2328	0.2	7
22 Su	0532	1.6	50
	1209	−0.8	−23
	1912	1.6	50
23 M	0036	0.4	13
	0617	1.5	46
	1257	−0.9	−28
	2018	1.8	55
24 Tu	0140	0.6	18
	0654	1.3	41
	1339	−1.0	−31
	2114	1.9	57
25 W	0239	0.7	22
	0716	1.2	37
	1415	−1.1	−33
	2201	1.9	58
26 Th	0329	0.8	25
	0724	1.2	36
	1446	−1.1	−34
	2242	1.9	58
27 F ●	0407	0.9	27
	0745	1.2	36
	1514	−1.1	−33
	2319	1.9	58
28 Sa	0439	0.9	28
	0821	1.2	37
	1544	−1.0	−32
	2352	1.9	57
29 Su	0509	0.9	27
	0906	1.2	38
	1617	−1.0	−29
30 M	0024	1.9	57
	0543	0.9	26
	1000	1.2	38
	1653	−0.8	−24

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Keelung (Chi–lung Chiang), Taiwan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm		h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	0056	1.9 / 57	**16** W	0041	2.2 / 68	**1** F	0113	1.8 / 56	**16** Sa	0129	1.9 / 58
	0623	0.8 / 23		0551	0.5 / 14		0655	0.4 / 12		0753	−0.3 / −9
	1058	1.2 / 38		1153	1.6 / 49		1244	1.4 / 43		1445	1.7 / 53
	1732	−0.6 / −18		1756	−0.7 / −22		1822	0.1 / 3		2024	0.5 / 15
2 W	0129	1.9 / 57	**17** Th	0127	2.2 / 66	**2** Sa	0146	1.8 / 55	**17** Su	0220	1.8 / 54
	0712	0.7 / 20		0716	0.2 / 7		0751	0.2 / 6		0906	−0.5 / −14
	1157	1.2 / 37		1327	1.5 / 47		1354	1.4 / 42		1607	1.7 / 53
	1815	−0.4 / −12		1908	−0.3 / −8		1917	0.3 / 9	◑	2145	0.7 / 21
3 Th	0204	1.8 / 56	**18** F	0216	2.1 / 63	**3** Su	0223	1.7 / 52	**18** M	0315	1.6 / 50
	0805	0.5 / 16		0838	0.0 / −1		0847	0.0 / −1		1012	−0.6 / −17
	1300	1.2 / 36		1459	1.5 / 47		1515	1.4 / 43		1728	1.8 / 55
	1903	−0.2 / −5		2037	0.1 / 4		2027	0.5 / 16		2302	0.8 / 24
4 F	0241	1.8 / 55	**19** Sa	0308	1.9 / 59	**4** M	0305	1.6 / 49	**19** Tu	0413	1.5 / 46
	0856	0.3 / 10		0946	−0.3 / −9		0941	−0.3 / −8		1114	−0.7 / −20
	1415	1.1 / 35		1625	1.6 / 49		1633	1.5 / 46		1843	1.9 / 58
	1959	0.1 / 2	◑	2201	0.5 / 14	◐	2150	0.7 / 22			
5 Sa	0321	1.8 / 54	**20** Su	0401	1.8 / 55	**5** Tu	0351	1.5 / 47	**20** W	0017	0.8 / 25
	0945	0.1 / 3		1048	−0.5 / −16		1033	−0.5 / −15		0508	1.4 / 43
	1542	1.2 / 36		1748	1.7 / 52		1743	1.6 / 50		1212	−0.7 / −21
◐	2105	0.3 / 9		2317	0.7 / 20		2306	0.8 / 25		1945	2.0 / 60
6 Su	0403	1.7 / 51	**21** M	0454	1.7 / 51	**6** W	0436	1.5 / 45	**21** Th	0121	0.8 / 25
	1031	−0.1 / −4		1146	−0.7 / −21		1124	−0.8 / −23		0557	1.3 / 41
	1701	1.3 / 40		1905	1.8 / 56		1848	1.8 / 56		1301	−0.7 / −22
	2218	0.5 / 15								2034	2.0 / 61
7 M	0444	1.6 / 49	**22** Tu	0029	0.8 / 24	**7** Th	0009	0.9 / 27	**22** F	0208	0.8 / 25
	1115	−0.4 / −13		0542	1.5 / 47		0518	1.5 / 45		0638	1.3 / 41
	1809	1.5 / 45		1239	−0.8 / −25		1213	−1.0 / −30		1342	−0.7 / −21
	2326	0.7 / 20		2010	2.0 / 60		1947	2.0 / 61		2115	2.0 / 61
8 Tu	0521	1.5 / 46	**23** W	0138	0.9 / 26	**8** F	0100	0.9 / 28	**23** Sa	0241	0.8 / 25
	1157	−0.7 / −21		0623	1.4 / 43		0557	1.5 / 47		0713	1.3 / 41
	1912	1.7 / 51		1325	−0.9 / −26		1258	−1.2 / −37		1416	−0.7 / −20
				2103	2.0 / 61		2039	2.1 / 65		2148	1.9 / 59
9 W	0024	0.8 / 23	**24** Th	0234	0.9 / 28	**9** Sa	0139	0.9 / 27	**24** Su	0306	0.8 / 24
	0553	1.4 / 44		0650	1.3 / 41		0638	1.6 / 50		0749	1.4 / 43
	1238	−1.0 / −29		1404	−0.9 / −27		1341	−1.3 / −41		1445	−0.6 / −18
	2010	1.8 / 56		2147	2.0 / 62		2124	2.2 / 68		2217	1.9 / 58
10 Th	0114	0.9 / 26	**25** F	0314	1.0 / 29	**10** Su	0214	0.8 / 25	**25** M	0325	0.7 / 22
	0620	1.4 / 44		0707	1.3 / 40		0724	1.7 / 53		0832	1.4 / 44
	1317	−1.2 / −37		1436	−0.9 / −26		1423	−1.4 / −43		1510	−0.5 / −15
	2102	2.0 / 61		2224	2.0 / 61		2206	2.3 / 69	●	2242	1.8 / 56
11 F	0154	0.9 / 28	**26** Sa	0343	1.0 / 30	**11** M	0251	0.7 / 20	**26** Tu	0341	0.6 / 19
	0647	1.5 / 45		0735	1.3 / 41		0820	1.8 / 56		0919	1.5 / 46
	1356	−1.4 / −44		1503	−0.8 / −25		1506	−1.3 / −40		1534	−0.4 / −11
	2149	2.1 / 65		2255	2.0 / 60	○	2245	2.3 / 69		2306	1.8 / 54
12 Sa	0230	0.9 / 28	**27** Su	0406	1.0 / 29	**12** Tu	0332	0.5 / 14	**27** W	0402	0.5 / 14
	0721	1.6 / 48		0814	1.4 / 42		0930	1.9 / 57		1006	1.5 / 47
	1437	−1.5 / −47		1529	−0.8 / −23		1551	−1.1 / −33		1601	−0.2 / −7
○	2233	2.2 / 67	●	2323	1.9 / 59		2323	2.2 / 67		2329	1.7 / 52
13 Su	0308	0.9 / 27	**28** M	0426	0.9 / 28	**13** W	0421	0.2 / 7	**28** Th	0431	0.3 / 9
	0808	1.7 / 51		0902	1.4 / 44		1049	1.9 / 57		1053	1.6 / 48
	1520	−1.6 / −48		1556	−0.6 / −19		1641	−0.7 / −22		1631	−0.1 / −3
	2316	2.3 / 69		2350	1.9 / 58					2352	1.7 / 51
14 M	0352	0.8 / 24	**29** Tu	0449	0.8 / 25	**14** Th	0002	2.1 / 65	**29** F	0508	0.1 / 3
	0908	1.7 / 52		0956	1.4 / 44		0518	0.0 / 1		1141	1.6 / 48
	1607	−1.4 / −43		1626	−0.5 / −15		1207	1.8 / 56		1707	0.1 / 3
	2358	2.3 / 69					1739	−0.3 / −9			
15 Tu	0445	0.6 / 19	**30** W	0017	1.9 / 58	**15** F	0044	2.0 / 62	**30** Sa	0016	1.6 / 49
	1024	1.7 / 51		0521	0.7 / 21		0631	−0.1 / −4		0552	−0.1 / −2
	1658	−1.1 / −34		1051	1.5 / 45		1325	1.8 / 54		1235	1.5 / 47
				1700	−0.3 / −10		1854	0.1 / 4		1751	0.3 / 8
			31 Th	0044	1.9 / 57				**31** Su	0045	1.5 / 47
				0603	0.6 / 17					0645	−0.2 / −6
				1145	1.4 / 44					1339	1.5 / 47
				1738	−0.1 / −4					1848	0.5 / 14

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 M	0120	1.5 / 45	**16** Tu	0222	1.3 / 39
	0746	−0.4 / −11		0923	−0.7 / −21
	1453	1.5 / 47		1652	1.8 / 54
	2009	0.6 / 19	◑	2243	0.7 / 20
2 Tu	0206	1.4 / 42	**17** W	0327	1.2 / 36
	0850	−0.5 / −16		1029	−0.6 / −19
	1608	1.6 / 49		1800	1.8 / 55
◐	2140	0.7 / 22		2353	0.6 / 19
3 W	0302	1.3 / 40	**18** Th	0434	1.1 / 35
	0953	−0.7 / −21		1131	−0.6 / −19
	1717	1.7 / 53		1857	1.8 / 55
	2258	0.8 / 23			
4 Th	0403	1.3 / 40	**19** F	0048	0.6 / 17
	1054	−0.9 / −26		0537	1.1 / 35
	1821	1.9 / 57		1225	−0.6 / −18
				1944	1.8 / 55
5 F	0000	0.7 / 22	**20** Sa	0128	0.5 / 15
	0502	1.4 / 42		0633	1.2 / 36
	1151	−1.0 / −31		1310	−0.6 / −17
	1918	2.0 / 61		2023	1.8 / 54
6 Sa	0047	0.6 / 19	**21** Su	0159	0.4 / 13
	0557	1.5 / 45		0723	1.2 / 38
	1241	−1.1 / −35		1348	−0.5 / −15
	2007	2.1 / 63		2056	1.7 / 52
7 Su	0125	0.5 / 15	**22** M	0223	0.3 / 10
	0652	1.6 / 49		0809	1.3 / 41
	1327	−1.2 / −37		1421	−0.4 / −13
	2051	2.1 / 64		2124	1.6 / 50
8 M	0159	0.3 / 9	**23** Tu	0243	0.2 / 6
	0751	1.7 / 53		0853	1.4 / 43
	1410	−1.1 / −35		1449	−0.3 / −9
	2130	2.1 / 63		2150	1.5 / 47
9 Tu	0233	0.1 / 2	**24** W	0302	0.0 / 1
	0856	1.8 / 56		0934	1.5 / 46
	1452	−1.0 / −29		1513	−0.2 / −6
○	2206	2.0 / 61	●	2213	1.4 / 44
10 W	0312	−0.2 / −6	**25** Th	0324	−0.2 / −6
	1002	1.9 / 58		1015	1.6 / 48
	1537	−0.7 / −20		1538	−0.1 / −2
	2240	1.9 / 58		2232	1.4 / 42
11 Th	0356	−0.4 / −13	**26** F	0352	−0.4 / −12
	1106	2.0 / 60		1055	1.6 / 49
	1627	−0.3 / −9		1608	0.1 / 2
	2314	1.8 / 55		2250	1.3 / 40
12 F	0447	−0.6 / −18	**27** Sa	0426	−0.6 / −18
	1209	1.9 / 59		1139	1.6 / 49
	1727	0.1 / 2		1644	0.2 / 6
	2351	1.7 / 51		2310	1.2 / 38
13 Sa	0548	−0.7 / −21	**28** Su	0506	−0.7 / −22
	1315	1.9 / 57		1227	1.6 / 49
	1847	0.4 / 11		1732	0.3 / 10
				2336	1.2 / 36
14 Su	0033	1.5 / 47	**29** M	0555	−0.8 / −25
	0701	−0.7 / −22		1325	1.6 / 48
	1425	1.8 / 55		1837	0.5 / 14
	2010	0.6 / 17			
15 M	0123	1.4 / 43	**30** Tu	0013	1.1 / 34
	0814	−0.7 / −22		0654	−0.9 / −26
	1539	1.7 / 53		1432	1.6 / 48
	2128	0.7 / 20		2007	0.5 / 16

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Keelung (Chi–lung Chiang), Taiwan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0109	1.0	31
	0803	−0.9	−27
	1543	1.6	49
	2139	0.5	16
2 Th ◐	0225	1.0	30
	0915	−0.9	−28
	1649	1.7	52
	2251	0.4	13
3 F	0349	1.0	31
	1026	−1.0	−30
	1750	1.8	54
	2347	0.3	8
4 Sa	0508	1.1	34
	1130	−1.0	−31
	1844	1.8	56
5 Su	0031	0.1	2
	0619	1.3	39
	1226	−1.0	−32
	1931	1.8	56
6 M	0109	−0.2	−6
	0723	1.4	44
	1315	−1.0	−29
	2012	1.8	54
7 Tu	0143	−0.5	−14
	0823	1.6	49
	1400	−0.8	−25
	2048	1.6	50
8 W ○	0217	−0.7	−22
	0921	1.7	53
	1443	−0.6	−18
	2120	1.5	47
9 Th	0254	−1.0	−30
	1016	1.8	56
	1529	−0.3	−9
	2147	1.4	43
10 F	0334	−1.2	−36
	1109	1.9	57
	1620	0.0	−1
	2214	1.3	40
11 Sa	0419	−1.3	−39
	1204	1.8	56
	1724	0.2	6
	2248	1.2	37
12 Su	0511	−1.3	−39
	1300	1.8	54
	1839	0.4	11
	2330	1.1	34
13 M	0610	−1.2	−36
	1400	1.7	51
	1952	0.4	13
14 Tu	0023	1.0	30
	0715	−1.0	−32
	1503	1.6	49
	2104	0.4	13
15 W	0124	0.9	26
	0822	−0.9	−27
	1605	1.6	48
	2214	0.4	11

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0235	0.8	24
	0929	−0.7	−22
	1703	1.6	48
	2315	0.3	8
17 F	0356	0.8	23
	1036	−0.6	−19
	1755	1.5	47
18 Sa	0004	0.1	4
	0514	0.8	24
	1137	−0.6	−17
	1840	1.5	46
19 Su	0043	0.0	0
	0618	0.9	28
	1229	−0.5	−14
	1920	1.4	44
20 M	0115	−0.1	−4
	0714	1.0	31
	1313	−0.4	−12
	1954	1.4	42
21 Tu	0142	−0.3	−10
	0803	1.2	36
	1352	−0.3	−10
	2024	1.3	39
22 W	0206	−0.5	−16
	0848	1.3	39
	1425	−0.2	−6
	2050	1.1	35
23 Th	0228	−0.8	−23
	0931	1.4	42
	1453	−0.1	−3
	2111	1.0	32
24 F ●	0253	−1.0	−30
	1011	1.4	44
	1520	0.0	0
	2126	1.0	29
25 Sa	0322	−1.2	−36
	1051	1.5	46
	1551	0.1	3
	2141	0.9	28
26 Su	0355	−1.4	−42
	1134	1.5	47
	1629	0.2	6
	2200	0.9	26
27 M	0434	−1.5	−45
	1220	1.5	47
	1720	0.3	8
	2229	0.8	25
28 Tu	0522	−1.5	−45
	1313	1.5	46
	1829	0.3	9
	2317	0.8	23
29 W	0620	−1.4	−44
	1414	1.5	46
	2001	0.3	8
30 Th	0031	0.7	21
	0727	−1.3	−40
	1517	1.5	46
	2127	0.2	5
31 F ◐	0204	0.6	19
	0843	−1.2	−37
	1619	1.5	47
	2234	−0.1	−2

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0351	0.7	21
	1000	−1.1	−33
	1716	1.6	48
	2328	−0.4	−11
2 Su	0521	0.8	25
	1112	−1.0	−30
	1807	1.5	47
3 M	0014	−0.7	−20
	0633	1.0	32
	1213	−0.9	−27
	1853	1.4	44
4 Tu	0055	−1.0	−29
	0737	1.2	38
	1307	−0.7	−22
	1932	1.3	40
5 W	0131	−1.2	−38
	0835	1.4	43
	1356	−0.5	−16
	2005	1.1	35
6 Th	0206	−1.5	−46
	0929	1.5	47
	1443	−0.3	−9
	2030	1.0	31
7 F ○	0240	−1.7	−52
	1019	1.6	49
	1531	−0.1	−3
	2049	0.9	28
8 Sa	0317	−1.8	−56
	1108	1.6	49
	1623	0.0	1
	2115	0.9	26
9 Su	0358	−1.9	−57
	1156	1.6	48
	1720	0.2	5
	2152	0.8	25
10 M	0443	−1.8	−55
	1244	1.5	46
	1822	0.2	6
	2238	0.7	22
11 Tu	0531	−1.6	−50
	1334	1.4	44
	1924	0.2	5
	2332	0.6	19
12 W	0624	−1.4	−44
	1425	1.4	43
	2029	0.1	4
13 Th	0034	0.5	16
	0721	−1.2	−36
	1516	1.4	42
	2132	0.0	0
14 F ◑	0144	0.4	13
	0822	−1.0	−29
	1606	1.3	41
	2229	−0.1	−4
15 Sa	0308	0.4	12
	0929	−0.8	−23
	1653	1.3	39
	2316	−0.3	−9

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0439	0.4	13
	1037	−0.6	−19
	1737	1.2	38
	2357	−0.5	−15
17 M	0551	0.6	17
	1138	−0.5	−15
	1816	1.1	35
18 Tu	0032	−0.7	−22
	0652	0.7	22
	1231	−0.4	−12
	1852	1.0	32
19 W	0104	−1.0	−29
	0745	0.9	28
	1317	−0.3	−9
	1924	0.9	28
20 Th	0133	−1.2	−37
	0834	1.0	32
	1357	−0.2	−6
	1950	0.8	25
21 F	0200	−1.5	−45
	0919	1.2	36
	1432	−0.1	−3
	2009	0.7	22
22 Sa ●	0228	−1.7	−52
	1002	1.3	39
	1502	0.0	0
	2025	0.7	20
23 Su	0259	−1.9	−59
	1044	1.3	41
	1534	0.1	2
	2042	0.7	20
24 M	0334	−2.1	−63
	1126	1.4	42
	1614	0.1	3
	2109	0.7	20
25 Tu	0415	−2.1	−65
	1211	1.4	43
	1703	0.1	3
	2152	0.7	20
26 W	0502	−2.1	−63
	1300	1.4	43
	1807	0.1	2
	2254	0.6	18
27 Th	0557	−1.9	−59
	1353	1.4	42
	1934	−0.1	−2
28 F	0017	0.5	14
	0700	−1.7	−51
	1449	1.4	42
	2101	−0.3	−8
29 Sa ◐	0158	0.4	12
	0814	−1.4	−43
	1546	1.3	41
	2209	−0.6	−18
30 Su	0354	0.4	13
	0937	−1.1	−34
	1640	1.3	39
	2306	−1.0	−29

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0523	0.6	19
	1055	−0.9	−28
	1731	1.2	37
	2357	−1.3	−39
2 Tu	0636	0.8	25
	1203	−0.7	−22
	1817	1.0	32
3 W	0042	−1.6	−49
	0741	1.0	31
	1302	−0.5	−16
	1857	0.9	28
4 Th	0123	−1.8	−56
	0840	1.2	36
	1357	−0.3	−10
	1927	0.8	23
5 F	0200	−2.0	−62
	0933	1.2	38
	1448	−0.2	−6
	1946	0.6	19
6 Sa ○	0234	−2.1	−65
	1021	1.3	40
	1535	−0.1	−2
	2005	0.6	18
7 Su	0308	−2.2	−67
	1104	1.3	40
	1619	0.0	0
	2034	0.6	17
8 M	0343	−2.2	−67
	1146	1.3	39
	1703	0.0	0
	2114	0.5	16
9 Tu	0421	−2.1	−64
	1226	1.2	38
	1750	0.0	0
	2201	0.5	15
10 W	0502	−1.9	−59
	1306	1.2	37
	1843	−0.1	−2
	2256	0.4	13
11 Th	0546	−1.7	−52
	1347	1.2	36
	1941	−0.1	−4
	2356	0.3	10
12 F	0633	−1.5	−45
	1429	1.1	35
	2040	−0.3	−8
13 Sa	0101	0.2	7
	0724	−1.2	−37
	1512	1.1	33
	2136	−0.4	−13
14 Su ◑	0219	0.2	5
	0823	−1.0	−29
	1555	1.0	32
	2225	−0.7	−20
15 M	0353	0.2	5
	0930	−0.7	−22
	1637	1.0	29
	2309	−0.9	−27

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0515	0.3	9
	1040	−0.6	−17
	1718	0.9	27
	2349	−1.1	−35
17 W	0622	0.5	14
	1144	−0.4	−13
	1756	0.8	24
18 Th	0027	−1.4	−44
	0722	0.7	20
	1239	−0.3	−9
	1830	0.7	20
19 F	0102	−1.7	−53
	0816	0.8	25
	1327	−0.2	−6
	1858	0.6	17
20 Sa	0135	−2.0	−61
	0905	1.0	30
	1408	−0.1	−4
	1920	0.5	16
21 Su	0207	−2.2	−68
	0950	1.1	34
	1441	−0.1	−2
	1942	0.5	16
22 M ●	0241	−2.4	−74
	1032	1.2	37
	1514	0.0	−1
	2009	0.6	18
23 Tu	0318	−2.5	−77
	1114	1.2	38
	1552	−0.1	−2
	2048	0.6	19
24 W	0400	−2.6	−78
	1156	1.3	39
	1639	−0.2	−5
	2143	0.6	19
25 Th	0446	−2.4	−74
	1240	1.3	39
	1737	−0.3	−8
	2253	0.5	16
26 F	0538	−2.2	−66
	1327	1.2	38
	1854	−0.4	−13
27 Sa	0017	0.4	13
	0638	−1.8	−55
	1417	1.2	37
	2024	−0.7	−21
28 Su	0202	0.3	10
	0751	−1.4	−43
	1509	1.1	34
	2138	−1.0	−32
29 M ◐	0349	0.3	10
	0918	−1.0	−31
	1603	1.0	31
	2241	−1.4	−42
30 Tu	0516	0.5	15
	1042	−0.8	−23
	1656	0.9	27
	2338	−1.7	−52
31 W	0634	0.7	21
	1154	−0.5	−16
	1744	0.8	23

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Huangpu, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0800	0.4	12
	1343	6.4	195
	1841	2.8	86
	2349	10.2	311
2 Th	0851	0.3	9
	1428	6.5	198
	1933	2.7	83
3 F	0035	10.2	310
	0939	0.4	11
	1514	6.7	203
	2013	2.8	84
4 Sa	0121	9.9	303
	1015	0.6	17
	1600	6.8	207
	2101	2.7	82
5 Su	0211	9.4	288
	1053	0.6	19
	1648	6.9	211
	2155	2.8	85
6 M	0304	8.7	266
	1133	1.0	29
	1734	7.0	214
	2255	3.0	91
7 Tu	0402	7.8	237
	1156	1.4	43
	1816	7.1	215
8 W ◐	0008	3.2	98
	0508	6.8	206
	1231	1.9	59
	1900	7.2	218
9 Th	0144	3.1	96
	0631	5.7	175
	1313	2.6	79
	1949	7.3	222
10 F	0317	2.7	81
	0834	5.1	154
	1412	3.2	98
	2039	7.5	230
11 Sa	0439	2.0	61
	1045	5.0	152
	1522	3.6	111
	2124	7.8	239
12 Su	0545	1.4	43
	1201	5.3	161
	1625	3.8	115
	2206	8.2	249
13 M	0640	1.0	29
	1243	5.5	169
	1708	3.6	111
	2243	8.5	258
14 Tu	0721	0.8	25
	1312	5.7	175
	1745	3.4	103
	2315	8.7	265
15 W	0754	0.7	22
	1338	5.8	178
	1822	3.1	95
	2349	8.8	268

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0832	0.8	23
	1403	6.0	182
	1853	2.8	86
17 F	0019	8.8	267
	0855	0.8	25
	1430	6.1	186
	1931	2.6	79
18 Sa	0053	8.6	263
	0927	0.9	27
	1459	6.3	191
	2003	2.6	78
19 Su	0122	8.4	255
	0950	0.9	26
	1530	6.4	194
	2040	2.5	75
20 M	0158	8.0	244
	1015	0.9	28
	1600	6.5	198
	2122	2.6	78
21 Tu	0229	7.5	230
	1041	1.0	31
	1630	6.6	201
	2201	2.6	80
22 W	0312	7.0	213
	1104	1.3	40
	1658	6.7	203
	2258	2.8	84
23 Th	0404	6.3	192
	1135	1.7	53
	1728	6.8	208
24 F ◑	0017	2.8	86
	0511	5.5	169
	1208	2.4	72
	1811	7.1	216
25 Sa	0150	2.6	79
	0657	4.9	150
	1301	3.0	92
	1908	7.5	228
26 Su	0322	2.1	65
	0930	4.8	145
	1416	3.5	108
	2011	8.0	244
27 M	0446	1.5	45
	1114	5.2	157
	1536	3.6	111
	2110	8.7	264
28 Tu	0557	0.9	28
	1210	5.6	171
	1644	3.4	104
	2205	9.3	282
29 W	0658	0.5	16
	1254	6.0	182
	1743	3.0	90
	2257	9.7	296
30 Th	0752	0.3	10
	1333	6.2	190
	1838	2.5	75
	2348	9.9	301
31 F ●	0841	0.4	12
	1412	6.5	198
	1929	2.2	67

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0037	9.8	298
	0913	0.7	20
	1452	6.8	206
	2011	1.9	57
2 Su	0125	9.4	288
	0949	0.7	21
	1530	6.9	211
	2057	1.7	52
3 M	0215	8.9	271
	1020	1.0	32
	1604	7.1	216
	2149	1.8	55
4 Tu	0306	8.1	247
	1042	1.2	36
	1636	7.1	216
	2244	2.1	65
5 W	0359	7.2	220
	1106	1.6	49
	1657	7.0	214
	2348	2.4	74
6 Th	0459	6.2	190
	1140	2.3	69
	1723	7.0	213
7 F ◐	0112	2.5	75
	0619	5.3	162
	1203	3.1	94
	1817	6.9	209
8 Sa	0241	2.2	68
	0816	4.7	142
	1251	3.9	118
	1936	6.9	209
9 Su	0405	1.8	54
	1115	4.8	146
	1441	4.4	133
	2052	7.1	216
10 M	0515	1.2	38
	1211	5.2	159
	1606	4.2	129
	2148	7.5	228
11 Tu	0609	0.9	27
	1234	5.5	168
	1658	3.8	117
	2231	7.9	240
12 W	0652	0.7	21
	1255	5.7	175
	1740	3.3	100
	2308	8.2	250
13 Th	0733	0.7	21
	1312	5.9	180
	1814	2.8	86
	2343	8.4	256
14 F	0758	0.8	24
	1333	6.1	186
	1848	2.4	72
15 Sa ○	0017	8.4	257
	0831	0.9	27
	1355	6.3	192
	1928	2.1	63

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0053	8.3	252
	0851	1.0	31
	1418	6.5	199
	1959	1.9	57
17 M	0126	8.0	245
	0913	1.1	35
	1443	6.7	205
	2038	1.7	51
18 Tu	0203	7.7	235
	0939	1.2	37
	1505	6.9	210
	2120	1.7	52
19 W	0239	7.3	222
	0957	1.3	41
	1525	7.1	215
	2158	1.7	52
20 Th	0320	6.8	207
	1026	1.7	52
	1544	7.2	219
	2256	1.8	54
21 F	0409	6.2	188
	1050	2.1	65
	1610	7.3	224
22 Sa	0001	1.9	58
	0513	5.5	167
	1122	2.9	88
	1654	7.4	226
23 Su ◑	0125	1.9	58
	0656	4.9	148
	1203	3.7	112
	1803	7.5	228
24 M	0254	1.6	50
	0951	4.8	147
	1339	4.2	129
	1931	7.7	236
25 Tu	0426	1.3	39
	1121	5.3	163
	1530	4.2	127
	2053	8.3	252
26 W	0542	0.9	26
	1201	5.9	179
	1642	3.5	107
	2200	8.9	271
27 Th	0643	0.6	19
	1232	6.3	191
	1742	2.7	82
	2257	9.3	283
28 F	0734	0.7	20
	1305	6.7	203
	1836	2.0	60
	2350	9.4	287

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0802	0.9	26
	1338	7.0	212
	1926	1.6	48
2 Su	0042	9.3	282
	0841	1.0	29
	1407	7.3	221
	2008	1.2	37
3 M	0131	8.9	270
	0902	1.3	39
	1438	7.4	227
	2055	1.1	34
4 Tu	0220	8.3	254
	0933	1.3	41
	1500	7.5	230
	2145	1.2	38
5 W	0309	7.6	233
	0955	1.6	50
	1516	7.6	231
	2239	1.4	43
6 Th	0357	6.9	210
	1021	2.2	68
	1532	7.5	230
	2337	1.6	49
7 F	0451	6.1	185
	1043	2.8	86
	1606	7.4	225
8 Sa ◐	0042	1.7	53
	0604	5.3	161
	1104	3.7	112
	1650	7.0	213
9 Su	0155	1.8	56
	0807	4.8	145
	1115	4.4	135
	1803	6.6	202
10 M	0317	1.7	51
	1121	5.1	155
	1359	5.0	151
	1953	6.6	200
11 Tu	0432	1.3	40
	1148	5.5	169
	1551	4.6	141
	2116	6.9	209
12 W	0530	1.0	32
	1200	5.8	178
	1647	4.0	121
	2212	7.3	223
13 Th	0611	0.9	28
	1213	6.1	187
	1730	3.2	99
	2254	7.7	236
14 F	0647	0.9	28
	1228	6.4	195
	1804	2.6	80
	2332	8.0	243
15 Sa	0718	1.1	34
	1246	6.7	204
	1843	2.0	62

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0010	8.0	245
	0745	1.2	37
	1304	7.0	213
	1924	1.7	53
17 M ○	0048	8.0	243
	0807	1.4	44
	1325	7.3	223
	1958	1.5	45
18 Tu	0125	7.8	238
	0836	1.5	46
	1346	7.6	232
	2042	1.2	38
19 W	0203	7.5	230
	0856	1.7	51
	1407	7.9	240
	2128	1.2	38
20 Th	0242	7.2	220
	0925	2.0	60
	1426	8.1	247
	2209	1.1	34
21 F	0324	6.8	207
	0948	2.3	69
	1452	8.3	252
	2300	1.1	34
22 Sa	0414	6.2	189
	1020	2.9	89
	1523	8.3	254
	2357	1.2	36
23 Su	0522	5.6	170
	1048	3.6	109
	1612	8.1	248
24 M ◑	0108	1.3	39
	0712	5.2	157
	1145	4.3	132
	1724	7.8	239
25 Tu	0236	1.4	42
	0949	5.4	164
	1339	4.7	143
	1905	7.8	237
26 W	0401	1.2	38
	1051	5.9	181
	1528	4.3	130
	2037	8.1	246
27 Th	0513	1.1	34
	1122	6.5	198
	1640	3.3	102
	2152	8.5	259
28 F	0604	1.1	34
	1152	7.0	213
	1738	2.4	74
	2253	8.8	267
29 Sa	0647	1.1	35
	1219	7.4	226
	1832	1.7	53
	2349	8.8	267
30 Su	0725	1.4	44
	1247	7.8	237
	1919	1.4	42
31 M ●	0040	8.6	261
	0749	1.5	47
	1312	8.1	247
	2007	1.2	36

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Huangpu, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0127	8.2	251
	0821	1.8	54
	1335	8.3	253
	2055	1.1	33
2 W	0213	7.8	238
	0849	1.9	59
	1358	8.5	258
	2146	1.0	30
3 Th	0259	7.3	223
	0914	2.4	72
	1419	8.5	260
	2238	1.0	30
4 F	0346	6.8	206
	0940	2.8	85
	1447	8.4	255
	2322	1.1	35
5 Sa	0438	6.1	187
	1002	3.5	106
	1518	8.0	245
6 Su	0009	1.3	41
	0545	5.6	170
	1023	4.1	126
	1559	7.5	230
7 M ◐	0107	1.5	46
	0721	5.2	159
	1053	4.8	146
	1654	7.0	212
8 Tu	0219	1.6	49
	0955	5.4	165
	1259	5.2	159
	1828	6.5	199
9 W	0332	1.5	46
	1043	5.8	178
	1510	4.9	148
	2015	6.5	199
10 Th	0433	1.4	42
	1100	6.3	191
	1615	4.1	126
	2131	6.8	208
11 F	0518	1.4	42
	1114	6.7	203
	1703	3.3	102
	2225	7.2	220
12 Sa	0554	1.4	43
	1129	7.1	216
	1748	2.6	80
	2311	7.5	228
13 Su	0630	1.5	47
	1149	7.5	230
	1834	2.0	62
	2353	7.6	232
14 M	0655	1.7	51
	1209	8.0	244
	1915	1.7	52
15 Tu ○	0033	7.6	233
	0730	1.9	58
	1232	8.4	257
	1958	1.4	42

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0112	7.5	230
	0754	2.0	61
	1258	8.8	269
	2045	1.1	34
17 Th	0153	7.4	225
	0828	2.3	71
	1323	9.1	278
	2134	0.9	28
18 F	0235	7.1	216
	0852	2.5	76
	1353	9.4	285
	2215	0.9	26
19 Sa	0323	6.8	206
	0931	2.9	88
	1423	9.4	286
	2303	0.7	22
20 Su	0420	6.3	192
	0955	3.5	106
	1506	9.3	282
	2357	0.8	25
21 M	0532	5.9	180
	1044	4.0	123
	1601	8.8	269
22 Tu ◑	0101	1.1	33
	0712	5.7	175
	1155	4.6	139
	1714	8.3	254
23 W	0215	1.3	41
	0854	6.1	185
	1342	4.6	139
	1848	8.0	243
24 Th	0333	1.4	44
	0951	6.6	202
	1514	4.0	121
	2016	7.9	242
25 F	0435	1.5	46
	1028	7.2	220
	1629	3.1	96
	2134	8.0	244
26 Sa	0524	1.7	52
	1059	7.8	237
	1730	2.4	73
	2242	8.0	245
27 Su	0559	1.8	55
	1127	8.3	252
	1827	1.9	57
	2340	8.0	243
28 M	0637	1.9	58
	1155	8.7	264
	1922	1.5	47
29 Tu ●	0029	7.8	238
	0706	2.2	66
	1220	9.0	274
	2008	1.3	41
30 W	0115	7.6	231
	0742	2.3	71
	1249	9.2	280
	2055	1.1	35

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0200	7.3	222
	0809	2.7	81
	1316	9.3	283
	2143	1.0	31
2 F	0244	7.0	213
	0840	2.9	88
	1347	9.2	281
	2222	1.1	33
3 Sa	0329	6.7	204
	0906	3.3	101
	1416	9.0	275
	2300	1.1	33
4 Su	0419	6.3	193
	0935	3.7	113
	1452	8.6	263
	2344	1.1	35
5 M	0517	6.0	182
	1007	4.2	129
	1529	8.1	247
6 Tu	0033	1.4	42
	0627	5.7	175
	1047	4.7	143
	1618	7.5	229
7 W ◐	0125	1.6	48
	0754	5.8	176
	1214	5.0	152
	1727	6.9	211
8 Th	0226	1.7	53
	0902	6.1	186
	1404	4.8	146
	1859	6.5	199
9 F	0324	1.8	56
	0938	6.6	201
	1528	4.2	127
	2029	6.5	198
10 Sa	0413	1.9	59
	1004	7.1	217
	1629	3.4	105
	2143	6.7	204
11 Su	0454	2.0	62
	1026	7.7	236
	1726	2.7	83
	2240	6.9	211
12 M	0535	2.1	65
	1052	8.3	254
	1819	2.2	67
	2327	7.1	217
13 Tu	0606	2.3	69
	1118	9.0	273
	1906	1.7	53
14 W	0012	7.2	220
	0644	2.3	71
	1150	9.4	288
	1953	1.4	43
15 Th ○	0056	7.2	220
	0719	2.6	78
	1220	9.8	300
	2044	1.1	33

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0141	7.1	217
	0752	2.7	81
	1255	10.1	308
	2133	1.0	29
17 Sa	0229	7.0	212
	0835	2.9	87
	1330	10.2	311
	2214	0.9	27
18 Su	0323	6.7	205
	0906	3.2	99
	1412	10.2	310
	2302	0.8	23
19 M	0422	6.5	199
	0951	3.5	107
	1501	9.9	301
	2355	0.9	26
20 Tu	0528	6.4	196
	1049	3.8	117
	1559	9.4	285
21 W ◑	0051	1.1	34
	0641	6.5	198
	1201	4.1	125
	1708	8.7	266
22 Th	0149	1.4	44
	0751	6.8	207
	1330	4.0	122
	1826	8.1	247
23 F	0247	1.8	54
	0847	7.3	222
	1455	3.6	109
	1952	7.6	232
24 Sa	0342	2.0	61
	0930	7.8	239
	1614	3.0	92
	2115	7.3	224
25 Su	0432	2.2	67
	1006	8.4	255
	1728	2.4	74
	2229	7.2	219
26 M	0513	2.4	74
	1039	8.8	269
	1832	1.9	58
	2330	7.1	217
27 Tu	0553	2.6	79
	1112	9.2	281
	1921	1.7	52
28 W	0020	7.0	214
	0636	2.8	84
	1145	9.4	288
	2003	1.5	45
29 Th ●	0105	7.0	212
	0702	3.0	91
	1217	9.6	293
	2048	1.3	41
30 F	0147	6.9	209
	0738	3.0	92
	1251	9.6	293
	2129	1.4	43
31 Sa	0227	6.8	206
	0808	3.2	98
	1322	9.5	290
	2201	1.3	41

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0309	6.7	203
	0841	3.3	101
	1357	9.3	283
	2241	1.2	38
2 M	0353	6.5	199
	0918	3.6	109
	1429	9.0	273
	2315	1.3	40
3 Tu	0441	6.4	195
	0949	3.8	117
	1509	8.5	259
	2352	1.4	42
4 W	0532	6.3	192
	1038	4.1	125
	1553	7.9	242
5 Th	0037	1.5	47
	0627	6.3	192
	1142	4.3	132
	1648	7.3	222
6 F ◐	0120	1.9	58
	0722	6.5	198
	1302	4.3	131
	1759	6.7	204
7 Sa	0208	2.2	67
	0810	6.9	211
	1431	3.9	120
	1922	6.3	193
8 Su	0259	2.5	75
	0849	7.5	228
	1549	3.3	102
	2052	6.2	190
9 M	0350	2.7	81
	0922	8.2	249
	1657	2.7	83
	2207	6.4	195
10 Tu	0438	2.7	83
	0959	8.9	270
	1757	2.1	65
	2305	6.6	202
11 W	0522	2.8	86
	1034	9.5	289
	1852	1.7	51
	2356	6.8	207
12 Th	0602	2.8	86
	1113	10.1	307
	1946	1.3	41
13 F ○	0045	6.9	209
	0647	2.8	85
	1154	10.4	318
	2038	1.2	36
14 Sa	0134	6.9	210
	0735	2.9	87
	1235	10.6	324
	2122	1.1	35
15 Su	0225	6.9	210
	0812	3.0	91
	1318	10.7	326
	2207	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0318	6.9	210
	0857	3.0	90
	1407	10.5	321
	2255	0.9	27
17 Tu	0411	7.0	212
	0951	3.0	91
	1458	10.1	309
	2344	1.0	31
18 W	0505	7.1	215
	1050	3.1	96
	1554	9.5	290
19 Th	0031	1.3	40
	0558	7.2	220
	1154	3.3	102
	1656	8.7	266
20 F ◑	0106	1.7	53
	0650	7.4	226
	1311	3.4	105
	1807	7.8	239
21 Sa	0151	2.2	66
	0742	7.7	236
	1438	3.2	99
	1926	7.1	216
22 Su	0244	2.6	79
	0831	8.1	248
	1602	2.8	86
	2100	6.6	200
23 M	0339	3.0	90
	0919	8.6	262
	1718	2.3	71
	2226	6.4	195
24 Tu	0434	3.2	97
	1004	9.0	274
	1820	1.9	59
	2332	6.4	196
25 W	0519	3.4	103
	1045	9.3	283
	1909	1.7	51
26 Th	0020	6.5	198
	0557	3.3	102
	1121	9.5	290
	1953	1.5	47
27 F ●	0059	6.6	200
	0638	3.2	99
	1159	9.6	293
	2036	1.5	47
28 Sa	0134	6.6	202
	0712	3.2	98
	1231	9.6	292
	2104	1.6	49
29 Su	0208	6.7	205
	0746	3.1	93
	1307	9.5	291
	2142	1.5	46
30 M	0244	6.8	207
	0827	3.1	94
	1340	9.3	284
	2211	1.5	47

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Huangpu, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0322	6.8	208
	0856	3.1	95
	1413	9.1	276
	2244	1.4	43
2 W	0400	6.8	208
	0938	3.1	96
	1450	8.6	263
	2313	1.5	46
3 Th	0438	6.8	208
	1021	3.4	103
	1526	8.1	247
	2345	1.7	51
4 F	0516	6.9	210
	1111	3.5	108
	1614	7.5	228
5 Sa ◐	0019	2.0	61
	0557	7.0	214
	1218	3.6	110
	1714	6.8	207
6 Su	0058	2.5	75
	0642	7.3	223
	1343	3.5	106
	1829	6.2	190
7 M	0147	2.9	89
	0731	7.8	237
	1508	3.1	94
	2009	5.9	180
8 Tu	0245	3.2	99
	0823	8.4	256
	1632	2.5	77
	2144	6.0	182
9 W	0346	3.4	103
	0913	9.1	277
	1740	2.0	61
	2256	6.2	190
10 Th	0444	3.3	102
	1002	9.7	297
	1841	1.5	47
	2352	6.5	199
11 F	0538	3.1	96
	1049	10.3	314
	1936	1.3	39
12 Sa ○	0042	6.8	206
	0631	3.0	90
	1135	10.7	325
	2023	1.3	39
13 Su	0129	7.0	212
	0714	2.8	86
	1222	10.8	330
	2106	1.1	35
14 M	0215	7.2	218
	0802	2.5	77
	1311	10.8	329
	2154	1.0	32
15 Tu	0302	7.3	224
	0854	2.3	70
	1402	10.5	321
	2239	1.1	35

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0347	7.6	231
	0948	2.2	68
	1453	10.0	304
	2307	1.4	43
17 Th	0429	7.7	235
	1041	2.4	73
	1544	9.2	281
	2343	1.6	48
18 F	0507	7.8	238
	1140	2.7	83
	1640	8.3	254
19 Sa ◑	0018	2.1	63
	0545	7.9	241
	1253	3.0	91
	1748	7.3	223
20 Su	0056	2.7	82
	0632	8.0	243
	1422	3.0	90
	1913	6.5	197
21 M	0147	3.3	101
	0737	8.1	248
	1547	2.6	79
	2057	5.9	181
22 Tu	0251	3.8	117
	0843	8.4	256
	1702	2.2	66
	2239	5.9	180
23 W	0359	4.0	123
	0940	8.7	265
	1805	1.8	55
	2344	6.2	188
24 Th	0455	3.9	120
	1026	9.1	276
	1855	1.5	47
25 F	0022	6.4	195
	0543	3.6	111
	1108	9.3	284
	1940	1.5	46
26 Sa	0052	6.6	201
	0626	3.4	104
	1145	9.4	288
	2009	1.6	49
27 Su ●	0118	6.8	207
	0655	3.1	93
	1218	9.5	289
	2043	1.6	49
28 M	0146	7.0	213
	0736	2.7	83
	1254	9.4	286
	2108	1.7	51
29 Tu	0215	7.2	218
	0809	2.7	81
	1324	9.2	280
	2140	1.6	48
30 W	0246	7.3	223
	0845	2.5	77
	1400	8.9	271
	2203	1.6	49
31 Th	0315	7.4	226
	0927	2.6	79
	1432	8.5	258
	2233	1.7	51

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0344	7.5	228
	1002	2.7	81
	1511	8.0	245
	2256	1.9	57
2 Sa	0411	7.6	231
	1053	2.7	83
	1554	7.4	226
	2323	2.3	70
3 Su	0441	7.7	234
	1155	2.9	88
	1647	6.8	206
	2356	2.8	85
4 M ◐	0522	7.8	239
	1310	2.9	89
	1802	6.1	186
5 Tu	0042	3.4	104
	0621	8.1	246
	1438	2.7	82
	1947	5.7	173
6 W	0148	4.0	121
	0729	8.5	258
	1600	2.3	70
	2148	5.8	176
7 Th	0307	4.2	127
	0839	9.0	275
	1719	1.9	57
	2305	6.2	190
8 F	0422	3.9	120
	0940	9.7	296
	1825	1.5	45
	2354	6.7	203
9 Sa	0523	3.5	107
	1034	10.3	313
	1916	1.3	39
10 Su	0036	7.1	215
	0616	2.9	89
	1125	10.6	324
	2002	1.1	35
11 M ○	0115	7.4	227
	0707	2.4	72
	1216	10.7	326
	2048	1.1	35
12 Tu	0155	7.8	237
	0758	1.9	58
	1307	10.5	321
	2128	1.5	47
13 W	0234	8.1	246
	0849	1.6	50
	1359	10.1	308
	2152	1.5	45
14 Th	0309	8.3	252
	0940	1.7	51
	1448	9.5	289
	2232	1.6	48
15 F	0339	8.4	256
	1032	1.9	58
	1536	8.7	265
	2253	2.0	62

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0407	8.4	257
	1130	2.2	68
	1628	7.8	239
	2323	2.6	80
17 Su ◑	0439	8.3	254
	1241	2.4	74
	1734	6.9	209
	2355	3.3	102
18 M	0528	8.2	249
	1356	2.5	77
	1907	6.0	184
19 Tu	0044	4.2	127
	0643	7.9	242
	1519	2.4	74
	2112	5.7	174
20 W	0208	4.8	145
	0808	7.9	242
	1638	2.1	63
	2302	6.0	183
21 Th	0343	4.8	145
	0919	8.2	250
	1742	1.7	53
	2346	6.4	196
22 F	0448	4.3	132
	1013	8.6	262
	1834	1.5	46
23 Sa	0011	6.8	206
	0536	3.8	116
	1055	8.9	272
	1906	1.5	47
24 Su	0033	7.0	214
	0610	3.3	101
	1130	9.1	278
	1941	1.5	46
25 M ●	0054	7.3	222
	0646	2.8	86
	1206	9.2	280
	2005	1.6	50
26 Tu	0116	7.5	230
	0729	2.5	77
	1241	9.1	276
	2035	1.7	51
27 W	0141	7.8	237
	0758	2.3	70
	1315	8.9	271
	2056	1.8	54
28 Th	0204	8.0	243
	0840	2.1	63
	1351	8.6	262
	2120	1.9	59
29 F	0227	8.1	248
	0917	2.1	65
	1424	8.3	252
	2146	2.0	60
30 Sa	0250	8.3	252
	0956	2.0	61
	1504	7.8	238
	2205	2.3	70
31 Su	0313	8.4	256
	1046	2.1	63
	1545	7.3	222
	2238	2.7	83

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0342	8.4	257
	1141	2.1	65
	1637	6.6	202
	2300	3.4	103
2 Tu ◐	0422	8.5	258
	1248	2.2	68
	1757	6.0	183
	2346	4.1	125
3 W	0523	8.4	255
	1407	2.3	69
	2002	5.7	174
4 Th	0104	4.8	145
	0650	8.4	257
	1538	2.1	63
	2212	6.1	185
5 F	0250	4.8	146
	0815	8.8	269
	1657	1.7	53
	2306	6.7	203
6 Sa	0413	4.2	129
	0925	9.4	287
	1800	1.4	44
	2344	7.3	221
7 Su	0516	3.4	104
	1026	9.9	303
	1852	1.3	39
8 M	0016	7.7	236
	0611	2.6	79
	1121	10.2	310
	1939	1.3	40
9 Tu ○	0051	8.2	250
	0702	1.9	58
	1214	10.1	309
	2003	1.6	50
10 W	0123	8.6	261
	0752	1.5	46
	1307	9.9	302
	2041	1.6	49
11 Th	0154	8.8	269
	0843	1.3	41
	1357	9.4	288
	2108	1.9	58
12 F	0221	9.0	274
	0935	1.4	43
	1444	8.9	270
	2139	2.1	63
13 Sa	0245	9.1	276
	1033	1.5	46
	1532	8.1	248
	2201	2.6	79
14 Su	0311	9.0	275
	1125	1.8	55
	1625	7.4	225
	2235	3.2	99
15 M	0347	8.7	266
	1219	2.0	62
	1730	6.6	201
	2254	4.1	126

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0433	8.2	251
	1325	2.2	68
	1904	6.0	183
	2336	5.0	151
17 W	0543	7.7	235
	1440	2.2	68
	2131	5.9	181
18 Th	0140	5.5	167
	0720	7.4	226
	1557	2.1	63
	2254	6.5	197
19 F	0336	5.2	158
	0850	7.5	229
	1659	1.8	55
	2320	6.9	210
20 Sa	0436	4.6	139
	0953	7.9	240
	1746	1.6	50
	2342	7.3	221
21 Su	0518	3.9	118
	1039	8.2	251
	1827	1.7	51
	2359	7.6	231
22 M	0556	3.2	97
	1118	8.5	258
	1853	1.7	51
23 Tu	0018	7.9	240
	0638	2.6	80
	1157	8.6	261
	1924	1.9	57
24 W	0037	8.2	250
	0714	2.3	70
	1233	8.5	260
	1946	1.9	57
25 Th	0058	8.5	259
	0752	2.0	60
	1310	8.4	256
	2010	2.1	65
26 F	0118	8.8	267
	0837	1.7	53
	1347	8.2	249
	2039	2.2	67
27 Sa	0140	9.0	273
	0913	1.7	52
	1423	7.9	241
	2059	2.5	76
28 Su	0203	9.1	278
	0955	1.5	46
	1504	7.5	230
	2131	2.8	86
29 M	0226	9.2	281
	1043	1.4	44
	1549	7.1	216
	2150	3.4	103
30 Tu	0300	9.2	279
	1136	1.5	45
	1647	6.5	199
	2228	4.1	124

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Huangpu, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0345	8.9	271
	1234	1.7	52
	1813	6.1	186
	2305	4.8	147
2 Th ◐	0449	8.5	260
	1346	1.9	58
	2027	6.1	186
3 F	0055	5.3	161
	0620	8.3	253
	1510	1.9	59
	2200	6.7	203
4 Sa	0249	4.9	150
	0757	8.4	257
	1632	1.8	54
	2243	7.3	223
5 Su	0407	4.1	125
	0915	8.8	268
	1733	1.6	50
	2314	7.9	242
6 M	0510	3.1	95
	1023	9.1	278
	1810	1.8	54
	2346	8.5	258
7 Tu	0606	2.3	71
	1124	9.3	282
	1845	1.7	52
8 W ○	0015	8.9	270
	0657	1.8	54
	1218	9.2	280
	1925	2.0	60
9 Th	0042	9.2	280
	0749	1.4	44
	1308	8.9	272
	1952	2.0	62
10 F	0107	9.4	287
	0843	1.3	39
	1356	8.6	261
	2029	2.4	74
11 Sa	0129	9.5	291
	0937	1.1	35
	1444	8.1	247
	2050	2.7	83
12 Su	0157	9.5	291
	1019	1.3	40
	1532	7.6	232
	2123	3.3	101
13 M	0225	9.4	285
	1103	1.4	42
	1625	7.1	215
	2144	3.9	119
14 Tu	0303	8.9	272
	1150	1.5	47
	1727	6.5	199
	2215	4.6	141
15 W	0346	8.3	252
	1245	1.8	56
	1855	6.2	188
	2259	5.3	163

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0441	7.6	231
	1350	2.0	62
	2056	6.3	191
17 F	0106	5.7	174
	0607	7.0	212
	1500	2.1	63
	2207	6.7	205
18 Sa	0305	5.3	163
	0755	6.8	206
	1601	2.0	60
	2235	7.2	219
19 Su	0411	4.6	141
	0920	6.9	211
	1648	1.9	58
	2255	7.6	231
20 M	0458	3.8	116
	1021	7.2	220
	1730	2.0	60
	2313	8.0	243
21 Tu	0542	3.1	94
	1109	7.5	229
	1757	2.0	61
	2329	8.4	255
22 W	0628	2.5	77
	1152	7.7	235
	1834	2.1	63
	2350	8.8	267
23 Th	0706	2.1	63
	1231	7.8	237
	1856	2.3	69
24 F ●	0011	9.2	279
	0750	1.7	51
	1309	7.7	236
	1932	2.4	73
25 Sa	0033	9.4	286
	0837	1.4	42
	1348	7.6	233
	1953	2.7	81
26 Su	0059	9.6	294
	0911	1.3	40
	1428	7.4	227
	2027	3.1	93
27 M	0124	9.7	297
	0952	1.0	32
	1512	7.2	219
	2049	3.4	103
28 Tu	0157	9.7	296
	1040	0.9	28
	1603	6.9	209
	2131	3.8	116
29 W	0233	9.5	289
	1126	1.1	35
	1705	6.5	199
	2159	4.5	136
30 Th	0322	9.1	277
	1218	1.4	42
	1827	6.4	194
	2306	5.0	153
31 F ◐	0430	8.5	259
	1326	1.6	50
	2010	6.6	202

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0057	5.2	157
	0601	8.0	245
	1438	1.8	56
	2120	7.2	219
2 Su	0241	4.6	139
	0735	7.8	238
	1544	1.9	59
	2203	7.8	239
3 M	0357	3.7	113
	0906	7.8	238
	1638	1.9	59
	2237	8.4	256
4 Tu	0503	2.9	87
	1027	7.9	241
	1723	2.1	63
	2304	8.9	270
5 W	0603	2.2	67
	1133	8.0	244
	1759	2.1	65
	2329	9.2	281
6 Th	0658	1.7	52
	1226	8.0	243
	1841	2.3	69
	2356	9.5	290
7 F ○	0752	1.3	39
	1314	7.8	238
	1909	2.7	81
8 Sa	0020	9.7	296
	0844	1.0	31
	1400	7.6	232
	1942	2.9	87
9 Su	0051	9.7	297
	0928	1.1	34
	1446	7.4	225
	2011	3.3	101
10 M	0119	9.6	294
	1003	1.0	32
	1532	7.1	216
	2039	3.6	111
11 Tu	0154	9.3	284
	1044	1.0	32
	1619	6.8	207
	2111	4.1	126
12 W	0227	8.9	270
	1125	1.3	40
	1712	6.5	199
	2143	4.6	141
13 Th	0307	8.2	251
	1203	1.5	45
	1818	6.3	193
	2234	5.1	156
14 F ◑	0354	7.5	229
	1253	1.7	53
	1939	6.4	195
15 Sa	0005	5.4	165
	0456	6.8	206
	1352	1.9	59
	2049	6.7	204

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0206	5.2	157
	0630	6.2	188
	1450	2.1	65
	2130	7.1	217
17 M	0331	4.5	136
	0822	5.9	181
	1542	2.2	68
	2156	7.6	231
18 Tu	0431	3.7	112
	1000	6.1	186
	1626	2.4	72
	2217	8.1	246
19 W	0528	2.9	88
	1102	6.4	196
	1701	2.4	74
	2237	8.6	261
20 Th	0618	2.3	69
	1150	6.7	205
	1741	2.5	75
	2301	9.1	277
21 F	0700	1.7	52
	1232	6.9	211
	1813	2.7	81
	2326	9.5	289
22 Sa ●	0745	1.3	39
	1310	7.0	213
	1846	2.7	82
	2356	9.8	298
23 Su	0831	1.0	31
	1352	7.0	213
	1922	3.0	92
24 M	0025	10.0	304
	0904	0.9	28
	1436	6.9	211
	1951	3.2	98
25 Tu	0100	10.0	305
	0949	0.7	21
	1522	6.8	208
	2035	3.4	105
26 W	0137	9.8	300
	1036	0.7	21
	1613	6.7	204
	2111	3.9	118
27 Th	0220	9.5	291
	1116	0.9	26
	1712	6.6	202
	2201	4.2	128
28 F	0314	9.0	275
	1203	1.1	33
	1819	6.7	204
	2312	4.5	136
29 Sa ◐	0421	8.3	254
	1257	1.4	43
	1930	7.0	213
30 Su	0047	4.4	135
	0543	7.6	231
	1353	1.8	54
	2031	7.4	227

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0222	3.9	120
	0714	7.0	213
	1451	2.1	64
	2116	7.9	242
2 Tu	0347	3.2	98
	0900	6.7	203
	1546	2.3	70
	2150	8.4	257
3 W	0502	2.5	76
	1038	6.7	203
	1638	2.5	75
	2219	8.9	270
4 Th	0609	1.8	56
	1145	6.8	206
	1723	2.7	83
	2249	9.2	281
5 F	0703	1.3	40
	1239	6.8	208
	1757	2.9	88
	2319	9.4	288
6 Sa ○	0753	1.0	29
	1323	6.8	207
	1837	3.0	92
	2353	9.5	291
7 Su	0839	0.9	26
	1404	6.8	206
	1906	3.2	99
8 M	0023	9.5	290
	0910	1.0	29
	1443	6.7	204
	1939	3.3	102
9 Tu	0058	9.4	285
	0948	0.9	27
	1522	6.6	202
	2013	3.5	108
10 W	0128	9.0	275
	1022	1.0	31
	1603	6.6	200
	2046	3.7	114
11 Th	0204	8.6	263
	1053	1.0	31
	1647	6.5	197
	2127	4.0	123
12 F	0240	8.0	245
	1132	1.1	34
	1735	6.4	194
	2214	4.3	132
13 Sa	0319	7.4	225
	1202	1.4	42
	1826	6.4	195
	2315	4.6	140
14 Su ◑	0410	6.7	203
	1242	1.7	52
	1920	6.5	199
15 M	0049	4.5	138
	0518	5.9	179
	1332	2.1	65
	2010	6.9	209

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0231	4.1	124
	0704	5.3	161
	1425	2.5	77
	2048	7.3	223
17 W	0354	3.3	101
	0927	5.2	157
	1517	2.8	84
	2118	7.9	240
18 Th	0500	2.5	77
	1051	5.5	167
	1605	2.9	88
	2148	8.4	257
19 F	0556	1.8	56
	1145	5.8	178
	1651	2.9	88
	2218	9.0	275
20 Sa	0649	1.3	39
	1229	6.1	187
	1738	2.9	87
	2254	9.5	289
21 Su	0738	0.9	28
	1310	6.3	193
	1817	3.0	91
	2327	9.8	299
22 M ●	0815	0.8	23
	1353	6.4	196
	1853	3.0	90
23 Tu	0006	10.0	304
	0858	0.6	17
	1438	6.5	198
	1939	3.0	90
24 W	0048	9.9	303
	0945	0.5	15
	1523	6.6	200
	2027	3.1	95
25 Th	0129	9.7	297
	1028	0.7	20
	1610	6.7	203
	2108	3.1	96
26 F	0217	9.4	286
	1102	0.7	21
	1700	6.8	207
	2202	3.2	99
27 Sa	0311	8.8	267
	1146	0.9	27
	1752	6.9	211
	2308	3.4	104
28 Su	0413	7.9	242
	1227	1.4	42
	1846	7.1	216
29 M ◐	0027	3.5	106
	0524	7.0	214
	1306	1.9	57
	1938	7.3	224
30 Tu	0204	3.2	99
	0700	6.1	187
	1358	2.4	73
	2024	7.7	234
31 W	0341	2.7	81
	0859	5.6	171
	1458	2.8	86
	2106	8.1	246

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Hong Kong, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0315	1.2 36	16 Th ○	0403	1.5 47
	1008	4.9 148		1024	4.4 135
	1405	3.5 107		1421	3.5 107
	2107	8.4 255		2139	7.3 221
2 Th	0358	0.9 28	17 F	0429	1.5 46
	1057	5.0 152		1047	4.6 140
	1457	3.4 105		1501	3.4 105
	2156	8.5 258		2210	7.2 219
3 F	0440	0.9 27	18 Sa	0455	1.6 49
	1145	5.1 155		1115	4.8 145
	1548	3.4 104		1541	3.4 104
	2244	8.3 254		2240	7.0 214
4 Sa	0522	1.0 32	19 Su	0521	1.7 52
	1231	5.2 159		1146	4.9 150
	1639	3.4 105		1623	3.4 104
	2331	7.9 241		2310	6.8 206
5 Su	0603	1.4 43	20 M	0547	1.9 58
	1318	5.3 163		1220	5.1 155
	1730	3.6 109		1705	3.5 106
				2340	6.4 195
6 M	0017	7.3 222	21 Tu	0614	2.1 65
	0643	1.9 57		1258	5.2 159
	1407	5.5 168		1750	3.6 110
	1825	3.8 115			
7 Tu	0104	6.5 197	22 W	0012	5.9 181
	0721	2.4 72		0643	2.4 72
	1457	5.7 173		1340	5.4 164
	1932	4.0 121		1840	3.7 113
8 W ◐	0154	5.6 171	23 Th	0051	5.4 164
	0759	2.8 86		0715	2.7 81
	1551	5.9 179		1428	5.5 169
	2134	4.0 122		1941	3.8 115
9 Th	0308	4.8 146	24 F ◑	0148	4.8 146
	0835	3.2 98		0750	3.0 90
	1647	6.1 186		1525	5.8 176
	2326	3.6 111		2129	3.7 113
10 F	0457	4.2 128	25 Sa	0355	4.2 129
	0913	3.5 107		0830	3.2 98
	1742	6.3 193		1623	6.1 186
				2334	3.2 99
11 Sa	0112	3.1 94	26 Su	0546	4.0 123
	0632	3.9 120		0924	3.5 106
	0959	3.7 113		1718	6.5 198
	1831	6.6 200			
12 Su	0204	2.6 78	27 M	0057	2.6 79
	0842	3.9 120		0707	4.1 124
	1056	3.8 116		1035	3.6 110
	1915	6.8 207		1814	7.0 212
13 M	0239	2.2 66	28 Tu	0147	1.9 59
	0924	4.0 123		0817	4.2 129
	1155	3.8 115		1151	3.6 110
	1955	7.0 213		1910	7.4 226
14 Tu	0308	1.8 56	29 W	0228	1.4 43
	0948	4.1 126		0911	4.5 136
	1250	3.7 113		1301	3.4 104
	2032	7.1 217		2006	7.8 238
15 W	0336	1.6 50	30 Th	0306	1.0 32
	1007	4.3 130		0954	4.7 143
	1338	3.6 110		1401	3.1 96
	2106	7.2 220		2059	8.1 246
			31 F ●	0344	0.9 27
				1034	5.0 151
				1455	2.9 88
				2149	8.1 247

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0420	0.9 28	16 Su	0422	1.7 52
	1113	5.2 158		1034	5.1 155
	1545	2.7 82		1542	2.9 87
	2237	7.9 240		2232	6.7 203
2 Su	0456	1.1 35	17 M	0446	1.8 56
	1153	5.4 165		1103	5.3 162
	1634	2.6 80		1621	2.8 84
	2324	7.4 225		2307	6.4 196
3 M	0531	1.5 46	18 Tu	0511	2.0 62
	1234	5.6 171		1135	5.5 169
	1724	2.7 83		1701	2.8 84
				2344	6.1 185
4 Tu	0009	6.7 204	19 W	0538	2.3 69
	0604	2.0 61		1208	5.7 173
	1318	5.7 175		1745	2.8 86
	1816	3.0 90			
5 W	0053	5.9 179	20 Th	0023	5.6 171
	0636	2.5 76		0607	2.6 78
	1405	5.8 177		1241	5.8 177
	1917	3.2 98		1832	2.9 88
6 Th	0139	5.1 154	21 F	0108	5.1 155
	0706	2.9 89		0639	2.9 87
	1458	5.8 178		1318	5.9 180
	2056	3.4 104		1929	3.0 92
7 F ◐	0244	4.3 132	22 Sa	0209	4.5 138
	0732	3.3 100		0712	3.2 97
	1555	5.9 180		1403	6.0 184
	2259	3.2 99		2058	3.1 93
8 Sa	0433	3.8 116	23 Su ◑	0410	4.1 125
	0750	3.5 108		0751	3.5 107
	1655	6.0 183		1508	6.2 188
				2259	2.8 85
9 Su	0055	2.9 87	24 M	0544	4.0 122
	1754	6.1 187		0845	3.8 115
				1635	6.4 196
10 M	0146	2.4 74	25 Tu	0029	2.3 71
	1845	6.3 192		0722	4.1 126
				1014	3.9 118
				1749	6.8 206
11 Tu	0219	2.1 64	26 W	0125	1.8 56
	0924	4.0 121		0817	4.4 134
	1131	3.9 118		1155	3.7 113
	1930	6.5 198		1855	7.1 216
12 W	0245	1.9 57	27 Th	0205	1.5 45
	0932	4.1 126		0852	4.7 143
	1253	3.7 112		1306	3.3 100
	2011	6.7 203		1955	7.4 225
13 Th	0310	1.7 52	28 F	0241	1.2 38
	0936	4.3 132		0925	5.0 153
	1343	3.4 105		1402	2.8 85
	2048	6.8 207		2050	7.5 229
14 F	0335	1.6 50			
	0947	4.6 139			
	1425	3.2 97			
	2123	6.9 209			
15 Sa ○	0359	1.6 50			
	1007	4.8 147			
	1504	3.0 91			
	2158	6.8 208			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0316	1.2 37	16 Su	0319	2.0 61
	0958	5.3 163		0925	5.4 164
	1453	2.4 72		1501	2.7 81
	2141	7.4 227		2144	6.3 193
2 Su	0350	1.3 41	17 M ○	0343	2.1 64
	1032	5.7 173		0952	5.7 174
	1542	2.1 63		1538	2.4 72
	2230	7.2 218		2222	6.2 190
3 M	0424	1.6 49	18 Tu	0408	2.2 68
	1107	5.9 181		1021	6.0 183
	1629	1.9 59		1617	2.2 67
	2316	6.7 204		2301	6.0 184
4 Tu	0456	2.0 61	19 W	0435	2.5 75
	1143	6.1 187		1050	6.2 190
	1717	2.0 62		1657	2.1 64
				2342	5.7 174
5 W	0000	6.1 185	20 Th	0505	2.7 83
	0528	2.4 74		1120	6.4 195
	1220	6.2 188		1740	2.1 64
	1807	2.3 69			
6 Th	0045	5.4 164	21 F	0027	5.3 162
	0557	2.9 88		0536	3.0 92
	1257	6.1 187		1149	6.5 198
	1903	2.6 78		1828	2.2 67
7 F	0133	4.7 144	22 Sa	0121	4.9 148
	0624	3.2 99		0609	3.3 102
	1338	6.0 184		1225	6.5 199
	2018	2.9 87		1925	2.4 72
8 Sa ◐	0244	4.1 126	23 Su	0251	4.5 136
	0643	3.6 109		0645	3.7 112
	1434	5.9 180		1314	6.5 198
	2206	2.9 89		2047	2.5 75
9 Su	1548	5.8 177	24 M ◑	0420	4.3 130
	2342	2.8 84		0729	4.0 121
				1418	6.4 196
				2228	2.4 73
10 M	1656	5.8 177	25 Tu	0629	4.3 132
				0835	4.2 128
				1549	6.4 195
				2347	2.2 67
11 Tu	0046	2.5 76	26 W	0722	4.6 140
	1759	5.9 180		1031	4.2 127
				1726	6.5 198
12 W	0128	2.3 69	27 Th	0045	2.0 60
	0852	4.3 131		0751	4.9 149
	1150	4.1 124		1204	3.7 114
	1854	6.0 184		1840	6.6 202
13 Th	0200	2.1 64	28 F	0128	1.8 55
	0848	4.5 136		0818	5.2 160
	1258	3.7 114		1307	3.1 95
	1942	6.2 188		1944	6.7 205
14 F	0228	2.0 61	29 Sa	0206	1.7 53
	0849	4.7 144		0848	5.6 171
	1343	3.3 102		1400	2.5 76
	2025	6.3 192		2041	6.7 205
15 Sa	0254	2.0 60	30 Su	0241	1.8 55
	0903	5.1 154		0920	6.0 183
	1423	3.0 91		1449	2.0 60
	2105	6.4 194		2134	6.6 200
			31 M ●	0316	2.0 61
				0953	6.3 193
				1537	1.6 50
				2223	6.3 192

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Hong Kong, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0349	2.3 69	**16** W	0330	2.7 83
	1026	6.6 200		0932	6.7 205
	1623	1.5 46		1610	1.6 50
	2310	5.9 180		2254	5.5 169
2 W	0422	2.6 80	**17** Th	0401	3.0 90
	1058	6.7 204		0954	7.0 213
	1710	1.5 47		1652	1.5 46
	2355	5.4 165		2341	5.3 162
3 Th	0453	3.0 91	**18** F	0434	3.2 98
	1129	6.7 203		1010	7.2 218
	1758	1.8 54		1736	1.5 45
4 F	0042	5.0 151	**19** Sa	0036	5.0 153
	0522	3.4 103		0510	3.5 107
	1156	6.6 200		1043	7.2 219
	1849	2.1 63		1826	1.6 48
5 Sa	0139	4.5 137	**20** Su	0151	4.7 144
	0547	3.7 113		0548	3.8 116
	1220	6.4 194		1140	7.1 216
	1949	2.3 71		1925	1.8 54
6 Su	0252	4.2 128	**21** M	0306	4.6 139
	0604	3.9 120		0632	4.1 124
	1250	6.1 187		1246	6.9 210
	2104	2.6 78		2039	2.0 61
7 M	1343	5.9 179	**22** Tu	0425	4.6 139
	2227	2.6 80		0727	4.3 131
				1352	6.6 201
				2157	2.1 64
8 Tu	1514	5.7 173	**23** W	0604	4.8 146
	2335	2.6 78		0847	4.4 134
				1516	6.3 192
				2305	2.2 66
9 W	1645	5.6 170	**24** Th	0641	5.1 155
				1044	4.1 126
				1708	6.1 185
10 Th	0025	2.5 75	**25** F	0001	2.2 66
	0749	4.7 143		0711	5.4 165
	1144	4.3 130		1203	3.6 109
	1758	5.6 170		1827	6.0 182
11 F	0104	2.4 73	**26** Sa	0047	2.2 68
	0750	4.9 150		0741	5.8 177
	1249	3.8 116		1304	2.9 89
	1903	5.6 172		1934	5.9 179
12 Sa	0137	2.4 72	**27** Su	0128	2.3 71
	0758	5.2 160		0813	6.2 188
	1334	3.3 101		1356	2.3 69
	1957	5.7 174		2034	5.7 175
13 Su	0206	2.4 72	**28** M	0205	2.5 75
	0816	5.6 171		0846	6.5 199
	1414	2.8 85		1445	1.7 53
	2044	5.7 175		2130	5.6 170
14 M	0234	2.5 75	**29** Tu	0241	2.7 81
	0840	6.0 184		0918	6.8 208
	1452	2.3 71		1531	1.4 42
	2128	5.7 175		2221	5.4 164
15 Tu	0301	2.6 78	**30** W	0315	2.9 88
	0906	6.4 195		0950	7.0 213
	1531	1.9 59		1617	1.2 37
	2211	5.7 173		2311	5.1 156

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0348	3.1 96	**16** F	0329	3.3 100
	1018	7.0 214		0900	7.6 231
	1702	1.2 38		1646	1.0 30
	2359	4.9 148		2348	4.9 149
2 F	0420	3.4 105	**17** Sa	0409	3.5 106
	1039	7.0 213		0937	7.7 234
	1747	1.4 43		1733	1.0 30
3 Sa	0051	4.6 140	**18** Su	0054	4.8 145
	0450	3.7 113		0451	3.7 112
	1010	6.9 209		1030	7.6 232
	1834	1.6 50		1823	1.1 34
4 Su	0147	4.4 134	**19** M	0157	4.7 143
	0518	3.9 120		0538	3.9 118
	1046	6.7 204		1140	7.4 225
	1923	1.9 58		1919	1.4 42
5 M	0250	4.3 130	**20** Tu	0259	4.7 144
	0545	4.2 127		0629	4.1 124
	1129	6.4 195		1240	7.0 213
	2017	2.2 66		2021	1.7 51
6 Tu	1221	6.1 185	**21** W	0403	4.9 148
	2116	2.4 72		0730	4.2 128
				1340	6.5 198
				2123	2.0 60
7 W	1327	5.7 174	**22** Th	0505	5.1 156
	2217	2.5 76		0859	4.2 128
				1457	5.9 181
				2222	2.2 68
8 Th	0634	4.7 144	**23** F	0552	5.4 166
	0911	4.6 139		1040	3.8 117
	1502	5.3 163		1658	5.5 167
	2312	2.6 78		2316	2.5 75
9 F	0641	5.0 151	**24** Sa	0631	5.8 177
	1112	4.3 130		1156	3.3 100
	1651	5.2 157		1818	5.2 158
	2359	2.6 80			
10 Sa	0644	5.2 160	**25** Su	0004	2.7 81
	1227	3.8 115		0707	6.2 188
	1817	5.1 154		1258	2.7 81
				1928	5.0 151
11 Su	0038	2.7 82	**26** M	0048	2.8 86
	0702	5.6 172		0743	6.5 198
	1318	3.2 97		1352	2.1 63
	1926	5.1 154		2034	4.8 146
12 M	0113	2.8 84	**27** Tu	0128	3.0 91
	0725	6.1 185		0817	6.8 207
	1400	2.6 78		1441	1.6 49
	2022	5.1 155		2140	4.7 143
13 Tu	0146	2.9 87	**28** W	0206	3.1 95
	0750	6.5 199		0851	7.0 213
	1441	2.0 61		1526	1.3 39
	2111	5.1 155		2237	4.6 140
14 W	0219	3.0 91	**29** Th	0242	3.3 100
	0813	7.0 212		0921	7.1 216
	1521	1.5 46		1610	1.1 34
	2200	5.1 154		2324	4.5 137
15 Th	0253	3.1 95	**30** F	0317	3.4 105
	0833	7.3 223		0943	7.1 217
	1602	1.2 36		1652	1.1 34
	2250	5.0 152			
			31 Sa	0008	4.4 135
				0352	3.6 110
				0913	7.1 216
				1734	1.2 37

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0050	4.3 132	**16** M	0048	4.7 143
	0426	3.7 114		0440	3.5 106
	0947	7.0 212		1055	7.7 236
	1815	1.4 43		1812	0.9 26
2 M	0134	4.3 131	**17** Tu	0140	4.8 146
	0501	3.9 119		0531	3.6 109
	1025	6.8 206		1149	7.4 225
	1856	1.6 50		1901	1.2 36
3 Tu	0221	4.3 132	**18** W	0232	4.9 150
	0540	4.1 124		0625	3.7 112
	1106	6.5 198		1241	6.8 208
	1939	1.9 57		1951	1.6 49
4 W	0310	4.4 134	**19** Th	0324	5.2 157
	0625	4.2 128		0729	3.8 115
	1151	6.1 187		1336	6.1 187
	2024	2.1 65		2042	2.0 62
5 Th	0358	4.6 139	**20** F	0417	5.4 165
	0720	4.3 132		0856	3.8 115
	1242	5.7 173		1456	5.4 165
	2112	2.4 72		2134	2.4 74
6 F	0436	4.8 146	**21** Sa	0507	5.7 174
	0843	4.3 132		1029	3.5 106
	1346	5.2 159		1651	4.8 147
	2200	2.6 78		2225	2.8 85
7 Sa	0507	5.1 156	**22** Su	0554	6.0 184
	1031	4.1 125		1148	3.0 92
	1531	4.8 145		1812	4.5 136
	2247	2.8 84		2315	3.1 93
8 Su	0537	5.5 167	**23** M	0637	6.3 193
	1155	3.6 109		1255	2.5 76
	1739	4.5 138		1931	4.2 129
	2332	2.9 89			
9 M	0606	5.9 180	**24** Tu	0004	3.2 99
	1256	3.0 90		0718	6.6 201
	1859	4.5 136		1350	2.0 60
				2106	4.2 127
10 Tu	0014	3.1 93	**25** W	0049	3.3 102
	0635	6.4 194		0756	6.8 207
	1344	2.3 70		1438	1.6 48
	2002	4.5 136		2202	4.2 127
11 W	0055	3.1 96	**26** Th	0132	3.4 104
	0703	6.9 209		0831	6.9 211
	1427	1.7 52		1521	1.3 40
	2058	4.5 138		2245	4.2 128
12 Th	0137	3.2 99	**27** F	0213	3.4 105
	0731	7.3 223		0902	7.0 214
	1510	1.2 36		1601	1.1 35
	2154	4.6 139		2321	4.2 128
13 F	0220	3.3 101	**28** Sa	0252	3.5 106
	0805	7.7 234		0926	7.0 214
	1554	0.8 25		1638	1.1 35
	2255	4.6 140		2354	4.2 129
14 Sa	0305	3.3 102	**29** Su	0330	3.5 108
	0849	7.9 240		0908	7.0 213
	1638	0.7 20		1714	1.2 37
	2354	4.6 141			
15 Su	0352	3.4 104	**30** M	0024	4.3 131
	0951	7.9 241		0409	3.6 109
	1725	0.7 21		0938	6.9 210
				1750	1.4 42

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Hong Kong, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0053	4.4	133	**16** W	0106	5.1	156
	0448	3.7	112		0523	3.1	94
	1015	6.7	205		1152	7.2	220
	1825	1.6	48		1830	1.4	42
2 W	0123	4.5	136	**17** Th	0153	5.3	163
	0529	3.8	115		0617	3.2	97
	1053	6.4	196		1242	6.5	199
	1901	1.8	56		1911	1.9	58
3 Th	0156	4.6	140	**18** F	0241	5.5	169
	0614	3.9	118		0720	3.3	101
	1134	6.0	184		1337	5.7	175
	1936	2.1	65		1952	2.4	73
4 F	0237	4.8	146	**19** Sa	0332	5.8	176
	0705	3.9	120		0844	3.4	103
	1220	5.6	170		1510	5.0	151
	2013	2.4	73	◑	2034	2.9	88
5 Sa	0318	5.0	153	**20** Su	0424	6.0	183
	0812	4.0	121		1017	3.2	99
	1317	5.1	154		1642	4.4	134
◐	2051	2.7	82		2118	3.2	99
6 Su	0400	5.3	163	**21** M	0517	6.2	189
	0951	3.8	116		1142	2.9	88
	1442	4.5	138		1813	4.0	123
	2133	3.0	90		2208	3.5	108
7 M	0439	5.7	174	**22** Tu	0608	6.4	195
	1120	3.4	103		1255	2.5	75
	1720	4.2	127		2018	4.0	122
	2220	3.2	97		2307	3.7	113
8 Tu	0517	6.1	187	**23** W	0654	6.6	201
	1232	2.8	85		1351	2.1	63
	1843	4.1	125		2120	4.1	124
	2311	3.3	102				
9 W	0554	6.6	201	**24** Th	0010	3.7	114
	1327	2.1	65		0736	6.8	206
	1951	4.2	127		1434	1.7	53
					2159	4.1	126
10 Th	0005	3.4	104	**25** F	0105	3.7	113
	0633	7.1	216		0813	6.9	209
	1414	1.5	47		1510	1.5	47
	2054	4.3	130		2230	4.2	129
11 F	0101	3.4	105	**26** Sa	0153	3.6	110
	0715	7.5	229		0847	7.0	212
	1459	1.0	32		1544	1.4	43
	2157	4.4	134		2254	4.3	132
12 Sa	0156	3.4	103	**27** Su	0235	3.5	107
	0807	7.8	239		0917	7.0	213
	1542	0.8	23		1616	1.4	43
○	2249	4.6	139	●	2312	4.5	136
13 Su	0249	3.2	99	**28** M	0316	3.4	105
	0910	8.0	244		0942	7.0	212
	1624	0.6	19		1647	1.5	45
	2335	4.8	145		2316	4.6	140
14 M	0341	3.1	96	**29** Tu	0355	3.4	103
	1008	8.0	243		1003	6.8	208
	1707	0.7	21		1717	1.6	50
					2328	4.8	146
15 Tu	0020	4.9	150	**30** W	0434	3.4	103
	0431	3.1	94		1029	6.6	202
	1101	7.7	235		1747	1.9	57
	1749	1.0	30		2353	5.0	152
				31 Th	0515	3.4	105
					1103	6.3	193
					1816	2.1	65

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F	0025	5.2	158	**16** Sa	0149	6.2	188
	0558	3.5	107		0707	3.0	92
	1143	5.9	181		1339	5.5	167
	1845	2.4	74		1902	3.1	93
2 Sa	0101	5.4	164	**17** Su	0242	6.2	190
	0646	3.6	109		0828	3.2	97
	1229	5.4	166		1504	4.8	145
	1915	2.8	84	◑	1936	3.5	107
3 Su	0141	5.6	170	**18** M	0338	6.3	192
	0745	3.6	111		1002	3.2	97
	1324	4.9	150		1635	4.3	131
	1947	3.1	93		2010	3.9	118
4 M	0229	5.8	177	**19** Tu	0436	6.4	194
	0914	3.5	108		1132	3.0	90
	1447	4.4	135				
◐	2023	3.3	102				
5 Tu	0328	6.1	185	**20** W	0533	6.5	197
	1049	3.2	98		1247	2.6	80
	1716	4.2	127				
	2110	3.6	110				
6 W	0429	6.4	196	**21** Th	0625	6.6	201
	1208	2.7	82		1337	2.4	72
	1841	4.2	127		2110	4.4	135
	2216	3.8	116		2347	4.2	129
7 Th	0524	6.8	208	**22** F	0711	6.7	204
	1309	2.1	65		1413	2.1	65
	1957	4.3	131		2133	4.6	139
	2332	3.8	116				
8 F	0618	7.3	222	**23** Sa	0053	4.0	123
	1358	1.6	50		0753	6.8	208
	2056	4.5	138		1445	2.0	61
					2150	4.7	143
9 Sa	0044	3.7	112	**24** Su	0141	3.8	116
	0716	7.6	233		0830	6.9	210
	1441	1.2	38		1514	1.9	59
	2139	4.8	145		2155	4.9	148
10 Su	0145	3.4	104	**25** M	0223	3.6	109
	0817	7.9	242		0905	6.9	211
	1521	1.0	31		1543	1.9	59
	2217	5.0	153	●	2159	5.1	156
11 M	0240	3.1	95	**26** Tu	0303	3.4	103
	0915	8.0	245		0938	6.9	210
	1600	1.0	30		1610	2.0	62
○	2255	5.3	162		2217	5.4	164
12 Tu	0331	2.9	87	**27** W	0341	3.2	99
	1009	7.9	241		1011	6.8	207
	1637	1.2	36		1637	2.2	68
	2335	5.6	170		2241	5.6	172
13 W	0422	2.7	82	**28** Th	0419	3.1	96
	1100	7.5	230		1046	6.6	200
	1715	1.5	47		1703	2.5	75
					2310	5.9	179
14 Th	0016	5.8	178	**29** F	0458	3.1	95
	0512	2.7	81		1124	6.3	191
	1150	7.0	213		1729	2.8	84
	1751	2.0	61		2341	6.1	185
15 F	0101	6.0	184	**30** Sa	0540	3.1	96
	0606	2.8	85		1204	5.9	180
	1241	6.2	190		1757	3.1	93
	1827	2.5	77				
				31 Su	0013	6.2	190
					0627	3.2	99
					1249	5.4	166
					1827	3.4	103

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0050	6.4	194	**16** Tu	0225	6.6	202
	0722	3.3	101		0939	3.2	97
	1346	5.0	152		1633	4.5	138
	1900	3.7	113	◑	1903	4.5	137
2 Tu	0132	6.5	197	**17** W	0336	6.5	198
	0842	3.3	101		1104	3.1	95
	1543	4.6	140				
◐	1938	4.0	122				
3 W	0226	6.6	201	**18** Th	0442	6.5	197
	1020	3.1	96		1211	3.0	90
	1719	4.5	137				
	2027	4.3	130				
4 Th	0340	6.8	207	**19** F	0543	6.5	197
	1143	2.8	84		1258	2.8	85
	1907	4.7	142		2034	5.0	153
	2149	4.4	135		2348	4.7	144
5 F	0501	7.1	215	**20** Sa	0639	6.5	199
	1245	2.3	71		1334	2.7	81
	1957	4.9	149		2040	5.2	158
	2327	4.3	131				
6 Sa	0611	7.3	224	**21** Su	0049	4.4	134
	1332	2.0	60		0727	6.6	202
	2030	5.2	158		1405	2.6	79
					2043	5.4	165
7 Su	0041	3.9	120	**22** M	0133	4.0	122
	0716	7.6	232		0811	6.7	204
	1413	1.7	53		1434	2.6	78
	2101	5.5	168		2053	5.7	173
8 M	0140	3.4	105	**23** Tu	0213	3.6	111
	0817	7.8	238		0851	6.7	205
	1450	1.7	51		1501	2.6	80
	2135	5.9	179		2112	6.0	183
9 Tu	0232	3.0	90	**24** W	0250	3.3	102
	0913	7.8	238		0930	6.7	204
	1527	1.7	53		1526	2.8	84
○	2209	6.2	190	●	2136	6.3	193
10 W	0322	2.6	79	**25** Th	0327	3.1	94
	1005	7.6	232		1008	6.6	202
	1602	2.0	61		1551	3.0	90
	2246	6.5	199		2203	6.6	202
11 Th	0411	2.4	72	**26** F	0404	2.9	88
	1056	7.2	219		1046	6.4	196
	1637	2.4	73		1617	3.2	97
	2323	6.8	206		2232	6.9	209
12 F	0501	2.4	72	**27** Sa	0443	2.8	85
	1145	6.6	202		1127	6.2	189
	1711	2.9	87		1645	3.4	105
					2302	7.0	214
13 Sa	0002	6.9	210	**28** Su	0524	2.8	84
	0553	2.5	77		1210	5.9	179
	1236	6.0	183		1715	3.7	114
	1744	3.4	103		2332	7.1	217
14 Su	0042	6.9	210	**29** M	0609	2.8	86
	0651	2.8	85		1302	5.5	168
	1337	5.3	163		1747	4.1	124
	1815	3.8	117				
15 M	0127	6.8	207	**30** Tu	0007	7.2	218
	0807	3.1	94		0703	3.0	90
	1454	4.8	147		1421	5.2	157
	1843	4.2	128		1822	4.4	134

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Hong Kong, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0053	7.1	217
	0815	3.1	93
	1550	5.0	152
	1905	4.7	143
2 Th ◐	0149	7.1	215
	0952	3.0	92
	1728	5.1	154
	2007	4.9	150
3 F	0304	7.0	213
	1111	2.9	87
	1856	5.3	162
	2151	5.0	151
4 Sa	0442	7.0	214
	1210	2.6	80
	1923	5.6	171
	2334	4.6	140
5 Su	0604	7.1	217
	1257	2.5	76
	1952	6.0	182
6 M	0040	4.0	122
	0713	7.3	221
	1337	2.4	74
	2024	6.4	194
7 Tu	0135	3.3	102
	0813	7.3	222
	1414	2.5	75
	2057	6.8	207
8 W ○	0226	2.8	85
	0908	7.2	219
	1450	2.6	80
	2132	7.2	218
9 Th	0314	2.3	71
	1000	7.0	213
	1525	2.9	89
	2207	7.4	227
10 F	0402	2.1	64
	1050	6.6	202
	1559	3.3	100
	2243	7.6	232
11 Sa	0450	2.1	64
	1139	6.2	189
	1631	3.7	112
	2319	7.6	232
12 Su	0539	2.3	70
	1230	5.7	175
	1701	4.1	124
	2354	7.4	227
13 M	0633	2.6	78
	1329	5.3	161
	1728	4.4	135
14 Tu	0029	7.2	220
	0738	2.9	88
	1437	5.0	152
	1745	4.7	144
15 W	0105	6.9	211
	0857	3.1	95

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0152	6.6	202
	1014	3.2	97
17 F	0307	6.3	193
	1117	3.2	97
18 Sa	0436	6.2	188
	1206	3.1	96
	1931	5.5	168
	2350	5.0	153
19 Su	0552	6.1	186
	1244	3.1	95
	1936	5.8	176
20 M	0045	4.6	139
	0656	6.1	187
	1317	3.1	95
	1948	6.1	185
21 Tu	0126	4.1	124
	0749	6.2	189
	1345	3.1	96
	2008	6.4	196
22 W	0203	3.6	109
	0835	6.2	190
	1412	3.2	99
	2032	6.8	207
23 Th	0239	3.1	96
	0917	6.2	190
	1438	3.4	103
	2059	7.2	218
24 F ●	0314	2.8	84
	0958	6.2	189
	1504	3.5	107
	2128	7.4	227
25 Sa	0350	2.5	76
	1040	6.1	186
	1533	3.7	113
	2157	7.6	233
26 Su	0429	2.3	70
	1124	5.9	181
	1604	3.9	120
	2226	7.8	237
27 M	0510	2.3	69
	1213	5.7	175
	1637	4.2	128
	2255	7.8	238
28 Tu	0555	2.3	71
	1314	5.5	167
	1713	4.5	136
	2338	7.7	235
29 W	0647	2.5	76
	1427	5.3	162
	1756	4.8	145
30 Th	0029	7.5	229
	0753	2.7	82
	1539	5.3	162
	1850	5.0	153
31 F ◐	0128	7.3	221
	0919	2.9	87
	1658	5.5	167
	2001	5.2	158

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0238	6.9	211
	1031	2.9	88
	1803	5.8	177
	2207	5.1	154
2 Su	0424	6.6	202
	1129	2.9	89
	1841	6.2	188
	2336	4.5	138
3 M	0555	6.5	198
	1217	3.0	90
	1916	6.6	201
4 Tu	0039	3.8	116
	0707	6.4	196
	1258	3.0	92
	1950	7.0	214
5 W	0133	3.1	95
	0808	6.4	194
	1336	3.1	96
	2026	7.4	226
6 Th	0222	2.5	77
	0904	6.3	191
	1412	3.3	101
	2102	7.7	236
7 F ○	0309	2.1	63
	0955	6.1	185
	1447	3.5	108
	2138	7.9	242
8 Sa	0355	1.9	57
	1044	5.9	179
	1520	3.8	116
	2214	8.0	244
9 Su	0441	1.8	56
	1132	5.6	171
	1551	4.1	124
	2248	7.9	241
10 M	0527	2.0	61
	1221	5.4	164
	1618	4.3	132
	2321	7.7	234
11 Tu	0614	2.3	69
	1313	5.2	157
	1639	4.6	139
	2350	7.4	225
12 W	0704	2.6	78
	1409	5.0	153
	1631	4.8	146
13 Th	0015	7.0	214
	0759	2.8	86
14 F ◑	0043	6.6	202
	0900	3.1	93
15 Sa	0131	6.2	189
	1001	3.2	97
	1814	5.4	165
	2015	5.3	163

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0256	5.8	177
	1055	3.3	100
	1819	5.7	174
	2341	5.0	153
17 M	0446	5.5	168
	1139	3.3	102
	1834	6.0	184
18 Tu	0040	4.5	137
	0616	5.4	165
	1215	3.4	104
	1857	6.4	195
19 W	0121	3.9	119
	0723	5.4	165
	1247	3.5	106
	1924	6.8	207
20 Th	0156	3.3	102
	0816	5.5	167
	1317	3.6	109
	1954	7.2	219
21 F	0230	2.8	85
	0902	5.5	169
	1347	3.6	111
	2025	7.5	230
22 Sa ●	0304	2.3	71
	0947	5.6	170
	1419	3.7	114
	2058	7.9	240
23 Su	0340	2.0	60
	1031	5.6	170
	1453	3.8	117
	2133	8.1	246
24 M	0418	1.8	54
	1119	5.5	168
	1529	4.0	122
	2211	8.2	249
25 Tu	0500	1.7	52
	1212	5.4	166
	1610	4.2	127
	2254	8.1	247
26 W	0545	1.8	54
	1311	5.3	163
	1655	4.4	134
	2339	7.9	241
27 Th	0633	2.0	61
	1412	5.3	163
	1746	4.6	141
28 F	0026	7.5	230
	0729	2.3	69
	1512	5.4	166
	1844	4.8	147
29 Sa ◐	0118	7.1	215
	0835	2.6	78
	1612	5.7	173
	1957	4.9	150
30 Su	0221	6.5	197
	0942	2.9	87
	1709	6.0	183
	2208	4.7	144

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0406	5.9	180
	1040	3.1	93
	1759	6.4	195
	2335	4.1	126
2 Tu	0543	5.6	170
	1131	3.2	99
	1842	6.8	207
3 W	0041	3.4	105
	0658	5.4	164
	1215	3.4	104
	1922	7.2	219
4 Th	0136	2.8	85
	0804	5.2	160
	1256	3.5	108
	2001	7.5	230
5 F	0224	2.2	68
	0902	5.2	158
	1334	3.6	111
	2040	7.8	237
6 Sa ○	0310	1.8	56
	0954	5.2	157
	1410	3.7	114
	2117	7.9	241
7 Su	0352	1.6	50
	1040	5.1	155
	1443	3.8	117
	2153	7.9	242
8 M	0434	1.6	49
	1122	5.0	153
	1514	4.0	121
	2227	7.8	238
9 Tu	0514	1.7	52
	1203	5.0	151
	1543	4.1	125
	2257	7.6	231
10 W	0552	1.9	58
	1244	4.9	150
	1612	4.3	130
	2324	7.3	221
11 Th	0630	2.1	65
	1328	4.9	150
	1645	4.4	135
	2342	6.9	210
12 F	0708	2.4	73
	1416	5.0	152
	1731	4.6	141
	2348	6.5	197
13 Sa	0748	2.7	81
	1506	5.1	156
	1829	4.8	146
14 Su ◑	0014	6.0	183
	0832	2.9	89
	1556	5.3	162
	1940	4.9	150
15 M	0101	5.5	167
	0920	3.1	95
	1644	5.6	171
	2231	4.8	146

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0320	5.0	151
	1009	3.3	101
	1726	5.9	181
17 W	0038	4.2	129
	0530	4.7	142
	1055	3.4	105
	1805	6.3	193
18 Th	0121	3.6	110
	0653	4.6	141
	1138	3.5	108
	1842	6.8	206
19 F	0153	3.0	91
	0754	4.7	143
	1218	3.6	110
	1920	7.2	219
20 Sa	0224	2.4	73
	0846	4.8	146
	1259	3.6	111
	1958	7.6	231
21 Su	0257	1.9	58
	0934	4.9	150
	1340	3.6	111
	2038	7.9	241
22 M ●	0332	1.5	46
	1021	5.0	153
	1424	3.6	111
	2122	8.2	249
23 Tu	0410	1.3	39
	1109	5.1	155
	1511	3.7	112
	2207	8.2	251
24 W	0450	1.2	37
	1200	5.2	157
	1559	3.7	113
	2253	8.1	248
25 Th	0532	1.3	40
	1251	5.2	159
	1650	3.8	116
	2339	7.8	239
26 F	0616	1.6	48
	1343	5.3	163
	1742	4.0	121
27 Sa	0025	7.3	223
	0701	1.9	59
	1436	5.5	167
	1839	4.1	126
28 Su	0114	6.6	202
	0747	2.4	72
	1529	5.7	174
	1950	4.3	130
29 M ◐	0211	5.9	179
	0836	2.8	85
	1624	6.0	183
	2156	4.1	126
30 Tu	0351	5.1	156
	0930	3.1	96
	1719	6.3	193
	2333	3.6	111
31 W	0529	4.6	141
	1027	3.4	104
	1810	6.7	203

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Haikou, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0650	7.6	233
	1638	1.2	38
2 Th	0745	7.9	242
	1729	1.0	32
3 F	0837	8.0	245
	1810	1.1	33
4 Sa	0927	7.9	242
	1842	1.4	43
5 Su	1016	7.7	234
	1907	1.9	59
6 M	1105	7.2	220
	1930	2.6	80
7 Tu	0336	5.3	162
	0547	5.2	157
	1159	6.6	201
	1948	3.4	104
8 W ◐	0253	5.2	159
	0657	4.8	145
	1309	5.8	178
	1958	4.1	125
9 Th	0227	5.5	168
	0836	4.4	134
	1445	5.1	155
	1942	4.6	139
10 F	0218	6.0	182
	1125	3.9	119
11 Sa	0242	6.4	195
	1327	3.2	98
12 Su	0336	6.7	205
	1449	2.6	79
13 M	0448	7.0	212
	1550	2.1	65
14 Tu	0556	7.1	217
	1639	1.8	56
15 W	0653	7.2	220
	1718	1.7	52

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0743	7.3	221
	1742	1.7	53
17 F	0826	7.2	220
	1746	1.8	56
18 Sa	0105	5.7	174
	0319	5.5	167
	0905	7.1	217
	1749	1.9	59
19 Su	0122	5.6	170
	0357	5.2	160
	0940	6.9	211
	1806	2.1	63
20 M	0136	5.5	167
	0435	5.0	153
	1013	6.7	205
	1827	2.3	70
21 Tu	0144	5.3	163
	0515	4.8	146
	1051	6.5	197
	1848	2.7	81
22 W	0144	5.3	161
	0557	4.6	140
	1137	6.1	187
	1904	3.1	94
23 Th	0144	5.3	162
	0646	4.4	134
	1231	5.7	173
	1916	3.6	110
24 F ◑	0145	5.4	166
	0745	4.1	126
	1339	5.1	156
	1917	4.1	126
25 Sa	0154	5.7	174
	0907	3.8	115
26 Su	0217	6.1	186
	1111	3.3	102
27 M	0304	6.5	197
	1422	2.7	81
28 Tu	0418	6.9	209
	1537	1.9	59
29 W	0533	7.2	219
	1625	1.4	42
30 Th	0641	7.5	228
	1702	1.0	32
31 F ●	0744	7.7	234
	1729	1.0	31

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0846	7.7	235
	1748	1.3	39
2 Su	0130	5.6	170
	0331	5.4	164
	0947	7.6	232
	1807	1.8	54
3 M	0130	5.2	157
	0417	4.7	144
	1048	7.3	223
	1826	2.4	74
4 Tu	0103	5.0	152
	0505	4.2	127
	1147	6.9	209
	1842	3.2	98
5 W	0048	5.2	157
	0559	3.7	114
	1244	6.2	190
	1849	3.9	119
6 Th	0040	5.5	169
	0700	3.5	106
	1341	5.5	167
	1844	4.3	132
7 F ◐	0041	6.0	184
	0814	3.3	102
	1451	4.7	143
	1814	4.5	137
8 Sa	0101	6.4	196
	0949	3.3	101
9 Su	0145	6.6	202
	1345	3.0	91
10 M	0257	6.7	204
	1510	2.5	75
11 Tu	0419	6.7	204
	1558	2.1	64
12 W	0532	6.8	206
	1632	1.9	57
13 Th	0636	6.8	207
	1655	1.8	56
	2345	5.5	167
14 F	0151	5.3	163
	0732	6.8	208
	1659	1.9	57
	2348	5.4	164
15 Sa ○	0235	5.0	153
	0824	6.8	208
	1700	2.0	60
	2355	5.3	161

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0313	4.7	142
	0912	6.8	206
	1713	2.1	64
	2359	5.2	159
17 M	0351	4.3	131
	0959	6.7	204
	1732	2.3	71
18 Tu	0001	5.2	158
	0430	4.0	121
	1045	6.6	200
	1751	2.7	82
19 W	0002	5.2	160
	0511	3.6	111
	1133	6.4	194
	1807	3.1	96
20 Th	0006	5.4	164
	0552	3.4	103
	1223	6.1	185
	1820	3.6	111
21 F	0012	5.6	171
	0636	3.1	95
	1319	5.6	170
	1829	4.2	128
22 Sa	0026	5.9	180
	0723	2.9	89
	1432	4.9	150
	1813	4.7	142
23 Su ◑	0048	6.3	191
	0818	2.8	86
24 M	0120	6.5	199
	0927	2.8	85
25 Tu	0218	6.7	205
	1443	2.3	71
26 W	0351	6.9	209
	1534	1.8	55
27 Th	0518	7.0	214
	1607	1.5	46
28 F	0638	7.2	219
	1628	1.5	45

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0755	7.3	223
	1644	1.7	51
	2354	5.2	160
2 Su	0244	4.8	146
	0908	7.4	225
	1702	2.1	65
	2331	5.0	152
3 M	0330	4.0	123
	1014	7.3	224
	1721	2.8	84
	2318	5.0	153
4 Tu	0419	3.3	101
	1115	7.1	216
	1737	3.5	106
	2315	5.3	163
5 W	0509	2.8	86
	1210	6.6	202
	1748	4.1	126
	2315	5.8	177
6 Th	0601	2.6	78
	1303	6.0	182
	1750	4.6	140
	2323	6.3	192
7 F	0654	2.5	77
	1404	5.2	160
	1744	4.8	145
	2346	6.7	203
8 Sa ◐	0748	2.7	81
9 Su	0022	6.8	207
	0845	2.9	88
10 M	0112	6.8	206
	1321	3.0	91
11 Tu	0223	6.6	201
	1443	2.6	80
12 W	0343	6.5	197
	1522	2.4	73
13 Th	0501	6.4	194
	1544	2.3	71
	2240	5.4	166
14 F	0102	5.3	162
	0618	6.3	193
	1549	2.3	71
	2232	5.3	162
15 Sa	0147	4.9	148
	0731	6.4	194
	1554	2.4	73
	2233	5.2	160

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0226	4.4	133
	0836	6.5	197
	1611	2.5	77
	2233	5.2	159
17 M ○	0305	3.9	118
	0932	6.5	199
	1631	2.8	86
	2232	5.2	160
18 Tu	0344	3.4	103
	1022	6.6	201
	1650	3.2	97
	2233	5.4	165
19 W	0425	2.9	89
	1111	6.6	200
	1707	3.7	112
	2239	5.7	173
20 Th	0505	2.5	77
	1202	6.4	194
	1723	4.2	127
	2252	6.0	183
21 F	0546	2.3	69
	1259	6.0	182
	1737	4.7	143
	2314	6.4	194
22 Sa	0627	2.1	64
	1426	5.5	167
	1741	5.2	157
	2341	6.7	203
23 Su	0710	2.1	64
24 M ◑	0011	6.9	209
	0800	2.2	68
25 Tu	0044	6.9	211
	0905	2.5	77
26 W	0144	6.9	209
	1359	2.4	72
27 Th	0323	6.7	205
	1444	2.2	67
28 F	0512	6.7	204
	1509	2.2	68
	2239	5.5	169
29 Sa	0104	5.4	164
	0654	6.8	206
	1529	2.5	75
	2212	5.2	158
30 Su	0153	4.5	137
	0822	7.0	212
	1549	2.9	88
	2151	5.1	156
31 M ●	0242	3.6	110
	0936	7.1	215
	1610	3.5	106
	2143	5.3	163

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Haikou, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0332	2.8	86	16 W	0339	2.5	77
	1039	7.0	213		1047	6.4	196
	1630	4.1	126		1603	4.4	134
	2147	5.7	175		2114	6.1	185
2 W	0422	2.2	68	17 Th	0419	2.0	61
	1137	6.7	205		1144	6.4	195
	1644	4.7	143		1621	4.9	150
	2156	6.2	190		2136	6.5	198
3 Th	0512	1.9	58	18 F	0500	1.6	50
	1236	6.3	192		1256	6.2	190
	1653	5.1	155		1640	5.4	164
	2213	6.7	204		2206	6.9	210
4 F	0600	1.9	57	19 Sa	0541	1.5	45
	1345	5.8	176		1438	6.0	184
	1658	5.3	161		1654	5.8	176
	2241	7.0	213		2240	7.2	218
5 Sa	0645	2.0	62	20 Su	0623	1.5	46
	2317	7.1	216		2315	7.3	222
6 Su	0725	2.3	70	21 M	0709	1.7	53
	2358	7.0	213		2350	7.3	221
7 M ◐	0804	2.6	80	22 Tu ◑	0805	2.1	64
8 Tu	0043	6.8	207	23 W	0027	7.1	216
	0859	2.9	89		0948	2.5	77
9 W	0136	6.5	198	24 Th	0123	6.8	206
	1313	3.0	91		1239	2.7	82
10 Th	0248	6.2	188	25 F	0308	6.4	195
	1351	2.9	89		1327	2.9	89
	2139	5.6	170		2111	5.5	168
	2355	5.5	167		2354	5.3	163
11 F	0422	5.9	180	26 Sa	0535	6.2	189
	1410	2.9	89		1358	3.2	99
	2118	5.4	166		2034	5.2	160
12 Sa	0056	5.0	152	27 Su	0059	4.4	135
	0611	5.8	177		0729	6.3	192
	1432	3.0	92		1425	3.7	114
	2115	5.4	164		2012	5.4	164
13 Su	0138	4.4	134	28 M	0154	3.4	105
	0748	5.9	181		0856	6.4	196
	1456	3.2	97		1450	4.3	131
	2110	5.3	163		2008	5.7	175
14 M	0218	3.8	115	29 Tu ●	0247	2.6	79
	0858	6.1	187		1007	6.5	198
	1521	3.5	107		1512	4.9	148
	2103	5.4	166		2018	6.2	190
15 Tu ○	0258	3.1	95	30 W	0339	1.9	59
	0953	6.3	193		1112	6.4	196
	1543	3.9	119		1530	5.3	161
	2103	5.7	174		2038	6.7	204

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0429	1.6	49	16 F	0417	1.4	42
	1218	6.3	191		1255	6.3	193
	1547	5.6	170		1536	5.9	180
	2107	7.1	215		2058	7.3	222
2 F	0517	1.5	46	17 Sa	0501	1.1	35
	1328	6.1	185		2140	7.5	230
	1604	5.7	175				
	2142	7.3	221				
3 Sa	0601	1.6	50	18 Su	0548	1.1	34
	2220	7.3	223		2221	7.6	233
4 Su	0639	1.9	57	19 M	0637	1.3	40
	2259	7.2	220		2300	7.5	230
5 M	0714	2.2	66	20 Tu	0731	1.7	51
	2335	7.0	213		2339	7.3	223
6 Tu	0754	2.5	75	21 W ◑	0833	2.1	65
7 W ◐	0010	6.7	204	22 Th	0021	6.9	211
	0851	2.8	84		0946	2.7	81
8 Th	0044	6.3	192	23 F	0123	6.4	195
	1014	3.1	93		1056	3.2	98
					1918	5.3	163
					2156	5.2	159
9 F	0131	5.9	179	24 Sa	0342	5.8	178
	1142	3.2	99		1149	3.8	115
	1959	5.5	168		1844	5.3	161
	2336	5.2	158		2345	4.4	134
10 Sa	0324	5.4	165	25 Su	0618	5.6	172
	1239	3.5	106		1228	4.4	133
	1954	5.4	166		1821	5.5	169
11 Su	0042	4.6	140	26 M	0100	3.4	105
	0624	5.3	162		0818	5.7	174
	1321	3.7	114		1258	4.9	149
	1941	5.4	166		1827	6.0	184
12 M	0128	3.9	118	27 Tu	0202	2.6	79
	0815	5.5	168		0946	5.8	178
	1354	4.1	125		1324	5.3	162
	1928	5.6	171		1849	6.6	200
13 Tu	0210	3.1	96	28 W	0258	1.9	59
	0926	5.8	176		1102	5.9	181
	1422	4.6	139		1352	5.6	171
	1932	6.0	182		1923	7.0	214
14 W	0252	2.4	74	29 Th ●	0353	1.5	47
	1031	6.0	184		1208	6.0	183
	1446	5.1	154		1423	5.8	177
	1951	6.4	195		2002	7.3	222
15 Th ○	0334	1.8	56	30 F	0443	1.4	43
	1141	6.2	190		2044	7.4	227
	1510	5.5	168				
	2021	6.9	210				
				31 Sa	0529	1.4	44
					2125	7.4	227

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0605	1.6	49	16 M	0605	1.0	29
	2204	7.3	224		2209	7.8	239
2 M	0637	1.8	56	17 Tu	0651	1.2	38
	2239	7.2	218		2252	7.6	232
3 Tu	0709	2.1	63	18 W	0734	1.7	53
	2310	6.9	209		2338	7.2	219
4 W	0746	2.4	72	19 Th	0815	2.4	72
	2340	6.5	198				
5 Th	0829	2.7	82	20 F ◑	0033	6.6	201
					0851	3.1	94
					1644	5.1	156
					2002	4.8	146
6 F ◐	0013	6.1	185	21 Sa	0159	5.9	180
	0918	3.1	93		0922	3.8	116
	1802	5.3	163		1603	5.3	161
	2105	5.2	159		2149	4.2	129
7 Sa	0100	5.6	170	22 Su	0415	5.3	161
	1008	3.5	106		0945	4.5	136
	1758	5.3	162		1601	5.7	174
	2253	4.8	145		2341	3.5	107
8 Su	0247	5.0	153	23 M	0732	5.1	154
	1057	3.9	119		0953	5.0	152
	1740	5.4	165		1626	6.3	191
9 M	0016	4.1	125	24 Tu	0110	2.8	84
	0638	4.9	149		1711	6.8	206
	1140	4.4	134				
	1738	5.6	172				
10 Tu	0112	3.3	102	25 W	0221	2.1	65
	0906	5.2	158		1804	7.1	217
	1219	4.9	149				
	1755	6.1	185				
11 W	0200	2.6	79	26 Th	0323	1.7	52
	1030	5.6	170		1856	7.4	225
	1256	5.4	164				
	1825	6.6	200				
12 Th	0248	1.9	59	27 F ●	0418	1.5	45
	1906	7.1	215		1944	7.5	229
13 F ○	0336	1.4	42	28 Sa	0502	1.4	44
	1951	7.5	229		2029	7.5	230
14 Sa	0426	1.0	31	29 Su	0534	1.5	46
	2038	7.8	238		2110	7.4	227
15 Su	0516	0.9	27	30 M	0557	1.6	50
	2124	7.9	241		1359	5.7	173
					1604	5.5	167
					2147	7.3	222

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Haikou, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0620	1.8 55	**16** W	0631	1.5 46
	1422	5.5 168		1437	5.3 163
	1641	5.3 161		1653	5.1 155
	2220	7.1 215		2258	7.5 229
2 W	0646	2.0 62	**17** Th	0701	2.2 66
	1441	5.4 164		1416	5.1 155
	1720	5.1 155		1745	4.6 140
	2252	6.7 205		2356	7.0 212
3 Th	0715	2.4 72	**18** F	0727	3.0 91
	1453	5.3 161		1349	5.2 158
	1804	4.9 150		1846	4.1 126
	2327	6.3 193			
4 F	0744	2.8 84	**19** Sa ◑	0104	6.2 190
	1454	5.2 160		0745	3.8 115
	1857	4.8 145		1341	5.5 169
				2002	3.8 115
5 Sa ◐	0011	5.9 179	**20** Su	0226	5.4 166
	0808	3.2 98		0750	4.4 134
	1454	5.3 162		1350	6.1 185
	2012	4.6 139		2134	3.4 105
6 Su	0109	5.3 163	**21** M	0509	4.8 145
	0826	3.7 113		0711	4.7 144
	1504	5.5 167		1422	6.6 200
	2153	4.2 128		2345	3.0 92
7 M	0300	4.8 146	**22** Tu	1519	6.9 211
	0831	4.2 129			
	1527	5.7 175			
	2325	3.6 110			
8 Tu	1603	6.1 187	**23** W	0137	2.5 76
				1630	7.2 218
9 W	0049	3.0 90	**24** Th	0256	2.0 62
	1652	6.6 201		1738	7.3 224
10 Th	0159	2.3 69	**25** F	0352	1.7 53
	1745	7.1 216		1836	7.5 228
11 F	0301	1.6 50	**26** Sa	0432	1.6 49
	1839	7.5 230		1927	7.5 230
12 Sa ○	0355	1.2 36	**27** Su ●	0456	1.6 49
	1932	7.9 240		1223	5.6 171
				1430	5.5 167
				2013	7.5 229
13 Su	0441	0.9 27	**28** M	0509	1.7 52
	2024	8.1 246		1233	5.5 169
				1513	5.2 158
				2055	7.4 226
14 M	0521	0.9 26	**29** Tu	0524	1.8 56
	2114	8.1 246		1242	5.4 166
				1551	4.9 149
				2134	7.2 220
15 Tu	0557	1.0 32	**30** W	0545	2.0 62
	2205	7.9 241		1246	5.4 164
				1630	4.6 141
				2213	7.0 212
			31 Th	0608	2.3 71
				1245	5.4 164
				1710	4.4 133
				2253	6.7 203

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0629	2.7 82	**16** Sa	0022	6.8 206
	1249	5.5 167		0628	4.0 122
	1754	4.2 127		1206	6.0 184
	2339	6.3 191		1842	3.2 97
2 Sa	0646	3.1 96	**17** Su ◑	0126	6.0 182
	1257	5.6 171		0631	4.6 140
	1841	4.0 122		1216	6.6 201
				1950	3.1 93
3 Su	0031	5.8 177	**18** M	0247	5.1 156
	0658	3.6 111		0614	4.9 148
	1309	5.8 178		1242	7.0 214
	1937	3.8 115		2110	3.1 93
4 M ◐	0135	5.3 161	**19** Tu	1327	7.3 221
	0705	4.1 126			
	1330	6.1 186			
	2044	3.5 107			
5 Tu	0315	4.7 142	**20** W	0007	3.0 90
	0618	4.6 139		1438	7.3 223
	1405	6.4 195			
	2208	3.2 97			
6 W	1459	6.7 205	**21** Th	0211	2.6 78
				1600	7.3 223
7 Th	0042	2.8 84	**22** F	0310	2.2 68
	1610	7.1 216		1713	7.3 224
8 F	0226	2.1 65	**23** Sa	0346	2.1 63
	1718	7.4 227		1816	7.4 225
9 Sa	0321	1.6 49	**24** Su	0406	2.0 62
	1820	7.8 238		1115	5.7 174
				1334	5.5 168
				1913	7.4 225
10 Su	0358	1.2 38	**25** M ●	0414	2.1 64
	1920	8.0 245		1111	5.6 171
				1420	5.1 156
				2004	7.3 224
11 M ○	0429	1.1 34	**26** Tu	0425	2.2 68
	2018	8.1 248		1112	5.5 169
				1459	4.7 143
				2053	7.3 221
12 Tu	0457	1.3 39	**27** W	0443	2.4 74
	1246	5.6 171		1113	5.6 170
	1515	5.2 160		1538	4.3 130
	2118	8.1 247		2140	7.1 217
13 W	0525	1.7 52	**28** Th	0503	2.7 83
	1228	5.3 162		1115	5.7 173
	1602	4.6 140		1618	3.9 119
	2218	7.8 239		2226	6.9 211
14 Th	0552	2.4 73	**29** F	0521	3.1 94
	1210	5.3 161		1119	5.9 179
	1651	4.0 121		1659	3.6 110
	2320	7.4 225		2313	6.7 203
15 F	0614	3.2 98	**30** Sa	0537	3.5 108
	1205	5.5 169		1127	6.1 186
	1744	3.5 106		1741	3.3 102
			31 Su	0004	6.3 192
				0551	4.0 122
				1140	6.4 195
				1824	3.1 96

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0059	5.8 178	**16** Tu ◑	1154	7.7 234
	0603	4.5 137		2033	3.0 91
	1201	6.7 203			
	1909	3.0 92			
2 Tu ◐	0212	5.2 160	**17** W	1242	7.6 232
	0556	4.9 150			
	1229	6.9 211			
	2001	2.9 89			
3 W	1306	7.1 217	**18** Th	0024	3.1 96
	2104	2.9 88		1353	7.4 225
4 Th	1405	7.3 221	**19** F	0157	2.9 89
				1520	7.2 218
5 F	0124	2.8 84	**20** Sa	0240	2.8 85
	1530	7.3 224		1643	7.0 214
6 Sa	0231	2.3 69	**21** Su	0302	2.8 85
	1653	7.5 229		1012	6.0 183
				1248	5.8 177
				1800	6.9 211
7 Su	0305	1.9 59	**22** M	0309	2.8 86
	1809	7.7 235		0956	5.9 179
				1334	5.3 161
				1913	6.9 211
8 M	0330	1.8 56	**23** Tu	0320	3.0 90
	1123	6.1 186		0954	5.9 179
	1338	5.9 180		1413	4.7 143
	1921	7.9 240		2017	7.0 212
9 Tu ○	0354	2.0 61	**24** W ●	0338	3.1 96
	1105	5.7 174		0954	5.9 181
	1424	5.1 156		1451	4.1 126
	2032	8.0 243		2113	7.0 212
10 W	0420	2.4 74	**25** Th	0358	3.5 106
	1046	5.5 169		0955	6.1 185
	1510	4.3 130		1530	3.6 111
	2140	7.9 241		2204	7.0 212
11 Th	0444	3.1 94	**26** F	0416	3.8 117
	1038	5.7 173		0958	6.3 192
	1559	3.5 107		1610	3.2 97
	2245	7.6 233		2252	6.9 209
12 F	0504	3.9 118	**27** Sa	0432	4.3 131
	1038	6.1 186		1006	6.6 202
	1649	2.9 89		1649	2.9 87
	2346	7.2 218		2343	6.6 202
13 Sa	0519	4.6 140	**28** Su	0448	4.8 145
	1043	6.6 202		1022	7.0 212
	1741	2.6 79		1727	2.6 79
14 Su	0048	6.5 198	**29** M	0042	6.3 192
	0525	5.2 157		0504	5.2 159
	1055	7.2 218		1045	7.3 221
	1835	2.6 78		1806	2.5 75
15 M	0205	5.8 176	**30** Tu	0218	5.9 179
	0521	5.4 165		0510	5.6 171
	1119	7.5 230		1111	7.5 228
	1931	2.7 83		1847	2.5 75

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Haikou, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	1137 1934	7.6 231 2.6 80	16 Th ◑	1153 2049	7.6 231 3.4 104
2 Th ◐	1145 2034	7.6 231 2.9 87	17 F	1233	7.2 219
3 F	1110	7.5 229	18 Sa	0053 1345	3.5 106 6.7 205
4 Sa	0103 1121	2.9 89 7.3 222	19 Su	0126 0920 1230 1557	3.5 107 6.3 192 6.1 187 6.3 193
5 Su	0153 1634	2.8 84 7.2 218	20 M	0144 0848 1303 1806	3.6 110 6.2 188 5.5 169 6.2 189
6 M	0223 1007 1258 1820	2.8 84 6.3 192 6.0 184 7.2 220	21 Tu	0203 0844 1336 1947	3.7 114 6.1 187 4.9 148 6.3 192
7 Tu	0248 0939 1338 1950	3.0 91 6.0 182 5.1 156 7.4 225	22 W	0225 0841 1411 2056	4.0 121 6.2 189 4.2 128 6.5 197
8 W ○	0312 0920 1424 2107	3.4 105 5.9 180 4.1 126 7.5 229	23 Th	0247 0838 1448 2150	4.3 131 6.4 194 3.5 108 6.6 201
9 Th	0335 0914 1511 2215	4.1 124 6.1 187 3.2 99 7.5 228	24 F ●	0307 0838 1525 2242	4.7 143 6.6 202 3.0 91 6.7 204
10 F	0355 0916 1600 2319	4.8 145 6.6 201 2.6 78 7.2 220	25 Sa	0325 0848 1602 2339	5.1 156 7.0 212 2.5 76 6.7 204
11 Sa	0409 0925 1650	5.4 165 7.2 218 2.2 67	26 Su	0344 0908 1639	5.5 169 7.3 223 2.2 67
12 Su	0027 0420 0941 1738	6.8 208 5.9 179 7.6 232 2.1 65	27 M	0050 0404 0935 1716	6.6 201 5.9 181 7.6 233 2.0 62
13 M	0152 0425 1007 1824	6.4 194 6.1 185 7.9 241 2.3 71	28 Tu	1005 1754	7.8 238 2.0 62
14 Tu	1040 1907	8.0 244 2.7 81	29 W	1030 1836	7.9 240 2.2 68
15 W	1115 1950	7.9 240 3.1 93	30 Th	1027 1925	7.8 239 2.6 78
			31 F ◐	0957 2036	7.7 236 3.0 92

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	1015	7.4 227	16 Su	0914 2309	6.4 194 3.9 120
2 Su	0003 1018	3.3 100 7.0 212	17 M	0741	6.2 188
3 M	0054 0900 1245 1653	3.5 106 6.4 195 6.1 187 6.4 196	18 Tu	0007 0734 1321 1905	4.2 128 6.2 188 5.0 153 5.4 165
4 Tu	0128 0823 1303 1909	3.8 117 6.1 186 5.2 158 6.5 198	19 W	0047 0728 1342 2044	4.5 137 6.2 189 4.3 132 5.7 173
5 W	0155 0759 1344 2044	4.4 133 6.1 186 4.1 126 6.7 205	20 Th	0118 0717 1413 2144	4.8 147 6.4 194 3.6 110 6.0 182
6 Th	0218 0749 1431 2158	5.0 151 6.4 196 3.1 96 6.9 210	21 F	0142 0717 1447 2241	5.2 159 6.6 202 3.0 90 6.2 190
7 F ○	0236 0755 1520 2308	5.5 169 6.9 211 2.4 74 6.9 210	22 Sa ●	0206 0730 1523 2342	5.6 172 7.0 214 2.4 73 6.5 197
8 Sa	0253 0809 1609	6.0 184 7.4 227 2.0 61	23 Su	0232 0756 1600	6.0 184 7.4 225 2.0 60
9 Su	0020 0309 0834 1657	6.8 207 6.4 194 7.8 238 1.9 58	24 M	0046 0300 0830 1638	6.7 203 6.4 195 7.7 235 1.7 53
10 M	0906 1742	8.0 244 2.0 62	25 Tu	0906 1718	7.9 241 1.7 51
11 Tu	0941 1819	8.0 244 2.3 71	26 W	0940 1801	7.9 242 1.8 56
12 W	1014 1852	7.9 240 2.7 81	27 Th	1005 1849	7.8 239 2.1 65
13 Th	1042 1926	7.6 232 3.0 91	28 F	1000 1945	7.6 233 2.6 78
14 F ◑	1057 2016	7.3 221 3.3 102	29 Sa ◐	1003 2054	7.3 224 3.1 94
15 Sa	1053 2136	6.9 209 3.7 112	30 Su	1034 2213	6.8 208 3.6 111

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0809 2313	6.1 186 4.2 129	16 Tu	0551 2154	5.8 176 4.3 132
2 Tu	0659 1233 1800 2350	5.9 179 5.2 157 5.6 171 4.9 148	17 W	0538 1325 2027 2234	5.8 178 4.5 137 4.8 147 4.8 146
3 W	0622 1313 2034	6.0 183 4.1 126 5.8 177	18 Th	0531 1342	6.0 183 3.8 116
4 Th	0016 0614 1402 2208	5.4 166 6.4 196 3.2 98 6.1 185	19 F	0540 1417	6.3 193 3.1 95
5 F	0038 0627 1454	5.9 180 7.0 212 2.5 75	20 Sa	0607 1457	6.7 205 2.5 76
6 Sa ○	0655 1548	7.4 225 2.0 61	21 Su	0644 1539	7.1 217 2.0 61
7 Su	0733 1641	7.7 235 1.8 55	22 M ●	0726 1622	7.5 228 1.6 49
8 M	0815 1729	7.8 239 1.8 56	23 Tu	0811 1706	7.7 236 1.4 43
9 Tu	0855 1805	7.8 238 2.0 61	24 W	0854 1748	7.8 239 1.4 43
10 W	0931 1828	7.7 234 2.3 69	25 Th	0935 1829	7.8 237 1.6 49
11 Th	1001 1850	7.4 227 2.5 76	26 F	1011 1908	7.6 231 2.0 60
12 F	1023 1918	7.2 218 2.8 85	27 Sa	1048 1945	7.3 221 2.5 77
13 Sa	1039 1953	6.8 207 3.1 95	28 Su	1133 2017	6.7 205 3.2 98
14 Su ◑	1054 2032	6.4 194 3.5 106	29 M ◐	1238 2041	6.0 184 4.0 121
15 M	1108 2113	5.8 178 3.9 119	30 Tu	0410 0910 1506 2049	5.4 165 4.9 149 5.3 161 4.6 141
			31 W	0344 1209	5.7 175 4.1 126

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Beihai, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0439 1457	15.8 483 2.2 68	**16** Th ○	0543 1545	14.3 435 3.3 100
2 Th	0529 1546	16.3 497 2.1 63	**17** F	0621 1606	14.2 432 3.5 106
3 F	0620 1629	16.4 500 2.2 68	**18** Sa	0659 1623	13.9 425 3.7 114
4 Sa	0713 1706	16.1 490 2.7 83	**19** Su	0736 1637	13.5 413 4.0 123
5 Su	0805 1731	15.4 468 3.4 104	**20** M	0810 1650	13.0 397 4.4 133
6 M	0857 1752	14.2 433 4.2 128	**21** Tu	0845 1703 2307	12.3 375 4.7 144 7.6 233
7 Tu	0004 0218 0950 1809	7.2 219 7.0 212 12.7 386 5.0 152	**22** W	0208 0921 1713 2324	7.2 218 11.4 347 5.2 158 8.5 258
8 W ◐	0019 0414 1045 1818	8.5 258 7.3 224 10.8 328 5.7 175	**23** Th	0343 1001 1724 2349	7.3 222 10.2 310 5.7 173 9.5 289
9 Th	0050 0627 1148 1825	9.9 302 7.4 225 8.8 267 6.2 190	**24** F ◑	0533 1049 1719	7.3 221 8.7 266 6.1 185
10 F	0129 0952 1346 1800	11.3 345 6.7 205 7.0 213 6.3 192	**25** Sa	0021 0803 1209 1703	10.7 325 6.7 205 7.2 218 6.2 189
11 Sa	0213 1224	12.5 380 5.3 162	**26** Su	0059 1108	12.0 365 5.5 167
12 Su	0259 1322	13.4 407 4.3 130	**27** M	0143 1222	13.2 402 4.1 125
13 M	0343 1408	13.9 423 3.6 110	**28** Tu	0233 1318	14.3 435 3.1 93
14 Tu	0424 1446	14.1 431 3.3 100	**29** W	0327 1409	15.1 459 2.4 74
15 W	0504 1517	14.3 435 3.2 98	**30** Th	0424 1456	15.6 475 2.2 68
			31 F ●	0522 1535	15.7 480 2.5 76

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0621 1604	15.6 475 3.1 94	**16** Su	0657 1532 2048 2341	13.0 397 4.6 141 6.5 198 6.0 184
2 Su	0718 1618 2149	15.0 458 3.9 118 5.8 177	**17** M	0738 1536 2048	12.6 383 5.1 155 7.2 218
3 M	0015 0814 1625 2139	5.6 171 14.0 427 4.8 145 6.9 210	**18** Tu	0056 0818 1548 2100	6.0 184 11.9 363 5.5 169 8.0 243
4 Tu	0201 0909 1640 2201	5.7 173 12.6 383 5.5 168 8.3 253	**19** W	0207 0900 1554 2119	6.0 182 11.1 337 6.0 183 8.9 271
5 W	0336 1005 1652 2243	5.8 178 10.8 329 6.1 186 9.7 297	**20** Th	0322 0946 1557 2149	5.8 178 10.0 304 6.4 196 9.9 303
6 Th	0511 1106 1652 2334	6.0 183 8.9 272 6.5 197 11.0 336	**21** F	0442 1039 1553 2225	5.7 173 8.7 264 6.7 204 11.0 335
7 F ◐	0711 1229 1633	5.9 181 7.2 219 6.4 196	**22** Sa	0620 1153 1531 2310	5.5 167 7.3 222 6.7 203 12.0 366
8 Sa	0029 1003	12.0 365 5.4 165	**23** Su ◑	0817	5.0 152
9 Su	0122 1204	12.7 386 4.5 138	**24** M	0002 1030	12.9 394 4.2 129
10 M	0214 1301	13.1 398 3.9 119	**25** Tu	0101 1156	13.7 417 3.4 105
11 Tu	0304 1343	13.3 406 3.6 109	**26** W	0203 1254	14.2 434 3.0 91
12 W	0353 1417	13.5 410 3.4 105	**27** Th	0309 1343	14.6 445 2.9 89
13 Th	0441 1446	13.5 411 3.5 108	**28** F	0416 1422	14.7 449 3.2 99
14 F	0528 1508	13.5 410 3.8 116			
15 Sa ○	0613 1523	13.3 406 4.2 127			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0523 1448 1947 2209	14.6 444 4.0 121 5.6 171 5.4 164	**16** Su	0605 1409 1906 2333	12.1 368 5.5 168 7.4 227 6.0 183
2 Su	0627 1456 1923	14.1 430 4.9 149 6.5 199	**17** M ○	0654 1410 1909	11.7 357 6.1 186 8.3 253
3 M	0009 0728 1455 1930	5.1 155 13.2 403 5.8 177 7.9 240	**18** Tu	0049 0742 1415 1922	5.5 169 11.2 340 6.6 202 9.3 284
4 Tu	0138 0828 1503 2001	4.7 143 12.0 365 6.5 197 9.4 286	**19** W	0158 0829 1418 1945	5.1 155 10.4 317 7.1 215 10.4 317
5 W	0257 0928 1516 2044	4.4 135 10.5 319 7.0 213 10.7 327	**20** Th	0303 0922 1415 2015	4.6 140 9.4 288 7.3 224 11.5 349
6 Th	0414 1032 1510 2135	4.5 136 8.9 271 7.2 218 11.7 358	**21** F	0410 1021 1406 2052	4.3 131 8.4 255 7.5 228 12.4 377
7 F	0540 1153 1500 2228	4.6 141 7.4 227 7.0 213 12.4 377	**22** Sa	0527 2135	4.1 124 13.1 399
8 Sa ◐	0724 2323	4.7 142 12.7 386	**23** Su	0650 2223	3.9 120 13.6 414
9 Su	0916	4.5 138	**24** M ◑	0823 2320	3.8 115 13.8 422
10 M	0019 1056	12.8 389 4.2 129	**25** Tu	1001	3.6 109
11 Tu	0117 1156	12.8 389 4.0 122	**26** W	0027 1111	13.9 424 3.5 106
12 W	0214 1239	12.7 388 4.0 121	**27** Th	0140 1204	13.8 422 3.6 111
13 Th	0313 1314	12.7 386 4.1 125	**28** F	0256 1244	13.6 416 4.2 127
14 F	0413 1342	12.5 382 4.5 136	**29** Sa	0413 1310 1759 2150	13.3 405 5.0 153 7.0 212 6.0 182
15 Sa	0511 1400 1912 2204	12.3 376 5.0 151 6.8 207 6.4 194	**30** Su	0527 1319 1800 2342	12.7 388 6.0 183 8.1 248 5.2 160
			31 M ●	0637 1320 1816	11.9 363 6.9 209 9.6 293

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Beihai, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0108 0743 1329 1846	4.4 135 10.9 331 7.4 225 11.1 338	**16** W	0136 0748 1219 1835	4.8 145 9.4 286 7.7 235 12.1 368
2 W	0220 0848 1333 1925	3.8 117 9.6 294 7.7 236 12.3 376	**17** Th	0239 0850 1209 1904	4.0 121 8.6 263 7.8 238 13.2 401
3 Th	0330 0958 1312 2009	3.6 109 8.4 257 7.7 235 13.2 401	**18** F	0336 1941	3.4 104 14.0 427
4 F	0444 2055	3.6 110 13.5 412	**19** Sa	0444 2021	3.1 96 14.5 443
5 Sa	0601 2139	3.7 114 13.5 413	**20** Su	0554 2106	3.1 94 14.8 450
6 Su	0715 2225	3.9 119 13.4 407	**21** M	0707 2155	3.1 96 14.7 447
7 M ◐	0830 2314	4.0 123 13.1 398	**22** Tu ◑	0819 2253	3.3 101 14.3 436
8 Tu	0940	4.1 126	**23** W	0923	3.6 109
9 W	0010 1033	12.7 386 4.3 130	**24** Th	0001 1013	13.7 418 4.0 123
10 Th	0114 1115	12.2 372 4.6 139	**25** F	0121 1052	13.0 396 4.8 145
11 F	0224 1147	11.7 358 5.0 153	**26** Sa	0248 1117 1640 2114	12.1 370 5.7 174 8.4 257 7.0 212
12 Sa	0338 1209 1751 2128	11.3 344 5.6 171 7.9 242 7.3 222	**27** Su	0415 1129 1657 2313	11.3 343 6.7 204 9.8 298 5.9 181
13 Su	0449 1220 1749 2308	10.9 332 6.3 191 8.7 266 6.6 201	**28** M	0538 1134 1719	10.4 316 7.4 226 11.2 342
14 M	0553 1224 1757	10.5 320 6.9 210 9.7 296	**29** Tu ●	0041 0656 1129 1750	4.8 146 9.4 287 7.9 240 12.6 385
15 Tu ○	0028 0651 1219 1811	5.7 174 10.0 305 7.4 225 10.9 332	**30** W	0156 0810 1121 1826	3.9 118 8.5 259 7.9 241 13.7 417

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0302 1906	3.4 104 14.3 436	**16** F	0301 1838	3.2 98 15.2 463
2 F	0406 1946	3.3 101 14.5 443	**17** Sa	0403 1919	2.8 85 15.6 477
3 Sa	0506 2024	3.4 103 14.4 440	**18** Su	0504 2003	2.7 81 15.7 480
4 Su	0603 2102	3.5 108 14.2 432	**19** M	0607 2051	2.8 84 15.5 472
5 M	0659 2141	3.7 114 13.8 420	**20** Tu	0704 2143	3.1 93 14.9 455
6 Tu	0748 2223	4.0 121 13.2 403	**21** W ◑	0753 2241	3.5 106 14.1 429
7 W ◐	0833 2310	4.2 129 12.5 381	**22** Th	0833 2348	4.1 126 12.9 394
8 Th	0911	4.6 141	**23** F	0905 1510 1735	5.0 151 8.2 250 7.9 240
9 F	0006 0942	11.7 356 5.1 156	**24** Sa	0110 0927 1521 2023	11.5 352 5.9 180 9.4 288 7.7 234
10 Sa	0119 1002 1631 2004	10.8 329 5.7 175 8.8 268 8.3 253	**25** Su	0247 0932 1549 2245	10.2 311 6.8 207 10.9 331 6.6 201
11 Su	0251 1011 1632 2240	10.0 304 6.4 196 9.6 294 7.5 229	**26** M	0427 0920 1620	9.0 274 7.3 224 12.3 375
12 M	0422 1007 1645	9.3 283 7.1 215 10.7 327	**27** Tu	0021 0608 0910 1655	5.3 161 8.0 245 7.5 228 13.5 412
13 Tu	0005 0542 1000 1703	6.3 192 8.7 266 7.4 227 12.0 365	**28** W	0134 1733	4.3 130 14.4 438
14 W	0107 0658 0956 1729	5.1 154 8.2 250 7.6 232 13.2 403	**29** Th ●	0240 1811	3.6 111 14.8 452
15 Th ○	0204 1800	4.0 121 14.3 437	**30** F	0336 1849	3.4 103 15.0 456
			31 Sa	0426 1925	3.4 103 14.9 453

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0511 2001	3.5 107 14.6 446	**16** M	0511 1957	2.6 80 16.0 489
2 M	0553 2038	3.7 112 14.2 434	**17** Tu	0557 2049	3.0 90 15.5 472
3 Tu	0627 2114	3.9 119 13.7 418	**18** W	0635 2143	3.5 107 14.5 443
4 W	0700 2151	4.2 127 13.0 397	**19** Th	0706 2242	4.2 128 13.2 402
5 Th	0728 2229	4.6 139 12.1 370	**20** F ◑	0731 1324 1642 2348	5.1 155 8.4 257 7.7 235 11.5 351
6 F ◐	0751 2312	5.0 153 11.1 338	**21** Sa	0744 1352 1908	5.9 181 9.8 300 7.7 234
7 Sa	0807 1458 1751	5.6 170 9.0 275 8.7 265	**22** Su	0111 0746 1426 2156	9.7 297 6.6 202 11.4 346 6.9 209
8 Su	0013 0811 1502 2127	9.9 302 6.2 188 9.9 303 8.2 250	**23** M	0259 0730 1507 2357	8.1 248 7.0 212 12.7 388 5.6 170
9 M	0158 0805 1519 2334	8.7 266 6.7 204 11.1 338 6.9 210	**24** Tu	1550	13.8 421
10 Tu	0359 0754 1545	7.8 238 7.0 213 12.4 377	**25** W	0116 1633	4.5 137 14.5 442
11 W	0038 1615	5.5 168 13.6 416	**26** Th	0216 1715	3.8 116 14.9 453
12 Th	0132 1652	4.3 130 14.8 451	**27** F ●	0308 1755	3.5 107 15.0 456
13 F ○	0226 1734	3.3 101 15.6 477	**28** Sa	0351 1834	3.4 105 14.9 453
14 Sa	0322 1818	2.8 84 16.1 492	**29** Su	0426 1911	3.5 108 14.7 448
15 Su	0418 1906	2.5 77 16.3 496	**30** M	0457 1948	3.7 114 14.4 439

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Beihai, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0522 2025	4.0 122 13.9 424	**16** W	0518 2052	3.8 115 14.8 451
2 W	0545 2101	4.3 132 13.3 405	**17** Th	0541 1103 1407 2149	4.6 140 7.2 219 6.6 202 13.4 409
3 Th	0604 2137	4.7 143 12.5 380	**18** F	0557 1123 1600 2249	5.4 166 8.6 261 6.9 210 11.6 355
4 F	0621 2213	5.1 156 11.5 349	**19** Sa ◑	0609 1202 1800 2358	6.2 189 10.1 307 6.9 211 9.7 296
5 Sa ◐	0633 1255 1633 2254	5.6 170 8.9 272 8.2 251 10.2 312	**20** Su	0610 1249 2022	6.8 206 11.6 353 6.6 200
6 Su	0638 1314 1858 2350	6.1 185 9.9 303 8.1 248 8.9 271	**21** M	0132 0549 1339 2252	7.9 241 6.9 209 12.9 392 5.6 172
7 M	0627 1342 2210	6.5 197 11.1 338 7.2 220	**22** Tu	1430	13.8 420
8 Tu	0139 0612 1414 2352	7.5 230 6.6 202 12.4 377 5.8 178	**23** W	0032 1520	4.7 142 14.3 437
9 W	1452	13.6 415	**24** Th	0135 1608	4.0 121 14.6 445
10 Th	0053 1535	4.5 138 14.7 449	**25** F	0223 1654	3.6 111 14.7 448
11 F	0147 1623	3.5 108 15.6 475	**26** Sa	0303 1738	3.6 109 14.7 447
12 Sa ○	0239 1714	2.9 88 16.1 492	**27** Su ●	0333 1820	3.7 113 14.5 442
13 Su	0327 1807	2.6 80 16.4 499	**28** M	0359 1901	4.0 121 14.3 435
14 M	0412 1902	2.7 82 16.2 495	**29** Tu	0417 1941	4.3 132 13.8 422
15 Tu	0450 1957	3.1 95 15.7 480	**30** W	0432 2019	4.7 144 13.3 404
			31 Th	0444 1007 1311 2057	5.2 157 7.6 231 7.0 213 12.5 381

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0456 1027 1432 2134	5.5 169 8.3 254 7.2 220 11.5 352	**16** Sa	0434 1005 1658 2302	6.8 208 10.8 328 5.7 175 9.7 296
2 Sa	0503 1051 1556 2214	6.0 182 9.2 281 7.3 223 10.4 317	**17** Su ◑	0437 1058 1848	7.2 218 12.1 369 5.7 173
3 Su	0507 1121 1742 2303	6.4 196 10.2 311 7.3 221 9.1 277	**18** M	0023 0429 1155 2055	8.0 244 7.2 218 13.1 399 5.3 163
4 M ◐	0500 1155 1941	6.7 204 11.3 343 6.8 208	**19** Tu	1253 2258	13.7 418 4.8 145
5 Tu	0015 0442 1235 2202	7.7 235 6.7 205 12.4 378 5.9 181	**20** W	1349	14.1 429
6 W	1320 2342	13.5 411 4.8 146	**21** Th	0017 1444	4.3 130 14.2 433
7 Th	1410	14.5 441	**22** F	0110 1537	4.0 121 14.2 433
8 F	0046 1504	3.8 117 15.3 465	**23** Sa	0150 1629	4.0 121 14.1 431
9 Sa	0138 1602	3.2 98 15.8 481	**24** Su	0221 1718	4.1 125 14.0 428
10 Su	0224 1702	3.0 91 16.0 489	**25** M ●	0246 1806	4.5 136 13.8 421
11 M ○	0304 1802	3.1 95 16.0 487	**26** Tu	0301 0809 1033 1852	4.9 150 6.9 210 6.6 201 13.4 409
12 Tu	0333 1901	3.7 112 15.6 474	**27** W	0311 0809 1154 1934	5.4 166 7.5 230 6.6 200 12.9 392
13 W	0354 0839 1208 1959	4.5 136 6.5 198 5.8 178 14.6 446	**28** Th	0317 0818 1307 2014	5.9 180 8.4 255 6.5 198 12.1 370
14 Th	0404 0849 1356 2056	5.3 162 7.7 235 5.8 176 13.3 405	**29** F	0322 0837 1421 2056	6.4 194 9.3 282 6.4 194 11.3 343
15 F	0416 0919 1534 2156	6.1 186 9.3 282 5.7 174 11.6 353	**30** Sa	0331 0903 1531 2139	6.8 206 10.2 311 6.2 190 10.2 310
			31 Su	0328 0933 1652 2230	7.1 217 11.2 340 6.0 184 9.0 274

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0320 1010 1814 2340	7.3 222 12.0 367 5.8 176 7.8 238	**16** Tu ◑	1103 2047	14.0 428 4.6 141
2 Tu ◐	0306 1052 1953	7.2 219 12.9 394 5.4 164	**17** W	1200 2219	14.0 426 4.5 137
3 W	1140 2144	13.7 417 4.8 147	**18** Th	1259 2322	13.8 421 4.4 135
4 Th	1236 2312	14.3 436 4.2 127	**19** F	1358	13.6 415
5 F	1337	14.8 450	**20** Sa	0008 1458	4.5 137 13.4 407
6 Sa	0012 1441	3.7 114 15.1 460	**21** Su	0043 1559	4.8 145 13.1 399
7 Su	0101 1548	3.6 111 15.2 464	**22** M	0109 1658	5.2 157 12.8 390
8 M	0140 1655	3.9 120 15.1 460	**23** Tu	0126 0640 1018 1752	5.7 174 7.9 242 7.1 216 12.4 378
9 Tu ○	0207 0654 0958 1800	4.6 139 6.6 201 6.1 185 14.7 447	**24** W ●	0135 0643 1144 1841	6.3 192 8.7 266 6.7 204 11.9 363
10 W	0217 0652 1157 1902	5.4 166 7.6 232 5.7 173 13.8 421	**25** Th	0140 0654 1255 1927	6.8 207 9.6 294 6.2 188 11.3 344
11 Th	0223 0705 1333 2003	6.3 191 9.1 276 5.1 154 12.6 384	**26** F	0138 0710 1359 2014	7.2 220 10.7 325 5.6 172 10.5 320
12 F	0236 0736 1444 2106	7.0 213 10.7 325 4.7 142 11.1 337	**27** Sa	0147 0735 1501 2103	7.5 230 11.7 356 5.2 158 9.6 293
13 Sa	0254 0821 1606 2213	7.5 228 12.1 369 4.5 138 9.4 288	**28** Su	0141 0804 1604 2159	7.8 237 12.6 384 4.9 148 8.6 263
14 Su	0255 0913 1731 2328	7.8 237 13.2 402 4.6 140 8.0 245	**29** M	0130 0839 1714	7.8 237 13.4 408 4.7 142
15 M	0233 1007 1906	7.5 230 13.8 421 4.6 141	**30** Tu	0918 1830	13.9 425 4.5 137

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Beihai, China, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	1002 1951	14.3 436 4.4 133	**16** Th ◑	1058 2113	13.8 422 4.5 138
2 Th ◐	1054 2115	14.5 441 4.2 128	**17** F	1153 2202	13.3 404 4.8 145
3 F	1155 2223	14.5 441 4.1 125	**18** Sa	1255 2239	12.7 386 5.1 156
4 Sa	1305 2315	14.4 438 4.3 130	**19** Su	1405 2307	12.0 366 5.6 171
5 Su	1421 2356	14.1 430 4.7 144	**20** M	0533 0733 1521 2326	8.5 258 8.3 254 11.4 348 6.2 189
6 M	1538	13.7 418	**21** Tu	0524 0949 1634 2337	9.1 277 7.9 242 10.9 331 6.8 207
7 Tu	0022 0525 0933 1653	5.5 167 8.0 244 6.8 207 13.1 400	**22** W	0531 1123 1738 2339	9.9 303 7.2 218 10.4 316 7.3 223
8 W ○	0036 0536 1126 1804	6.4 195 9.2 280 5.9 181 12.3 374	**23** Th	0544 1234 1835 2339	10.9 333 6.2 190 9.8 300 7.7 234
9 Th	0045 0553 1248 1913	7.2 218 10.7 326 4.9 149 11.2 341	**24** F ●	0600 1331 1932 2344	12.0 365 5.3 162 9.3 282 7.9 240
10 F	0059 0622 1402 2021	7.7 234 12.3 374 4.1 125 10.0 304	**25** Sa	0622 1425 2029 2339	13.0 397 4.6 139 8.6 262 8.0 243
11 Sa	0106 0702 1513 2129	8.0 245 13.6 414 3.7 114 8.8 267	**26** Su	0650 1520	13.9 425 4.0 123
12 Su	0051 0748 1627	8.1 247 14.4 439 3.7 113	**27** M	0723 1621	14.6 445 3.7 114
13 M	0835 1746	14.7 449 3.9 119	**28** Tu	0800 1724	15.0 458 3.6 111
14 Tu	0922 1903	14.7 447 4.1 125	**29** W	0840 1827	15.2 462 3.7 112
15 W	1009 2012	14.3 437 4.3 131	**30** Th	0924 1931	15.0 458 3.8 116
			31 F ◐	1015 2030	14.6 446 4.0 122

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	1118 2119	14.0 428 4.4 134	**16** Su	1129 2056	11.6 355 5.4 164
2 Su	1234 2159	13.3 404 5.0 153	**17** M	1236 2114	10.6 323 6.0 182
3 M	1401 2227	12.3 375 5.9 179	**18** Tu	0409 0856 1414 2123	9.7 296 8.9 270 9.6 292 6.5 199
4 Tu	0413 0848 1534 2242	9.3 283 7.7 235 11.3 345 6.8 206	**19** W	0417 1113 1559 2122	10.6 322 7.8 238 8.8 268 7.0 213
5 W	0432 1052 1703 2251	10.5 321 6.6 200 10.3 315 7.5 228	**20** Th	0432 1218 1730 2123	11.5 352 6.6 201 8.2 251 7.3 223
6 Th	0456 1216 1827 2259	12.0 366 5.2 160 9.4 287 7.9 242	**21** F	0451 1309 1855 2123	12.6 384 5.4 165 7.8 237 7.4 227
7 F ○	0525 1327 1956 2250	13.4 409 4.2 127 8.5 259 8.0 245	**22** Sa ●	0514 1355	13.6 416 4.4 134
8 Sa	0601 1439	14.5 443 3.6 109	**23** Su	0543 1446	14.6 445 3.6 111
9 Su	0642 1546	15.2 463 3.4 103	**24** M	0616 1537	15.3 466 3.2 97
10 M	0722 1648	15.4 468 3.4 105	**25** Tu	0653 1632	15.7 478 3.0 92
11 Tu	0802 1745	15.2 463 3.6 111	**26** W	0734 1725	15.7 480 3.0 92
12 W	0841 1833	14.8 450 3.9 119	**27** Th	0816 1816	15.5 473 3.2 98
13 Th	0918 1918	14.2 433 4.2 127	**28** F	0902 1901	15.0 458 3.6 109
14 F ◑	0958 1958	13.5 411 4.5 137	**29** Sa ◐	0953 1939	14.2 433 4.1 124
15 Sa	1040 2031	12.6 385 4.9 149	**30** Su	1052 2010	13.0 397 4.8 146

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0246 0451 1206 2035	8.6 262 8.4 255 11.6 353 5.6 171	**16** Tu	0241 0600 1038 1932	9.4 288 9.1 276 9.6 293 5.8 177
2 Tu	0257 0746 1346 2046	9.8 298 8.2 251 10.0 305 6.4 196	**17** W	0251 1928	10.3 315 6.2 190
3 W	0322 1020 1544 2043	11.2 341 7.1 216 8.7 264 7.0 214	**18** Th	0309 1237 1524 1921	11.4 346 6.9 210 7.1 216 6.5 198
4 Th	0354 1202 1744 2041	12.6 384 5.6 172 7.7 234 7.3 221	**19** F	0333 1302	12.4 379 5.5 169
5 F	0429 1316	13.8 422 4.4 134	**20** Sa	0401 1338	13.5 411 4.4 134
6 Sa ○	0506 1419	14.8 450 3.6 110	**21** Su	0434 1420	14.5 441 3.5 106
7 Su	0546 1516	15.2 464 3.2 99	**22** M ●	0511 1506	15.2 464 2.9 88
8 M	0625 1606	15.3 467 3.2 98	**23** Tu	0552 1551	15.7 478 2.6 79
9 Tu	0701 1651	15.2 463 3.3 102	**24** W	0636 1634	15.9 484 2.6 79
10 W	0738 1724	14.8 452 3.5 108	**25** Th	0722 1715	15.7 480 2.8 85
11 Th	0812 1756	14.4 438 3.8 116	**26** F	0809 1750	15.3 466 3.2 99
12 F	0847 1823	13.7 419 4.1 125	**27** Sa	0859 1817	14.4 440 3.8 117
13 Sa	0920 1848	13.0 395 4.4 135	**28** Su	0951 1842	13.2 401 4.6 139
14 Su ◑	0951 1909	12.0 365 4.9 148	**29** M ◐	0105 0355 1048 1859	8.2 250 7.7 235 11.5 350 5.4 164
15 M	1020 1923	10.9 331 5.3 162	**30** Tu	0127 0618 1158 1907	9.6 292 7.8 239 9.5 291 6.1 185
			31 W	0201 0919 1356 1859	11.1 337 7.1 217 7.7 236 6.5 197

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Do Son, Hon Dau, Vietnam, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0338 1639	11.2 / 341 1.0 / 32	16 Th ○	0428 1716	10.5 / 319 1.6 / 49
2 Th	0421 1728	11.6 / 353 0.9 / 27	17 F	0457 1756	10.4 / 317 1.8 / 55
3 F	0506 1820	11.6 / 354 1.0 / 32	18 Sa	0525 1835	10.2 / 310 2.1 / 65
4 Sa	0550 1912	11.3 / 344 1.5 / 46	19 Su	0552 1912	9.8 / 299 2.6 / 79
5 Su	0632 2002	10.6 / 323 2.3 / 70	20 M	0618 1948	9.3 / 284 3.2 / 97
6 M	0707 2046	9.6 / 294 3.3 / 101	21 Tu	0642 2021	8.7 / 264 3.9 / 120
7 Tu	0729 2113	8.5 / 260 4.4 / 135	22 W	0657 2039	7.9 / 240 4.8 / 146
8 W ◐	0714 1838	7.4 / 227 5.4 / 165	23 Th	0635 1418	7.1 / 215 5.3 / 162
9 Th	0510 1422	6.9 / 210 5.3 / 161	24 F ◑	0425 1338	6.6 / 202 4.8 / 145
10 F	0329 1331	7.2 / 218 4.3 / 132	25 Sa	0120 1313	7.1 / 216 3.9 / 119
11 Sa	0200 1345	8.1 / 247 3.4 / 103	26 Su	0102 1323	8.1 / 248 3.0 / 91
12 Su	0221 1421	9.0 / 273 2.6 / 79	27 M	0125 1355	9.2 / 279 2.1 / 65
13 M	0252 1504	9.6 / 294 2.0 / 62	28 Tu	0203 1440	10.0 / 305 1.5 / 45
14 Tu	0325 1549	10.1 / 308 1.7 / 52	29 W	0246 1532	10.6 / 324 1.1 / 34
15 W	0357 1633	10.4 / 316 1.5 / 47	30 Th	0331 1632	11.0 / 334 1.0 / 32
			31 F ●	0416 1736	10.9 / 333 1.3 / 39

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0500 1842	10.5 / 321 1.8 / 55	16 Su	0454 1844	9.0 / 275 3.0 / 92
2 Su	0542 1947	9.8 / 299 2.5 / 77	17 M	0521 1941	8.5 / 260 3.6 / 110
3 M	0618 2049	8.9 / 270 3.5 / 106	18 Tu	0545 2043	7.9 / 240 4.3 / 130
4 Tu	0638 2147	7.7 / 236 4.5 / 138	19 W	0603 1223 1418 2200	7.1 / 216 5.7 / 175 5.8 / 177 5.1 / 155
5 W	0618 2242	6.7 / 204 5.6 / 172	20 Th	0550 1145 1838	6.2 / 190 5.3 / 162 6.3 / 192
6 Th	0347 1147 2336	6.3 / 191 5.0 / 153 6.7 / 205	21 F	0046 0240 1115 2037	5.9 / 179 5.9 / 180 4.6 / 140 7.1 / 217
7 F ◐	1138	4.1 / 124	22 Sa	1113 2214	3.7 / 113 8.0 / 245
8 Sa	0023 1208	7.7 / 235 3.2 / 98	23 Su ◑	1138 2331	2.9 / 87 8.9 / 271
9 Su	0107 1250	8.5 / 259 2.6 / 79	24 M	1219	2.2 / 66
10 M	0148 1335	9.1 / 278 2.2 / 66	25 Tu	0034 1309	9.6 / 293 1.7 / 52
11 Tu	0226 1424	9.5 / 290 2.0 / 60	26 W	0131 1408	10.1 / 307 1.6 / 48
12 W	0300 1513	9.7 / 296 1.9 / 58	27 Th	0225 1517	10.2 / 312 1.7 / 51
13 Th	0332 1604	9.7 / 297 2.0 / 62	28 F	0316 1640	10.0 / 306 2.0 / 62
14 F	0400 1656	9.6 / 294 2.2 / 68			
15 Sa ○	0427 1749	9.4 / 287 2.6 / 79			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0406 1812	9.5 / 291 2.6 / 78	16 Su	0345 1819	8.1 / 248 3.9 / 120
2 Su	0453 1939	8.8 / 268 3.2 / 98	17 M ○	0413 2000	7.6 / 231 4.4 / 133
3 M	0534 2059	7.8 / 238 4.0 / 121	18 Tu	0440 1007 1247 2133	6.9 / 210 5.9 / 181 6.1 / 186 4.8 / 147
4 Tu	0558 1057 1242 2220	6.8 / 206 6.3 / 191 6.3 / 192 4.8 / 147	19 W	0458 0940 1554 2326	6.1 / 186 5.6 / 170 6.6 / 202 5.2 / 159
5 W	0514 0939 1735	5.7 / 175 5.5 / 168 6.7 / 204	20 Th	0159 0906 1727	5.3 / 162 4.9 / 150 7.3 / 224
6 Th	0010 0126 0911 1923	5.6 / 171 5.6 / 172 4.6 / 139 7.3 / 223	21 F	0852 1846	4.1 / 125 8.1 / 247
7 F	0942 2109	3.7 / 113 7.9 / 240	22 Sa	0913 2001	3.3 / 100 8.8 / 267
8 Sa ◐	1024 2247	3.1 / 94 8.4 / 256	23 Su	0950 2116	2.6 / 79 9.3 / 283
9 Su	1108 2358	2.7 / 81 8.8 / 268	24 M ◑	1036 2229	2.1 / 65 9.7 / 295
10 M	1153	2.4 / 74	25 Tu	1128 2341	1.9 / 59 9.8 / 299
11 Tu	0052 1240	9.1 / 276 2.4 / 73	26 W	1227	2.0 / 62
12 W	0136 1329	9.1 / 278 2.5 / 76	27 Th	0049 1336	9.7 / 295 2.4 / 74
13 Th	0213 1421	9.1 / 276 2.8 / 84	28 F	0153 1507	9.3 / 283 3.1 / 93
14 F	0246 1521	8.9 / 270 3.1 / 94	29 Sa	0253 1724	8.6 / 263 3.7 / 113
15 Sa	0316 1636	8.6 / 261 3.5 / 106	30 Su	0351 1918	7.7 / 236 4.2 / 129
			31 M ●	0449 0900 1123 2058	6.7 / 205 6.4 / 194 6.4 / 196 4.8 / 145

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Do Son, Hon Dau, Vietnam, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	0626 0711 1528	5.7 / 173 5.7 / 173 7.1 / 217	16 W	0708 1544	4.9 / 150 7.7 / 234
2 W	0614 1652	4.7 / 143 7.8 / 238	17 Th	0641 1644	4.1 / 126 8.5 / 259
3 Th	0709 1807	3.8 / 117 8.4 / 255	18 F	0656 1742	3.3 / 101 9.2 / 281
4 F	0758 1918	3.1 / 96 8.8 / 267	19 Sa	0730 1841	2.6 / 79 9.8 / 299
5 Sa	0844 2027	2.7 / 82 9.0 / 274	20 Su	0813 1941	2.1 / 63 10.1 / 309
6 Su	0928 2133	2.5 / 75 9.1 / 277	21 M	0901 2042	1.8 / 56 10.2 / 312
7 M ◐	1012 2234	2.5 / 75 9.1 / 277	22 Tu ◑	0952 2144	1.9 / 57 10.0 / 306
8 Tu	1054 2326	2.6 / 79 9.0 / 273	23 W	1047 2247	2.3 / 69 9.5 / 291
9 W	1136	2.9 / 88	24 Th	1146 2349	2.9 / 89 8.8 / 269
10 Th	0011 1220	8.7 / 265 3.3 / 100	25 F	1256	3.8 / 116
11 F	0050 1308	8.4 / 255 3.8 / 116	26 Sa	0049 1517	7.9 / 241 4.8 / 146
12 Sa	0125 1408	7.9 / 242 4.4 / 134	27 Su	0142 1030 1214 1847	6.9 / 209 6.0 / 184 6.1 / 185 5.4 / 164
13 Su	0157 1716	7.4 / 225 5.0 / 153	28 M	0109 0607 1406	5.8 / 176 5.7 / 174 7.1 / 216
14 M	0225 0814 1204 2005	6.8 / 206 5.8 / 177 6.0 / 183 5.3 / 161	29 Tu ●	0410 1516	4.7 / 143 8.0 / 245
15 Tu ○	0246 0744 1438	6.0 / 183 5.5 / 167 6.8 / 207	30 W	0459 1618	3.7 / 114 8.8 / 268

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Th	0549 1715	3.0 / 91 9.4 / 285	16 F	0541 1654	2.5 / 76 10.1 / 308
2 F	0637 1810	2.5 / 75 9.7 / 295	17 Sa	0617 1743	1.9 / 57 10.7 / 325
3 Sa	0722 1903	2.2 / 66 9.8 / 300	18 Su	0700 1833	1.5 / 45 10.9 / 332
4 Su	0804 1952	2.1 / 63 9.8 / 298	19 M	0747 1925	1.4 / 42 10.8 / 330
5 M	0843 2037	2.2 / 67 9.6 / 293	20 Tu	0836 2015	1.6 / 49 10.4 / 318
6 Tu	0920 2119	2.5 / 75 9.3 / 283	21 W ◑	0925 2104	2.2 / 66 9.7 / 297
7 W ◐	0955 2156	2.9 / 88 8.9 / 271	22 Th	1014 2146	3.0 / 92 8.8 / 268
8 Th	1027 2229	3.4 / 103 8.4 / 255	23 F	1059 2213	4.0 / 123 7.7 / 234
9 F	1056 2257	4.0 / 122 7.8 / 237	24 Sa	1007 2133	5.2 / 159 6.6 / 202
10 Sa	1107 2316	4.7 / 144 7.1 / 217	25 Su	0548 1418	5.7 / 174 6.5 / 197
11 Su	0946 2239	5.4 / 165 6.4 / 195	26 M	0353 1421	5.0 / 152 7.6 / 231
12 M	0619 1525	5.3 / 162 6.6 / 200	27 Tu	0327 1502	3.9 / 120 8.6 / 262
13 Tu	0550 1454	4.8 / 147 7.5 / 228	28 W	0404 1548	3.0 / 92 9.4 / 286
14 W	0513 1525	4.1 / 125 8.4 / 257	29 Th ●	0449 1634	2.3 / 71 10.0 / 304
15 Th ○	0515 1607	3.3 / 100 9.4 / 285	30 F	0534 1719	1.9 / 57 10.3 / 314
			31 Sa	0618 1801	1.6 / 50 10.4 / 317

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Su	0658 1841	1.7 / 51 10.3 / 315	16 M	0653 1824	1.1 / 34 11.1 / 338
2 M	0735 1918	1.9 / 57 10.1 / 307	17 Tu	0743 1909	1.4 / 44 10.6 / 323
3 Tu	0809 1951	2.2 / 67 9.7 / 296	18 W	0832 1950	2.1 / 64 9.8 / 298
4 W	0839 2021	2.7 / 81 9.2 / 281	19 Th	0918 2021	3.0 / 92 8.7 / 266
5 Th	0905 2046	3.2 / 99 8.6 / 263	20 F ◑	0954 2027	4.1 / 125 7.6 / 232
6 F ◐	0921 2102	3.9 / 119 8.0 / 243	21 Sa	0807 1845	5.2 / 159 6.7 / 205
7 Sa	0901 2045	4.6 / 140 7.3 / 221	22 Su	0354 1509	5.5 / 167 6.8 / 206
8 Su	0711 1850	5.2 / 158 6.8 / 206	23 M	0222 1412	4.6 / 140 7.8 / 238
9 M	0449 1531	5.0 / 151 7.0 / 214	24 Tu	0225 1438	3.6 / 109 8.8 / 268
10 Tu	0418 1456	4.4 / 133 7.9 / 240	25 W	0302 1515	2.7 / 82 9.6 / 292
11 W	0357 1501	3.6 / 109 8.9 / 270	26 Th	0348 1554	2.1 / 63 10.1 / 309
12 Th	0410 1531	2.7 / 83 9.8 / 298	27 F ●	0435 1632	1.6 / 50 10.4 / 318
13 F ○	0440 1610	2.0 / 60 10.5 / 321	28 Sa	0521 1708	1.5 / 45 10.5 / 321
14 Sa	0520 1653	1.4 / 43 11.1 / 337	29 Su	0604 1742	1.5 / 47 10.4 / 318
15 Su	0605 1738	1.1 / 33 11.3 / 343	30 M	0644 1814	1.8 / 54 10.2 / 310

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Do Son, Hon Dau, Vietnam, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0719	2.1	65	16 W	0803	2.3	71
	1843	9.8	298		1851	9.5	289
2 W	0751	2.6	80	17 Th	0856	3.2	99
	1910	9.3	283		1919	8.4	256
3 Th	0818	3.2	98	18 F	0942	4.3	132
	1932	8.7	265		1917	7.3	222
4 F	0838	3.9	119	19 Sa	1006	5.5	168
	1945	8.0	243	◑	1708	6.6	200
5 Sa	0822	4.6	141	20 Su	0120	5.5	168
◐	1918	7.3	221		1510	6.8	207
6 Su	0635	5.3	161	21 M	0030	4.5	137
	1726	6.9	209		1315	7.8	239
7 M	0314	4.9	150	22 Tu	0057	3.5	108
	1449	7.1	217		1348	8.8	267
8 Tu	0242	4.3	130	23 W	0141	2.8	85
	1415	8.0	243		1426	9.5	289
9 W	0234	3.4	104	24 Th	0232	2.3	69
	1419	8.9	272		1504	10.0	304
10 Th	0257	2.6	79	25 F	0325	1.9	59
	1445	9.8	300		1541	10.2	312
11 F	0334	1.9	57	26 Sa	0418	1.8	56
	1522	10.6	322		1615	10.3	313
12 Sa	0421	1.4	42	27 Su	0509	1.9	59
○	1603	11.0	336	●	1646	10.2	310
13 Su	0514	1.2	36	28 M	0557	2.2	66
	1646	11.2	340		1715	9.9	301
14 M	0609	1.2	38	29 Tu	0640	2.5	77
	1730	10.9	333		1742	9.5	290
15 Tu	0706	1.6	50	30 W	0720	3.0	92
	1813	10.3	315		1807	9.0	274
				31 Th	0757	3.6	109
					1830	8.4	256

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F	0831	4.3	130	16 Sa	0303	6.6	200
	1845	7.7	234		1133	5.8	177
					1521	6.2	189
					2208	5.4	164
2 Sa	0859	5.1	154	17 Su	0810	7.2	218
	1825	7.0	212	◑	2230	4.4	135
3 Su	0134	5.7	173	18 M	1049	8.0	243
	0500	5.9	179		2312	3.6	111
	0603	5.9	179				
	1606	6.6	201				
4 M	0057	5.2	157	19 Tu	1214	8.8	267
◐	1303	7.0	214				
5 Tu	0033	4.4	134	20 W	0000	3.1	93
	1241	7.9	242		1309	9.4	285
6 W	0047	3.5	108	21 Th	0053	2.7	83
	1302	8.9	271		1355	9.7	297
7 Th	0122	2.8	86	22 F	0148	2.6	79
	1338	9.7	297		1435	9.9	302
8 F	0209	2.2	68	23 Sa	0248	2.7	81
	1420	10.4	316		1511	9.9	301
9 Sa	0307	1.9	58	24 Su	0351	2.8	86
	1504	10.7	327		1542	9.7	295
10 Su	0413	1.8	55	25 M	0458	3.1	94
	1549	10.7	327	●	1610	9.4	285
11 M	0525	2.0	60	26 Tu	0602	3.4	105
○	1635	10.4	317		1636	9.0	273
12 Tu	0639	2.4	72	27 W	0703	3.9	118
	1719	9.8	298		1701	8.4	257
13 W	0750	3.0	91	28 Th	0801	4.4	133
	1759	8.9	270		1724	7.8	239
14 Th	0859	3.8	116	29 F	0903	5.0	151
	1828	7.8	237		1740	7.1	217
					2311	6.2	190
15 F	1008	4.8	145	30 Sa	0233	6.6	200
	1817	6.7	205		1022	5.6	171
	2326	6.3	193		1711	6.4	195
					2242	5.8	176
				31 Su	0538	7.0	212
					1316	6.2	190
					1336	6.2	190
					2214	5.1	156

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0741	7.6	232	16 Tu	0941	9.2	279
	2220	4.3	132	◑	2216	3.1	96
2 Tu	0921	8.4	255	17 W	1106	9.5	289
◐	2248	3.6	110		2304	3.1	93
3 W	1046	9.1	278	18 Th	1211	9.6	294
	2330	3.1	93		2354	3.1	96
4 Th	1154	9.8	298	19 F	1302	9.6	294
5 F	0022	2.7	82	20 Sa	0047	3.4	104
	1252	10.2	311		1343	9.5	289
6 Sa	0124	2.6	79	21 Su	0144	3.8	115
	1347	10.4	316		1418	9.2	280
7 Su	0241	2.8	84	22 M	0255	4.2	129
	1439	10.2	311		1447	8.8	268
8 M	0421	3.1	94	23 Tu	0447	4.7	142
	1529	9.7	297		1513	8.3	253
9 Tu	0608	3.5	107	24 W	0648	5.0	153
○	1618	9.0	274	●	1536	7.7	236
					2135	6.6	200
					2305	6.6	201
10 W	0737	4.0	122	25 Th	0813	5.3	163
	1704	8.0	245		1556	7.1	216
					2102	6.3	193
11 Th	0858	4.6	141	26 F	0155	7.0	214
	1737	7.0	212		0938	5.7	173
	2126	6.8	206		1601	6.4	195
					2041	5.9	181
12 F	0201	7.2	219	27 Sa	0341	7.6	232
	1023	5.3	162		2010	5.3	162
	1640	5.9	181				
	1933	5.9	179				
13 Sa	0449	7.7	236	28 Su	0457	8.3	252
	1958	4.9	149		2005	4.6	140
14 Su	0628	8.3	253	29 M	0609	8.9	271
	2042	4.1	124		2026	3.9	118
15 M	0804	8.8	267	30 Tu	0721	9.4	288
	2128	3.5	106		2100	3.3	100

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Do Son, Hon Dau, Vietnam, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0833 2142	9.9 302 2.9 89	16 Th ◑	0955 2208	9.9 303 3.2 98
2 Th ◐	0945 2231	10.2 312 2.8 85	17 F	1050 2248	9.7 295 3.6 111
3 F	1054 2327	10.3 315 3.0 91	18 Sa	1136 2326	9.3 284 4.2 127
4 Sa	1200	10.2 310	19 Su	1213	8.9 271
5 Su	0035 1302	3.5 106 9.7 297	20 M	0004 1243	4.8 146 8.4 255
6 M	0212 1359	4.2 127 9.1 276	21 Tu	0039 1306 2302	5.5 167 7.8 237 6.2 188
7 Tu	0513 1453	4.8 146 8.2 249	22 W	0405 0609 1321 1926	6.2 190 6.2 189 7.2 218 6.1 186
8 W ○	0712 1539 1957	5.2 159 7.1 217 6.8 206	23 Th	0210 0821 1255 1908	7.0 213 6.3 193 6.5 197 5.7 175
9 Th	0147 0857 1512 1740	7.4 225 5.6 170 6.0 184 6.0 183	24 F ●	0251 1843	7.8 237 5.2 158
10 F	0310 1747	8.3 252 5.0 152	25 Sa	0336 1827	8.6 262 4.5 136
11 Sa	0421 1831	9.0 274 4.1 125	26 Su	0425 1838	9.4 285 3.7 114
12 Su	0530 1916	9.5 290 3.4 104	27 M	0516 1904	10.0 306 3.1 94
13 M	0638 2001	9.9 301 3.0 91	28 Tu	0610 1938	10.6 322 2.6 80
14 Tu	0746 2045	10.0 306 2.8 86	29 W	0707 2018	10.9 331 2.4 73
15 W	0853 2127	10.1 307 2.9 89	30 Th	0805 2102	11.0 334 2.5 76
			31 F ◐	0903 2148	10.8 328 2.9 88

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	1001 2237	10.3 313 3.6 110	16 Su	0957 2147	8.9 272 4.6 140
2 Su	1056 2327	9.5 291 4.6 139	17 M	1017 2125	8.3 252 5.2 160
3 M	1145 2256	8.6 262 5.7 173	18 Tu	1016 1910	7.6 232 5.7 174
4 Tu	1213 1943	7.5 229 6.4 196	19 W	0757 1757	7.1 217 5.5 167
5 W	0112 0642 1047 1754	6.9 209 6.3 191 6.5 197 6.0 183	20 Th	0346 1738	7.5 228 5.0 153
6 Th	0205 1625	8.0 244 5.1 154	21 F	0313 1716	8.2 251 4.4 133
7 F ○	0259 1648	9.0 275 4.0 123	22 Sa ●	0324 1714	9.1 278 3.6 110
8 Sa	0353 1728	9.8 300 3.2 98	23 Su	0355 1733	10.0 304 2.9 87
9 Su	0447 1811	10.4 317 2.6 80	24 M	0435 1802	10.7 326 2.3 69
10 M	0541 1854	10.7 327 2.3 70	25 Tu	0519 1838	11.2 342 1.9 57
11 Tu	0633 1934	10.8 330 2.3 69	26 W	0606 1918	11.5 350 1.8 54
12 W	0723 2012	10.7 327 2.5 75	27 Th	0654 2000	11.4 348 2.0 60
13 Th	0810 2046	10.4 318 2.8 86	28 F	0741 2042	11.1 337 2.5 76
14 F ◑	0852 2116	10.0 305 3.3 102	29 Sa ◐	0827 2121	10.4 316 3.3 102
15 Sa	0928 2139	9.5 290 3.9 120	30 Su	0907 2141	9.4 288 4.4 133

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0930 2035	8.3 254 5.4 165	16 Tu	0729 1822	7.6 233 5.2 160
2 Tu	0848 1744	7.3 222 5.9 180	17 W	0605 1637	7.3 224 5.0 152
3 W	0236 1611	7.1 215 5.2 160	18 Th	0340 1615	7.6 232 4.4 135
4 Th	0215 1524	8.2 250 4.2 129	19 F	0309 1559	8.3 253 3.7 113
5 F	0246 1550	9.3 282 3.2 98	20 Sa	0306 1606	9.2 279 2.9 89
6 Sa ○	0327 1631	10.1 308 2.4 74	21 Su	0324 1631	10.0 305 2.2 67
7 Su	0412 1714	10.7 326 1.9 59	22 M ●	0356 1705	10.7 327 1.6 50
8 M	0456 1757	11.1 337 1.7 51	23 Tu	0434 1746	11.3 343 1.3 40
9 Tu	0539 1837	11.1 339 1.7 52	24 W	0515 1830	11.5 350 1.3 39
10 W	0620 1914	11.0 335 1.9 59	25 Th	0558 1916	11.4 347 1.6 48
11 Th	0657 1947	10.7 325 2.4 72	26 F	0640 2003	10.9 333 2.2 67
12 F	0730 2014	10.2 310 2.9 88	27 Sa	0720 2046	10.1 309 3.1 93
13 Sa	0758 2033	9.6 293 3.5 107	28 Su	0750 2116	9.1 278 4.1 126
14 Su ◑	0819 2035	9.0 273 4.2 127	29 M ◐	0759 1933	8.0 244 5.2 159
15 M	0827 2008	8.3 253 4.8 146	30 Tu	0633 1549	7.1 216 5.5 169
			31 W	0431 1422	7.0 213 4.7 144

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mui Vung Tau, Vietnam, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0716	1.1 34	16 Th ○	0032	11.8 361
	1420	12.4 379		0756	2.3 69
	1933	8.6 261		1459	11.7 358
				2014	8.3 253
2 Th	0038	13.4 408	17 F	0109	11.9 362
	0800	0.6 18		0829	2.2 68
	1505	12.7 387		1528	11.9 362
	2020	8.3 254		2047	8.0 244
3 F	0124	13.5 410	18 Sa	0146	11.8 361
	0843	0.5 15		0900	2.4 73
	1549	12.8 390		1555	11.9 364
	2105	8.1 246		2121	7.7 236
4 Sa	0211	13.2 403	19 Su	0222	11.7 357
	0926	0.9 28		0931	2.8 84
	1632	12.7 388		1622	11.9 364
	2152	7.8 239		2155	7.5 229
5 Su	0301	12.8 389	20 M	0300	11.5 350
	1009	1.7 53		1003	3.3 101
	1715	12.5 382		1649	11.8 361
	2242	7.6 231		2232	7.3 221
6 M	0356	12.0 367	21 Tu	0342	11.1 339
	1053	2.9 88		1036	4.0 123
	1758	12.2 373		1717	11.7 358
	2337	7.3 222		2312	7.0 212
7 Tu	0459	11.2 340	22 W	0429	10.7 325
	1138	4.2 129		1111	4.9 149
	1842	12.0 365		1746	11.6 354
				2358	6.6 201
8 W ◐	0039	6.9 210	23 Th	0528	10.1 308
	0620	10.3 314		1148	5.8 177
	1226	5.6 171		1818	11.5 351
	1927	11.7 357			
9 Th	0150	6.4 195	24 F ◑	0051	6.1 187
	0803	9.7 296		0650	9.6 293
	1318	6.9 210		1231	6.8 206
	2014	11.5 352		1856	11.5 350
10 F	0305	5.7 174	25 Sa	0152	5.5 168
	0947	9.7 295		0840	9.4 288
	1419	8.0 243		1322	7.7 234
	2101	11.5 350		1944	11.5 351
11 Sa	0416	5.0 151	26 Su	0300	4.8 145
	1114	10.0 305		1022	9.7 297
	1536	8.7 266		1429	8.5 258
	2147	11.5 350		2041	11.6 354
12 Su	0516	4.2 127	27 M	0411	3.8 117
	1223	10.5 319		1138	10.4 316
	1703	9.1 277		1556	9.0 273
	2231	11.5 352		2143	11.8 361
13 M	0605	3.4 105	28 Tu	0517	2.9 88
	1315	10.9 332		1237	11.0 335
	1811	9.1 277		1726	9.0 274
	2314	11.6 355		2244	12.2 371
14 Tu	0646	2.9 88	29 W	0614	2.0 60
	1355	11.3 343		1325	11.6 353
	1859	8.9 271		1834	8.6 262
	2354	11.7 358		2340	12.5 382
15 W	0723	2.5 76	30 Th	0705	1.3 39
	1429	11.5 351		1408	12.0 367
	1939	8.6 262		1927	8.0 245
			31 F ●	0034	12.8 391
				0751	1.0 29
				1447	12.3 376
				2012	7.4 225

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0127	13.0 395	16 Su	0148	11.6 353
	0834	1.0 32		0842	2.9 89
	1524	12.4 379		1512	11.7 357
	2056	6.8 206		2059	6.3 192
2 Su	0219	12.9 392	17 M	0226	11.7 356
	0916	1.6 48		0912	3.2 98
	1600	12.4 377		1535	11.7 358
	2139	6.2 189		2130	5.8 178
3 M	0311	12.5 382	18 Tu	0305	11.6 354
	0956	2.5 75		0943	3.7 114
	1635	12.2 372		1558	11.7 358
	2223	5.8 176		2202	5.4 166
4 Tu	0405	11.9 364	19 W	0346	11.4 348
	1035	3.6 110		1015	4.4 135
	1709	11.9 364		1622	11.7 356
	2310	5.5 167		2238	5.1 154
5 W	0504	11.2 341	20 Th	0432	11.1 337
	1114	4.9 149		1047	5.3 161
	1742	11.6 355		1648	11.6 354
				2319	4.8 145
6 Th	0001	5.3 161	21 F	0527	10.6 322
	0610	10.4 316		1123	6.2 190
	1153	6.2 188		1717	11.5 351
	1817	11.4 346			
7 F ◐	0058	5.2 158	22 Sa	0008	4.5 136
	0738	9.7 296		0639	10.0 306
	1235	7.3 223		1202	7.2 218
	1855	11.1 337		1752	11.4 348
8 Sa	0203	5.0 153	23 Su ◑	0105	4.2 129
	0919	9.4 288		0818	9.7 296
	1323	8.3 252		1252	8.0 245
	1943	10.8 329		1838	11.3 343
9 Su	0318	4.8 146	24 M	0213	4.0 121
	1055	9.6 293		1003	9.8 300
	1432	8.9 272		1402	8.7 266
	2045	10.6 323		1947	11.1 337
10 M	0432	4.4 135	25 Tu	0332	3.6 109
	1207	10.0 305		1123	10.3 315
	1630	9.2 280		1545	9.0 275
	2151	10.6 322		2115	11.1 337
11 Tu	0534	4.0 121	26 W	0451	3.1 93
	1255	10.4 318		1220	10.9 332
	1802	8.9 272		1727	8.6 263
	2251	10.7 326		2235	11.4 346
12 W	0622	3.5 107	27 Th	0558	2.5 76
	1330	10.8 329		1304	11.4 346
	1851	8.4 257		1832	7.8 239
	2342	10.9 332		2343	11.8 359
13 Th	0702	3.1 96	28 F	0653	2.1 64
	1358	11.1 339		1342	11.7 358
	1927	7.9 241		1920	6.9 209
14 F	0027	11.2 340			
	0737	2.9 89			
	1424	11.4 348			
	1959	7.3 223			
15 Sa ○	0109	11.4 347			
	0810	2.8 86			
	1448	11.6 354			
	2029	6.8 207			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0043	12.2 373	16 Su	0108	11.1 338
	0740	2.0 61		0746	3.8 116
	1416	12.0 365		1359	11.5 349
	2002	5.9 179		2004	5.4 165
2 Su	0137	12.5 382	17 M ○	0147	11.5 350
	0823	2.2 68		0818	3.9 118
	1448	12.1 368		1421	11.6 354
	2042	5.0 152		2033	4.7 143
3 M	0229	12.6 384	18 Tu	0226	11.8 359
	0902	2.8 86		0850	4.2 127
	1519	12.0 367		1444	11.7 357
	2121	4.3 132		2102	4.0 123
4 Tu	0319	12.4 378	19 W	0305	11.9 363
	0939	3.7 112		0921	4.7 142
	1548	11.9 363		1507	11.8 359
	2200	3.9 119		2134	3.5 107
5 W	0409	11.9 364	20 Th	0347	11.8 360
	1014	4.7 143		0953	5.3 162
	1615	11.7 357		1531	11.8 360
	2240	3.7 114		2209	3.1 96
6 Th	0501	11.3 344	21 F	0433	11.5 351
	1049	5.8 176		1026	6.1 186
	1642	11.4 348		1558	11.7 358
	2323	3.8 117		2249	3.0 90
7 F	0559	10.5 321	22 Sa	0527	11.0 336
	1123	6.8 208		1102	7.0 212
	1708	11.1 338		1628	11.6 354
				2336	3.0 90
8 Sa ◐	0010	4.1 125	23 Su	0636	10.5 321
	0711	9.9 301		1145	7.8 237
	1200	7.7 235		1704	11.4 346
	1735	10.7 326			
9 Su	0105	4.4 135	24 M ◑	0031	3.1 96
	0842	9.5 290		0806	10.2 310
	1244	8.4 257		1240	8.5 258
	1808	10.3 313		1751	10.9 333
10 M	0210	4.7 144	25 Tu	0137	3.4 104
	1017	9.6 292		0942	10.2 312
	1355	8.9 272		1403	8.9 270
	1913	9.8 299		1909	10.4 318
11 Tu	0329	4.8 147	26 W	0257	3.6 111
	1128	9.9 301		1056	10.6 322
	1626	9.0 273		1559	8.6 263
	2113	9.6 292		2106	10.2 312
12 W	0447	4.7 143	27 Th	0424	3.6 111
	1213	10.3 313		1148	11.0 334
	1800	8.4 256		1729	7.7 236
	2237	9.7 297		2242	10.6 323
13 Th	0547	4.4 135	28 F	0538	3.5 107
	1245	10.6 324		1229	11.3 344
	1839	7.7 234		1824	6.6 201
	2337	10.1 309		2352	11.2 341
14 F	0633	4.1 126	29 Sa	0637	3.4 105
	1311	11.0 334		1304	11.5 352
	1909	6.9 211		1908	5.4 164
15 Sa	0026	10.6 323	30 Su	0052	11.8 359
	0712	3.9 119		0725	3.5 108
	1336	11.2 342		1336	11.7 358
	1937	6.2 188		1947	4.2 129
			31 M ●	0145	12.2 372
				0806	3.9 119
				1405	11.8 361
				2024	3.3 100

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mui Vung Tau, Vietnam, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	0235	12.3 / 376	16 W	0222	11.8 / 360
	0844	4.5 / 136		0824	5.4 / 164
	1432	11.8 / 361		1354	11.8 / 361
	2100	2.7 / 81		2036	2.3 / 71
2 W	0323	12.2 / 373	17 Th	0303	12.0 / 366
	0919	5.2 / 158		0857	5.8 / 177
	1458	11.8 / 359		1420	12.0 / 365
	2136	2.4 / 72		2110	1.7 / 53
3 Th	0409	11.9 / 362	18 F	0346	12.0 / 366
	0952	6.0 / 182		0931	6.4 / 194
	1523	11.6 / 354		1448	12.0 / 367
	2213	2.4 / 73		2146	1.4 / 44
4 F	0456	11.4 / 346	19 Sa	0435	11.8 / 359
	1024	6.8 / 206		1007	7.0 / 213
	1546	11.3 / 345		1518	11.9 / 364
	2250	2.7 / 82		2227	1.4 / 44
5 Sa	0548	10.8 / 328	20 Su	0530	11.4 / 347
	1058	7.5 / 228		1048	7.6 / 233
	1610	11.0 / 334		1553	11.6 / 355
	2330	3.2 / 98		2313	1.8 / 54
6 Su	0649	10.2 / 312	21 M	0636	11.0 / 335
	1136	8.1 / 247		1138	8.2 / 250
	1633	10.5 / 319		1633	11.2 / 340
7 M ◐	0016	3.8 / 117	22 Tu ◑	0007	2.4 / 73
	0804	9.9 / 302		0754	10.7 / 327
	1226	8.6 / 261		1244	8.5 / 260
	1658	9.9 / 302		1726	10.5 / 319
8 Tu	0109	4.5 / 137	23 W	0110	3.1 / 95
	0924	9.9 / 301		0913	10.7 / 326
	1348	8.8 / 268		1417	8.4 / 257
	1734	9.3 / 282		1902	9.7 / 296
9 W	0216	5.0 / 153	24 Th	0226	3.8 / 117
	1029	10.1 / 307		1016	10.9 / 331
	1633	8.5 / 259		1603	7.7 / 235
	2034	8.7 / 266		2117	9.5 / 291
10 Th	0337	5.3 / 162	25 F	0352	4.4 / 133
	1113	10.3 / 315		1105	11.1 / 337
	1742	7.7 / 235		1718	6.5 / 198
	2224	9.0 / 274		2249	10.0 / 305
11 F	0453	5.3 / 162	26 Sa	0511	4.7 / 143
	1147	10.6 / 324		1145	11.3 / 343
	1812	6.9 / 209		1808	5.2 / 158
	2329	9.5 / 290			
12 Sa	0551	5.2 / 158	27 Su	0000	10.7 / 325
	1215	10.9 / 333		0614	4.9 / 150
	1840	5.9 / 181		1219	11.4 / 348
				1850	3.9 / 119
13 Su	0019	10.2 / 310	28 M	0059	11.3 / 344
	0636	5.1 / 155		0704	5.2 / 159
	1240	11.2 / 341		1250	11.5 / 352
	1907	5.0 / 152		1929	2.8 / 85
14 M	0101	10.8 / 330	29 Tu ●	0151	11.7 / 357
	0715	5.0 / 153		0746	5.6 / 170
	1305	11.4 / 348		1319	11.6 / 355
	1935	4.0 / 123		2005	1.9 / 59
15 Tu ○	0142	11.4 / 347	30 W	0239	11.9 / 363
	0750	5.1 / 156		0823	6.0 / 184
	1329	11.6 / 355		1346	11.7 / 356
	2005	3.1 / 95		2040	1.4 / 43

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Th	0324	11.8 / 361	16 F	0300	11.8 / 360
	0857	6.5 / 198		0834	6.8 / 206
	1412	11.6 / 354		1341	12.1 / 369
	2114	1.3 / 39		2050	0.3 / 10
2 F	0407	11.6 / 354	17 Sa	0346	11.9 / 362
	0930	7.0 / 213		0912	7.1 / 216
	1437	11.5 / 349		1415	12.1 / 369
	2148	1.4 / 44		2129	0.1 / 4
3 Sa	0451	11.3 / 344	18 Su	0435	11.8 / 359
	1003	7.4 / 227		0954	7.4 / 227
	1502	11.1 / 339		1452	11.9 / 363
	2223	1.9 / 58		2212	0.4 / 12
4 Su	0537	10.9 / 332	19 M	0529	11.5 / 352
	1040	7.9 / 240		1040	7.8 / 237
	1527	10.7 / 326		1533	11.5 / 349
	2259	2.5 / 77		2258	1.0 / 30
5 M	0628	10.6 / 322	20 Tu	0628	11.3 / 343
	1123	8.2 / 250		1137	7.9 / 242
	1553	10.1 / 309		1621	10.7 / 327
	2338	3.3 / 100		2350	1.9 / 58
6 Tu	0726	10.3 / 315	21 W ◑	0732	11.0 / 336
	1219	8.4 / 256		1247	7.9 / 240
	1622	9.5 / 289		1728	9.8 / 300
7 W ◐	0024	4.1 / 124	22 Th	0048	3.0 / 91
	0828	10.2 / 312		0834	10.9 / 332
	1340	8.3 / 254		1414	7.4 / 225
	1704	8.8 / 267		1917	9.1 / 277
8 Th	0118	4.8 / 146	23 F	0156	4.1 / 125
	0923	10.3 / 314		0930	10.9 / 332
	1534	7.8 / 239		1543	6.4 / 195
	1949	8.1 / 248		2121	9.0 / 274
9 F	0224	5.4 / 165	24 Sa	0313	5.0 / 153
	1007	10.5 / 319		1017	11.0 / 334
	1650	7.0 / 213		1652	5.2 / 157
	2200	8.4 / 255		2252	9.4 / 288
10 Sa	0339	5.8 / 177	25 Su	0433	5.7 / 175
	1043	10.7 / 325		1057	11.0 / 336
	1729	6.0 / 184		1745	3.9 / 118
	2311	9.0 / 273			
11 Su	0450	6.0 / 183	26 M	0003	10.0 / 306
	1114	10.9 / 331		0542	6.2 / 189
	1801	5.0 / 152		1133	11.2 / 340
				1829	2.7 / 82
12 M	0004	9.7 / 295	27 Tu	0102	10.6 / 323
	0548	6.1 / 185		0637	6.6 / 200
	1143	11.1 / 339		1205	11.3 / 343
	1832	3.9 / 118		1909	1.7 / 53
13 Tu	0050	10.4 / 317	28 W	0153	11.0 / 335
	0636	6.2 / 188		0722	6.8 / 208
	1211	11.4 / 347		1236	11.3 / 345
	1904	2.7 / 83		1946	1.0 / 32
14 W	0133	11.0 / 336	29 Th ●	0240	11.2 / 341
	0717	6.3 / 191		0801	7.1 / 215
	1240	11.7 / 356		1305	11.4 / 346
	1938	1.7 / 52		2020	0.7 / 21
15 Th ○	0216	11.5 / 351	30 F	0322	11.2 / 342
	0756	6.5 / 197		0837	7.3 / 221
	1310	11.9 / 364		1334	11.3 / 344
	2013	0.9 / 26		2054	0.6 / 19
			31 Sa	0402	11.2 / 340
				0911	7.4 / 226
				1403	11.1 / 338
				2127	0.9 / 27

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Su	0441	11.0 / 335	16 M	0428	11.5 / 352
	0947	7.5 / 230		0943	7.2 / 218
	1432	10.7 / 327		1440	11.6 / 354
	2200	1.3 / 41		2200	−0.2 / −5
2 M	0520	10.8 / 330	17 Tu	0516	11.4 / 347
	1026	7.7 / 234		1033	7.1 / 216
	1503	10.3 / 313		1530	11.0 / 336
	2235	2.0 / 61		2246	0.7 / 21
3 Tu	0602	10.6 / 324	18 W	0606	11.2 / 341
	1111	7.7 / 236		1129	6.9 / 210
	1536	9.7 / 296		1628	10.2 / 312
	2311	2.8 / 84		2334	1.8 / 55
4 W	0645	10.5 / 319	19 Th	0657	11.0 / 334
	1205	7.7 / 235		1235	6.5 / 199
	1615	9.1 / 276		1743	9.4 / 285
	2351	3.6 / 109			
5 Th	0731	10.4 / 316	20 F ◑	0027	3.1 / 94
	1310	7.4 / 227		0748	10.8 / 328
	1712	8.4 / 255		1349	5.9 / 181
				1925	8.7 / 264
6 F ◐	0036	4.4 / 134	21 Sa	0125	4.4 / 134
	0816	10.3 / 315		0838	10.6 / 324
	1424	7.0 / 212		1507	5.1 / 154
	1912	7.8 / 239		2116	8.5 / 260
7 Sa	0129	5.2 / 157	22 Su	0231	5.5 / 169
	0858	10.4 / 316		0924	10.6 / 322
	1534	6.2 / 188		1617	4.0 / 122
	2122	7.9 / 241		2247	8.9 / 270
8 Su	0230	5.8 / 178	23 M	0346	6.5 / 197
	0937	10.5 / 319		1007	10.6 / 322
	1628	5.2 / 157		1716	3.0 / 90
	2243	8.4 / 257			
9 M	0339	6.4 / 194	24 Tu	0000	9.4 / 285
	1012	10.6 / 324		0504	7.1 / 215
	1713	4.0 / 123		1047	10.6 / 324
	2344	9.1 / 277		1806	2.0 / 61
10 Tu	0449	6.7 / 205	25 W	0101	9.8 / 299
	1047	10.9 / 332		0609	7.3 / 224
	1754	2.9 / 87		1125	10.7 / 326
				1849	1.3 / 39
11 W	0036	9.8 / 299	26 Th	0152	10.2 / 310
	0551	7.0 / 212		0700	7.4 / 227
	1122	11.2 / 342		1200	10.8 / 328
	1834	1.7 / 51		1927	0.8 / 23
12 Th	0124	10.5 / 319	27 F	0235	10.4 / 318
	0644	7.1 / 215		0742	7.4 / 225
	1158	11.5 / 352		1235	10.8 / 328
	1914	0.6 / 19	●	2003	0.5 / 15
13 F ○	0210	11.0 / 335	28 Sa	0313	10.6 / 322
	0730	7.1 / 217		0820	7.3 / 222
	1235	11.8 / 360		1310	10.7 / 327
	1954	−0.2 / −5		2036	0.5 / 15
14 Sa	0255	11.4 / 346	29 Su	0347	10.6 / 324
	0814	7.2 / 218		0855	7.2 / 218
	1315	12.0 / 365		1344	10.6 / 322
	2035	−0.6 / −18		2109	0.7 / 22
15 Su	0341	11.5 / 351	30 M	0420	10.6 / 324
	0858	7.2 / 218		0932	7.0 / 214
	1356	11.9 / 363		1419	10.3 / 313
	2117	−0.6 / −18		2141	1.1 / 35

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mui Vung Tau, Vietnam, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0452	10.6	323
	1009	6.9	210
	1456	9.9	302
	2214	1.7	53
2 W	0524	10.5	320
	1050	6.8	206
	1535	9.4	287
	2248	2.5	75
3 Th	0557	10.4	317
	1136	6.6	200
	1621	8.9	271
	2324	3.3	100
4 F	0630	10.3	313
	1227	6.3	191
	1719	8.3	254
5 Sa ◐	0003	4.1	125
	0707	10.2	310
	1323	5.8	177
	1847	7.9	240
6 Su	0046	5.0	152
	0744	10.1	309
	1422	5.2	157
	2039	7.7	236
7 M	0137	5.8	177
	0825	10.2	310
	1523	4.3	130
	2212	8.1	247
8 Tu	0238	6.5	199
	0909	10.3	314
	1622	3.2	99
	2324	8.7	265
9 W	0351	7.1	216
	0954	10.5	321
	1717	2.2	66
10 Th	0023	9.4	285
	0509	7.4	225
	1041	10.9	331
	1807	1.1	33
11 F	0114	10.0	305
	0616	7.4	225
	1128	11.2	342
	1854	0.2	5
12 Sa ○	0200	10.5	321
	0712	7.2	219
	1215	11.5	351
	1939	−0.5	−15
13 Su	0244	10.9	333
	0800	6.9	210
	1303	11.7	356
	2023	−0.8	−23
14 M	0326	11.2	340
	0846	6.5	198
	1351	11.6	354
	2106	−0.6	−18
15 Tu	0408	11.2	342
	0932	6.1	186
	1443	11.4	346
	2149	0.0	1

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0449	11.2	340
	1020	5.7	175
	1537	10.8	329
	2232	1.0	31
17 Th	0530	11.0	334
	1112	5.3	163
	1639	10.1	307
	2317	2.3	69
18 F	0611	10.7	326
	1209	5.0	152
	1751	9.3	282
19 Sa ◑	0003	3.6	110
	0654	10.4	318
	1312	4.5	138
	1921	8.6	262
20 Su	0053	5.0	151
	0739	10.2	312
	1422	4.0	122
	2102	8.3	254
21 M	0148	6.1	187
	0826	10.1	307
	1534	3.4	103
	2236	8.5	259
22 Tu	0256	7.1	215
	0916	10.0	304
	1642	2.7	83
	2353	8.9	271
23 W	0424	7.6	231
	1005	10.0	304
	1739	2.1	63
24 Th	0054	9.3	284
	0547	7.7	234
	1053	10.0	305
	1827	1.5	47
25 F	0141	9.7	295
	0645	7.5	229
	1138	10.1	308
	1908	1.2	36
26 Sa	0218	9.9	303
	0728	7.2	219
	1220	10.2	311
	1945	1.0	30
27 Su ●	0249	10.2	310
	0805	6.8	207
	1301	10.2	312
	2018	1.0	30
28 M	0317	10.3	315
	0839	6.4	196
	1340	10.2	312
	2051	1.1	35
29 Tu	0343	10.4	318
	0912	6.1	185
	1419	10.1	308
	2122	1.5	46
30 W	0409	10.5	319
	0946	5.8	176
	1458	9.9	302
	2153	2.0	62
31 Th	0435	10.4	317
	1021	5.5	168
	1538	9.6	293
	2225	2.7	83

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0502	10.3	315
	1059	5.2	160
	1624	9.3	282
	2258	3.5	107
2 Sa	0529	10.2	312
	1142	5.0	151
	1717	8.8	268
	2333	4.4	134
3 Su	0558	10.1	309
	1229	4.6	140
	1828	8.3	254
4 M ◐	0012	5.3	162
	0631	10.1	307
	1324	4.1	126
	2004	8.1	247
5 Tu	0058	6.2	189
	0712	10.0	306
	1426	3.5	108
	2145	8.3	252
6 W	0156	7.0	212
	0805	10.1	307
	1534	2.9	87
	2307	8.8	267
7 Th	0313	7.5	230
	0908	10.2	311
	1642	2.1	63
8 F	0009	9.4	285
	0446	7.7	234
	1013	10.5	320
	1743	1.2	38
9 Sa	0058	10.0	304
	0604	7.4	226
	1113	10.9	331
	1838	0.5	16
10 Su	0141	10.5	319
	0701	6.8	208
	1209	11.2	342
	1926	0.1	3
11 M ○	0220	10.9	331
	0749	6.1	187
	1304	11.5	351
	2011	0.0	1
12 Tu	0258	11.1	337
	0834	5.4	164
	1357	11.6	353
	2054	0.4	12
13 W	0333	11.2	340
	0917	4.7	144
	1451	11.4	348
	2135	1.1	34
14 Th	0409	11.1	337
	1001	4.2	128
	1546	11.0	335
	2216	2.2	66
15 F	0443	10.9	332
	1047	3.8	117
	1644	10.4	316
	2256	3.4	104

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0518	10.6	324
	1136	3.6	111
	1748	9.6	293
	2337	4.7	143
17 Su ◑	0553	10.3	315
	1231	3.5	108
	1908	9.0	273
18 M	0020	5.9	180
	0631	10.0	306
	1333	3.5	106
	2044	8.6	262
19 Tu	0109	6.9	211
	0717	9.7	296
	1443	3.4	104
	2219	8.7	264
20 W	0215	7.7	234
	0818	9.5	289
	1559	3.2	98
	2337	9.0	274
21 Th	0401	8.0	244
	0928	9.4	286
	1707	2.9	88
22 F	0031	9.4	285
	0543	7.8	238
	1033	9.4	288
	1802	2.6	79
23 Sa	0110	9.7	296
	0637	7.3	223
	1129	9.6	294
	1846	2.3	71
24 Su	0141	10.0	305
	0715	6.8	206
	1217	9.9	302
	1923	2.2	66
25 M ●	0207	10.3	313
	0747	6.1	187
	1300	10.2	310
	1957	2.1	65
26 Tu	0231	10.5	319
	0818	5.6	170
	1341	10.4	316
	2029	2.3	69
27 W	0254	10.6	324
	0847	5.1	155
	1419	10.5	320
	2100	2.6	78
28 Th	0317	10.7	326
	0918	4.6	141
	1458	10.5	320
	2130	3.1	94
29 F	0340	10.7	326
	0949	4.3	130
	1538	10.4	316
	2201	3.7	114
30 Sa	0403	10.7	325
	1023	4.0	121
	1621	10.1	308
	2233	4.5	138
31 Su	0428	10.6	323
	1101	3.7	113
	1712	9.7	296
	2306	5.4	165

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0454	10.5	320
	1145	3.5	107
	1816	9.3	282
	2344	6.3	192
2 Tu ◐	0526	10.4	317
	1237	3.4	103
	1944	9.0	273
3 W	0031	7.1	217
	0607	10.3	313
	1339	3.2	98
	2126	9.0	275
4 Th	0134	7.8	238
	0707	10.1	307
	1452	3.0	91
	2249	9.4	287
5 F	0305	8.1	248
	0835	10.0	305
	1610	2.6	80
	2347	10.0	304
6 Sa	0449	7.9	240
	1002	10.2	312
	1722	2.2	66
7 Su	0032	10.5	319
	0601	7.2	218
	1114	10.7	327
	1821	1.8	55
8 M	0111	10.9	332
	0653	6.2	188
	1217	11.3	343
	1912	1.6	50
9 Tu ○	0146	11.2	342
	0737	5.2	157
	1313	11.7	357
	1957	1.8	54
10 W	0219	11.4	348
	0818	4.2	128
	1405	11.9	363
	2038	2.3	69
11 Th	0251	11.5	350
	0858	3.4	104
	1457	11.9	362
	2117	3.0	92
12 F	0321	11.4	348
	0938	2.9	88
	1549	11.5	352
	2155	4.0	123
13 Sa	0351	11.3	343
	1020	2.7	82
	1643	11.0	335
	2232	5.1	156
14 Su	0420	11.0	335
	1103	2.8	84
	1742	10.3	315
	2309	6.2	189
15 M	0448	10.7	325
	1150	3.1	93
	1854	9.7	296
	2349	7.2	218

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0518	10.2	312
	1244	3.5	106
	2021	9.4	285
17 W	0038	7.9	242
	0553	9.8	298
	1347	3.9	118
	2152	9.4	285
18 Th	0153	8.4	257
	0656	9.3	283
	1502	4.2	127
	2302	9.6	293
19 F	0415	8.4	256
	0857	9.0	275
	1621	4.2	129
	2349	9.9	303
20 Sa	0546	7.8	239
	1025	9.2	280
	1725	4.1	125
21 Su	0023	10.3	313
	0625	7.1	217
	1127	9.6	292
	1814	4.0	121
22 M	0051	10.6	322
	0656	6.4	194
	1216	10.0	306
	1854	3.8	117
23 Tu	0115	10.9	331
	0724	5.6	171
	1259	10.5	321
	1930	3.8	117
24 W ●	0139	11.1	338
	0751	4.9	149
	1338	10.9	333
	2002	3.9	120
25 Th	0201	11.3	343
	0819	4.2	128
	1416	11.2	342
	2034	4.2	129
26 F	0224	11.4	347
	0848	3.6	111
	1454	11.4	347
	2105	4.7	143
27 Sa	0246	11.5	349
	0918	3.2	97
	1533	11.4	347
	2136	5.3	162
28 Su	0309	11.5	350
	0951	2.9	87
	1617	11.2	340
	2208	6.1	185
29 M	0334	11.5	349
	1029	2.7	83
	1708	10.8	330
	2243	6.9	210
30 Tu	0402	11.3	345
	1111	2.8	84
	1811	10.4	318
	2323	7.7	234

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mui Vung Tau, Vietnam, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0435	11.1	339
	1202	3.0	90
	1935	10.1	309
2 Th ◐	0017	8.3	254
	0518	10.7	327
	1304	3.2	99
	2108	10.2	310
3 F	0134	8.7	266
	0625	10.3	313
	1417	3.5	108
	2222	10.5	320
4 Sa	0320	8.6	261
	0822	9.9	303
	1540	3.7	112
	2315	10.9	333
5 Su	0455	7.8	237
	1009	10.2	312
	1658	3.7	112
	2357	11.3	344
6 M	0555	6.7	203
	1123	10.9	332
	1802	3.6	111
7 Tu	0033	11.6	354
	0641	5.4	165
	1225	11.6	353
	1854	3.7	114
8 W ○	0105	11.9	362
	0722	4.2	128
	1320	12.1	369
	1939	4.1	124
9 Th	0136	12.0	367
	0801	3.2	97
	1411	12.4	378
	2019	4.6	140
10 F	0206	12.1	369
	0839	2.4	74
	1501	12.4	378
	2057	5.3	161
11 Sa	0234	12.1	368
	0916	2.1	63
	1550	12.1	370
	2132	6.1	186
12 Su	0301	11.9	363
	0954	2.1	63
	1641	11.7	356
	2207	7.0	212
13 M	0326	11.6	355
	1033	2.4	72
	1735	11.2	340
	2244	7.7	236
14 Tu	0351	11.2	342
	1114	3.0	90
	1838	10.7	325
	2325	8.4	256
15 W	0416	10.7	327
	1200	3.7	112
	1953	10.4	316

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0019	8.9	271
	0441	10.1	308
	1254	4.4	135
	2110	10.3	315
17 F	0147	9.1	276
	0515	9.4	287
	1359	5.1	155
	2212	10.5	321
18 Sa	0439	8.7	264
	0825	8.9	271
	1517	5.5	168
	2255	10.8	329
19 Su	0533	7.8	239
	1015	9.2	279
	1631	5.7	173
	2329	11.1	338
20 M	0601	7.0	213
	1120	9.7	295
	1730	5.7	173
	2356	11.4	346
21 Tu	0628	6.1	186
	1209	10.3	314
	1817	5.7	173
22 W	0022	11.6	354
	0655	5.2	159
	1251	10.9	333
	1856	5.7	174
23 Th	0046	11.9	362
	0722	4.3	132
	1330	11.5	350
	1932	5.8	177
24 F ●	0110	12.1	368
	0750	3.5	107
	1408	11.9	363
	2005	6.1	185
25 Sa	0134	12.3	374
	0820	2.8	85
	1447	12.2	371
	2038	6.5	198
26 Su	0159	12.4	378
	0852	2.3	69
	1529	12.2	373
	2111	7.0	214
27 M	0225	12.5	380
	0926	2.0	60
	1614	12.1	369
	2146	7.6	232
28 Tu	0253	12.4	378
	1005	1.9	59
	1706	11.8	361
	2225	8.2	251
29 W	0325	12.2	372
	1048	2.2	68
	1808	11.5	351
	2312	8.8	268
30 Th	0403	11.8	359
	1138	2.8	85
	1923	11.3	345
31 F ◐	0014	9.1	278
	0451	11.1	339
	1237	3.5	107
	2041	11.3	345

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0141	9.1	277
	0610	10.4	316
	1348	4.2	129
	2145	11.5	351
2 Su	0325	8.5	258
	0828	10.0	304
	1508	4.9	149
	2235	11.8	359
3 M	0446	7.3	223
	1015	10.4	316
	1629	5.3	162
	2316	12.0	367
4 Tu	0540	6.0	182
	1130	11.1	338
	1737	5.6	171
	2351	12.3	374
5 W	0625	4.6	141
	1231	11.8	359
	1832	5.9	181
6 Th	0024	12.5	380
	0705	3.4	104
	1325	12.3	375
	1918	6.3	192
7 F ○	0055	12.6	385
	0743	2.5	75
	1415	12.6	384
	1959	6.8	206
8 Sa	0124	12.7	387
	0820	1.9	57
	1503	12.6	385
	2036	7.3	221
9 Su	0152	12.7	386
	0856	1.6	50
	1549	12.5	380
	2111	7.8	237
10 M	0219	12.5	380
	0932	1.8	55
	1635	12.2	371
	2146	8.3	252
11 Tu	0245	12.2	371
	1008	2.3	69
	1724	11.8	359
	2223	8.7	266
12 W	0311	11.7	356
	1045	3.0	91
	1816	11.5	349
	2307	9.1	277
13 Th	0337	11.1	338
	1125	3.8	117
	1915	11.2	342
14 F ◑	0005	9.3	283
	0406	10.4	317
	1210	4.7	144
	2016	11.2	340
15 Sa	0129	9.2	281
	0444	9.6	293
	1303	5.6	170
	2110	11.3	343

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0332	8.7	265
	0734	8.9	272
	1407	6.3	191
	2154	11.4	348
17 M	0446	7.8	239
	0951	9.1	278
	1520	6.8	206
	2230	11.6	355
18 Tu	0521	6.9	210
	1102	9.7	295
	1629	7.0	214
	2300	11.9	362
19 W	0551	5.9	179
	1154	10.4	316
	1728	7.2	219
	2329	12.1	369
20 Th	0621	4.9	148
	1239	11.1	337
	1816	7.3	222
	2356	12.4	377
21 F	0651	3.8	117
	1320	11.7	356
	1858	7.4	226
22 Sa ●	0023	12.7	386
	0723	2.9	88
	1400	12.2	371
	1936	7.6	232
23 Su	0051	12.9	393
	0756	2.1	63
	1442	12.5	382
	2013	7.9	240
24 M	0121	13.1	399
	0831	1.5	46
	1525	12.7	386
	2050	8.2	249
25 Tu	0153	13.2	401
	0908	1.2	38
	1611	12.7	386
	2129	8.5	260
26 W	0228	13.1	398
	0948	1.4	43
	1701	12.5	381
	2213	8.8	269
27 Th	0306	12.7	387
	1032	1.9	58
	1757	12.3	374
	2305	9.0	275
28 F	0351	12.1	368
	1121	2.7	83
	1859	12.1	368
29 Sa ◐	0011	9.0	275
	0450	11.2	342
	1217	3.8	115
	2001	12.0	365
30 Su	0133	8.6	263
	0622	10.4	316
	1320	4.9	149
	2059	12.0	366

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0303	7.8	237
	0834	10.0	305
	1434	5.9	179
	2148	12.1	370
2 Tu	0419	6.6	200
	1016	10.4	316
	1553	6.7	204
	2231	12.3	374
3 W	0517	5.2	159
	1133	11.0	335
	1707	7.3	221
	2309	12.4	379
4 Th	0605	3.9	120
	1235	11.6	354
	1808	7.6	233
	2344	12.6	384
5 F	0648	2.9	88
	1329	12.1	368
	1857	7.9	242
6 Sa ○	0017	12.7	388
	0727	2.1	64
	1418	12.4	377
	1940	8.2	250
7 Su	0049	12.8	390
	0804	1.6	50
	1503	12.5	380
	2017	8.4	256
8 M	0120	12.7	388
	0839	1.6	48
	1545	12.4	378
	2053	8.6	261
9 Tu	0150	12.6	383
	0914	1.8	55
	1625	12.2	373
	2129	8.7	266
10 W	0220	12.2	373
	0947	2.3	70
	1705	12.0	367
	2208	8.8	269
11 Th	0251	11.7	358
	1022	3.0	92
	1745	11.8	361
	2251	8.9	271
12 F	0324	11.2	340
	1057	3.8	117
	1828	11.7	356
	2344	8.9	271
13 Sa	0402	10.5	319
	1136	4.7	144
	1913	11.6	353
14 Su ◑	0048	8.7	265
	0454	9.7	296
	1219	5.6	171
	1959	11.5	352
15 M	0204	8.3	252
	0642	9.1	277
	1309	6.4	196
	2043	11.6	353

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0319	7.5	230
	0905	9.0	275
	1409	7.2	218
	2123	11.7	356
17 W	0418	6.6	202
	1032	9.5	289
	1517	7.7	235
	2200	11.8	361
18 Th	0503	5.6	171
	1134	10.1	309
	1627	8.1	247
	2234	12.1	368
19 F	0543	4.5	137
	1224	10.8	330
	1731	8.3	254
	2308	12.4	377
20 Sa	0621	3.4	103
	1309	11.5	350
	1824	8.4	257
	2343	12.7	387
21 Su	0658	2.4	72
	1352	12.0	366
	1910	8.5	258
22 M ●	0019	13.0	397
	0737	1.5	47
	1435	12.4	379
	1953	8.5	258
23 Tu	0056	13.3	404
	0816	1.0	30
	1517	12.7	386
	2035	8.4	257
24 W	0136	13.4	407
	0856	0.9	26
	1601	12.8	389
	2118	8.4	256
25 Th	0218	13.2	402
	0937	1.1	34
	1646	12.7	387
	2204	8.3	253
26 F	0305	12.7	388
	1021	1.8	55
	1733	12.5	381
	2256	8.2	249
27 Sa	0358	12.0	367
	1107	2.8	86
	1822	12.3	375
	2356	7.9	240
28 Su	0504	11.2	341
	1157	4.1	124
	1913	12.1	369
29 M ◐	0106	7.4	226
	0634	10.3	315
	1253	5.4	164
	2004	12.0	365
30 Tu	0224	6.7	203
	0828	9.9	303
	1356	6.6	202
	2055	11.9	363
31 W	0341	5.7	173
	1010	10.1	309
	1509	7.6	233
	2143	11.9	364

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Bangkok Bar, Thailand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0631	12.2 / 373	16 Th ○	0650	11.9 / 364
	1150	10.0 / 304		1233	9.1 / 278
	1501	10.6 / 324		1615	10.3 / 314
	2311	2.1 / 63		2347	3.1 / 95
2 Th	0710	12.6 / 385	17 F	0716	12.0 / 367
	1234	9.8 / 298		1255	8.9 / 271
	1602	10.8 / 328		1658	10.4 / 318
3 F	0000	1.7 / 52	18 Sa	0020	3.1 / 95
	0747	12.9 / 392		0740	12.0 / 367
	1318	9.4 / 288		1321	8.6 / 263
	1701	10.8 / 329		1736	10.4 / 318
4 Sa	0045	1.7 / 52	19 Su	0050	3.3 / 101
	0824	12.9 / 393		0802	12.0 / 366
	1403	9.0 / 273		1348	8.3 / 254
	1759	10.6 / 324		1813	10.4 / 316
5 Su	0128	2.1 / 65	20 M	0116	3.7 / 112
	0857	12.8 / 389		0820	11.9 / 364
	1447	8.3 / 254		1415	7.9 / 242
	1857	10.3 / 314		1848	10.2 / 312
6 M	0205	3.0 / 90	21 Tu	0138	4.2 / 128
	0923	12.5 / 381		0832	11.8 / 361
	1530	7.7 / 234		1441	7.5 / 228
	1955	9.8 / 299		1926	10.0 / 305
7 Tu	0237	4.1 / 124	22 W	0200	4.9 / 149
	0944	12.2 / 371		0841	11.7 / 357
	1611	7.0 / 213		1507	7.0 / 213
	2058	9.3 / 282		2008	9.8 / 298
8 W ◐	0306	5.4 / 164	23 Th	0220	5.7 / 173
	0959	11.8 / 360		0850	11.6 / 355
	1655	6.4 / 195		1536	6.5 / 198
	2215	8.7 / 265		2058	9.4 / 288
9 Th	0330	6.8 / 207	24 F ◑	0241	6.6 / 201
	1014	11.4 / 348		0903	11.5 / 352
	1747	5.9 / 181		1612	6.0 / 183
				2206	9.1 / 278
10 F	0012	8.4 / 255	25 Sa	0301	7.6 / 232
	0319	8.1 / 247		0922	11.5 / 349
	1027	11.0 / 335		1701	5.6 / 170
	1852	5.5 / 168			
11 Sa	1035	10.6 / 324	26 Su	0025	8.9 / 272
	2000	5.1 / 155		0309	8.7 / 265
				0945	11.2 / 342
				1816	5.2 / 158
12 Su	0730	10.4 / 318	27 M	1010	10.9 / 333
	2100	4.6 / 141		1945	4.6 / 140
13 M	0611	10.9 / 333	28 Tu	0540	10.9 / 333
	2150	4.1 / 126		2102	3.9 / 118
14 Tu	0608	11.4 / 346	29 W	0554	11.7 / 357
	1153	9.7 / 295		2208	3.1 / 95
	1412	9.9 / 302			
	2233	3.7 / 112			
15 W	0625	11.7 / 357	30 Th	0622	12.3 / 374
	1213	9.4 / 286		1149	1.0 / 30
	1523	10.1 / 307		1509	10.5 / 320
	2312	3.3 / 101		2303	2.6 / 78
			31 F ●	0650	12.6 / 383
				1220	9.3 / 283
				1621	10.8 / 329
				2353	2.4 / 72

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0717	12.7 / 386	16 Su	0005	4.0 / 123
	1256	8.6 / 262		0657	11.8 / 361
	1722	11.0 / 335		1250	7.7 / 234
				1743	10.8 / 329
2 Su	0037	2.5 / 77	17 M	0035	4.3 / 131
	0745	12.6 / 385		0711	11.8 / 359
	1333	7.8 / 238		1314	7.2 / 219
	1817	11.0 / 334		1819	10.9 / 332
3 M	0115	3.1 / 96	18 Tu	0100	4.7 / 144
	0810	12.4 / 379		0722	11.7 / 357
	1411	7.1 / 215		1336	6.7 / 203
	1912	10.7 / 327		1857	10.9 / 333
4 Tu	0149	4.1 / 125	19 W	0123	5.2 / 160
	0829	12.2 / 371		0733	11.7 / 356
	1445	6.4 / 195		1400	6.1 / 185
	2005	10.4 / 316		1936	10.9 / 331
5 W	0218	5.2 / 160	20 Th	0146	5.9 / 179
	0841	11.9 / 362		0745	11.6 / 355
	1517	5.8 / 178		1424	5.5 / 169
	2100	9.9 / 301		2019	10.7 / 327
6 Th	0243	6.5 / 197	21 F	0211	6.6 / 202
	0853	11.6 / 355		0800	11.6 / 355
	1552	5.5 / 168		1453	5.1 / 156
	2204	9.4 / 287		2108	10.5 / 320
7 F ◐	0300	7.6 / 233	22 Sa	0236	7.4 / 227
	0906	11.4 / 347		0817	11.6 / 354
	1631	5.4 / 164		1527	4.9 / 148
	2334	9.0 / 275		2211	10.2 / 310
8 Sa	0253	8.6 / 262	23 Su ◑	0303	8.4 / 255
	0915	11.1 / 337		0840	11.5 / 349
	1718	5.4 / 165		1613	4.8 / 145
				2359	9.9 / 302
9 Su	0901	10.8 / 329	24 M	0331	9.4 / 285
	1824	5.5 / 167		0904	11.2 / 340
				1722	4.8 / 146
10 M	0735	10.6 / 323	25 Tu	0921	10.8 / 328
	1958	5.3 / 163		1901	4.8 / 145
11 Tu	0554	10.8 / 329	26 W	0445	11.1 / 339
	2114	5.0 / 152		2034	4.4 / 134
12 W	0538	11.2 / 341	27 Th	0513	11.7 / 358
	1145	9.4 / 287		1105	9.5 / 290
	1405	9.6 / 292		1404	9.9 / 301
	2209	4.5 / 138		2148	3.9 / 120
13 Th	0554	11.5 / 352	28 F	0538	12.1 / 369
	1151	9.0 / 273		1121	8.7 / 266
	1526	9.9 / 303		1538	10.4 / 316
	2253	4.2 / 127		2247	3.6 / 111
14 F	0617	11.8 / 359			
	1206	8.5 / 260			
	1618	10.3 / 315			
	2331	4.0 / 122			
15 Sa ○	0639	11.9 / 362			
	1227	8.1 / 247			
	1703	10.6 / 323			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0600	12.3 / 374	16 Su	0539	11.5 / 350
	1150	7.8 / 239		1152	6.8 / 207
	1644	10.9 / 333		1713	10.8 / 328
	2337	3.7 / 112		2345	5.4 / 164
2 Su	0624	12.3 / 375	17 M ○	0552	11.5 / 349
	1224	6.9 / 210		1215	6.2 / 188
	1741	11.3 / 345		1751	11.2 / 340
3 M	0021	4.1 / 124	18 Tu	0016	5.7 / 173
	0648	12.2 / 371		0606	11.4 / 347
	1259	6.0 / 184		1237	5.5 / 169
	1834	11.5 / 349		1829	11.5 / 349
4 Tu	0100	4.8 / 146	19 W	0045	6.1 / 185
	0708	11.9 / 364		0620	11.4 / 347
	1331	5.3 / 162		1259	4.9 / 150
	1925	11.3 / 345		1907	11.6 / 355
5 W	0132	5.7 / 175	20 Th	0112	6.5 / 199
	0722	11.7 / 357		0636	11.4 / 348
	1402	4.8 / 147		1324	4.4 / 133
	2014	11.1 / 337		1948	11.7 / 356
6 Th	0200	6.8 / 206	21 F	0140	7.1 / 216
	0737	11.5 / 351		0655	11.4 / 348
	1432	4.5 / 137		1352	3.9 / 120
	2102	10.7 / 327		2034	11.6 / 354
7 F	0226	7.6 / 233	22 Sa	0211	7.7 / 235
	0755	11.4 / 346		0717	11.4 / 347
	1503	4.4 / 135		1424	3.7 / 113
	2156	10.3 / 315		2126	11.4 / 348
8 Sa ◐	0248	8.4 / 257	23 Su	0243	8.4 / 256
	0813	11.1 / 339		0743	11.3 / 343
	1538	4.6 / 139		1500	3.7 / 113
	2301	10.0 / 306		2230	11.1 / 339
9 Su	0307	9.1 / 277	24 M ◑	0323	9.1 / 277
	0822	10.8 / 330		0811	11.0 / 335
	1617	4.9 / 149		1546	4.0 / 121
				2357	10.9 / 333
10 M	0032	9.9 / 302	25 Tu	0432	9.7 / 297
	0323	9.7 / 295		0840	10.5 / 321
	0817	10.5 / 319		1651	4.4 / 135
	1709	5.3 / 162			
11 Tu	0644	10.2 / 311	26 W	0136	11.0 / 334
	1824	5.7 / 174		1825	4.9 / 150
12 W	0408	10.6 / 324	27 Th	0305	11.3 / 343
	2006	5.8 / 176		2002	5.1 / 156
13 Th	0436	11.0 / 336	28 F	0357	11.5 / 352
	1112	8.7 / 264		1016	8.0 / 245
	1417	9.1 / 277		1443	9.5 / 289
	2128	5.6 / 170		2123	5.1 / 156
14 F	0501	11.3 / 345	29 Sa	0429	11.7 / 357
	1115	8.1 / 246		1045	7.0 / 212
	1534	9.6 / 294		1601	10.3 / 314
	2224	5.3 / 163		2227	5.2 / 158
15 Sa	0523	11.5 / 350	30 Su	0456	11.8 / 359
	1130	7.4 / 226		1118	5.8 / 178
	1629	10.2 / 312		1703	11.1 / 337
	2308	5.2 / 160		2319	5.4 / 165
			31 M ●	0522	11.7 / 357
				1152	4.9 / 148
				1758	11.6 / 353

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Bangkok Bar, Thailand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0005	5.9 180	**16** W	0000	7.0 214
	0545	11.5 351		0502	10.8 330
	1225	4.1 125		1201	3.9 118
	1848	11.8 360		1840	11.8 360
2 W	0045	0.7 20	**17** Th	0032	7.3 223
	0604	11.3 345		0522	10.9 332
	1257	3.6 111		1227	3.2 99
	1936	11.8 359		1920	12.1 368
3 Th	0119	7.3 223	**18** F	0106	7.7 234
	0623	11.2 340		0546	10.9 333
	1326	3.4 103		1258	2.8 85
	2020	11.6 354		2005	12.2 372
4 F	0149	8.0 243	**19** Sa	0144	8.1 246
	0645	11.0 335		0615	10.9 332
	1355	3.3 101		1331	2.6 78
	2103	11.4 347		2054	12.2 371
5 Sa	0219	8.5 258	**20** Su	0225	8.5 259
	0709	10.8 330		0646	10.8 328
	1427	3.4 105		1408	2.6 78
	2147	11.2 341		2147	12.0 366
6 Su	0253	8.9 270	**21** M	0313	8.9 270
	0731	10.5 321		0721	10.5 320
	1500	3.7 114		1448	2.9 87
	2237	11.0 335		2245	11.8 360
7 M ◐	0335	9.2 280	**22** Tu ◑	0417	9.1 277
	0747	10.2 310		0800	10.1 307
	1537	4.3 130		1535	3.4 104
	2335	10.8 329		2345	11.6 354
8 Tu	0436	9.4 287	**23** W	0552	9.0 274
	0754	9.7 296		0849	9.4 288
	1621	4.9 150		1634	4.2 129
9 W	0041	10.7 326	**24** Th	0045	11.4 348
	1721	5.6 172		0736	8.4 255
				1026	8.7 264
				1753	5.2 157
10 Th	0151	10.7 326	**25** F	0143	11.3 344
	1845	6.2 190		0849	7.4 225
				1319	8.5 258
				1927	5.9 181
11 F	0253	10.8 329	**26** Sa	0232	11.2 341
	1025	7.7 234		0935	6.3 191
	1425	8.5 258		1509	9.2 280
	2027	0.7 20		2056	6.4 196
12 Sa	0331	10.9 332	**27** Su	0315	11.1 338
	1031	6.9 210		1013	5.1 156
	1552	9.2 281		1628	10.2 310
	2146	6.6 201		2209	6.8 206
13 Su	0400	10.9 332	**28** M	0350	11.0 335
	1051	6.1 186		1048	4.1 124
	1645	10.1 307		1725	11.0 336
	2241	6.6 202		2308	7.1 215
14 M	0424	10.9 332	**29** Tu ●	0421	10.8 330
	1115	5.3 162		1123	0.3 10
	1725	10.8 329		1814	11.6 354
	2324	6.8 207		2358	7.4 226
15 Tu ○	0445	10.8 330	**30** W	0447	10.7 325
	1138	4.6 140		1157	2.8 84
	1801	11.4 347		1900	11.9 362

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0040	7.8 238	**16** F	0029	8.2 250
	0512	10.5 320		0434	10.3 313
	1228	2.5 76		1205	2.1 63
	1943	11.9 363		1934	12.1 369
2 F	0117	8.2 250	**17** Sa	0111	8.4 255
	0539	10.4 316		0510	10.3 314
	1259	2.5 75		1244	1.7 52
	2023	11.8 359		2021	12.3 374
3 Sa	0150	8.5 259	**18** Su	0157	8.5 259
	0608	10.2 312		0550	10.2 311
	1330	2.5 77		1325	1.6 50
	2100	11.6 355		2110	12.3 375
4 Su	0224	8.6 263	**19** M	0247	8.5 260
	0639	10.0 306		0633	10.0 305
	1402	2.8 84		1406	1.8 56
	2137	11.5 352		2157	12.2 373
5 M	0303	8.7 265	**20** Tu	0343	8.4 257
	0709	9.7 297		0722	9.7 295
	1436	3.1 96		1448	2.3 71
	2216	11.5 349		2240	12.0 367
6 Tu	0352	8.7 264	**21** W ◑	0445	8.1 247
	0736	9.3 284		0819	9.2 279
	1510	3.7 114		1532	3.1 96
	2300	11.3 344		2320	11.7 358
7 W ◐	0500	8.6 261	**22** Th	0553	7.6 231
	0800	8.8 269		0932	8.5 260
	1546	4.5 137		1622	4.3 130
	2345	11.1 337		2359	11.4 347
8 Th	1628	5.4 165	**23** F	0700	6.8 207
				1124	8.0 244
				1723	5.5 169
9 F	0031	10.8 328	**24** Sa	0040	11.0 335
	1729	6.4 195		0802	5.8 178
				1340	8.1 248
				1846	6.8 207
10 Sa	0118	10.5 320	**25** Su	0123	10.6 323
	0915	6.8 206		0857	4.8 147
	1423	7.9 240		1550	9.0 274
	1901	7.2 220		2030	7.6 233
11 Su	0202	10.3 314	**26** M	0208	10.2 312
	0941	5.9 180		0943	3.9 118
	1615	8.9 270		1658	10.0 306
	2056	7.7 234		2203	8.0 244
12 M	0241	10.1 309	**27** Tu	0249	10.0 304
	1008	5.0 153		1023	3.1 94
	1658	1.0 30		1745	10.9 331
	2215	7.8 237		2312	8.2 249
13 Tu	0312	10.1 307	**28** W	0327	9.8 299
	1035	4.2 127		1100	2.5 76
	1734	10.7 326		1826	11.4 347
	2306	7.9 240			
14 W	0336	10.1 307	**29** Th ●	0005	8.2 251
	1102	3.3 102		0401	9.7 297
	1811	11.4 346		1136	2.2 66
	2349	8.0 245		1906	11.6 354
15 Th ○	0402	10.1 309	**30** F	0049	8.3 253
	1131	2.6 80		0436	9.7 295
	1851	11.8 360		1210	2.0 62
				1945	11.6 355
			31 Sa	0128	8.4 255
				0513	9.6 293
				1242	2.0 62
				2019	11.6 354

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0159	8.3 254	**16** M	0207	8.3 253
	0550	9.5 290		0546	9.7 295
	1315	2.2 66		1326	1.1 35
	2051	11.5 352		2107	12.3 374
2 M	0230	8.2 251	**17** Tu	0255	7.9 242
	0629	9.4 285		0644	9.5 289
	1348	2.4 73		1409	1.5 46
	2122	11.5 351		2145	12.2 371
3 Tu	0308	8.0 245	**18** W	0342	7.4 226
	0706	9.1 277		0743	9.2 279
	1420	2.8 86		1448	2.3 69
	2154	11.5 349		2216	11.9 363
4 W	0350	7.8 239	**19** Th	0430	6.8 207
	0744	8.7 266		0846	8.7 266
	1450	3.4 104		1527	3.3 101
	2226	11.3 343		2244	11.5 351
5 Th	0437	7.6 231	**20** F ◑	0520	6.1 186
	0822	8.3 252		1002	8.2 250
	1518	4.2 129		1606	4.7 142
	2254	11.0 334		2309	11.1 337
6 F ◐	0533	7.3 221	**21** Sa	0615	5.4 165
	0912	7.8 237		1145	7.8 239
	1545	5.2 159		1650	6.1 187
	2318	10.6 322		2338	10.5 321
7 Sa	0645	6.8 206	**22** Su	0715	4.8 145
	1042	7.3 223		1405	8.0 245
	1614	6.3 192		1751	7.6 231
	2341	10.2 310			
8 Su	0745	6.1 186	**23** M	0010	10.0 304
				0815	4.1 125
				1635	9.0 274
				2005	8.6 262
9 M	0008	9.8 299	**24** Tu	0048	9.5 290
	0833	5.3 161		0912	3.4 105
	1627	8.6 261		1728	9.9 303
	1926	8.3 253		2230	8.8 267
10 Tu	0046	9.6 292	**25** W	0138	9.2 280
	0915	4.4 133		1000	2.9 89
	1705	9.6 293		1801	10.6 323
	2146	8.6 263		2340	8.6 262
11 W	0132	9.4 288	**26** Th	0236	9.0 275
	0953	3.5 106		1044	2.5 75
	1742	10.5 320		1831	11.0 336
	2300	8.7 264			
12 Th	0222	9.4 288	**27** F ●	0023	8.4 255
	1032	2.7 81		0330	9.1 276
	1820	11.2 341		1122	2.2 66
	2352	8.7 264		1903	11.3 344
13 F ○	0311	9.5 291	**28** Sa	0100	8.2 250
	1113	1.9 59		0419	9.1 278
	1901	11.7 356		1158	2.0 61
				1935	11.4 346
14 Sa	0036	8.7 264	**29** Su	0130	8.0 245
	0401	9.7 295		0504	9.2 280
	1156	1.4 44		1232	2.0 60
	1944	12.0 366		2005	11.4 347
15 Su	0120	8.5 260	**30** M	0156	7.8 239
	0452	9.7 296		0547	9.2 280
	1241	1.1 35		1306	2.1 64
	2026	12.2 372		2032	11.4 347

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Bangkok Bar, Thailand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0222	7.6 232	16 W	0235	7.0 212
	0629	9.1 277		0701	9.5 289
	1337	2.4 72		1401	1.8 56
	2059	11.4 346		2112	11.9 364
2 W	0252	7.3 222	17 Th	0315	6.2 189
	0709	8.9 271		0800	9.2 281
	1406	2.8 86		1438	2.8 86
	2123	11.3 343		2135	11.6 354
3 Th	0325	6.9 211	18 F	0356	5.5 167
	0748	8.6 262		0903	8.9 270
	1431	3.5 107		1511	4.1 125
	2144	11.1 337		2155	11.2 342
4 F	0357	6.6 201	19 Sa	0436	4.9 149
	0830	8.3 252		1015	8.4 257
	1454	4.3 132		1543	5.5 168
	2157	10.7 327	◑	2212	10.8 328
5 Sa	0430	6.2 190	20 Su	0521	4.5 136
	0917	7.9 241		1144	8.1 247
	1515	5.3 161		1613	6.9 211
◐	2206	10.4 317		2229	10.3 313
6 Su	0507	5.8 177	21 M	0616	4.2 127
	1027	7.6 232		2244	9.8 298
	1534	6.3 193			
	2218	10.1 309			
7 M	0555	5.3 162	22 Tu	0724	3.9 120
	1302	7.6 233		2245	9.4 285
	1545	7.4 226			
	2237	9.9 301			
8 Tu	0658	4.7 144	23 W	0833	3.6 111
	2305	9.6 292		1745	10.0 305
9 W	0808	4.0 122	24 Th	0934	0.3 10
	1718	9.6 293		1759	10.5 320
10 Th	0912	3.2 98	25 F	1024	2.9 87
	1748	10.5 320		1817	10.9 332
11 F	1009	2.4 74	26 Sa	0018	8.2 251
	1824	11.2 341		0318	8.8 268
				1106	2.5 77
				1842	11.2 340
12 Sa	0007	8.9 272	27 Su	0042	7.9 240
	0238	9.2 281		0415	9.1 276
	1100	1.7 53		1144	2.3 71
○	1900	11.7 356	●	1909	11.3 344
13 Su	0042	8.7 264	28 M	0105	7.5 230
	0353	9.4 286		0504	9.2 281
	1150	1.2 38		1218	2.3 70
	1936	12.0 365		1934	11.3 345
14 M	0117	8.2 251	29 Tu	0128	7.2 220
	0500	9.5 290		0547	9.3 284
	1237	1.0 32		1251	2.5 75
	2010	12.1 370		1958	11.3 345
15 Tu	0156	7.6 233	30 W	0153	6.8 208
	0601	9.6 292		0629	9.3 284
	1321	1.2 38		1321	2.9 87
	2043	12.1 369		2018	11.3 343
			31 Th	0220	6.4 196
				0709	9.2 281
				1347	3.4 103
				2036	11.1 338

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0247	6.0 183	16 Sa	0314	4.3 131
	0748	9.1 276		0909	9.5 289
	1411	4.1 125		1448	5.4 166
	2048	10.9 332		2053	11.0 334
2 Sa	0314	5.6 170	17 Su	0348	3.9 120
	0830	8.9 270		1014	9.1 277
	1432	4.9 150		1516	6.7 204
	2058	10.7 325	◑	2109	10.6 324
3 Su	0342	5.2 158	18 M	0427	3.8 117
	0917	8.6 263		1133	8.8 268
	1454	5.8 178		1543	7.8 239
	2107	10.5 319		2125	10.2 312
4 M	0413	4.8 147	19 Tu	0512	3.9 119
	1019	8.4 255		1404	8.8 269
	1515	6.9 209		1543	8.8 268
◐	2118	10.3 314		2132	1.0 30
5 Tu	0454	4.5 138	20 W	0613	4.1 125
	1220	8.3 253		1843	9.6 292
	1531	7.9 240			
	2135	10.1 308			
6 W	0553	4.2 129	21 Th	0735	4.2 127
	2151	9.9 301		1708	10.1 308
7 Th	0714	3.9 118	22 F	0852	4.0 121
	1715	9.9 303		1716	10.5 321
				2336	8.4 255
8 F	0836	0.3 10	23 Sa	0155	8.5 260
	1734	10.8 328		0952	3.7 112
				1736	10.9 333
				2345	7.9 240
9 Sa	0946	2.6 80	24 Su	0321	8.9 270
	1804	11.4 347		1040	3.3 102
	2357	8.7 265		1800	11.2 341
10 Su	0248	9.1 278	25 M	0004	7.3 224
	1045	2.0 62		0418	9.3 283
	1833	11.8 359		1120	3.2 97
			●	1825	11.3 345
11 M	0017	8.1 248	26 Tu	0026	6.8 208
	0411	9.5 289		0506	9.6 294
	1136	1.7 52		1157	3.2 99
○	1901	12.0 365		1846	11.3 345
12 Tu	0048	7.4 225	27 W	0049	6.4 194
	0515	9.8 299		0549	9.9 301
	1222	1.7 53		1230	3.5 107
	1929	12.0 366		1904	11.2 342
13 W	0124	6.5 199	28 Th	0115	5.9 179
	0615	10.0 305		0630	10.0 304
	1305	2.2 67		1300	4.0 121
	1956	11.9 362		1920	11.1 339
14 Th	0201	5.7 173	29 F	0141	5.4 165
	0713	10.0 305		0708	10.0 305
	1344	3.1 93		1327	4.6 139
	2020	11.6 355		1934	11.0 334
15 F	0238	4.9 149	30 Sa	0205	5.0 151
	0810	9.8 299		0748	10.0 304
	1418	4.2 128		1351	5.2 160
	2039	11.3 344		1947	10.8 330
			31 Su	0230	4.5 138
				0830	9.9 301
				1415	6.0 183
				2000	10.7 326

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0258	4.2 128	16 Tu	0338	3.4 105
	0918	9.7 296		1110	9.8 299
	1442	6.9 209		1532	8.6 262
	2014	10.6 323	◑	2032	10.1 309
2 Tu	0329	4.0 121	17 W	0418	3.8 116
	1019	9.5 290		1237	9.7 296
	1508	7.7 236		1622	9.2 280
◐	2031	10.5 319		2035	9.7 296
3 W	0408	3.9 119	18 Th	0509	4.3 131
	1200	9.4 286		1425	9.9 301
	1541	8.7 264			
	2052	10.2 312			
4 Th	0505	3.9 120	19 F	0618	4.8 145
	1406	9.7 295		1530	10.3 313
	1730	9.5 290			
	2109	9.9 301			
5 F	0630	4.0 121	20 Sa	0750	5.0 151
	1605	10.4 317		1608	10.6 324
				2248	7.9 240
6 Sa	0802	3.7 114	21 Su	0208	8.4 257
	1645	11.1 338		0909	4.9 149
	2300	8.7 265		1639	11.0 334
				2300	7.2 220
7 Su	0121	8.9 270	22 M	0330	9.0 274
	0919	3.4 103		1007	4.7 144
	1715	11.5 351		1704	11.2 340
	2310	7.9 241		2320	6.5 199
8 M	0317	9.3 284	23 Tu	0428	9.6 294
	1023	3.1 93		1053	4.7 142
	1740	11.8 359		1724	11.2 341
	2337	7.0 213		2343	5.9 179
9 Tu	0427	9.9 303	24 W	0513	10.2 311
	1115	3.0 92		1133	4.8 146
	1804	11.8 361		1741	11.1 339
○			●		
10 W	0010	6.0 183	25 Th	0008	5.3 161
	0527	10.5 320		0552	10.6 324
	1201	3.3 101		1208	5.1 156
	1830	11.8 359		1758	11.0 336
11 Th	0045	5.0 153	26 F	0033	4.7 144
	0624	10.8 329		0630	10.9 332
	1245	4.0 121		1239	5.6 170
	1855	11.6 353		1815	10.9 333
12 F	0122	4.2 129	27 Sa	0058	4.2 129
	0719	10.9 331		0708	11.1 337
	1323	4.9 150		1307	6.1 186
	1915	11.3 344		1830	10.8 330
13 Sa	0157	3.7 112	28 Su	0122	3.8 116
	0813	10.7 325		0747	11.1 339
	1358	6.0 182		1336	6.7 203
	1932	11.0 336		1848	10.8 328
14 Su	0230	3.3 102	29 M	0148	3.5 106
	0907	10.4 317		0831	11.1 338
	1428	7.0 213		1406	7.3 223
	1951	10.8 329		1907	10.7 326
15 M	0301	0.3 10	30 Tu	0218	3.3 101
	1004	10.1 307		0921	10.9 333
	1459	7.9 240		1440	8.0 243
	2013	10.5 320		1930	10.6 322

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Bangkok Bar, Thailand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0252	3.3 101	**16** Th	0333	3.8 116
	1023	10.8 328		1131	10.7 326
	1520	8.7 264		1648	9.2 279
	1956	10.4 316	◑	1958	9.3 284
2 Th	0332	3.5 107	**17** F	0417	4.5 137
	1143	10.6 324		1232	10.6 324
	1633	9.2 281			
◐	2024	10.0 304			
3 F	0428	3.9 119	**18** Sa	0513	5.2 160
	1308	10.7 326		1335	10.6 324
4 Sa	0550	4.4 133	**19** Su	0630	6.0 182
	1426	11.0 334		1431	10.7 327
				2158	7.3 221
5 Su	0727	4.7 142	**20** M	0218	8.3 252
	1523	11.3 343		0811	6.4 194
	2153	7.7 234		1512	10.8 330
				2214	6.5 197
6 M	0212	8.9 270	**21** Tu	0353	9.1 277
	0850	4.7 144		0930	6.5 197
	1600	11.5 349		1542	10.9 331
	2224	0.7 20		2236	5.6 172
7 Tu	0336	9.7 295	**22** W	0444	10.0 304
	0959	4.8 146		1027	6.5 198
	1630	11.5 352		1608	10.8 330
	2258	5.4 166		2301	4.9 149
8 W	0442	10.6 322	**23** Th	0522	10.7 327
	1055	5.0 153		1112	6.7 203
	1659	11.5 352		1632	10.8 328
○	2332	4.4 133		2328	4.2 129
9 Th	0538	11.3 343	**24** F	0557	11.3 344
	1144	5.4 166		1149	6.9 210
	1726	11.4 348		1653	10.7 326
			●	2352	3.7 113
10 F	0008	3.5 108	**25** Sa	0632	11.7 356
	0631	11.6 354		1222	7.3 221
	1228	6.1 186		1710	10.7 325
	1750	11.2 341			
11 Sa	0044	3.0 91	**26** Su	0015	3.2 98
	0722	11.7 357		0709	11.9 363
	1307	6.9 209		1254	7.6 232
	1811	11.0 334		1730	10.7 326
12 Su	0116	2.7 83	**27** M	0043	2.8 86
	0812	11.5 352		0750	12.0 366
	1343	7.6 233		1328	8.0 244
	1833	10.7 327		1757	10.7 326
13 M	0147	2.7 83	**28** Tu	0115	2.6 80
	0900	11.3 344		0835	12.0 366
	1415	8.2 251		1406	8.4 257
	1859	10.5 321		1826	10.6 323
14 Tu	0220	2.9 88	**29** W	0148	2.6 80
	0947	11.1 337		0926	11.9 363
	1451	8.7 265		1453	8.8 268
	1926	10.2 312		1858	10.4 316
15 W	0255	3.2 99	**30** Th	0226	2.9 87
	1036	10.8 330		1020	11.8 359
	1537	9.0 274		1554	9.0 275
	1948	1.0 30		1934	10.0 305
			31 F	0307	3.3 101
				1118	11.6 354
				1719	9.0 274
			◐	2020	9.5 289

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0359	4.1 124	**16** Su	0408	5.6 170
	1216	11.5 350		1212	11.0 336
	1901	8.5 258			
	2140	8.8 267			
2 Su	0510	5.0 152	**17** M	0501	6.6 202
	1313	11.4 347		1259	10.8 329
	2015	7.5 230		2100	6.9 209
3 M	0027	8.3 254	**18** Tu	0238	8.0 245
	0644	5.9 179		0632	7.6 231
	1402	11.3 344		1343	10.6 323
	2106	6.4 195		2127	6.0 184
4 Tu	0233	9.0 273	**19** W	0417	9.1 277
	0818	6.5 197		0840	8.1 247
	1445	11.2 342		1423	10.5 319
	2146	5.2 159		2154	5.2 158
5 W	0400	10.0 305	**20** Th	0456	10.1 308
	0937	6.8 208		1001	8.2 251
	1523	11.2 340		1457	10.4 316
	2224	4.1 126		2222	4.4 133
6 Th	0501	11.0 336	**21** F	0529	11.0 335
	1041	7.2 218		1054	8.3 253
	1557	11.1 337		1522	10.3 315
	2300	3.2 98		2249	3.6 111
7 F	0552	11.7 358	**22** Sa	0601	11.6 354
	1133	7.5 228		1135	8.5 258
	1627	10.9 333		1545	10.4 317
○	2337	2.6 80	●	2315	3.1 93
8 Sa	0639	12.1 369	**23** Su	0637	12.0 367
	1219	7.9 241		1212	8.7 264
	1653	10.8 328		1611	10.5 321
				2345	2.6 78
9 Su	0011	2.3 71	**24** M	0715	12.3 375
	0725	12.2 372		1247	8.9 270
	1300	8.4 255		1644	10.7 325
	1719	10.6 323			
10 M	0043	2.3 70	**25** Tu	0017	2.2 68
	0809	12.1 368		0757	12.4 379
	1337	8.7 266		1328	9.0 275
	1748	10.4 318		1720	10.7 325
11 Tu	0115	2.5 75	**26** W	0055	2.1 64
	0849	11.9 362		0840	12.5 381
	1411	8.9 272		1414	9.1 276
	1820	10.2 312		1800	10.5 320
12 W	0147	2.8 84	**27** Th	0134	2.2 68
	0926	11.7 357		0925	12.5 380
	1450	9.0 274		1506	9.0 274
	1851	9.9 303		1845	10.2 311
13 Th	0221	3.2 97	**28** F	0214	2.7 81
	1003	11.6 353		1007	12.3 376
	1539	8.9 272		1605	8.8 267
	1920	9.5 290		1936	9.7 297
14 F	0256	3.8 116	**29** Sa	0254	3.4 103
	1043	11.5 349		1046	12.1 370
	1652	8.8 267		1712	8.3 252
◑	1947	9.0 274	◐	2042	9.1 278
15 Sa	0330	4.6 141	**30** Su	0338	4.4 134
	1127	11.3 343		1125	11.8 361
				1823	7.5 229
				2216	8.5 258

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0431	5.7 173	**16** Tu	0333	6.8 207
	1205	11.5 351		1109	10.9 331
	1929	0.7 20		1934	6.9 210
2 Tu	0046	8.3 254	**17** W	1136	10.5 321
	0546	7.1 215		2022	6.1 186
	1249	11.2 341			
	2026	5.5 168			
3 W	0314	9.1 277	**18** Th	1215	10.3 313
	0737	8.1 248		2102	5.2 160
	1335	10.9 331			
	2115	4.5 137			
4 Th	0439	10.2 312	**19** F	0513	10.1 308
	0924	8.7 264		0925	9.5 291
	1420	10.6 324		1303	10.2 310
	2158	3.6 109		2139	4.4 134
5 F	0528	11.2 341	**20** Sa	0537	11.0 334
	1041	8.9 270		1044	9.5 291
	1500	10.5 320		1355	10.2 310
	2237	2.9 89		2215	3.6 110
6 Sa	0608	11.8 361	**21** Su	0608	11.6 355
	1137	8.9 272		1130	9.6 292
	1537	10.4 318		1443	10.3 315
○	2315	2.5 76		2249	2.9 89
7 Su	0647	12.2 371	**22** M	0643	12.1 369
	1224	9.0 275		1208	9.6 293
	1612	10.4 317		1530	10.6 322
	2349	2.3 71	●	2328	2.4 73
8 M	0726	12.2 373	**23** Tu	0719	12.4 378
	1303	9.1 278		1245	9.5 291
	1646	10.4 316		1616	10.7 326
9 Tu	0022	2.4 72	**24** W	0008	2.0 62
	0802	12.2 371		0757	12.6 384
	1335	9.2 279		1327	9.4 286
	1723	10.3 314		1706	10.7 327
10 W	0055	2.5 77	**25** Th	0050	2.0 60
	0834	12.0 367		0834	12.7 387
	1405	9.1 277		1411	9.1 277
	1800	10.1 309		1758	10.6 323
11 Th	0127	2.8 86	**26** F	0130	2.2 68
	0902	12.0 365		0909	12.7 386
	1441	8.9 271		1458	8.6 262
	1837	1.0 30		1853	10.3 313
12 F	0158	3.2 99	**27** Sa	0209	2.9 87
	0930	11.9 363		0940	12.5 381
	1521	8.6 263		1545	8.0 244
	1913	9.5 289		1953	9.8 299
13 Sa	0227	3.9 118	**28** Su	0245	3.8 116
	0959	11.8 359		1005	12.3 374
	1608	8.3 254		1634	7.3 223
	1950	9.0 274		2101	9.2 281
14 Su	0251	4.7 144	**29** M	0320	5.0 153
	1026	11.5 352		1030	11.9 363
	1702	8.0 243		1730	6.6 202
◑	2034	8.4 257	◐	2230	8.7 264
15 M	0314	5.7 174	**30** Tu	0357	6.5 197
	1048	11.2 342		1057	11.5 351
	1822	7.5 229		1833	5.9 181
	2155	7.9 241			
			31 W	0044	8.5 259
				0438	8.0 243
				1129	11.0 336
				1940	5.2 159

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Singapore (Tanjong Pagar), Singapore, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0422	5.2	160
	1016	10.5	320
	1654	1.0	30
2 Th	0011	9.8	300
	0515	4.9	150
	1103	11.2	340
	1745	0.7	20
3 F	0054	9.8	300
	0607	4.9	150
	1152	11.2	340
	1837	0.7	20
4 Sa	0135	10.2	310
	0658	4.6	140
	1239	11.2	340
	1930	1.0	30
5 Su	0215	10.2	310
	0748	4.3	130
	1330	10.8	330
	2018	1.3	40
6 M	0254	9.8	300
	0837	4.3	130
	1422	10.5	320
	2105	2.0	60
7 Tu	0333	9.5	290
	0928	3.9	120
	1516	9.5	290
	2150	3.0	90
8 W ◐	0415	9.2	280
	1026	3.9	120
	1622	8.5	260
	2239	3.9	120
9 Th	0500	8.9	270
	1135	3.9	120
	1745	7.9	240
	2339	4.9	150
10 F	0554	8.5	260
	1256	3.6	110
	1939	7.2	220
11 Sa	0056	5.6	170
	0700	8.5	260
	1413	3.3	100
	2128	7.5	230
12 Su	0216	5.9	180
	0809	8.5	260
	1518	3.0	90
	2231	7.9	240
13 M	0322	5.9	180
	0907	8.9	270
	1605	2.3	70
	2313	8.2	250
14 Tu	0407	5.6	170
	0952	9.2	280
	1641	2.3	70
	2345	8.5	260
15 W	0441	5.2	160
	1030	9.5	290
	1713	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0013	8.9	270
	0515	5.2	160
	1103	9.8	300
	1745	2.0	60
17 F	0037	8.9	270
	0546	4.9	150
	1135	9.8	300
	1816	2.0	60
18 Sa	0101	9.2	280
	0620	4.6	140
	1207	9.8	300
	1848	2.0	60
19 Su	0124	9.2	280
	0654	4.3	130
	1237	9.8	300
	1918	2.0	60
20 M	0146	9.2	280
	0726	4.3	130
	1309	9.8	300
	1945	2.3	70
21 Tu	0209	9.2	280
	0758	4.3	130
	1345	9.5	290
	2007	2.6	80
22 W	0235	9.2	280
	0830	3.9	120
	1422	9.2	280
	2031	3.0	90
23 Th	0307	9.2	280
	0911	3.9	120
	1507	8.5	260
	2105	3.6	110
24 F ◑	0346	9.2	280
	1009	3.9	120
	1609	7.9	240
	2148	4.3	130
25 Sa	0435	8.9	270
	1126	3.9	120
	1735	7.2	220
	2254	5.2	160
26 Su	0539	8.9	270
	1246	3.3	100
	1952	7.2	220
27 M	0031	5.6	170
	0654	8.9	270
	1400	2.6	80
	2131	7.9	240
28 Tu	0205	5.9	180
	0813	9.2	280
	1503	2.0	60
	2230	8.5	260
29 W	0318	5.6	170
	0916	9.8	300
	1600	1.6	50
	2315	9.2	280
30 Th	0416	4.9	150
	1009	10.5	320
	1652	1.0	30
	2354	9.5	290
31 F ●	0509	4.6	140
	1058	10.8	330
	1743	1.0	30

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0028	9.8	300
	0558	4.3	130
	1145	11.2	340
	1831	1.0	30
2 Su	0101	9.8	300
	0645	3.6	110
	1231	11.2	340
	1918	1.3	40
3 M	0135	9.8	300
	0731	3.3	100
	1318	10.8	330
	2003	1.6	50
4 Tu	0211	9.8	300
	0815	3.0	90
	1409	10.2	310
	2043	2.3	70
5 W	0245	9.8	300
	0900	3.0	90
	1501	9.5	290
	2120	3.3	100
6 Th	0320	9.5	290
	0948	3.0	90
	1600	8.5	260
	2156	4.3	130
7 F ◐	0400	9.2	280
	1048	3.3	100
	1709	7.5	230
	2237	4.9	150
8 Sa	0446	8.5	260
	1203	3.6	110
	1903	6.9	210
	2346	5.9	180
9 Su	0552	8.2	250
	1330	3.3	100
	2118	6.9	210
10 M	0124	6.2	190
	0731	7.9	240
	1452	3.0	90
	2218	7.5	230
11 Tu	0256	5.9	180
	0854	8.2	250
	1552	2.6	80
	2256	7.9	240
12 W	0354	5.6	170
	0945	8.5	260
	1631	2.3	70
	2322	8.2	250
13 Th	0430	4.9	150
	1022	9.2	280
	1701	2.3	70
	2346	8.5	260
14 F	0500	4.6	140
	1054	9.5	290
	1731	2.0	60
15 Sa ○	0007	8.9	270
	0530	4.3	130
	1124	9.8	300
	1803	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0026	9.2	280
	0601	3.9	120
	1154	9.8	300
	1833	2.0	60
17 M	0045	9.2	280
	0633	3.6	110
	1224	9.8	300
	1900	2.3	70
18 Tu	0103	9.5	290
	0705	3.3	100
	1256	9.8	300
	1924	2.3	70
19 W	0128	9.5	290
	0733	3.0	90
	1330	9.5	290
	1945	2.6	80
20 Th	0154	9.5	290
	0805	3.0	90
	1407	9.2	280
	2009	3.3	100
21 F	0226	9.5	290
	0845	3.0	90
	1452	8.5	260
	2041	3.6	110
22 Sa	0303	9.5	290
	0935	3.0	90
	1552	7.9	240
	2124	4.3	130
23 Su ◑	0350	9.2	280
	1048	3.0	90
	1716	7.2	220
	2228	5.2	160
24 M	0454	8.9	270
	1215	3.0	90
	1939	6.9	210
25 Tu	0013	5.6	170
	0620	8.5	260
	1341	2.6	80
	2113	7.5	230
26 W	0158	5.6	170
	0801	8.9	270
	1456	2.0	60
	2207	8.5	260
27 Th	0318	4.9	150
	0913	9.5	290
	1556	1.6	50
	2248	8.9	270
28 F	0415	4.3	130
	1005	10.2	310
	1646	1.3	40
	2320	9.2	280

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0500	3.6	110
	1052	10.5	320
	1733	1.0	30
	2350	9.5	290
2 Su	0545	3.0	90
	1137	10.8	330
	1818	1.3	40
3 M	0020	9.8	300
	0628	2.6	80
	1224	10.8	330
	1901	1.6	50
4 Tu	0052	9.8	300
	0709	2.3	70
	1311	10.5	320
	1941	2.3	70
5 W	0126	9.8	300
	0750	2.0	60
	1400	9.8	300
	2016	3.0	90
6 Th	0200	9.8	300
	0831	2.0	60
	1448	9.2	280
	2048	3.6	110
7 F	0233	9.5	290
	0915	2.3	70
	1541	8.2	250
	2116	4.3	130
8 Sa ◐	0307	8.9	270
	1005	2.6	80
	1637	7.2	220
	2148	4.9	150
9 Su	0346	8.5	260
	1111	3.0	90
	1801	6.6	200
	2237	5.6	170
10 M	0443	7.9	240
	1233	3.3	100
	2039	6.6	200
11 Tu	0024	5.9	180
	0630	7.2	220
	1401	3.3	100
	2145	6.9	210
12 W	0220	5.6	170
	0830	7.5	230
	1520	3.0	90
	2218	7.5	230
13 Th	0335	5.2	160
	0928	7.9	240
	1607	2.6	80
	2245	7.9	240
14 F	0411	4.3	130
	1007	8.5	260
	1641	2.3	70
	2307	8.2	250
15 Sa	0441	3.9	120
	1039	8.9	270
	1711	2.0	60
	2324	8.9	270

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0509	3.3	100
	1109	9.2	280
	1741	2.0	60
	2341	8.9	270
17 M ○	0539	3.0	90
	1139	9.5	290
	1809	2.3	70
18 Tu	0000	9.2	280
	0609	2.6	80
	1211	9.5	290
	1835	2.3	70
19 W	0024	9.5	290
	0639	2.3	70
	1245	9.5	290
	1901	2.6	80
20 Th	0050	9.8	300
	0711	2.0	60
	1322	9.5	290
	1926	3.0	90
21 F	0120	9.8	300
	0746	2.0	60
	1403	8.9	270
	1956	3.6	110
22 Sa	0156	9.8	300
	0828	2.0	60
	1454	8.5	260
	2031	3.9	120
23 Su	0235	9.5	290
	0922	2.0	60
	1558	7.9	240
	2118	4.6	140
24 M ◑	0324	8.9	270
	1031	2.3	70
	1724	7.2	220
	2226	5.2	160
25 Tu	0431	8.5	260
	1156	2.3	70
	1918	7.2	220
26 W	0013	5.2	160
	0609	8.2	250
	1324	2.3	70
	2041	7.5	230
27 Th	0201	4.9	150
	0756	8.2	250
	1443	2.0	60
	2135	8.2	250
28 F	0315	4.3	130
	0905	8.9	270
	1543	1.6	50
	2213	8.9	270
29 Sa	0405	3.3	100
	0958	9.5	290
	1631	1.6	50
	2243	9.2	280
30 Su	0446	2.6	80
	1045	9.8	300
	1716	1.6	50
	2311	9.5	290
31 M ●	0526	2.0	60
	1131	10.2	310
	1758	2.0	60
	2343	9.5	290

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Singapore (Tanjong Pagar), Singapore, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0605	1.3	40
	1218	10.2	310
	1839	2.3	70
2 W	0015	9.8	300
	0645	1.3	40
	1307	9.8	300
	1916	2.6	80
3 Th	0048	9.8	300
	0724	1.0	30
	1356	9.5	290
	1948	3.3	100
4 F	0120	9.5	290
	0803	1.3	40
	1441	8.9	270
	2016	3.9	120
5 Sa	0154	9.2	280
	0843	1.6	50
	1524	7.9	240
	2045	4.3	130
6 Su	0228	8.9	270
	0928	2.0	60
	1611	7.2	220
	2115	4.6	140
7 M ◐	0305	8.2	250
	1022	2.6	80
	1709	6.6	200
	2158	5.2	160
8 Tu	0352	7.5	230
	1133	3.0	90
	1856	6.2	190
	2320	5.6	170
9 W	0518	6.9	210
	1258	3.3	100
	2037	6.6	200
10 Th	0118	5.2	160
	0722	6.9	210
	1418	3.0	90
	2120	7.2	220
11 F	0248	4.6	140
	0850	7.2	220
	1520	3.0	90
	2150	7.5	230
12 Sa	0337	3.9	120
	0941	7.9	240
	1603	2.6	80
	2215	8.2	250
13 Su	0413	3.3	100
	1018	8.5	260
	1637	2.3	70
	2235	8.5	260
14 M	0443	2.6	80
	1054	8.9	270
	1707	2.3	70
	2256	9.2	280
15 Tu ○	0511	2.0	60
	1128	9.2	280
	1735	2.6	80
	2320	9.5	290

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0543	1.6	50
	1203	9.2	280
	1803	3.0	90
	2348	9.8	300
17 Th	0616	1.3	40
	1241	9.2	280
	1835	3.0	90
18 F	0020	9.8	300
	0654	1.0	30
	1324	9.2	280
	1909	3.3	100
19 Sa	0056	9.8	300
	0735	1.0	30
	1415	8.9	270
	1948	3.6	110
20 Su	0135	9.8	300
	0822	1.0	30
	1509	8.2	250
	2031	3.9	120
21 M	0220	9.5	290
	0916	1.3	40
	1611	7.9	240
	2126	4.6	140
22 Tu ◑	0316	8.9	270
	1022	1.6	50
	1726	7.5	230
	2237	4.9	150
23 W	0426	8.2	250
	1139	2.0	60
	1850	7.5	230
24 Th	0013	4.9	150
	0601	7.9	240
	1305	2.3	70
	2001	7.9	240
25 F	0148	4.3	130
	0741	7.9	240
	1422	2.3	70
	2054	8.2	250
26 Sa	0258	3.3	100
	0854	8.5	260
	1522	2.0	60
	2133	8.5	260
27 Su	0346	2.6	80
	0952	8.9	270
	1611	2.3	70
	2205	8.9	270
28 M	0430	1.6	50
	1043	9.2	280
	1652	2.3	70
	2237	9.2	280
29 Tu ●	0507	1.3	40
	1131	9.2	280
	1731	2.6	80
	2309	9.5	290
30 W	0545	1.0	30
	1220	9.2	280
	1809	3.0	90
	2343	9.5	290

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0624	0.7	20
	1305	9.2	280
	1845	3.3	100
2 F	0018	9.5	290
	0701	0.7	20
	1348	8.9	270
	1916	3.6	110
3 Sa	0052	9.5	290
	0739	1.0	30
	1428	8.5	260
	1946	3.9	120
4 Su	0128	9.2	280
	0818	1.3	40
	1505	7.9	240
	2018	4.3	130
5 M	0201	8.9	270
	0858	1.6	50
	1545	7.5	230
	2052	4.6	140
6 Tu	0239	8.5	260
	0943	2.0	60
	1630	6.9	210
	2133	4.6	140
7 W ◐	0324	7.9	240
	1037	2.6	80
	1728	6.6	200
	2239	4.9	150
8 Th	0430	7.2	220
	1146	3.0	90
	1845	6.6	200
9 F	0013	4.9	150
	0603	6.6	200
	1305	3.3	100
	1956	6.9	210
10 Sa	0145	4.3	130
	0745	6.9	210
	1413	3.3	100
	2043	7.5	230
11 Su	0248	3.6	110
	0900	7.2	220
	1507	3.0	90
	2116	8.2	250
12 M	0331	2.6	80
	0952	7.9	240
	1546	3.0	90
	2146	8.5	260
13 Tu	0407	2.0	60
	1035	8.2	250
	1620	3.0	90
	2216	9.2	280
14 W	0439	1.3	40
	1118	8.5	260
	1654	3.3	100
	2246	9.5	290
15 Th ○	0515	1.0	30
	1200	8.9	270
	1731	3.3	100
	2320	9.8	300

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0554	0.7	20
	1245	8.9	270
	1813	3.6	110
17 Sa	0000	10.2	310
	0637	0.3	10
	1333	8.9	270
	1856	3.6	110
18 Su	0041	10.2	310
	0726	0.3	10
	1422	8.9	270
	1943	3.9	120
19 M	0126	10.2	310
	0818	0.3	10
	1513	8.5	260
	2033	3.9	120
20 Tu	0216	9.5	290
	0913	0.7	20
	1607	8.2	250
	2130	4.3	130
21 W ◑	0313	9.2	280
	1013	1.3	40
	1707	7.9	240
	2233	4.3	130
22 Th	0420	8.5	260
	1118	2.0	60
	1811	7.9	240
	2354	3.9	120
23 F	0546	7.9	240
	1235	2.3	70
	1913	7.9	240
24 Sa	0122	3.6	110
	0722	7.5	230
	1348	2.6	80
	2007	8.2	250
25 Su	0233	3.0	90
	0843	7.9	240
	1450	3.0	90
	2052	8.5	260
26 M	0326	2.0	60
	0948	8.2	250
	1543	3.0	90
	2131	8.9	270
27 Tu	0411	1.3	40
	1045	8.2	250
	1626	3.3	100
	2209	9.2	280
28 W	0448	1.0	30
	1133	8.5	260
	1703	3.6	110
	2245	9.2	280
29 Th ●	0526	0.7	20
	1218	8.5	260
	1741	3.6	110
	2320	9.5	290
30 F	0603	0.7	20
	1258	8.5	260
	1815	3.9	120
	2358	9.5	290
31 Sa	0641	0.7	20
	1333	8.5	260
	1850	3.9	120

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0031	9.5	290
	0718	0.7	20
	1409	8.2	250
	1924	3.9	120
2 M	0107	9.2	280
	0754	1.0	30
	1441	7.9	240
	1958	3.9	120
3 Tu	0143	8.9	270
	0831	1.3	40
	1515	7.9	240
	2031	3.9	120
4 W	0218	8.5	260
	0909	1.6	50
	1554	7.5	230
	2111	4.3	130
5 Th	0300	8.2	250
	0948	2.3	70
	1637	7.2	220
	2203	4.3	130
6 F ◐	0352	7.5	230
	1039	2.6	80
	1730	7.2	220
	2315	4.3	130
7 Sa	0505	6.9	210
	1143	3.3	100
	1830	7.2	220
8 Su	0039	3.9	120
	0639	6.6	200
	1252	3.6	110
	1928	7.5	230
9 M	0150	3.3	100
	0811	6.9	210
	1356	3.6	110
	2018	8.2	250
10 Tu	0245	2.6	80
	0926	7.2	220
	1448	3.6	110
	2100	8.5	260
11 W	0330	1.6	50
	1022	7.9	240
	1535	3.6	110
	2139	9.2	280
12 Th	0409	1.0	30
	1111	8.2	250
	1618	3.6	110
	2218	9.5	290
13 F ○	0450	0.7	20
	1158	8.5	260
	1705	3.9	120
	2300	9.8	300
14 Sa	0535	0.0	0
	1243	8.9	270
	1754	3.9	120
	2343	10.2	310
15 Su	0626	0.0	0
	1328	8.9	270
	1845	3.6	110

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0030	10.2	310
	0718	0.0	0
	1413	8.9	270
	1937	3.6	110
17 Tu	0118	10.2	310
	0811	0.0	0
	1500	8.9	270
	2028	3.6	110
18 W	0211	9.8	300
	0903	0.7	20
	1545	8.5	260
	2122	3.6	110
19 Th	0307	9.2	280
	0956	1.3	40
	1633	8.5	260
	2220	3.3	100
20 F ◑	0411	8.5	260
	1052	2.0	60
	1726	8.2	250
	2330	3.3	100
21 Sa	0528	7.9	240
	1156	2.6	80
	1820	8.2	250
22 Su	0048	3.0	90
	0700	7.2	220
	1307	3.3	100
	1918	8.2	250
23 M	0201	2.3	70
	0833	7.2	220
	1416	3.9	120
	2015	8.2	250
24 Tu	0303	2.0	60
	0952	7.5	230
	1513	3.9	120
	2105	8.5	260
25 W	0352	1.3	40
	1048	7.9	240
	1600	3.9	120
	2148	8.9	270
26 Th	0433	1.0	30
	1131	7.9	240
	1639	3.9	120
	2228	8.9	270
27 F ●	0511	1.0	30
	1209	8.2	250
	1715	3.9	120
	2305	9.2	280
28 Sa	0546	1.0	30
	1243	8.2	250
	1750	3.9	120
	2341	9.2	280
29 Su	0622	1.0	30
	1313	8.2	250
	1826	3.9	120
30 M	0016	9.2	280
	0658	1.0	30
	1341	8.2	250
	1901	3.6	110

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Singapore (Tanjong Pagar), Singapore, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0050	9.2	280
	0733	1.0	30
	1411	8.2	250
	1937	3.6	110
2 W	0124	9.2	280
	0807	1.3	40
	1439	8.2	250
	2011	3.6	110
3 Th	0158	8.9	270
	0837	1.6	50
	1511	8.2	250
	2048	3.6	110
4 F	0237	8.2	250
	0905	2.0	60
	1546	7.9	240
	2131	3.6	110
5 Sa ◐	0322	7.9	240
	0939	2.6	80
	1628	7.9	240
	2228	3.6	110
6 Su	0422	7.2	220
	1026	3.3	100
	1718	7.9	240
	2341	3.3	100
7 M	0541	6.6	200
	1133	3.6	110
	1816	7.9	240
8 Tu	0056	3.0	90
	0726	6.6	200
	1252	4.3	130
	1918	8.2	250
9 W	0201	2.3	70
	0905	6.9	210
	1403	4.3	130
	2016	8.5	260
10 Th	0256	1.6	50
	1011	7.5	230
	1503	4.3	130
	2111	8.9	270
11 F	0345	1.0	30
	1101	8.2	250
	1558	4.3	130
	2158	9.5	290
12 Sa ○	0433	0.3	10
	1145	8.5	260
	1650	3.9	120
	2245	10.2	310
13 Su	0524	0.0	0
	1226	8.9	270
	1741	3.6	110
	2331	10.5	320
14 M	0616	0.0	0
	1307	9.2	280
	1833	3.3	100
15 Tu	0020	10.5	320
	0709	0.0	0
	1346	9.2	280
	1924	3.3	100

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0109	10.5	320
	0800	0.3	10
	1428	9.2	280
	2015	3.0	90
17 Th	0201	9.8	300
	0846	1.0	30
	1509	8.9	270
	2103	2.6	80
18 F	0256	9.5	290
	0933	1.6	50
	1550	8.9	270
	2156	2.6	80
19 Sa ◑	0358	8.5	260
	1020	2.6	80
	1635	8.5	260
	2258	2.6	80
20 Su	0509	7.5	230
	1115	3.3	100
	1726	8.2	250
21 M	0013	2.6	80
	0641	6.9	210
	1222	4.3	130
	1828	7.9	240
22 Tu	0130	2.3	70
	0830	6.9	210
	1339	4.6	140
	1939	7.9	240
23 W	0239	2.0	60
	0950	7.2	220
	1448	4.6	140
	2046	8.2	250
24 Th	0337	1.6	50
	1043	7.5	230
	1543	4.6	140
	2137	8.5	260
25 F	0422	1.3	40
	1122	7.5	230
	1624	4.3	130
	2218	8.9	270
26 Sa	0458	1.3	40
	1152	7.9	240
	1658	3.9	120
	2256	8.9	270
27 Su ●	0531	1.3	40
	1218	8.2	250
	1731	3.6	110
	2328	9.2	280
28 M	0605	1.0	30
	1243	8.2	250
	1807	3.6	110
29 Tu	0000	9.2	280
	0639	1.3	40
	1307	8.5	260
	1843	3.3	100
30 W	0031	9.2	280
	0713	1.3	40
	1331	8.5	260
	1916	3.0	90
31 Th	0103	9.2	280
	0741	1.6	50
	1356	8.5	260
	1948	3.0	90

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0137	8.9	270
	0805	2.0	60
	1422	8.5	260
	2020	3.0	90
2 Sa	0213	8.5	260
	0828	2.3	70
	1452	8.5	260
	2058	3.0	90
3 Su	0256	7.9	240
	0858	2.6	80
	1530	8.2	250
	2148	3.0	90
4 M ◐	0350	7.2	220
	0939	3.3	100
	1615	8.2	250
	2256	3.0	90
5 Tu	0505	6.9	210
	1037	3.9	120
	1711	8.2	250
6 W	0013	2.6	80
	0656	6.6	200
	1203	4.6	140
	1822	7.9	240
7 Th	0128	2.3	70
	0850	6.9	210
	1333	4.9	150
	1945	8.2	250
8 F	0233	1.6	50
	0956	7.5	230
	1448	4.6	140
	2054	8.9	270
9 Sa	0331	1.0	30
	1043	8.2	250
	1548	4.3	130
	2148	9.5	290
10 Su	0424	0.7	20
	1122	8.9	270
	1641	3.6	110
	2235	10.2	310
11 M ○	0515	0.3	10
	1156	9.2	280
	1731	3.3	100
	2322	10.5	320
12 Tu	0605	0.3	10
	1231	9.2	280
	1818	2.6	80
13 W	0011	10.5	320
	0654	0.3	10
	1307	9.5	290
	1907	2.3	70
14 Th	0058	10.5	320
	0741	1.0	30
	1345	9.5	290
	1954	2.0	60
15 F	0150	10.2	310
	0826	1.6	50
	1422	9.2	280
	2039	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0245	9.2	280
	0907	2.3	70
	1501	8.9	270
	2130	2.0	60
17 Su ◑	0345	8.5	260
	0946	3.3	100
	1543	8.5	260
	2226	2.3	70
18 M	0450	7.5	230
	1031	3.9	120
	1631	8.2	250
	2333	2.3	70
19 Tu	0618	6.6	200
	1133	4.9	150
	1733	7.9	240
20 W	0054	2.6	80
	0822	6.6	200
	1301	5.2	160
	1903	7.5	230
21 Th	0213	2.3	70
	0941	6.9	210
	1430	5.2	160
	2031	7.5	230
22 F	0322	2.0	60
	1028	7.2	220
	1533	4.6	140
	2128	8.2	250
23 Sa	0409	2.0	60
	1100	7.5	230
	1611	4.3	130
	2209	8.5	260
24 Su	0445	1.6	50
	1124	7.9	240
	1643	3.6	110
	2243	8.9	270
25 M ●	0516	1.6	50
	1145	8.2	250
	1713	3.3	100
	2315	9.2	280
26 Tu	0548	1.6	50
	1203	8.5	260
	1746	3.0	90
	2345	9.2	280
27 W	0620	1.6	50
	1224	8.9	270
	1818	2.6	80
28 Th	0015	9.5	290
	0650	1.6	50
	1246	8.9	270
	1850	2.6	80
29 F	0046	9.2	280
	0715	2.0	60
	1311	8.9	270
	1920	2.3	70
30 Sa	0118	9.2	280
	0737	2.3	70
	1337	8.9	270
	1950	2.3	70
31 Su	0156	8.9	270
	0800	2.6	80
	1407	8.9	270
	2028	2.3	70

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0237	8.2	250
	0830	3.3	100
	1443	8.9	270
	2116	2.3	70
2 Tu ◐	0331	7.5	230
	0909	3.9	120
	1526	8.5	260
	2222	2.6	80
3 W	0448	6.9	210
	1007	4.6	140
	1626	8.2	250
	2341	2.6	80
4 Th	0643	6.6	200
	1141	4.9	150
	1746	7.9	240
5 F	0103	2.3	70
	0831	7.2	220
	1326	4.9	150
	1928	8.2	250
6 Sa	0220	2.0	60
	0933	7.9	240
	1446	4.6	140
	2045	8.9	270
7 Su	0324	1.3	40
	1016	8.5	260
	1545	3.9	120
	2139	9.5	290
8 M	0416	1.0	30
	1050	8.9	270
	1631	3.3	100
	2228	10.2	310
9 Tu ○	0503	1.0	30
	1120	9.2	280
	1716	2.6	80
	2313	10.5	320
10 W	0550	1.0	30
	1152	9.5	290
	1800	2.0	60
11 Th	0000	10.5	320
	0635	1.3	40
	1226	9.5	290
	1843	1.6	50
12 F	0048	10.5	320
	0720	1.6	50
	1301	9.5	290
	1928	1.3	40
13 Sa	0141	9.8	300
	0800	2.3	70
	1337	9.5	290
	2011	1.3	40
14 Su	0235	9.2	280
	0837	3.3	100
	1415	9.2	280
	2058	1.6	50
15 M	0331	8.5	260
	0911	3.9	120
	1454	8.9	270
	2148	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0430	7.5	230
	0948	4.6	140
	1539	8.2	250
	2252	2.6	80
17 W	0545	6.9	210
	1043	5.2	160
	1639	7.5	230
18 Th	0011	3.0	90
	0750	6.6	200
	1216	5.6	170
	1813	7.2	220
19 F	0135	3.0	90
	0909	6.9	210
	1400	5.2	160
	2011	7.2	220
20 Sa	0254	2.6	80
	0952	7.2	220
	1516	4.6	140
	2113	7.9	240
21 Su	0346	2.6	80
	1020	7.9	240
	1554	3.9	120
	2156	8.2	250
22 M	0424	2.3	70
	1043	8.2	250
	1624	3.3	100
	2230	8.9	270
23 Tu	0454	2.0	60
	1101	8.5	260
	1654	3.0	90
	2300	9.2	280
24 W ●	0524	2.0	60
	1120	8.9	270
	1722	2.6	80
	2330	9.5	290
25 Th	0554	2.3	70
	1141	9.2	280
	1752	2.3	70
26 F	0000	9.5	290
	0620	2.3	70
	1205	9.2	280
	1822	2.0	60
27 Sa	0031	9.5	290
	0646	2.6	80
	1231	9.5	290
	1852	2.0	60
28 Su	0107	9.2	280
	0711	3.3	100
	1301	9.5	290
	1926	2.0	60
29 M	0145	8.9	270
	0739	3.6	110
	1333	9.5	290
	2005	2.0	60
30 Tu	0231	8.5	260
	0813	3.9	120
	1411	9.2	280
	2052	2.0	60

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Singapore (Tanjong Pagar), Singapore, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0330	7.9	240
	0858	4.6	140
	1458	8.9	270
	2156	2.3	70
2 Th ◐	0450	7.5	230
	1001	4.9	150
	1600	8.5	260
	2316	2.6	80
3 F	0631	7.2	220
	1139	5.2	160
	1728	8.2	250
4 Sa	0045	2.6	80
	0801	7.5	230
	1322	4.9	150
	1918	8.2	250
5 Su	0207	2.3	70
	0900	8.2	250
	1441	4.3	130
	2037	8.9	270
6 M	0313	2.0	60
	0941	8.9	270
	1535	3.3	100
	2133	9.5	290
7 Tu	0403	1.6	50
	1013	9.2	280
	1618	2.6	80
	2222	9.8	300
8 W ○	0446	1.6	50
	1043	9.5	290
	1658	2.0	60
	2307	10.2	310
9 Th	0530	2.0	60
	1115	9.8	300
	1739	1.3	40
	2356	10.5	320
10 F	0613	2.3	70
	1150	9.8	300
	1818	1.3	40
11 Sa	0045	10.2	310
	0652	3.0	90
	1226	9.8	300
	1900	1.0	30
12 Su	0137	9.8	300
	0730	3.6	110
	1301	9.8	300
	1943	1.3	40
13 M	0228	9.2	280
	0805	3.9	120
	1339	9.5	290
	2024	1.6	50
14 Tu	0315	8.5	260
	0837	4.6	140
	1416	9.2	280
	2111	2.0	60
15 W	0403	7.9	240
	0913	4.9	150
	1458	8.5	260
	2205	2.6	80

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0500	7.2	220
	1001	5.2	160
	1550	7.9	240
	2315	3.3	100
17 F	0631	6.9	210
	1122	5.6	170
	1711	7.2	220
18 Sa	0037	3.6	110
	0807	6.9	210
	1307	5.6	170
	1911	7.2	220
19 Su	0200	3.6	110
	0856	7.5	230
	1435	4.9	150
	2043	7.5	230
20 M	0305	3.3	100
	0930	7.9	240
	1524	3.9	120
	2133	8.2	250
21 Tu	0350	3.0	90
	0954	8.5	260
	1600	3.3	100
	2213	8.5	260
22 W	0424	3.0	90
	1016	8.9	270
	1628	2.6	80
	2246	9.2	280
23 Th	0454	3.0	90
	1039	9.2	280
	1656	2.3	70
	2320	9.2	280
24 F ●	0522	3.3	100
	1103	9.5	290
	1724	2.0	60
	2352	9.5	290
25 Sa	0548	3.3	100
	1131	9.8	300
	1754	1.6	50
26 Su	0028	9.5	290
	0618	3.6	110
	1201	9.8	300
	1828	1.3	40
27 M	0107	9.5	290
	0652	3.9	120
	1233	10.2	310
	1905	1.3	40
28 Tu	0150	9.2	280
	0728	4.3	130
	1311	9.8	300
	1950	1.6	50
29 W	0243	8.9	270
	0809	4.6	140
	1352	9.8	300
	2041	1.6	50
30 Th	0341	8.5	260
	0900	4.9	150
	1441	9.2	280
	2143	2.3	70
31 F ◐	0448	8.2	250
	1005	5.2	160
	1548	8.9	270
	2256	2.6	80

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0605	7.9	240
	1133	5.2	160
	1716	8.2	250
2 Su	0020	3.0	90
	0720	8.2	250
	1313	4.9	150
	1903	8.2	250
3 M	0143	3.0	90
	0818	8.5	260
	1428	3.9	120
	2026	8.5	260
4 Tu	0248	3.0	90
	0903	8.9	270
	1520	3.0	90
	2128	9.2	280
5 W	0341	3.0	90
	0937	9.5	290
	1603	2.3	70
	2220	9.5	290
6 Th	0426	3.0	90
	1011	9.8	300
	1641	1.6	50
	2309	9.8	300
7 F ○	0507	3.3	100
	1045	10.2	310
	1718	1.3	40
8 Sa	0000	9.8	300
	0546	3.6	110
	1120	10.2	310
	1758	1.0	30
9 Su	0046	9.8	300
	0626	3.9	120
	1158	10.2	310
	1835	1.0	30
10 M	0133	9.5	290
	0701	4.6	140
	1235	10.2	310
	1915	1.3	40
11 Tu	0215	9.2	280
	0737	4.6	140
	1311	9.8	300
	1956	1.6	50
12 W	0254	8.9	270
	0811	4.9	150
	1348	9.5	290
	2037	2.0	60
13 Th	0333	8.2	250
	0846	5.2	160
	1428	8.9	270
	2122	2.6	80
14 F ◑	0416	7.9	240
	0930	5.2	160
	1513	8.2	250
	2216	3.3	100
15 Sa	0509	7.5	230
	1031	5.6	170
	1615	7.5	230
	2324	3.9	120

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0616	7.5	230
	1201	5.6	170
	1748	7.2	220
17 M	0043	4.3	130
	0728	7.5	230
	1335	4.9	150
	1941	7.2	220
18 Tu	0156	4.3	130
	0820	8.2	250
	1443	4.3	130
	2100	7.5	230
19 W	0256	4.3	130
	0858	8.5	260
	1526	3.3	100
	2152	8.2	250
20 Th	0339	4.3	130
	0930	9.2	280
	1600	2.6	80
	2235	8.9	270
21 F	0411	4.3	130
	1000	9.5	290
	1628	2.0	60
	2315	9.2	280
22 Sa ●	0443	4.3	130
	1030	9.8	300
	1658	1.6	50
	2354	9.5	290
23 Su	0515	4.3	130
	1101	10.2	310
	1731	1.3	40
24 M	0033	9.5	290
	0552	4.6	140
	1137	10.5	320
	1811	1.3	40
25 Tu	0115	9.5	290
	0633	4.6	140
	1215	10.5	320
	1854	1.3	40
26 W	0158	9.5	290
	0718	4.9	150
	1256	10.5	320
	1943	1.3	40
27 Th	0245	9.2	280
	0807	4.9	150
	1343	10.2	310
	2033	1.6	50
28 F	0333	9.2	280
	0900	4.9	150
	1437	9.8	300
	2130	2.0	60
29 Sa ◐	0428	8.9	270
	1001	4.9	150
	1541	9.2	280
	2231	2.6	80
30 Su	0530	8.9	270
	1118	4.9	150
	1701	8.5	260
	2346	3.3	100

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0633	8.9	270
	1246	4.6	140
	1841	8.2	250
2 Tu	0105	3.9	120
	0731	8.9	270
	1403	3.6	110
	2013	8.2	250
3 W	0218	3.9	120
	0822	9.2	280
	1500	3.0	90
	2128	8.9	270
4 Th	0315	4.3	130
	0905	9.5	290
	1546	2.3	70
	2230	9.2	280
5 F	0403	4.3	130
	0945	9.8	300
	1626	1.6	50
	2320	9.5	290
6 Sa ○	0445	4.6	140
	1022	10.2	310
	1705	1.3	40
7 Su	0005	9.5	290
	0524	4.6	140
	1101	10.2	310
	1741	1.3	40
8 M	0045	9.5	290
	0600	4.9	150
	1139	10.2	310
	1820	1.3	40
9 Tu	0122	9.5	290
	0637	4.9	150
	1216	10.2	310
	1858	1.6	50
10 W	0156	9.2	280
	0713	4.9	150
	1252	9.8	300
	1935	1.6	50
11 Th	0230	9.2	280
	0746	4.9	150
	1328	9.5	290
	2011	2.3	70
12 F	0301	8.9	270
	0822	4.9	150
	1403	9.2	280
	2046	2.6	80
13 Sa	0335	8.5	260
	0901	4.9	150
	1443	8.9	270
	2122	3.3	100
14 Su ◑	0415	8.2	250
	0950	5.2	160
	1531	8.2	250
	2203	3.6	110
15 M	0501	8.2	250
	1058	5.2	160
	1637	7.5	230
	2301	4.3	130

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0600	8.2	250
	1224	4.9	150
	1815	6.9	210
17 W	0018	4.9	150
	0701	8.2	250
	1343	4.3	130
	2005	7.2	220
18 Th	0135	5.2	160
	0758	8.5	260
	1439	3.6	110
	2130	7.9	240
19 F	0235	5.2	160
	0843	9.2	280
	1522	3.0	90
	2224	8.2	250
20 Sa	0324	5.2	160
	0922	9.5	290
	1558	2.3	70
	2309	8.9	270
21 Su	0407	5.2	160
	1001	10.2	310
	1635	1.6	50
	2352	9.2	280
22 M ●	0448	4.9	150
	1039	10.5	320
	1715	1.3	40
23 Tu	0030	9.5	290
	0533	4.9	150
	1120	10.8	330
	1800	1.0	30
24 W	0109	9.8	300
	0620	4.9	150
	1203	10.8	330
	1846	1.0	30
25 Th	0148	9.8	300
	0709	4.9	150
	1250	10.8	330
	1937	1.3	40
26 F	0228	9.8	300
	0800	4.6	140
	1339	10.5	320
	2026	1.6	50
27 Sa	0311	9.8	300
	0850	4.6	140
	1431	10.2	310
	2116	2.0	60
28 Su	0356	9.5	290
	0946	4.3	130
	1531	9.5	290
	2207	3.0	90
29 M ◐	0445	9.2	280
	1052	4.3	130
	1645	8.5	260
	2307	3.6	110
30 Tu	0539	9.2	280
	1211	3.9	120
	1816	7.9	240
31 W	0022	4.6	140
	0639	8.9	270
	1331	3.6	110
	2003	7.9	240

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Belawan Channel, Sumatra, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0054	8.5	259
	0728	0.9	27
	1341	7.4	226
	1926	2.2	67
2 Th	0135	8.7	265
	0809	0.5	15
	1424	7.6	232
	2010	2.1	64
3 F	0216	8.7	265
	0849	0.4	12
	1507	7.7	235
	2053	2.2	67
4 Sa	0256	8.5	259
	0928	0.5	15
	1550	7.7	235
	2137	2.4	73
5 Su	0337	8.1	247
	1009	0.8	24
	1633	7.5	229
	2222	2.7	82
6 M	0418	7.6	232
	1050	1.2	37
	1720	7.2	219
	2311	3.1	94
7 Tu	0502	6.9	210
	1133	1.8	55
	1811	6.8	207
8 W ◐	0010	3.5	107
	0552	6.2	189
	1222	2.4	73
	1913	6.5	198
9 Th	0129	3.8	116
	0700	5.5	168
	1324	3.0	91
	2030	6.4	195
10 F	0316	3.8	116
	0847	5.1	155
	1446	3.4	104
	2150	6.4	195
11 Sa	0449	3.4	104
	1038	5.2	158
	1613	3.5	107
	2255	6.7	204
12 Su	0548	2.9	88
	1149	5.5	168
	1718	3.4	104
	2343	6.9	210
13 M	0629	2.4	73
	1236	5.8	177
	1807	3.2	98
14 Tu	0021	7.2	219
	0702	2.0	61
	1312	6.2	189
	1845	3.0	91
15 W	0054	7.4	226
	0730	1.6	49
	1342	6.5	198
	1918	2.8	85

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0124	7.6	232
	0757	1.4	43
	1410	6.7	204
	1949	2.7	82
17 F	0152	7.7	235
	0823	1.2	37
	1437	6.9	210
	2018	2.6	79
18 Sa	0219	7.7	235
	0848	1.1	34
	1504	7.0	213
	2047	2.5	76
19 Su	0246	7.7	235
	0914	1.1	34
	1531	7.1	216
	2117	2.6	79
20 M	0314	7.5	229
	0941	1.2	37
	1600	7.1	216
	2148	2.6	79
21 Tu	0344	7.3	223
	1010	1.4	43
	1633	7.0	213
	2224	2.8	85
22 W	0417	6.9	210
	1042	1.7	52
	1710	6.8	207
	2306	3.0	91
23 Th	0456	6.5	198
	1120	2.1	64
	1755	6.6	201
24 F ◑	0001	3.3	101
	0547	5.9	180
	1209	2.5	76
	1856	6.4	195
25 Sa	0121	3.5	107
	0704	5.4	165
	1319	3.0	91
	2019	6.3	192
26 Su	0311	3.3	101
	0905	5.2	158
	1500	3.3	101
	2149	6.5	198
27 M	0443	2.7	82
	1051	5.5	168
	1634	3.1	94
	2302	7.0	213
28 Tu	0546	2.0	61
	1159	6.2	189
	1743	2.7	82
	2358	7.5	229
29 W	0635	1.3	40
	1250	6.8	207
	1837	2.3	70
30 Th	0045	8.0	244
	0717	0.7	21
	1334	7.3	223
	1923	1.9	58
31 F ●	0128	8.3	253
	0757	0.3	9
	1414	7.7	235
	2005	1.7	52

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0208	8.4	256
	0834	0.1	3
	1452	7.9	241
	2045	1.6	49
2 Su	0247	8.3	253
	0911	0.2	6
	1529	7.9	241
	2125	1.7	52
3 M	0324	8.0	244
	0946	0.5	15
	1606	7.7	235
	2204	2.0	61
4 Tu	0401	7.5	229
	1021	1.0	30
	1643	7.3	223
	2244	2.3	70
5 W	0438	6.9	210
	1056	1.6	49
	1722	6.9	210
	2328	2.8	85
6 Th	0518	6.1	186
	1132	2.3	70
	1806	6.4	195
7 F ◐	0023	3.3	101
	0607	5.4	165
	1215	3.0	91
	1905	6.0	183
8 Sa	0151	3.6	110
	0731	4.8	146
	1323	3.6	110
	2036	5.8	177
9 Su	0404	3.5	107
	1014	4.7	143
	1531	3.9	119
	2219	5.9	180
10 M	0527	3.0	91
	1146	5.2	158
	1709	3.7	113
	2324	6.2	189
11 Tu	0612	2.5	76
	1229	5.6	171
	1803	3.3	101
12 W	0008	6.6	201
	0644	2.0	61
	1300	6.1	186
	1840	3.0	91
13 Th	0042	6.9	210
	0712	1.6	49
	1327	6.5	198
	1912	2.6	79
14 F	0112	7.2	219
	0737	1.3	40
	1352	6.8	207
	1940	2.3	70
15 Sa ○	0139	7.4	226
	0802	1.1	34
	1416	7.1	216
	2007	2.1	64

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0206	7.5	229
	0826	1.0	30
	1440	7.3	223
	2034	2.0	61
17 M	0232	7.6	232
	0850	0.9	27
	1505	7.4	226
	2101	1.9	58
18 Tu	0300	7.5	229
	0916	1.0	30
	1531	7.5	229
	2131	1.9	58
19 W	0329	7.3	223
	0943	1.2	37
	1600	7.4	226
	2203	2.0	61
20 Th	0401	7.0	213
	1014	1.5	46
	1634	7.2	219
	2241	2.3	70
21 F	0439	6.6	201
	1049	2.0	61
	1713	6.9	210
	2329	2.6	79
22 Sa	0526	6.0	183
	1133	2.5	76
	1805	6.5	198
23 Su ◑	0036	3.0	91
	0637	5.4	165
	1238	3.2	98
	1923	6.1	186
24 M	0224	3.1	94
	0845	5.1	155
	1434	3.6	110
	2114	6.1	186
25 Tu	0417	2.7	82
	1045	5.6	171
	1630	3.4	104
	2245	6.5	198
26 W	0528	2.0	61
	1152	6.3	192
	1742	2.8	85
	2347	7.1	216
27 Th	0618	1.3	40
	1239	7.0	213
	1833	2.2	67
28 F	0035	7.6	232
	0700	0.8	24
	1319	7.6	232
	1916	1.7	52

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0118	8.0	244
	0738	0.4	12
	1355	8.0	244
	1955	1.4	43
2 Su	0156	8.1	247
	0813	0.3	9
	1430	8.1	247
	2031	1.2	37
3 M	0233	8.1	247
	0847	0.5	15
	1502	8.1	247
	2107	1.3	40
4 Tu	0308	7.8	238
	0919	0.8	24
	1534	7.9	241
	2141	1.5	46
5 W	0342	7.4	226
	0950	1.3	40
	1605	7.6	232
	2216	1.9	58
6 Th	0415	6.8	207
	1019	1.9	58
	1637	7.2	219
	2252	2.3	70
7 F	0450	6.2	189
	1049	2.5	76
	1710	6.6	201
	2334	2.8	85
8 Sa ◐	0531	5.6	171
	1122	3.2	98
	1751	6.1	186
9 Su	0034	3.3	101
	0636	5.0	152
	1209	3.9	119
	1857	5.6	171
10 M	0233	3.6	110
	0932	4.8	146
	1437	4.3	131
	2115	5.4	165
11 Tu	0439	3.3	101
	1126	5.3	162
	1658	4.0	122
	2253	5.7	174
12 W	0536	2.8	85
	1205	5.8	177
	1752	3.5	107
	2345	6.2	189
13 Th	0611	2.3	70
	1234	6.4	195
	1827	3.0	91
14 F	0021	6.6	201
	0640	1.9	58
	1259	6.8	207
	1856	2.6	79
15 Sa	0052	7.0	213
	0707	1.6	49
	1323	7.2	219
	1923	2.2	67

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0120	7.3	223
	0732	1.4	43
	1347	7.6	232
	1949	1.9	58
17 M ○	0147	7.5	229
	0757	1.2	37
	1411	7.8	238
	2015	1.7	52
18 Tu	0215	7.6	232
	0822	1.2	37
	1436	8.0	244
	2043	1.5	46
19 W	0244	7.6	232
	0849	1.3	40
	1503	8.0	244
	2113	1.5	46
20 Th	0315	7.4	226
	0918	1.5	46
	1532	7.9	241
	2146	1.6	49
21 F	0349	7.2	219
	0950	1.9	58
	1605	7.6	232
	2224	1.9	58
22 Sa	0429	6.7	204
	1027	2.4	73
	1643	7.2	219
	2311	2.3	70
23 Su	0520	6.2	189
	1112	3.0	91
	1732	6.7	204
24 M ◑	0015	2.7	82
	0637	5.7	174
	1223	3.7	113
	1847	6.2	189
25 Tu	0154	3.0	91
	0844	5.6	171
	1432	4.0	122
	2046	6.0	183
26 W	0346	2.8	85
	1033	6.1	186
	1630	3.6	110
	2227	6.3	192
27 Th	0501	2.2	67
	1134	6.8	207
	1736	3.0	91
	2332	6.9	210
28 F	0554	1.7	52
	1219	7.4	226
	1823	2.3	70
29 Sa	0021	7.4	226
	0636	1.3	40
	1256	8.0	244
	1904	1.8	55
30 Su	0103	7.7	235
	0713	1.1	34
	1331	8.3	253
	1940	1.4	43
31 M ●	0141	7.9	241
	0748	1.1	34
	1403	8.5	259
	2014	1.3	40

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Belawan Channel, Sumatra, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0216	7.9	241
	0819	1.2	37
	1433	8.4	256
	2047	1.3	40
2 W	0250	7.7	235
	0849	1.5	46
	1502	8.3	253
	2119	1.5	46
3 Th	0322	7.3	223
	0918	2.0	61
	1530	8.0	244
	2151	1.8	55
4 F	0355	6.9	210
	0946	2.5	76
	1558	7.6	232
	2224	2.2	67
5 Sa	0430	6.4	195
	1015	3.1	94
	1628	7.1	216
	2302	2.6	79
6 Su	0511	5.9	180
	1047	3.6	110
	1701	6.5	198
	2350	3.1	94
7 M ◐	0613	5.5	168
	1133	4.2	128
	1749	6.0	183
8 Tu	0108	3.5	107
	0820	5.3	162
	1334	4.7	143
	1933	5.5	168
9 W	0309	3.6	110
	1029	5.7	174
	1622	4.5	137
	2152	5.6	171
10 Th	0432	3.3	101
	1120	6.2	189
	1723	3.9	119
	2303	6.0	183
11 F	0520	2.9	88
	1153	6.8	207
	1800	3.4	104
	2347	6.4	195
12 Sa	0556	2.5	76
	1221	7.3	223
	1830	2.8	85
13 Su	0022	6.8	207
	0627	2.2	67
	1247	7.7	235
	1858	2.4	73
14 M	0054	7.2	219
	0656	1.9	58
	1313	8.1	247
	1926	2.0	61
15 Tu ○	0125	7.4	226
	0725	1.8	55
	1339	8.3	253
	1955	1.7	52

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0156	7.6	232
	0754	1.8	55
	1407	8.5	259
	2026	1.5	46
17 Th	0229	7.7	235
	0825	1.9	58
	1437	8.5	259
	2058	1.4	43
18 F	0305	7.6	232
	0858	2.1	64
	1509	8.4	256
	2135	1.5	46
19 Sa	0344	7.3	223
	0934	2.5	76
	1545	8.1	247
	2216	1.7	52
20 Su	0430	7.0	213
	1016	3.0	91
	1626	7.6	232
	2304	2.1	64
21 M	0527	6.6	201
	1109	3.6	110
	1717	7.1	216
22 Tu ◑	0007	2.6	79
	0648	6.2	189
	1228	4.2	128
	1830	6.5	198
23 W	0134	2.9	88
	0836	6.3	192
	1432	4.3	131
	2020	6.2	189
24 Th	0311	2.9	88
	1007	6.7	204
	1617	3.9	119
	2201	6.4	195
25 F	0426	2.6	79
	1107	7.3	223
	1721	3.2	98
	2311	6.8	207
26 Sa	0522	2.3	70
	1152	7.9	241
	1808	2.6	79
27 Su	0003	7.1	216
	0607	2.1	64
	1230	8.3	253
	1848	2.1	64
28 M	0046	7.4	226
	0645	2.0	61
	1304	8.5	259
	1923	1.8	55
29 Tu ●	0124	7.6	232
	0720	2.0	61
	1335	8.7	265
	1957	1.6	49
30 W	0200	7.6	232
	0751	2.2	67
	1404	8.6	262
	2029	1.6	49

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0234	7.5	229
	0821	2.4	73
	1432	8.5	259
	2100	1.7	52
2 F	0307	7.3	223
	0851	2.8	85
	1500	8.3	253
	2131	1.9	58
3 Sa	0340	7.0	213
	0920	3.2	98
	1528	7.9	241
	2203	2.2	67
4 Su	0417	6.7	204
	0952	3.6	110
	1558	7.5	229
	2239	2.5	76
5 M	0500	6.4	195
	1029	4.0	122
	1632	7.0	213
	2322	2.9	88
6 Tu	0556	6.1	186
	1119	4.5	137
	1714	6.5	198
7 W ◐	0018	3.3	101
	0719	6.0	183
	1247	4.9	149
	1822	6.0	183
8 Th	0137	3.5	107
	0901	6.2	189
	1503	4.8	146
	2016	5.7	174
9 F	0304	3.5	107
	1012	6.6	201
	1630	4.3	131
	2155	5.9	180
10 Sa	0411	3.3	101
	1058	7.1	216
	1719	3.8	116
	2258	6.2	189
11 Su	0500	3.1	94
	1134	7.6	232
	1756	3.2	98
	2345	6.6	201
12 M	0541	2.8	85
	1207	8.0	244
	1830	2.6	79
13 Tu	0025	7.0	213
	0618	2.6	79
	1238	8.4	256
	1903	2.2	67
14 W	0102	7.3	223
	0654	2.4	73
	1310	8.7	265
	1936	1.8	55
15 Th ○	0140	7.6	232
	0729	2.4	73
	1343	8.9	271
	2011	1.5	46

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0219	7.7	235
	0806	2.5	76
	1418	8.9	271
	2048	1.4	43
17 Sa	0300	7.7	235
	0845	2.7	82
	1454	8.8	268
	2128	1.4	43
18 Su	0344	7.6	232
	0927	3.0	91
	1534	8.4	256
	2212	1.6	49
19 M	0434	7.3	223
	1015	3.5	107
	1618	8.0	244
	2301	2.0	61
20 Tu	0532	7.1	216
	1113	4.0	122
	1710	7.4	226
	2359	2.4	73
21 W ◑	0645	6.9	210
	1231	4.3	131
	1818	6.8	207
22 Th	0109	2.8	85
	0809	6.9	210
	1413	4.4	134
	1949	6.4	195
23 F	0230	3.0	91
	0930	7.2	219
	1550	4.1	125
	2127	6.3	192
24 Sa	0345	3.0	91
	1032	7.6	232
	1659	3.5	107
	2244	6.5	198
25 Su	0446	2.9	88
	1121	8.0	244
	1750	3.0	91
	2343	6.8	207
26 M	0536	2.9	88
	1202	8.3	253
	1832	2.5	76
27 Tu	0030	7.0	213
	0618	2.8	85
	1238	8.5	259
	1909	2.2	67
28 W	0111	7.2	219
	0654	2.9	88
	1310	8.6	262
	1942	2.0	61
29 Th ●	0147	7.2	219
	0728	3.0	91
	1340	8.6	262
	2014	1.9	58
30 F	0222	7.2	219
	0800	3.1	94
	1409	8.5	259
	2044	1.9	58
31 Sa	0255	7.2	219
	0831	3.3	101
	1438	8.4	256
	2115	2.0	61

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0329	7.1	216
	0903	3.5	107
	1508	8.1	247
	2146	2.1	64
2 M	0405	7.0	213
	0937	3.8	116
	1538	7.8	238
	2220	2.3	70
3 Tu	0445	6.8	207
	1016	4.1	125
	1612	7.4	226
	2257	2.6	79
4 W	0531	6.7	204
	1103	4.4	134
	1651	6.9	210
	2340	2.9	88
5 Th	0627	6.6	201
	1206	4.7	143
	1742	6.5	198
6 F ◐	0033	3.2	98
	0736	6.6	201
	1334	4.8	146
	1855	6.1	186
7 Sa	0139	3.4	104
	0849	6.8	207
	1511	4.5	137
	2030	5.9	180
8 Su	0252	3.5	107
	0952	7.1	216
	1624	4.1	125
	2158	6.0	183
9 M	0358	3.4	104
	1043	7.6	232
	1717	3.5	107
	2304	6.4	195
10 Tu	0455	3.2	98
	1127	8.0	244
	1801	2.9	88
	2357	6.8	207
11 W	0544	3.0	91
	1207	8.4	256
	1841	2.3	70
12 Th	0044	7.1	216
	0629	2.9	88
	1247	8.7	265
	1920	1.8	55
13 F ○	0128	7.5	229
	0712	2.8	85
	1326	8.9	271
	2000	1.4	43
14 Sa	0212	7.7	235
	0755	2.8	85
	1405	9.0	274
	2040	1.2	37
15 Su	0256	7.8	238
	0839	2.9	88
	1445	8.9	271
	2121	1.2	37

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0341	7.8	238
	0925	3.1	94
	1528	8.6	262
	2204	1.4	43
17 Tu	0430	7.7	235
	1014	3.4	104
	1612	8.2	250
	2250	1.7	52
18 W	0522	7.5	229
	1109	3.7	113
	1702	7.6	232
	2341	2.1	64
19 Th	0622	7.4	226
	1215	4.1	125
	1759	7.0	213
20 F ◑	0038	2.6	79
	0729	7.2	219
	1337	4.2	128
	1913	6.4	195
21 Sa	0144	3.0	91
	0843	7.2	219
	1511	4.1	125
	2046	6.1	186
22 Su	0258	3.3	101
	0952	7.4	226
	1632	3.7	113
	2216	6.1	186
23 M	0409	3.5	107
	1050	7.6	232
	1732	3.3	101
	2326	6.3	192
24 Tu	0508	3.5	107
	1137	7.9	241
	1818	2.8	85
25 W	0020	6.5	198
	0556	3.5	107
	1217	8.1	247
	1857	2.5	76
26 Th	0103	6.8	207
	0637	3.4	104
	1252	8.2	250
	1930	2.2	67
27 F ●	0140	6.9	210
	0713	3.4	104
	1323	8.3	253
	2001	2.0	61
28 Sa	0213	7.1	216
	0747	3.4	104
	1354	8.3	253
	2030	1.9	58
29 Su	0244	7.2	219
	0819	3.4	104
	1423	8.2	250
	2059	1.9	58
30 M	0315	7.2	219
	0851	3.5	107
	1452	8.1	247
	2128	1.9	58

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Belawan Channel, Sumatra, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0347	7.2	219
	0924	3.6	110
	1522	7.9	241
	2157	2.0	61
2 W	0420	7.2	219
	1000	3.7	113
	1554	7.6	232
	2229	2.2	67
3 Th	0457	7.1	216
	1039	3.9	119
	1629	7.2	219
	2304	2.5	76
4 F	0539	7.0	213
	1126	4.1	125
	1710	6.8	207
	2344	2.8	85
5 Sa ◐	0628	6.9	210
	1227	4.3	131
	1802	6.4	195
6 Su	0035	3.1	94
	0730	6.9	210
	1348	4.3	131
	1918	6.0	183
7 M	0140	3.4	104
	0842	7.0	213
	1521	4.1	125
	2058	5.8	177
8 Tu	0300	3.6	110
	0952	7.3	223
	1637	3.6	110
	2229	6.1	186
9 W	0416	3.5	107
	1052	7.7	235
	1735	2.9	88
	2338	6.5	198
10 Th	0520	3.3	101
	1144	8.1	247
	1823	2.2	67
11 F	0032	7.0	213
	0615	3.0	91
	1230	8.5	259
	1906	1.7	52
12 Sa ○	0119	7.5	229
	0703	2.8	85
	1314	8.8	268
	1948	1.2	37
13 Su	0203	7.8	238
	0749	2.6	79
	1356	8.9	271
	2028	1.0	30
14 M	0246	8.1	247
	0834	2.6	79
	1437	8.9	271
	2109	0.9	27
15 Tu	0329	8.1	247
	0918	2.7	82
	1519	8.7	265
	2149	1.1	34

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0412	8.1	247
	1003	2.9	88
	1601	8.2	250
	2230	1.4	43
17 Th	0457	7.9	241
	1051	3.2	98
	1645	7.7	235
	2313	2.0	61
18 F	0545	7.6	232
	1146	3.6	110
	1734	7.0	213
19 Sa ◑	0000	2.6	79
	0640	7.2	219
	1252	3.9	119
	1835	6.3	192
20 Su	0055	3.2	98
	0747	7.0	213
	1421	4.0	122
	2001	5.8	177
21 M	0206	3.7	113
	0905	6.9	210
	1600	3.8	116
	2151	5.6	171
22 Tu	0333	3.9	119
	1019	7.0	213
	1715	3.4	104
	2319	5.9	180
23 W	0450	3.9	119
	1117	7.3	223
	1806	3.0	91
24 Th	0016	6.2	189
	0547	3.8	116
	1202	7.5	229
	1844	2.6	79
25 F	0057	6.6	201
	0630	3.6	110
	1239	7.7	235
	1916	2.2	67
26 Sa	0130	6.9	210
	0706	3.4	104
	1311	7.9	241
	1945	2.0	61
27 Su ●	0159	7.1	216
	0739	3.2	98
	1341	8.0	244
	2012	1.8	55
28 M	0226	7.3	223
	0809	3.1	94
	1409	8.1	247
	2037	1.7	52
29 Tu	0253	7.5	229
	0838	3.0	91
	1437	8.0	244
	2103	1.7	52
30 W	0320	7.5	229
	0907	3.0	91
	1505	7.9	241
	2129	1.8	55
31 Th	0348	7.5	229
	0938	3.1	94
	1534	7.7	235
	2157	1.9	58

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0418	7.5	229
	1012	3.2	98
	1606	7.4	226
	2228	2.2	67
2 Sa	0452	7.4	226
	1050	3.4	104
	1642	7.0	213
	2302	2.6	79
3 Su	0533	7.2	219
	1138	3.6	110
	1727	6.5	198
	2345	3.0	91
4 M ◐	0624	7.0	213
	1245	3.9	119
	1831	6.0	183
5 Tu	0044	3.5	107
	0736	6.8	207
	1420	3.9	119
	2014	5.7	174
6 W	0213	3.8	116
	0905	6.8	207
	1601	3.5	107
	2209	5.9	180
7 Th	0354	3.8	116
	1025	7.2	219
	1713	2.8	85
	2328	6.4	195
8 F	0511	3.5	107
	1128	7.7	235
	1806	2.1	64
9 Sa	0022	7.1	216
	0609	3.0	91
	1218	8.2	250
	1851	1.5	46
10 Su	0108	7.7	235
	0658	2.6	79
	1304	8.6	262
	1932	1.0	30
11 M ○	0149	8.1	247
	0742	2.2	67
	1346	8.8	268
	2011	0.8	24
12 Tu	0228	8.4	256
	0823	2.1	64
	1426	8.8	268
	2049	0.8	24
13 W	0306	8.5	259
	0904	2.1	64
	1505	8.6	262
	2126	1.0	30
14 Th	0344	8.4	256
	0944	2.3	70
	1544	8.2	250
	2202	1.4	43
15 F	0423	8.1	247
	1026	2.6	79
	1624	7.6	232
	2239	2.0	61

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0502	7.7	235
	1111	3.0	91
	1706	6.9	210
	2318	2.7	82
17 Su ◑	0547	7.2	219
	1205	3.5	107
	1757	6.2	189
18 M	0003	3.4	104
	0642	6.7	204
	1321	3.9	119
	1915	5.6	171
19 Tu	0108	4.1	125
	0803	6.4	195
	1517	3.9	119
	2134	5.4	165
20 W	0303	4.4	134
	0945	6.4	195
	1653	3.6	110
	2317	5.8	177
21 Th	0446	4.3	131
	1059	6.7	204
	1747	3.1	94
22 F	0008	6.2	189
	0545	3.9	119
	1148	7.0	213
	1824	2.6	79
23 Sa	0042	6.7	204
	0625	3.6	110
	1226	7.3	223
	1854	2.3	70
24 Su	0111	7.1	216
	0658	3.2	98
	1257	7.6	232
	1921	2.0	61
25 M ●	0136	7.4	226
	0727	2.9	88
	1325	7.8	238
	1946	1.8	55
26 Tu	0200	7.6	232
	0754	2.7	82
	1352	7.9	241
	2010	1.7	52
27 W	0224	7.8	238
	0820	2.5	76
	1418	8.0	244
	2034	1.7	52
28 Th	0248	7.9	241
	0847	2.5	76
	1445	7.9	241
	2059	1.7	52
29 F	0313	8.0	244
	0915	2.5	76
	1513	7.7	235
	2125	1.9	58
30 Sa	0341	7.9	241
	0946	2.6	79
	1544	7.5	229
	2154	2.2	67
31 Su	0411	7.7	235
	1021	2.8	85
	1619	7.1	216
	2226	2.6	79

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0448	7.4	226
	1104	3.1	94
	1703	6.6	201
	2307	3.1	94
2 Tu ◐	0534	7.1	216
	1203	3.4	104
	1806	6.1	186
3 W	0004	3.7	113
	0641	6.7	204
	1335	3.6	110
	1956	5.7	174
4 Th	0146	4.2	128
	0825	6.5	198
	1530	3.4	104
	2204	6.0	183
5 F	0351	4.1	125
	1006	6.8	207
	1651	2.8	85
	2318	6.7	204
6 Sa	0510	3.5	107
	1115	7.4	226
	1746	2.1	64
7 Su	0009	7.4	226
	0605	2.9	88
	1207	7.9	241
	1831	1.5	46
8 M	0050	8.0	244
	0650	2.3	70
	1251	8.4	256
	1910	1.1	34
9 Tu ○	0128	8.5	259
	0730	1.9	58
	1332	8.6	262
	1948	1.0	30
10 W	0204	8.8	268
	0808	1.7	52
	1411	8.6	262
	2023	1.0	30
11 Th	0239	8.8	268
	0846	1.6	49
	1448	8.4	256
	2057	1.3	40
12 F	0312	8.6	262
	0922	1.8	55
	1524	8.0	244
	2131	1.8	55
13 Sa	0346	8.3	253
	0959	2.2	67
	1601	7.5	229
	2203	2.4	73
14 Su	0419	7.8	238
	1038	2.6	79
	1640	6.8	207
	2236	3.1	94
15 M	0454	7.3	223
	1122	3.1	94
	1726	6.2	189
	2313	3.8	116

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0536	6.7	204
	1223	3.7	113
	1837	5.6	171
17 W	0008	4.4	134
	0642	6.2	189
	1410	3.9	119
	2114	5.5	168
18 Th	0232	4.8	146
	0851	5.9	180
	1610	3.7	113
	2302	5.9	180
19 F	0442	4.5	137
	1032	6.2	189
	1711	3.3	101
	2345	6.5	198
20 Sa	0537	4.0	122
	1126	6.6	201
	1750	2.9	88
21 Su	0016	7.0	213
	0612	3.5	107
	1204	7.0	213
	1821	2.5	76
22 M	0041	7.4	226
	0642	3.1	94
	1236	7.3	223
	1848	2.2	67
23 Tu	0106	7.8	238
	0708	2.7	82
	1304	7.6	232
	1914	2.0	61
24 W	0129	8.1	247
	0734	2.4	73
	1331	7.8	238
●	1938	1.9	58
25 Th	0152	8.3	253
	0759	2.2	67
	1358	7.9	241
	2003	1.9	58
26 F	0216	8.4	256
	0826	2.0	61
	1426	7.9	241
	2028	1.9	58
27 Sa	0241	8.4	256
	0854	2.0	61
	1455	7.8	238
	2056	2.1	64
28 Su	0309	8.3	253
	0925	2.1	64
	1528	7.5	229
	2126	2.5	76
29 M	0339	8.1	247
	1000	2.3	70
	1606	7.1	216
	2200	2.9	88
30 Tu	0415	7.7	235
	1043	2.6	79
	1653	6.7	204
	2242	3.5	107

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Belawan Channel, Sumatra, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0459	7.3	223
	1141	3.0	91
	1802	6.2	189
	2345	4.1	125
2 Th ◐	0604	6.7	204
	1308	3.3	101
	1957	6.0	183
3 F	0142	4.5	137
	0753	6.4	195
	1500	3.3	101
	2154	6.4	195
4 Sa	0351	4.2	128
	0946	6.6	201
	1623	2.8	85
	2301	7.1	216
5 Su	0505	3.5	107
	1059	7.1	216
	1721	2.2	67
	2348	7.8	238
6 M	0556	2.8	85
	1152	7.6	232
	1806	1.8	55
7 Tu	0028	8.4	256
	0638	2.2	67
	1237	8.1	247
	1846	1.5	46
8 W ○	0104	8.8	268
	0716	1.8	55
	1317	8.3	253
	1922	1.4	43
9 Th	0138	9.0	274
	0752	1.5	46
	1355	8.3	253
	1956	1.6	49
10 F	0210	9.0	274
	0827	1.5	46
	1431	8.1	247
	2029	1.9	58
11 Sa	0241	8.8	268
	0901	1.6	49
	1506	7.8	238
	2100	2.3	70
12 Su	0311	8.5	259
	0935	1.9	58
	1541	7.3	223
	2130	2.9	88
13 M	0341	8.1	247
	1010	2.3	70
	1619	6.8	207
	2201	3.5	107
14 Tu	0412	7.5	229
	1049	2.8	85
	1703	6.3	192
	2236	4.1	125
15 W	0446	6.9	210
	1138	3.3	101
	1809	5.9	180
	2325	4.7	143

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0533	6.3	192
	1254	3.7	113
	2016	5.7	174
17 F	0132	5.1	155
	0714	5.8	177
	1449	3.8	116
	2214	6.1	186
18 Sa	0413	4.8	146
	0934	5.8	177
	1612	3.5	107
	2304	6.6	201
19 Su	0512	4.2	128
	1047	6.2	189
	1702	3.2	98
	2337	7.2	219
20 M	0548	3.7	113
	1132	6.6	201
	1739	2.8	85
21 Tu	0005	7.6	232
	0618	3.1	94
	1208	7.0	213
	1810	2.6	79
22 W	0031	8.0	244
	0645	2.7	82
	1239	7.3	223
	1838	2.4	73
23 Th	0056	8.3	253
	0712	2.3	70
	1309	7.5	229
	1906	2.2	67
24 F ●	0121	8.6	262
	0739	2.0	61
	1339	7.7	235
	1934	2.2	67
25 Sa	0147	8.7	265
	0807	1.8	55
	1410	7.7	235
	2003	2.3	70
26 Su	0215	8.7	265
	0838	1.7	52
	1443	7.7	235
	2034	2.5	76
27 M	0245	8.6	262
	0912	1.7	52
	1520	7.5	229
	2108	2.8	85
28 Tu	0318	8.4	256
	0949	1.9	58
	1602	7.2	219
	2146	3.2	98
29 W	0356	8.0	244
	1034	2.2	67
	1655	6.8	207
	2234	3.8	116
30 Th	0441	7.4	226
	1130	2.6	79
	1807	6.5	198
	2344	4.3	131
31 F ◐	0545	6.8	207
	1247	3.0	91
	1948	6.4	195

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0138	4.6	140
	0725	6.4	195
	1424	3.1	94
	2128	6.8	207
2 Su	0337	4.3	131
	0918	6.4	195
	1548	2.9	88
	2235	7.4	226
3 M	0451	3.6	110
	1037	6.8	207
	1650	2.5	76
	2324	8.0	244
4 Tu	0542	2.9	88
	1135	7.2	219
	1739	2.2	67
5 W	0004	8.5	259
	0624	2.3	70
	1222	7.5	229
	1820	2.1	64
6 Th	0040	8.8	268
	0702	1.8	55
	1303	7.7	235
	1858	2.1	64
7 F ○	0114	9.0	274
	0738	1.6	49
	1341	7.8	238
	1932	2.2	67
8 Sa	0145	9.0	274
	0811	1.5	46
	1417	7.7	235
	2004	2.5	76
9 Su	0215	8.8	268
	0844	1.6	49
	1452	7.5	229
	2035	2.8	85
10 M	0245	8.5	259
	0917	1.8	55
	1527	7.2	219
	2106	3.2	98
11 Tu	0313	8.2	250
	0950	2.1	64
	1604	6.9	210
	2138	3.6	110
12 W	0343	7.7	235
	1025	2.4	73
	1647	6.5	198
	2214	4.1	125
13 Th	0416	7.2	219
	1106	2.8	85
	1741	6.2	189
	2302	4.6	140
14 F ◑	0455	6.6	201
	1159	3.2	98
	1900	6.0	183
15 Sa	0024	4.9	149
	0555	6.0	183
	1313	3.5	107
	2043	6.2	189

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0247	4.9	149
	0748	5.7	174
	1442	3.6	110
	2159	6.6	201
17 M	0422	4.5	137
	0939	5.7	174
	1554	3.4	104
	2246	7.0	213
18 Tu	0512	3.9	119
	1046	6.1	186
	1645	3.2	98
	2322	7.5	229
19 W	0548	3.3	101
	1134	6.4	195
	1727	2.9	88
	2354	7.9	241
20 Th	0620	2.7	82
	1213	6.8	207
	1803	2.7	82
21 F	0024	8.3	253
	0651	2.3	70
	1249	7.1	216
	1837	2.5	76
22 Sa ●	0054	8.6	262
	0722	1.8	55
	1324	7.4	226
	1911	2.5	76
23 Su	0125	8.7	265
	0754	1.5	46
	1400	7.5	229
	1945	2.5	76
24 M	0157	8.8	268
	0828	1.3	40
	1438	7.6	232
	2022	2.6	79
25 Tu	0231	8.7	265
	0904	1.3	40
	1519	7.5	229
	2101	2.9	88
26 W	0308	8.5	259
	0944	1.4	43
	1604	7.3	223
	2145	3.2	98
27 Th	0348	8.1	247
	1029	1.7	52
	1656	7.1	216
	2236	3.7	113
28 F	0435	7.5	229
	1121	2.1	64
	1800	6.9	210
	2343	4.1	125
29 Sa ◐	0534	6.9	210
	1224	2.5	76
	1920	6.8	207
30 Su	0116	4.3	131
	0655	6.3	192
	1342	2.8	85
	2047	6.9	210

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0305	4.1	125
	0839	6.1	186
	1505	2.9	88
	2200	7.3	223
2 Tu	0428	3.6	110
	1010	6.2	189
	1615	2.8	85
	2255	7.7	235
3 W	0526	2.9	88
	1118	6.5	198
	1712	2.7	82
	2341	8.1	247
4 Th	0612	2.4	73
	1211	6.8	207
	1758	2.6	79
5 F	0020	8.3	253
	0652	1.9	58
	1255	7.0	213
	1839	2.6	79
6 Sa ○	0055	8.5	259
	0727	1.6	49
	1334	7.1	216
	1915	2.7	82
7 Su	0127	8.5	259
	0801	1.5	46
	1409	7.2	219
	1948	2.8	85
8 M	0157	8.5	259
	0832	1.4	43
	1443	7.1	216
	2020	2.9	88
9 Tu	0227	8.3	253
	0903	1.5	46
	1517	7.0	213
	2052	3.2	98
10 W	0256	8.1	247
	0933	1.7	52
	1551	6.9	210
	2125	3.4	104
11 Th	0326	7.7	235
	1005	1.9	58
	1628	6.7	204
	2201	3.7	113
12 F	0357	7.3	223
	1039	2.2	67
	1710	6.5	198
	2242	4.0	122
13 Sa	0432	6.8	207
	1118	2.5	76
	1800	6.4	195
	2336	4.3	131
14 Su ◑	0514	6.3	192
	1204	2.9	88
	1904	6.3	192
15 M	0056	4.5	137
	0615	5.8	177
	1305	3.2	98
	2021	6.3	192

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0245	4.4	134
	0752	5.4	165
	1422	3.4	104
	2134	6.6	201
17 W	0414	4.0	122
	0938	5.4	165
	1538	3.4	104
	2231	7.0	213
18 Th	0511	3.4	104
	1054	5.7	174
	1640	3.2	98
	2316	7.4	226
19 F	0553	2.8	85
	1148	6.2	189
	1731	3.0	91
	2355	7.8	238
20 Sa	0631	2.2	67
	1233	6.6	201
	1815	2.7	82
21 Su	0033	8.2	250
	0707	1.6	49
	1314	7.0	213
	1857	2.5	76
22 M ●	0109	8.5	259
	0743	1.2	37
	1354	7.3	223
	1937	2.4	73
23 Tu	0147	8.6	262
	0820	0.9	27
	1434	7.5	229
	2018	2.4	73
24 W	0224	8.6	262
	0858	0.7	21
	1516	7.6	232
	2100	2.5	76
25 Th	0304	8.4	256
	0938	0.8	24
	1559	7.5	229
	2144	2.7	82
26 F	0345	8.1	247
	1020	1.0	30
	1646	7.4	226
	2233	3.0	91
27 Sa	0429	7.5	229
	1105	1.5	46
	1739	7.1	216
	2330	3.4	104
28 Su	0520	6.9	210
	1156	2.0	61
	1840	6.9	210
29 M ◐	0042	3.7	113
	0623	6.2	189
	1257	2.5	76
	1954	6.7	204
30 Tu	0217	3.8	116
	0752	5.7	174
	1413	3.0	91
	2114	6.8	207
31 W	0356	3.5	107
	0939	5.5	168
	1537	3.2	98
	2225	7.0	213

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Musi River (Outer Bar), Sumatra, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0722 2246	12.5 380 1.6 50	16 Th ○	0804 2309	11.8 360 3.0 90
2 Th	0805 2330	12.8 390 1.3 40	17 F	0829 2338	11.8 360 3.0 90
3 F	0848	13.1 400	18 Sa	0853	11.5 350
4 Sa	0017 0930	1.6 50 12.8 390	19 Su	0006 0918	3.3 100 11.5 350
5 Su	0106 1011	2.0 60 12.1 370	20 M	0035 0944	3.6 110 11.2 340
6 M	0155 1049	3.0 90 11.2 340	21 Tu	0107 1009	3.9 120 10.5 320
7 Tu	0244 1121 1952 2247	3.9 120 10.2 310 5.6 170 5.9 180	22 W	0143 1033 1917 2226	4.6 140 9.8 300 5.6 170 5.9 180
8 W ◐	0335 1144 1936	5.2 160 9.2 280 5.2 160	23 Th	0224 1050 1851	5.6 170 9.2 280 5.6 170
9 Th	0216 0443 1146 1944	6.6 200 6.6 200 8.2 250 4.9 150	24 F ◑	0107 0322 1052 1844	6.6 200 6.6 200 8.2 250 5.2 160
10 F	0428 2004	7.9 240 4.3 130	25 Sa	0310 0706 0942 1851	7.5 230 7.5 230 7.5 230 4.6 140
11 Sa	0520 2030	9.2 280 3.6 110	26 Su	0407 1915	8.9 270 3.9 120
12 Su	0601 2102	10.2 310 3.3 100	27 M	0454 1953	10.2 310 3.3 100
13 M	0637 2135	10.8 330 3.0 90	28 Tu	0540 2044	11.2 340 2.6 80
14 Tu	0709 2208	11.2 340 2.6 80	29 W	0625 2140	12.1 370 2.3 70
15 W	0737 2240	11.5 350 2.6 80	30 Th	0710 2239	12.5 380 2.0 60
			31 F ●	0752 2337	12.5 380 2.3 70

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0833	12.1 370	16 Su	0819 1715 1823	10.8 330 5.6 170 5.6 170
2 Su	0034 0910	2.6 80 11.5 350	17 M	0024 0844 1650 1931	4.3 130 10.5 320 5.9 180 5.9 180
3 M	0131 0943 1715 1959	3.3 100 10.8 330 6.2 190 6.6 200	18 Tu	0109 0908 1639 2027	4.6 140 9.8 300 5.9 180 6.6 200
4 Tu	0226 1010 1708 2137	4.3 130 9.8 300 6.2 190 6.9 210	19 W	0159 0930 1629 2125	4.9 150 9.2 280 5.9 180 7.2 220
5 W	0324 1026 1715 2319	5.2 160 8.9 270 5.6 170 7.5 230	20 Th	0256 0944 1623 2232	5.6 170 8.5 260 5.6 170 7.5 230
6 Th	0430 1024 1732	6.6 200 7.9 240 4.9 150	21 F	0409 0942 1624 2353	6.2 190 7.5 230 5.2 160 8.5 260
7 F ◐	0117 0626 0931 1757	8.2 250 7.5 230 7.5 230 4.6 140	22 Sa	0621 0847 1635	7.2 220 7.2 220 4.6 140
8 Sa	0318 1830	8.9 270 3.9 120	23 Su ◑	0126 1701	9.2 280 3.9 120
9 Su	0436 1910	9.5 290 3.9 120	24 M	0257 1744	9.8 300 3.6 110
10 M	0526 1956	10.2 310 3.6 110	25 Tu	0410 1848	10.8 330 3.3 100
11 Tu	0603 2044	10.8 330 3.6 110	26 W	0510 2009	11.5 350 3.0 90
12 W	0634 2132	10.8 330 3.6 110	27 Th	0602 2134	11.8 360 3.0 90
13 Th	0702 2217	11.2 340 3.9 120	28 F	0648 2251	11.8 360 3.0 90
14 F	0727 2259	11.2 340 3.9 120			
15 Sa ○	0753 2341	11.2 340 3.9 120			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0729 1559 1648	11.2 340 6.2 190 6.2 190	16 Su	0707 1442 1907	9.8 300 5.6 170 6.2 190
2 Su	0000 0805 1510 1835	3.3 100 10.5 320 6.6 200 6.9 210	17 M ○	0006 0734 1440 1936	4.9 150 9.5 290 5.6 170 6.9 210
3 M	0105 0835 1502 1946	3.9 120 9.8 300 6.2 190 7.5 230	18 Tu	0102 0800 1436 2008	5.2 160 8.9 270 5.6 170 7.5 230
4 Tu	0206 0858 1505 2051	4.6 140 8.9 270 5.9 180 8.2 250	19 W	0159 0820 1432 2046	5.2 160 8.2 250 5.6 170 8.2 250
5 W	0307 0910 1516 2157	5.2 160 7.9 240 5.2 160 8.5 260	20 Th	0302 0832 1429 2131	5.6 170 7.5 230 5.2 160 8.9 270
6 Th	0414 0905 1532 2308	6.2 190 7.5 230 4.6 140 8.9 270	21 F	0420 0826 1434 2224	5.9 180 6.9 210 4.6 140 9.5 290
7 F	0552 0822 1554	6.9 210 7.2 220 4.3 130	22 Sa	1446 2328	3.9 120 10.2 310
8 Sa ◐	0028 1620	9.2 280 3.9 120	23 Su	1510	3.6 110
9 Su	0158 1651	9.5 290 3.9 120	24 M ◑	0044 1544	10.5 320 3.3 100
10 M	0320 1725	9.8 300 3.9 120	25 Tu	0208 1632	10.8 330 3.3 100
11 Tu	0419 1808	10.2 310 4.3 130	26 W	0326 1747	10.8 330 3.6 110
12 W	0502 1911	10.2 310 4.6 140	27 Th	0432 1950	10.8 330 3.9 120
13 Th	0537 2042	10.2 310 4.9 150	28 F	0527 2149	10.8 330 4.3 130
14 F	0608 1505 1754 2203	10.2 310 5.2 160 5.2 160 4.9 150	29 Sa	0612 1341 1725 2321	10.2 310 5.9 180 6.6 200 4.3 130
15 Sa	0638 1447 1836 2308	10.2 310 5.2 160 5.9 180 4.9 150	30 Su	0650 1324 1828	9.5 290 5.9 180 7.5 230
			31 M ●	0037 0718 1321 1921	4.6 140 8.5 260 5.6 170 8.5 260

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Musi River (Outer Bar), Sumatra, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0146	4.9	150	16 W	0153	5.6	170
	0737	7.5	230		0656	7.2	220
	1327	4.9	150		1259	4.6	140
	2013	9.2	280		2009	9.2	280
2 W	0254	5.6	170	17 Th	0305	5.6	170
	0744	6.9	210		0704	6.2	190
	1339	4.3	130		1301	4.3	130
	2104	9.8	300		2046	9.8	300
3 Th	0409	5.9	180	18 F	0442	5.6	170
	0732	6.6	200		0641	5.9	180
	1356	3.9	120		1309	3.6	110
	2156	10.2	310		2129	10.5	320
4 F	1416	3.3	100	19 Sa	1325	3.0	90
	2249	10.2	310		2218	11.2	340
5 Sa	1438	3.3	100	20 Su	1349	2.6	80
	2345	10.2	310		2315	11.2	340
6 Su	1500	3.3	100	21 M	1420	2.3	70
7 M ◐	0045	9.8	300	22 Tu ◑	0019	11.2	340
	1517	3.6	110		1456	2.6	80
8 Tu	0147	9.8	300	23 W	0130	10.8	330
	1525	3.9	120		1538	3.0	90
9 W	0245	9.8	300	24 Th	0241	10.5	320
	1501	4.3	130		1639	3.9	120
10 Th	0335	9.5	290	25 F	0344	9.8	300
	1353	4.6	140		1301	4.9	150
					1626	5.2	160
					1958	4.9	150
11 F	0419	9.5	290	26 Sa	0436	9.2	280
	1318	4.6	140		1210	5.2	160
					1724	6.6	200
					2227	5.2	160
12 Sa	0459	9.2	280	27 Su	0516	8.2	250
	1308	4.6	140		1156	4.9	150
	1906	6.2	190		1811	7.5	230
	2205	5.9	180				
13 Su	0535	8.9	270	28 M	0008	5.6	170
	1305	4.9	150		0544	7.5	230
	1903	6.9	210		1156	4.6	140
	2335	5.9	180		1855	8.9	270
14 M	0608	8.5	260	29 Tu ●	0134	5.6	170
	1303	4.9	150		0558	6.6	200
	1917	7.5	230		1204	3.9	120
					1940	9.8	300
15 Tu ○	0045	5.9	180	30 W	0300	5.6	170
	0635	7.9	240		0554	5.9	180
	1301	4.9	150		1219	3.3	100
	1940	8.2	250		2023	10.5	320

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	1237	2.6	80	16 F	1159	2.3	70
	2106	10.8	330		2042	11.2	340
2 F	1259	2.3	70	17 Sa	1221	2.0	60
	2147	10.8	330		2125	11.8	360
3 Sa	1320	2.3	70	18 Su	1249	1.6	50
	2228	10.8	330		2212	11.8	360
4 Su	1340	2.3	70	19 M	1322	1.3	40
	2308	10.5	320		2304	11.8	360
5 M	1356	2.6	80	20 Tu	1358	1.6	50
	2348	10.2	310		2358	11.2	340
6 Tu	1401	3.0	90	21 W ◑	1436	2.3	70
7 W ◐	0029	9.8	300	22 Th	0055	10.5	320
	1345	3.6	110		1506	3.6	110
8 Th	0114	9.5	290	23 F	0151	9.5	290
	1251	3.9	120		1147	4.6	140
9 F	0201	9.2	280	24 Sa	0240	8.5	260
	1207	3.9	120		1047	4.6	140
					1714	6.2	190
					2046	5.9	180
10 Sa	0249	8.9	270	25 Su	0319	7.5	230
	1150	3.9	120		1035	4.3	130
					1747	7.5	230
					2334	6.2	190
11 Su	0334	8.5	260	26 M	0342	6.6	200
	1143	3.9	120		1038	3.6	110
	1905	6.9	210		1827	8.9	270
	2231	6.6	200				
12 M	0414	7.9	240	27 Tu	0155	5.9	180
	1140	3.9	120		0329	5.9	180
	1853	7.5	230		1051	3.0	90
					1907	9.8	300
13 Tu	0021	6.2	190	28 W	1109	2.3	70
	0445	6.9	210		1946	10.5	320
	1138	3.9	120				
	1906	8.5	260				
14 W	0151	5.9	180	29 Th ●	1131	2.0	60
	0504	6.2	190		2024	10.8	330
	1139	3.6	110				
	1931	9.5	290				
15 Th ○	0337	5.6	170	30 F	1154	1.6	50
	0449	5.6	170		2059	11.2	340
	1146	3.0	90				
	2004	10.5	320				
				31 Sa	1218	1.6	50
					2133	11.2	340

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	1240	1.6	50	16 M	1239	0.7	20
	2204	10.8	330		2204	11.8	360
2 M	1258	2.0	60	17 Tu	1321	1.0	30
	2234	10.5	320		2249	11.5	350
3 Tu	1311	2.3	70	18 W	1404	2.0	60
	2304	10.2	310		2334	10.5	320
4 W	1311	3.0	90	19 Th	1448	3.0	90
	2335	9.8	300				
5 Th	1240	3.3	100	20 F ◑	0015	9.5	290
					1531	4.3	130
6 F ◐	0008	9.5	290	21 Sa	0051	8.2	250
	1123	3.6	110		0911	4.3	130
					1630	5.6	170
					1726	5.6	170
7 Sa	0043	8.9	270	22 Su	0113	7.2	220
	1042	3.6	110		0906	3.9	120
					1705	7.2	220
					2236	6.6	200
8 Su	0118	8.2	250	23 M	0052	6.6	200
	1026	3.6	110		0915	3.3	100
					1747	8.5	260
9 M	0147	7.5	230	24 Tu	0934	2.6	80
	1019	3.6	110		1828	9.5	290
	1830	7.2	220				
	2359	6.6	200				
10 Tu	0156	6.6	200	25 W	0959	2.0	60
	1017	3.3	100		1906	10.2	310
	1828	8.5	260				
11 W	1021	3.0	90	26 Th	1027	1.6	50
	1849	9.5	290		1942	10.8	330
12 Th	1034	2.3	70	27 F ●	1056	1.3	40
	1919	10.5	320		2015	10.8	330
13 F ○	1055	1.6	50	28 Sa	1124	1.3	40
	1956	11.5	350		2044	10.8	330
14 Sa	1124	1.0	30	29 Su	1151	1.3	40
	2036	11.8	360		2111	10.8	330
15 Su	1159	0.7	20	30 M	1215	1.6	50
	2119	12.1	370		2136	10.5	320

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Musi River (Outer Bar), Sumatra, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	1236 2201	2.0 / 60 10.2 / 310	**16** W	1341 2226	1.6 / 50 10.2 / 310
2 W	1252 2227	2.6 / 80 9.8 / 300	**17** Th	1434 2300	2.6 / 80 9.2 / 280
3 Th	1301 2252	3.0 / 90 9.5 / 290	**18** F	0707 0955 1532 2326	4.9 / 150 4.9 / 150 3.9 / 120 8.2 / 250
4 F	1235 2317	3.6 / 110 8.9 / 270	**19** Sa ◑	0657 1234 1647 2335	4.6 / 140 5.6 / 170 5.2 / 160 7.2 / 220
5 Sa ◐	0920 2338	3.9 / 120 8.2 / 250	**20** Su	0708 1505 1944 2251	3.9 / 120 6.6 / 200 6.2 / 190 6.2 / 190
6 Su	0849 2347	3.9 / 120 7.2 / 220	**21** M	0730 1634	3.3 / 100 7.9 / 240
7 M	0839 1815	3.9 / 120 6.9 / 210	**22** Tu	0759 1730	2.6 / 80 8.9 / 270
8 Tu	0839 1734	3.3 / 100 7.9 / 240	**23** W	0835 1814	2.3 / 70 9.5 / 290
9 W	0850 1755	3.0 / 90 9.2 / 280	**24** Th	0913 1851	2.0 / 60 10.2 / 310
10 Th	0913 1827	2.3 / 70 10.2 / 310	**25** F	0953 1923	1.6 / 50 10.2 / 310
11 F	0945 1905	1.6 / 50 10.8 / 330	**26** Sa	1030 1952	1.6 / 50 10.5 / 320
12 Sa ○	1025 1945	1.0 / 30 11.5 / 350	**27** Su ●	1105 2017	2.0 / 60 10.2 / 310
13 Su	1111 2026	0.7 / 20 11.8 / 360	**28** M	1138 2041	2.0 / 60 10.2 / 310
14 M	1159 2108	0.7 / 20 11.5 / 350	**29** Tu	1209 2104	2.3 / 70 9.8 / 300
15 Tu	1249 2148	1.0 / 30 11.2 / 340	**30** W	1239 2127	2.6 / 80 9.5 / 290
			31 Th	1311 2150	3.3 / 100 9.2 / 280

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 F	0646 0837 1345 2211	4.3 / 130 4.3 / 130 3.6 / 110 8.5 / 260	**16** Sa	0439 1037 1626 2216	4.3 / 130 6.6 / 200 4.6 / 140 6.6 / 200
2 Sa	0626 1023 1425 2228	4.3 / 130 4.9 / 150 4.3 / 130 7.9 / 240	**17** Su ◑	0456 1215 1813 2143	3.9 / 120 6.9 / 210 5.9 / 180 5.9 / 180
3 Su	0618 1221 1519 2231	4.3 / 130 5.2 / 160 5.2 / 160 6.9 / 210	**18** M	0520 1406	3.3 / 100 7.5 / 230
4 M ◐	0617 1427 1744 2144	3.9 / 120 6.2 / 190 6.2 / 190 6.2 / 190	**19** Tu	0552 1544	3.0 / 90 8.2 / 250
5 Tu	0624 1540	3.6 / 110 7.2 / 220	**20** W	0633 1651	2.6 / 80 8.9 / 270
6 W	0645 1631	3.0 / 90 8.5 / 260	**21** Th	0723 1739	2.3 / 70 9.2 / 280
7 Th	0721 1717	2.3 / 70 9.5 / 290	**22** F	0819 1816	2.6 / 80 9.5 / 290
8 F	0812 1802	2.0 / 60 10.2 / 310	**23** Sa	0917 1846	2.6 / 80 9.5 / 290
9 Sa	0912 1846	1.3 / 40 10.8 / 330	**24** Su	1011 1913	2.6 / 80 9.5 / 290
10 Su	1015 1928	1.3 / 40 11.2 / 340	**25** M ●	1059 1937	3.0 / 90 9.5 / 290
11 M ○	1117 2009	1.3 / 40 10.8 / 330	**26** Tu	0426 0557 1144 2001	4.3 / 130 4.3 / 130 3.3 / 100 9.2 / 280
12 Tu	1217 2047	1.3 / 40 10.2 / 310	**27** W	0405 0703 1227 2025	4.3 / 130 4.6 / 140 3.3 / 100 8.9 / 270
13 W	1316 2122	2.0 / 60 9.5 / 290	**28** Th	0401 0751 1311 2048	4.6 / 140 4.9 / 150 3.6 / 110 8.2 / 250
14 Th	0434 0746 1415 2151	5.2 / 160 5.6 / 170 2.6 / 80 8.5 / 260	**29** F	0400 0835 1358 2108	4.6 / 140 5.6 / 170 3.9 / 120 7.9 / 240
15 F	0431 0911 1516 2211	4.9 / 150 5.9 / 180 3.6 / 110 7.5 / 230	**30** Sa	0358 0922 1451 2121	4.6 / 140 5.9 / 180 4.6 / 140 6.9 / 210
			31 Su	0356 1017 1559 2121	4.3 / 130 6.6 / 200 5.2 / 160 6.2 / 190

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 M	0358 1123 1752 2038	3.9 / 120 7.2 / 220 5.6 / 170 5.9 / 180	**16** Tu ◑	0349 1310	2.6 / 80 8.5 / 260
2 Tu ◐	0406 1243	3.6 / 110 7.9 / 240	**17** W	0418 1434	2.6 / 80 8.9 / 270
3 W	0426 1411	3.0 / 90 8.5 / 260	**18** Th	0450 1543	2.6 / 80 8.9 / 270
4 Th	0501 1531	2.6 / 80 9.2 / 280	**19** F	0527 1635	3.0 / 90 8.9 / 270
5 F	0557 1636	2.3 / 70 9.8 / 300	**20** Sa	0620 1715	3.6 / 110 8.9 / 270
6 Sa	0720 1730	2.3 / 70 10.2 / 310	**21** Su	0324 0511 0818 1747	3.9 / 120 3.9 / 120 3.9 / 120 8.9 / 270
7 Su	0856 1818	2.3 / 70 10.2 / 310	**22** M	0223 0615 0957 1817	4.3 / 130 4.6 / 140 4.3 / 130 8.9 / 270
8 M	1024 1901	2.3 / 70 9.8 / 300	**23** Tu	0210 0648 1108 1844	4.3 / 130 4.9 / 150 4.3 / 130 8.5 / 260
9 Tu ○	0312 0456 1140 1939	4.9 / 150 4.9 / 150 2.3 / 70 9.2 / 280	**24** W ●	0208 0716 1207 1911	4.3 / 130 5.6 / 170 4.3 / 130 8.2 / 250
10 W	0239 0624 1248 2012	5.2 / 160 5.9 / 180 2.6 / 80 8.5 / 260	**25** Th	0209 0743 1302 1935	4.3 / 130 6.2 / 190 4.6 / 140 7.5 / 230
11 Th	0232 0729 1353 2038	4.9 / 150 6.6 / 200 3.3 / 100 7.5 / 230	**26** F	0211 0811 1357 1955	4.3 / 130 6.9 / 210 4.6 / 140 6.9 / 210
12 F	0236 0831 1457 2054	4.6 / 140 7.2 / 220 3.9 / 120 6.6 / 200	**27** Sa	0210 0843 1458 2007	4.3 / 130 7.5 / 230 4.9 / 150 6.2 / 190
13 Sa	0247 0932 1608 2055	3.9 / 120 7.9 / 240 4.6 / 140 5.9 / 180	**28** Su	0210 0921 1613 2001	3.9 / 120 8.2 / 250 5.2 / 160 5.6 / 170
14 Su	0303 1037 1747 2021	3.3 / 100 8.2 / 250 5.6 / 170 5.6 / 170	**29** M	0212 1006	3.6 / 110 8.5 / 260
15 M	0324 1149	3.0 / 90 8.5 / 260	**30** Tu	0222 1100	3.0 / 90 9.2 / 280

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Musi River (Outer Bar), Sumatra, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0240 1206	2.6 80 9.5 290	16 Th ◑	0257 1317	2.6 80 9.5 290
2 Th ◐	0308 1321	2.3 70 9.8 300	17 F	0305 1414	3.0 90 9.2 280
3 F	0347 1440	2.3 70 9.8 300	18 Sa	0240 1505	3.6 110 8.9 270
4 Sa	0443 1550	2.6 80 9.8 300	19 Su	0126 1549	3.9 120 8.5 260
5 Su	0635 1649	3.0 90 9.5 290	20 M	0050 1628	3.9 120 8.5 260
6 M	0904 1738	3.6 110 9.2 280	21 Tu	0039 0721 0953 1704	3.9 120 5.9 180 5.6 170 8.2 250
7 Tu	0117 0513 1052 1819	4.9 150 5.6 170 3.6 110 8.5 260	22 W	0039 0712 1132 1736	3.9 120 6.6 200 5.6 170 7.5 230
8 W ○	0059 0612 1216 1851	4.9 150 6.6 200 3.9 120 7.5 230	23 Th	0041 0723 1245 1804	3.9 120 7.2 220 5.6 170 7.2 220
9 Th	0056 0704 1330 1914	4.6 140 7.5 230 4.3 130 6.6 200	24 F ●	0043 0742 1353 1825	3.9 120 7.9 240 5.6 170 6.6 200
10 F	0102 0755 1443 1925	3.9 120 8.5 260 4.6 140 5.9 180	25 Sa	0043 0807 1506 1833	3.6 110 8.9 270 5.2 160 5.9 180
11 Sa	0115 0845 1602 1918	3.3 100 9.2 280 4.9 150 5.6 170	26 Su	0045 0838 1655 1758	3.3 100 9.5 290 5.2 160 5.2 160
12 Su	0132 0936	3.0 90 9.8 300	27 M	0051 0915	3.0 90 10.2 310
13 M	0153 1028	2.3 70 9.8 300	28 Tu	0104 0958	2.3 70 10.5 320
14 Tu	0216 1122	2.3 70 9.8 300	29 W	0125 1048	2.0 60 10.8 330
15 W	0238 1219	2.3 70 9.5 290	30 Th	0152 1145	2.0 60 10.8 330
			31 F ◐	0225 1248	2.0 60 10.5 320

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0302 1355	2.6 80 10.2 310	16 Su	0036 1330 2342	3.6 110 9.2 280 3.9 120
2 Su	0339 1500	3.3 100 9.5 290	17 M	1411 2324	8.9 270 3.9 120
3 M	0059 0437 1555 2352	4.3 130 4.6 140 8.9 270 4.6 140	18 Tu	1454 2321	8.2 250 3.9 120
4 Tu	0510 0939 1641 2334	5.9 180 5.2 160 7.9 240 4.6 140	19 W	0725 1013 1532 2322	6.9 210 6.9 210 7.9 240 3.9 120
5 W	0553 1139 1713 2333	7.2 220 5.2 160 7.2 220 4.3 130	20 Th	0701 1221 1603 2324	7.9 240 6.6 200 7.2 220 3.6 110
6 Th	0637 1313 1733 2342	8.5 260 5.2 160 6.2 190 3.6 110	21 F	0709 1400 1619 2327	8.5 260 6.2 190 6.2 190 3.6 110
7 F ○	0721 1446 1732 2357	9.5 290 5.2 160 5.6 170 3.0 90	22 Sa ●	0729 2333	9.5 290 3.0 90
8 Sa	0806	10.5 320	23 Su	0757 2344	10.5 320 2.6 80
9 Su	0017 0849	2.3 70 10.8 330	24 M	0830	11.2 340
10 M	0040 0932	2.0 60 11.2 340	25 Tu	0002 0908	2.0 60 11.8 360
11 Tu	0104 1013	2.0 60 10.8 330	26 W	0028 0951	1.6 50 12.1 370
12 W	0127 1054	2.0 60 10.8 330	27 Th	0100 1038	1.6 50 12.1 370
13 Th	0145 1133	2.3 70 10.5 320	28 F	0135 1128	1.6 50 11.5 350
14 F ◑	0154 1211	3.0 90 10.2 310	29 Sa ◐	0213 1220	2.3 70 10.8 330
15 Sa	0140 1250	3.3 100 9.5 290	30 Su	0249 1312	3.3 100 10.2 310

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0039 1401 2230	4.6 140 9.2 280 4.9 150	16 Tu	1242 2203	8.9 270 4.3 130
2 Tu	0459 0712 1443 2213	6.2 190 5.9 180 8.2 250 4.6 140	17 W	1302 2202	8.2 250 4.3 130
3 W	0525 1046 1508 2215	7.5 230 6.6 200 7.2 220 3.9 120	18 Th	0645 2204	7.9 240 3.9 120
4 Th	0605 1329 1459 2228	8.9 270 6.2 190 6.2 190 3.3 100	19 F	0630 2209	8.9 270 3.6 110
5 F	0647 2248	10.2 310 2.6 80	20 Sa	0645 2221	9.8 300 3.3 100
6 Sa ○	0728 2312	10.8 330 2.3 70	21 Su	0711 2239	10.8 330 2.6 80
7 Su	0808 2338	11.5 350 2.0 60	22 M ●	0744 2306	11.8 360 2.0 60
8 M	0846	11.8 360	23 Tu	0821 2339	12.5 380 1.6 50
9 Tu	0005 0921	2.0 60 11.8 360	24 W	0900	12.8 390
10 W	0031 0954	2.0 60 11.5 350	25 Th	0018 0942	1.6 50 12.5 380
11 Th	0053 1024	2.3 70 11.2 340	26 F	0101 1025	2.0 60 12.1 370
12 F	0110 1052	3.0 90 10.8 330	27 Sa	0146 1108	2.6 80 11.5 350
13 Sa	0114 1119	3.3 100 10.5 320	28 Su	0234 1148	3.6 110 10.5 320
14 Su ◑	0045 1147 2258	3.9 120 9.8 300 4.3 130	29 M ◐	0327 1224 2045	4.6 140 9.5 290 5.2 160
15 M	1215 2214	9.5 290 4.3 130	30 Tu	0230 0454 1249 2037	6.2 190 6.2 190 8.2 250 4.9 150
			31 W	0422 0856 1245 2047	7.5 230 7.2 220 7.5 230 4.3 130

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Djakarta (Tandjungpriok), Java, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0958 1931	3.8 116 0.5 15	16 Th ○	1014 1954	3.3 101 0.9 27
2 Th	1031 2004	3.7 113 0.6 18	17 F	1023 2018	3.2 98 1.0 30
3 F	1102 2037	3.5 107 0.7 21	18 Sa	1030 2035	3.1 94 1.1 34
4 Sa	1128 2105	3.3 101 0.9 27	19 Su	1033 2042	3.0 91 1.2 37
5 Su	1140 2129	3.0 91 1.0 30	20 M	1032 2033	2.9 88 1.3 40
6 M	1056 2146	2.6 79 1.2 37	21 Tu	1018 2009	2.7 82 1.4 43
7 Tu	0819 2153	2.6 79 1.3 40	22 W	0938 1930	2.6 79 1.5 46
8 W ◐	0746 2126	2.8 85 1.4 43	23 Th	0828 1832	2.5 76 1.4 43
9 Th	0754 1731	3.0 91 1.3 40	24 F ◑	0737 1733	2.7 82 1.3 40
10 F	0814 1724	3.2 98 1.1 34	25 Sa	0729 1706	2.9 88 1.1 34
11 Sa	0838 1740	3.3 101 0.9 27	26 Su	0743 1707	3.1 94 0.9 27
12 Su	0903 1804	3.4 104 0.8 24	27 M	0809 1723	3.4 104 0.7 21
13 M	0926 1831	3.4 104 0.8 24	28 Tu	0840 1747	3.5 107 0.7 21
14 Tu	0946 1859	3.4 104 0.8 24	29 W	0914 1813	3.6 110 0.7 21
15 W	1002 1927	3.3 101 0.8 24	30 Th	0948 1839	3.6 110 0.7 21
			31 F ●	1021 1904	3.5 107 0.9 27

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	1050 1925	3.2 98 1.1 34	16 Su	1013 1845	2.8 85 1.4 43
2 Su	1112 1940	2.9 88 1.2 37	17 M	1015 1829	2.6 79 1.5 46
3 M	1111 1948	2.5 76 1.4 43	18 Tu	1009 1803	2.5 76 1.6 49
4 Tu	0853 1937	2.3 70 1.5 46	19 W	0935 1728	2.3 70 1.6 49
5 W	0624 1812	2.5 76 1.5 46	20 Th	0742 1644	2.2 67 1.5 46
6 Th	0642 1624	2.7 82 1.3 40	21 F	0532 1604	2.4 73 1.3 40
7 F ◐	0711 1615	2.9 88 1.1 34	22 Sa	0549 1548	2.6 79 1.1 34
8 Sa	0743 1629	3.0 91 1.0 30	23 Su ◑	0625 1552	2.9 88 1.0 30
9 Su	0813 1650	3.1 94 0.9 27	24 M	0703 1608	3.1 94 0.9 27
10 M	0840 1714	3.2 98 0.9 27	25 Tu	0742 1629	3.2 98 0.8 24
11 Tu	0905 1739	3.2 98 0.9 27	26 W	0821 1651	3.3 101 0.8 24
12 W	0925 1803	3.2 98 1.0 30	27 Th	0859 1713	3.3 101 0.9 27
13 Th	0942 1824	3.1 94 1.0 30	28 F	0936 1731 2338	3.1 94 1.1 34 1.8 55
14 F	0956 1841	3.0 91 1.2 37			
15 Sa ○	1006 1849	2.9 88 1.3 40			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0254 1010 1745 2350	1.7 52 2.9 88 1.3 40 2.0 61	16 Su	0315 0951 1656 2259	1.8 55 2.5 76 1.6 49 2.1 64
2 Su	0359 1040 1752	1.8 55 2.6 79 1.4 43	17 M ○	0356 1003 1637 2257	1.8 55 2.3 70 1.7 52 2.2 67
3 M	0014 0508 1100 1750	2.1 64 1.8 55 2.3 70 1.5 46	18 Tu	0448 1008 1608 2307	1.8 55 2.1 64 1.7 52 2.3 70
4 Tu	0050 0655 1042 1724	2.3 70 1.9 58 2.0 61 1.6 49	19 W	0606 0945 1528 2329	1.8 55 1.9 58 1.6 49 2.5 76
5 W	0144 1559	2.4 73 1.6 49	20 Th	1438	1.5 46
6 Th	0315 1444	2.5 76 1.4 43	21 F	0005 1405	2.6 79 1.3 40
7 F	0459 1444	2.6 79 1.2 37	22 Sa	0103 1404	2.6 79 1.1 34
8 Sa ◐	0607 1502	2.7 82 1.1 34	23 Su	0301 1419	2.7 82 1.0 30
9 Su	0655 1525	2.8 85 1.0 30	24 M ◑	0500 1440	2.8 85 0.9 27
10 M	0733 1550	2.8 85 1.0 30	25 Tu	0614 1503	2.9 88 0.9 27
11 Tu	0806 1613	2.9 88 1.0 30	26 W	0710 1524 2242	2.9 88 1.0 30 2.0 61
12 W	0833 1634	2.8 85 1.1 34	27 Th	0108 0759 1542 2217	1.9 58 2.8 85 1.1 34 2.1 64
13 Th	0857 1651 2338	2.8 85 1.2 37 1.9 58	28 F	0222 0845 1556 2216	1.8 55 2.7 82 1.3 40 2.2 67
14 F	0212 0917 1702 2326	1.8 55 2.7 82 1.3 40 1.9 58	29 Sa	0324 0927 1605 2227	1.7 52 2.5 76 1.4 43 2.4 73
15 Sa	0241 0935 1704 2310	1.8 55 2.6 79 1.5 46 2.0 61	30 Su	0426 1009 1606 2245	1.6 49 2.3 70 1.6 49 2.5 76
			31 M ●	0533 1049 1555 2308	1.6 49 2.0 61 1.6 49 2.7 82

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Djakarta (Tandjungpriok), Java, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0700	1.6	49	**16** W	0708	1.4	43
	1134	1.7	52		2233	2.9	88
	1512	1.6	49				
	2334	2.7	82				
2 W	0945	1.5	46	**17** Th	0909	1.3	40
					2300	3.0	91
3 Th	0003	2.7	82	**18** F	1057	1.2	37
	1206	1.3	40		2334	3.0	91
4 F	0036	2.7	82	**19** Sa	1149	1.0	30
	1246	1.2	37				
5 Sa	0119	2.6	79	**20** Su	0017	3.0	91
	1319	1.1	34		1227	0.9	27
6 Su	0320	2.5	76	**21** M	0115	2.9	88
	1349	1.1	34		1300	0.9	27
7 M ◐	0517	2.5	76	**22** Tu ◑	0259	2.7	82
	1416	1.1	34		1328	0.9	27
	2256	2.3	70				
8 Tu	0134	2.2	67	**23** W	0501	2.6	79
	0622	2.5	76		1351	1.0	30
	1441	1.1	34		2152	2.3	70
	2240	2.3	70				
9 W	0207	2.2	67	**24** Th	0148	2.2	67
	0708	2.5	76		0628	2.4	73
	1501	1.2	37		1408	1.2	37
	2230	2.3	70		2126	2.4	73
10 Th	0235	2.1	64	**25** F	0254	1.9	58
	0747	2.4	73		0738	2.3	70
	1515	1.3	40		1420	1.3	40
	2221	2.3	70		2124	2.6	79
11 F	0305	2.0	61	**26** Sa	0353	1.7	52
	0820	2.3	70		0842	2.1	64
	1523	1.4	43		1425	1.5	46
	2211	2.3	70		2133	2.7	82
12 Sa	0337	1.9	58	**27** Su	0451	1.5	46
	0852	2.2	67		0946	1.9	58
	1521	1.5	46		1419	1.6	49
	2202	2.4	73		2150	2.9	88
13 Su	0414	1.8	55	**28** M	0551	1.4	43
	0925	2.1	64		1107	1.7	52
	1509	1.6	49		1350	1.6	49
	2158	2.5	76		2211	3.0	91
14 M	0457	1.7	52	**29** Tu ●	0656	1.2	37
	1000	1.9	58		2233	3.1	94
	1445	1.7	52				
	2202	2.6	79				
15 Tu ○	0552	1.6	49	**30** W	0807	1.1	34
	1045	1.8	55		2255	3.1	94
	1402	1.7	52				
	2213	2.8	85				

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0922	1.1	34	**16** F	0842	0.9	27
	2315	3.0	91		2251	3.3	101
2 F	1027	1.0	30	**17** Sa	0937	0.8	24
	2329	2.9	88		2324	3.3	101
3 Sa	1119	1.0	30	**18** Su	1028	0.8	24
	2333	2.8	85		2358	3.2	98
4 Su	1201	1.0	30	**19** M	1110	0.8	24
	2321	2.7	82				
5 M	1235	1.0	30	**20** Tu	0026	2.9	88
	2253	2.7	82		1145	0.9	27
6 Tu	1303	1.1	34	**21** W ◑	0008	2.7	82
	2227	2.6	79		1211	1.0	30
					2129	2.5	76
7 W ◐	1324	1.2	37	**22** Th	1230	1.2	37
	2206	2.5	76		2046	2.6	79
8 Th	1337	1.3	40	**23** F	1240	1.3	40
	2146	2.5	76		2040	2.8	85
9 F	1341	1.4	43	**24** Sa	0444	1.6	49
	2130	2.5	76		0749	1.7	52
					1240	1.5	46
					2050	3.0	91
10 Sa	0450	1.8	55	**25** Su	0516	1.3	40
	0736	1.9	58		1002	1.5	46
	1335	1.5	46		1216	1.4	43
	2118	2.6	79		2108	3.1	94
11 Su	0506	1.7	52	**26** M	0555	1.1	34
	0855	1.8	55		2129	3.3	101
	1315	1.6	49				
	2114	2.8	85				
12 M	0534	1.5	46	**27** Tu	0636	1.0	30
	2120	2.9	88		2152	3.3	101
13 Tu	0611	1.3	40	**28** W	0718	0.9	27
	2133	3.1	94		2214	3.3	101
14 W	0655	1.1	34	**29** Th ●	0801	0.8	24
	2154	3.2	98		2233	3.3	101
15 Th ○	0746	1.0	30	**30** F	0845	0.8	24
	2220	3.3	101		2248	3.2	98
				31 Sa	0928	0.8	24
					2257	3.1	94

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	1010	0.9	27	**16** M	0924	0.8	24
	2259	3.0	91		2342	3.1	94
2 M	1047	1.0	30	**17** Tu	0957	0.9	27
	2252	2.9	88		2346	2.8	85
3 Tu	1118	1.1	34	**18** W	1023	1.1	34
	2236	2.8	85		2153	2.6	79
4 W	1140	1.2	37	**19** Th	1041	1.2	37
	2211	2.7	82		2009	2.6	79
5 Th	1151	1.3	40	**20** F ◑	1047	1.4	43
	2140	2.6	79		1955	2.8	85
6 F ◐	1148	1.4	43	**21** Sa	1023	1.4	43
	2108	2.6	79		2006	3.0	91
7 Sa	1126	1.5	46	**22** Su	0516	1.2	37
	2046	2.7	82		2026	3.2	98
8 Su	0638	1.5	46	**23** M	0531	1.0	30
	2036	2.9	88		2050	3.3	101
9 M	0554	1.3	40	**24** Tu	0557	0.8	24
	2039	3.0	91		2115	3.4	104
10 Tu	0559	1.1	34	**25** W	0626	0.8	24
	2054	3.2	98		2139	3.4	104
11 W	0620	0.9	27	**26** Th	0657	0.7	21
	2116	3.4	104		2201	3.4	104
12 Th	0651	0.7	21	**27** F ●	0729	0.7	21
	2143	3.5	107		2217	3.3	101
13 F ○	0727	0.6	18	**28** Sa	0801	0.8	24
	2214	3.6	110		2229	3.2	98
14 Sa	0806	0.6	18	**29** Su	0832	0.9	27
	2246	3.5	107		2235	3.1	94
15 Su	0846	0.7	21	**30** M	0901	1.0	30
	2317	3.4	104		2236	3.0	91

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Djakarta (Tandjungpriok), Java, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0925	1.1	34
	2230	2.9	88
2 W	0939	1.2	37
	2216	2.8	85
3 Th	0935	1.3	40
	2147	2.7	82
4 F	0904	1.4	43
	2104	2.6	79
5 Sa ◐	0755	1.5	46
	2020	2.6	79
6 Su	0627	1.4	43
	1957	2.8	85
7 M	0537	1.2	37
	1955	3.0	91
8 Tu	0525	1.0	30
	2009	3.2	98
9 W	0533	0.8	24
	2033	3.4	104
10 Th	0553	0.7	21
	2102	3.5	107
11 F	0619	0.6	18
	2134	3.6	110
12 Sa ○	0649	0.6	18
	2207	3.6	110
13 Su	0719	0.7	21
	2239	3.4	104
14 M	0748	0.8	24
	2306	3.2	98
15 Tu	0813	1.0	30
	2323	2.9	88

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0831	1.1	34
	2256	2.5	76
17 Th	0840	1.3	40
	1921	2.5	76
18 F	0826	1.4	43
	1849	2.7	82
19 Sa ◑	0603	1.4	43
	1906	2.9	88
20 Su	0437	1.2	37
	1933	3.1	94
21 M	0440	1.0	30
	2003	3.2	98
22 Tu	0459	0.8	24
	2033	3.3	101
23 W	0524	0.8	24
	2100	3.3	101
24 Th	0550	0.7	21
	2125	3.3	101
25 F	0616	0.8	24
	2145	3.2	98
26 Sa	0642	0.8	24
	2200	3.2	98
27 Su ●	0706	0.9	27
	2210	3.0	91
28 M	0725	1.0	30
	2214	2.9	88
29 Tu	0737	1.2	37
	2212	2.8	85
30 W	0735	1.3	40
	2204	2.7	82
31 Th	0716	1.4	43
	2144	2.5	76

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0641	1.5	46
	2059	2.4	73
2 Sa	0559	1.5	46
	1948	2.4	73
3 Su	0516	1.4	43
	1856	2.6	79
4 M ◐	0442	1.3	40
	1850	2.8	85
5 Tu	0428	1.1	34
	1908	3.0	91
6 W	0432	0.9	27
	1937	3.2	98
7 Th	0447	0.8	24
	2010	3.4	104
8 F	0509	0.7	21
	2045	3.4	104
9 Sa	0532	0.7	21
	2121	3.4	104
10 Su	0556	0.8	24
	2155	3.3	101
11 M ○	0617	0.9	27
	2227	3.1	94
12 Tu	0634	1.1	34
	2253	2.7	82
13 W	0643	1.3	40
	1358	2.1	64
	1701	2.0	61
	2300	2.4	73
14 Th	0641	1.4	43
	1448	2.3	70
15 F	0612	1.5	46
	1559	2.5	76

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0430	1.4	43
	1709	2.7	82
17 Su ◑	0326	1.2	37
	1805	2.8	85
18 M	0328	1.0	30
	1852	3.0	91
19 Tu	0347	0.9	27
	1932	3.1	94
20 W	0410	0.8	24
	2007	3.1	94
21 Th	0434	0.8	24
	2037	3.1	94
22 F	0458	0.9	27
	2103	3.0	91
23 Sa	0520	0.9	27
	2123	2.9	88
24 Su	0539	1.1	34
	2138	2.8	85
25 M ●	0552	1.2	37
	2147	2.7	82
26 Tu	0556	1.3	40
	2150	2.6	79
27 W	0546	1.4	43
	2146	2.4	73
28 Th	0524	1.5	46
	1224	2.1	64
	1545	2.0	61
	2128	2.3	70
29 F	0452	1.6	49
	1221	2.2	67
	1655	2.0	61
	2034	2.1	64
30 Sa	0417	1.5	46
	1241	2.3	70
31 Su	0343	1.4	43
	1333	2.4	73

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0318	1.3	40
	1531	2.6	79
2 Tu ◐	0310	1.1	34
	1709	2.7	82
3 W	0316	0.9	27
	1809	2.9	88
4 Th	0331	0.8	24
	1858	3.1	94
5 F	0351	0.8	24
	1943	3.1	94
6 Sa	0411	0.8	24
	2025	3.1	94
7 Su	0430	0.9	27
	1123	1.9	58
	1359	1.8	55
	2105	3.0	91
8 M	0446	1.1	34
	1113	2.0	61
	1512	1.8	55
	2143	2.7	82
9 Tu ○	0457	1.3	40
	1120	2.2	67
	1621	1.8	55
	2217	2.5	76
10 W	0500	1.4	43
	1139	2.4	73
	1741	1.8	55
	2245	2.1	64
11 Th	0451	1.5	46
	1207	2.5	76
	1945	1.7	52
	2244	1.8	55
12 F	0414	1.6	49
	1243	2.7	82
13 Sa	0227	1.4	43
	1333	2.7	82
14 Su	0141	1.2	37
	1450	2.7	82
15 M	0156	1.1	34
	1629	2.7	82

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0220	0.9	27
	1746	2.8	85
17 W	0245	0.9	27
	1842	2.8	85
18 Th	0310	0.9	27
	1925	2.8	85
19 F	0333	0.9	27
	1120	2.2	67
	1359	2.1	64
	2001	2.7	82
20 Sa	0354	1.0	30
	1119	2.2	67
	1437	2.1	64
	2030	2.6	79
21 Su	0410	1.2	37
	1119	2.2	67
	1511	2.0	61
	2053	2.5	76
22 M	0419	1.3	40
	1116	2.2	67
	1543	2.0	61
	2112	2.4	73
23 Tu	0418	1.4	43
	1108	2.2	67
	1618	1.9	58
	2125	2.2	67
24 W ●	0405	1.5	46
	1059	2.3	70
	1701	1.9	58
	2130	2.1	64
25 Th	0339	1.6	49
	1054	2.4	73
	1804	1.8	55
	2118	1.9	58
26 F	0303	1.6	49
	1058	2.6	79
27 Sa	0221	1.5	46
	1112	2.7	82
28 Su	0143	1.4	43
	1137	2.8	85
29 M	0125	1.2	37
	1212	2.8	85
30 Tu	0129	1.0	30
	1307	2.8	85

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Djakarta (Tandjungpriok), Java, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0144	0.9	27
	1446	2.8	85
2 Th ◐	0204	0.8	24
	1645	2.8	85
3 F	0225	0.8	24
	1805	2.8	85
4 Sa	0245	0.9	27
	1058	2.2	67
	1306	2.1	64
	1907	2.7	82
5 Su	0302	1.0	30
	1015	2.3	70
	1429	2.0	61
	2001	2.5	76
6 M	0314	1.2	37
	1006	2.4	73
	1535	1.8	55
	2051	2.3	70
7 Tu	0320	1.3	40
	1013	2.6	79
	1641	1.7	52
	2139	2.1	64
8 W ○	0318	1.5	46
	1028	2.8	85
	1755	1.5	46
	2230	1.8	55
9 Th	0301	1.5	46
	1051	2.9	88
	1925	1.4	43
	2347	1.5	46
10 F	0158	1.4	43
	1117	3.0	91
	2133	1.3	40
11 Sa	1146	3.0	91
	2311	1.1	34
12 Su	1217	3.0	91
13 M	0001	1.0	30
	1249	2.9	88
14 Tu	0039	0.9	27
	1322	2.8	85
15 W	0111	0.9	27
	1411	2.6	79

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0140	0.9	27
	1105	2.5	76
	1420	2.4	73
	1643	2.5	76
17 F	0204	1.0	30
	1036	2.5	76
	1455	2.3	70
	1800	2.4	73
18 Sa	0225	1.1	34
	1026	2.5	76
	1529	2.2	67
	1854	2.3	70
19 Su	0239	1.2	37
	1020	2.5	76
	1604	2.1	64
	1937	2.2	67
20 M	0246	1.3	40
	1016	2.5	76
	1641	1.9	58
	2015	2.0	61
21 Tu	0242	1.4	43
	1010	2.6	79
	1722	1.8	55
	2051	1.9	58
22 W	0224	1.5	46
	1006	2.7	82
	1811	1.6	49
	2128	1.7	52
23 Th	0148	1.6	49
	1007	2.8	85
	1913	1.4	43
	2222	1.5	46
24 F ●	0040	1.4	43
	1014	2.9	88
	2041	1.3	40
25 Sa	1028	3.0	91
	2202	1.2	37
26 Su	1050	3.1	94
	2249	1.0	30
27 M	1117	3.2	98
	2326	0.9	27
28 Tu	1149	3.2	98
	2359	0.8	24
29 W	1226	3.1	94
30 Th	0028	0.8	24
	1307	2.9	88
31 F ◐	0054	0.8	24
	1351	2.7	82

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0115	0.9	27
	1026	2.5	76
2 Su	0131	1.1	34
	0933	2.5	76
	1527	2.1	64
	1814	2.2	67
3 M	0141	1.2	37
	0920	2.7	82
	1619	1.8	55
	1941	1.9	58
4 Tu	0144	1.3	40
	0925	2.9	88
	1714	1.5	46
	2103	1.7	52
5 W	0135	1.4	43
	0940	3.1	94
	1811	1.3	40
	2248	1.5	46
6 Th	0055	1.4	43
	1000	3.2	98
	1911	1.1	34
7 F ○	1024	3.3	101
	2012	1.0	30
8 Sa	1049	3.4	104
	2112	0.9	27
9 Su	1114	3.3	101
	2205	0.8	24
10 M	1135	3.2	98
	2251	0.8	24
11 Tu	1148	3.1	94
	2331	0.8	24
12 W	1145	2.9	88
13 Th	0005	0.8	24
	1115	2.8	85
14 F ◑	0033	0.9	27
	1035	2.7	82
15 Sa	0054	1.0	30
	1009	2.7	82

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0108	1.2	37
	0952	2.7	82
17 M	0113	1.3	40
	0940	2.7	82
18 Tu	0103	1.4	43
	0931	2.8	85
19 W	0035	1.5	46
	0926	2.9	88
	1850	1.4	43
20 Th	0928	3.0	91
	1906	1.2	37
21 F	0938	3.2	98
	1934	1.0	30
22 Sa ●	0954	3.3	101
	2009	0.9	27
23 Su	1016	3.4	104
	2049	0.8	24
24 M	1042	3.5	107
	2131	0.7	21
25 Tu	1111	3.5	107
	2211	0.7	21
26 W	1139	3.4	104
	2247	0.7	21
27 Th	1204	3.2	98
	2318	0.8	24
28 F	1207	2.9	88
	2342	0.9	27
29 Sa ◐	1032	2.7	82
	2358	1.1	34
30 Su	0904	2.7	82

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0007	1.2	37
	0842	2.8	85
2 Tu	0005	1.3	40
	0844	3.1	94
	1756	1.3	40
	2059	1.4	43
	2336	1.3	40
3 W	0859	3.3	101
	1812	1.1	34
4 Th	0921	3.4	104
	1843	0.9	27
5 F	0945	3.5	107
	1919	0.8	24
6 Sa ○	1010	3.5	107
	1957	0.7	21
7 Su	1033	3.5	107
	2037	0.7	21
8 M	1053	3.4	104
	2116	0.7	21
9 Tu	1108	3.3	101
	2154	0.8	24
10 W	1114	3.2	98
	2229	0.8	24
11 Th	1108	3.0	91
	2259	0.9	27
12 F	1047	2.9	88
	2323	1.0	30
13 Sa	1018	2.8	85
	2336	1.2	37
14 Su ◑	0948	2.8	85
	2334	1.3	40
15 M	0923	2.8	85
	2310	1.4	43

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0903	2.8	85
	2102	1.4	43
17 W	0852	2.9	88
	1845	1.3	40
18 Th	0851	3.1	94
	1832	1.1	34
19 F	0901	3.3	101
	1842	0.9	27
20 Sa	0918	3.4	104
	1903	0.8	24
21 Su	0941	3.6	110
	1931	0.7	21
22 M ●	1008	3.6	110
	2003	0.6	18
23 Tu	1037	3.6	110
	2037	0.6	18
24 W	1105	3.5	107
	2110	0.7	21
25 Th	1130	3.3	101
	2139	0.8	24
26 F	1142	3.0	91
	2203	1.0	30
27 Sa	1106	2.7	82
	2218	1.1	34
28 Su	0846	2.6	79
	2223	1.3	40
29 M ◐	0800	2.8	85
	2205	1.4	43
30 Tu	0800	3.0	91
	1751	1.3	40
31 W	0817	3.2	98
	1738	1.0	30

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Surabaja Strait, Djamuang Reef, Java, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0721 2126	0.7 20 6.2 190	**16** Th ○	0718 2112	0.7 20 6.2 190
2 Th	0749 2141	0.7 20 6.2 190	**17** F	0738 2140	0.7 20 5.9 180
3 F	0817 2152	0.7 20 6.2 190	**18** Sa	0757 2205	1.0 30 5.9 180
4 Sa	0843 2159	0.7 20 5.9 180	**19** Su	0815 2222	1.3 40 5.6 170
5 Su	0906 2159	1.0 30 5.6 170	**20** M	0828 2224	1.6 50 5.2 160
6 M	0920 2152	1.6 50 5.6 170	**21** Tu	0832 2146	2.0 60 4.9 150
7 Tu	0916 2138	2.0 60 5.2 160	**22** W	0821 2015	2.3 70 4.6 140
8 W ◐	0835 2118	2.3 70 4.9 150	**23** Th	0738 1919	2.3 70 4.6 140
9 Th	0726 2052	2.3 70 4.9 150	**24** F ◑	0624 1903	2.3 70 4.9 150
10 F	0638 2024	2.3 70 4.9 150	**25** Sa	0537 1908	2.0 60 5.2 160
11 Sa	0619 1959	2.0 60 5.2 160	**26** Su	0529 1924	1.6 50 5.2 160
12 Su	0618 1949	1.6 50 5.6 170	**27** M	0541 1947	1.3 40 5.6 170
13 M	0627 1957	1.3 40 5.6 170	**28** Tu	0601 2014	1.0 30 5.6 170
14 Tu	0641 2017	1.0 30 5.9 180	**29** W	0625 2041	0.7 20 5.9 180
15 W	0659 2044	0.7 20 6.2 190	**30** Th	0651 2107	0.7 20 5.6 170
			31 F ●	0717 2130	0.7 20 5.6 170

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0741 2147	1.0 30 5.6 170	**16** Su	0709 2221	1.6 50 4.9 150
2 Su	0801 2153	1.3 40 5.2 160	**17** M	0720 2245	2.0 60 4.6 140
3 M	0813 2142	1.6 50 4.9 150	**18** Tu	0723 1559 1905 2244	2.3 70 4.3 130 3.9 120 4.3 130
4 Tu	0807 2108	2.3 70 4.6 140	**19** W	0709 1528	2.6 80 4.3 130
5 W	0730 2008	2.6 80 4.3 130	**20** Th	0626 1518	2.6 80 4.6 140
6 Th	0627 1841	2.6 80 4.3 130	**21** F	0503 1518	2.6 80 4.6 140
7 F ◐	0537 1659	2.3 70 4.6 140	**22** Sa	0409 1524	2.3 70 4.9 150
8 Sa	0517 1625	2.0 60 4.9 150	**23** Su ◑	0407 1537	2.0 60 4.9 150
9 Su	0515 1642	1.6 50 5.2 160	**24** M	0424 1556	1.6 50 5.2 160
10 M	0525 1727	1.3 40 5.2 160	**25** Tu	0449 1630	1.3 40 5.2 160
11 Tu	0540 1827	1.3 40 5.6 170	**26** W	0516 1851	1.0 30 5.2 160
12 W	0558 1928	1.0 30 5.6 170	**27** Th	0543 2011	1.0 30 4.9 150
13 Th	0617 2021	1.0 30 5.6 170	**28** F	0609 2104	1.3 40 4.9 150
14 F	0636 2107	1.0 30 5.6 170			
15 Sa ○	0654 2147	1.3 40 5.2 160			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0633 2145	1.6 50 4.6 140	**16** Su	0552 1344 1807 2226	2.0 60 4.3 130 3.9 120 4.3 130
2 Su	0652 1610 1759 2216	2.0 60 4.3 130 4.3 130 4.6 140	**17** M ○	0601 1319 1852 2321	2.6 80 4.3 130 3.6 110 3.9 120
3 M	0701 1530 1902 2233	2.3 70 4.3 130 3.9 120 4.3 130	**18** Tu	0559 1304 1945	3.0 90 4.3 130 3.3 100
4 Tu	0650 1446 2036 2208	2.6 80 4.3 130 3.9 120 3.9 120	**19** W	0017 0537 1257 2053	3.6 110 3.0 90 4.6 140 3.0 90
5 W	0606 1400	3.0 90 4.3 130	**20** Th	0141 0417 1254 2233	3.3 100 3.3 100 4.9 150 2.6 80
6 Th	0448 1327	3.0 90 4.6 140	**21** F	1254	4.9 150
7 F	0346 1316	2.6 80 4.9 150	**22** Sa	0035 1256	2.3 70 5.2 160
8 Sa ◐	0330 1323	2.3 70 4.9 150	**23** Su	0142 1259	2.0 60 5.2 160
9 Su	0337 1342	2.0 60 5.2 160	**24** M ◑	0229 1304	1.6 50 5.2 160
10 M	0355 1406	1.6 50 5.2 160	**25** Tu	0308 1310	1.6 50 5.2 160
11 Tu	0415 1435	1.6 50 5.2 160	**26** W	0344 1315	1.6 50 5.2 160
12 W	0437 1503	1.3 40 5.2 160	**27** Th	0417 1320	1.6 50 4.9 150
13 Th	0459 1526	1.6 50 4.9 150	**28** F	0447 1321	1.6 50 4.9 150
14 F	0519 1514 1730 1959	1.6 50 4.6 140 4.6 140 4.6 140	**29** Sa	0511 1317 1921 2149	2.0 60 4.6 140 3.9 120 3.9 120
15 Sa	0537 1424 1732 2125	2.0 60 4.3 130 4.3 130 4.6 140	**30** Su	0528 1306 1924 2301	2.3 70 4.6 140 3.6 110 3.6 110
			31 M ●	0532 1248 1944	3.0 90 4.6 140 3.3 100

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Surabaja Strait, Djamuang Reef, Java, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0012	3.6	110	16 W	1128	5.2	160
	0506	3.3	100		2011	2.3	70
	1223	4.6	140				
	2015	3.0	90				
2 W	1159	4.6	140	17 Th	1129	5.2	160
	2059	2.6	80		2056	2.0	60
3 Th	1144	4.9	150	18 F	1132	5.6	170
	2159	2.3	70		2148	1.6	50
4 F	1144	5.2	160	19 Sa	1136	5.6	170
	2318	2.3	70		2249	1.6	50
5 Sa	1154	5.6	170	20 Su	1141	5.9	180
					2352	1.6	50
6 Su	0032	2.0	60	21 M	1145	5.9	180
	1210	5.6	170				
7 M	0127	2.0	60	22 Tu	0051	1.6	50
	1228	5.6	170		1148	5.6	170
◐				◑			
8 Tu	0209	1.6	50	23 W	0142	1.6	50
	1244	5.6	170		1151	5.6	170
9 W	0244	1.6	50	24 Th	0225	1.6	50
	1255	5.6	170		1153	5.2	160
10 Th	0313	2.0	60	25 F	0300	2.0	60
	1254	5.2	160		1151	5.2	160
11 F	0338	2.0	60	26 Sa	0326	2.3	70
	1239	4.9	150		1146	4.9	150
					2002	3.3	100
					2210	3.3	100
12 Sa	0359	2.3	70	27 Su	0337	2.6	80
	1215	4.6	140		1136	4.9	150
	1956	3.6	110		1933	3.0	90
13 Su	0412	2.6	80	28 M	0030	3.3	100
	1154	4.6	140		0314	3.3	100
	1857	3.3	100		1120	4.9	150
	2245	3.6	110		1936	2.6	80
14 M	0417	3.0	90	29 Tu	1101	4.9	150
	1139	4.6	140		1952	2.3	70
	1907	3.0	90	●			
15 Tu	0021	3.3	100	30 W	1044	5.2	160
	0401	3.3	100		2016	2.0	60
	1131	4.9	150				
○	1934	2.6	80				

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	1036	5.6	170	16 F	1034	5.9	180
	2045	1.6	50		2044	1.0	30
2 F	1040	5.9	180	17 Sa	1042	6.2	190
	2120	1.3	40		2122	1.0	30
3 Sa	1051	5.9	180	18 Su	1048	6.2	190
	2159	1.3	40		2203	1.0	30
4 Su	1107	6.2	190	19 M	1053	6.2	190
	2241	1.3	40		2245	1.0	30
5 M	1123	6.2	190	20 Tu	1055	5.9	180
	2325	1.3	40		2327	1.3	40
6 Tu	1137	5.9	180	21 W	1056	5.9	180
				◑			
7 W	0007	1.6	50	22 Th	0006	1.6	50
	1143	5.9	180		1053	5.6	170
◐							
8 Th	0045	2.0	60	23 F	0036	2.0	60
	1139	5.6	170		1049	5.6	170
9 F	0116	2.0	60	24 Sa	0044	2.3	70
	1123	5.2	160		1042	5.2	160
					2016	2.6	80
10 Sa	0136	2.3	70	25 Su	1031	5.2	160
	1100	4.9	150		1925	2.3	70
11 Su	0140	2.6	80	26 M	1016	5.2	160
	1040	4.9	150		1917	2.0	60
	1922	2.6	80				
12 M	1027	5.2	160	27 Tu	1000	5.2	160
	1904	2.3	70		1925	1.6	50
13 Tu	1023	5.2	160	28 W	0947	5.6	170
	1915	2.0	60		1941	1.3	40
14 W	1023	5.6	170	29 Th	0943	5.9	180
	1938	1.6	50		2002	1.0	30
				●			
15 Th	1028	5.9	180	30 F	0949	6.2	190
	2009	1.3	40		2026	1.0	30
○							
				31 Sa	1002	6.2	190
					2052	1.0	30

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	1019	6.2	190	16 M	1017	6.2	190
	2119	1.0	30		2126	1.0	30
2 M	1036	6.2	190	17 Tu	1020	5.9	180
	2146	1.0	30		2155	1.0	30
3 Tu	1051	6.2	190	18 W	1018	5.9	180
	2211	1.3	40		2217	1.6	50
4 W	1058	5.9	180	19 Th	1012	5.6	170
	2232	1.6	50		2223	2.0	60
5 Th	1053	5.6	170	20 F	1003	5.6	170
	2245	2.0	60		2141	2.3	70
				◑			
6 F	1033	5.2	160	21 Sa	0952	5.2	160
	2238	2.3	70		1957	2.3	70
◐							
7 Sa	1005	5.2	160	22 Su	0937	5.2	160
	2122	2.3	70		1903	2.3	70
8 Su	0941	5.2	160	23 M	0920	5.2	160
	1927	2.3	70		1848	2.0	60
9 M	0927	5.2	160	24 Tu	0903	5.2	160
	1850	2.0	60		1850	1.3	40
10 Tu	0924	5.6	170	25 W	0852	5.6	170
	1849	1.6	50		1902	1.0	30
11 W	0928	5.9	180	26 Th	0851	5.9	180
	1904	1.3	40		1918	1.0	30
12 Th	0936	5.9	180	27 F	0901	6.2	190
	1927	1.0	30		1938	0.7	20
				●			
13 F	0947	6.2	190	28 Sa	0918	6.2	190
	1954	0.7	20		1959	0.7	20
○							
14 Sa	0959	6.2	190	29 Su	0939	6.2	190
	2024	0.7	20		2020	0.7	20
15 Su	1010	6.2	190	30 M	1001	6.2	190
	2055	0.7	20		2041	1.0	30

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Surabaja Strait, Djamuang Reef, Java, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	1019 2059	6.2 190 1.0 30	**16** W	0959 2103	5.6 170 1.6 50
2 W	1031 2113	5.9 180 1.3 40	**17** Th	0947 2103	5.2 160 2.0 60
3 Th	1029 2119	5.6 170 1.6 50	**18** F	0927 2028	4.9 150 2.3 70
4 F	1003 2107	5.2 160 2.0 60	**19** Sa ◑	0903 1916	4.9 150 2.3 70
5 Sa ◐	0918 2022	4.9 150 2.3 70	**20** Su	0838 1823	4.9 150 2.3 70
6 Su	0839 1906	4.9 150 2.3 70	**21** M	0811 1803	4.9 150 2.0 60
7 M	0821 1820	5.2 160 2.0 60	**22** Tu	0746 1802	4.9 150 1.6 50
8 Tu	0819 1811	5.2 160 1.6 50	**23** W	0733 1812	5.2 160 1.3 40
9 W	0827 1821	5.6 170 1.3 40	**24** Th	0739 1827	5.6 170 1.0 30
10 Th	0842 1840	5.9 180 1.0 30	**25** F	0800 1845	5.9 180 1.0 30
11 F	0900 1904	5.9 180 0.7 20	**26** Sa	0828 1904	5.9 180 0.7 20
12 Sa ○	0920 1930	6.2 190 0.7 20	**27** Su ●	0859 1923	5.9 180 1.0 30
13 Su	0938 1957	5.9 180 0.7 20	**28** M	0929 1941	5.9 180 1.0 30
14 M	0953 2024	5.9 180 1.0 30	**29** Tu	0957 1957	5.6 170 1.3 40
15 Tu	1001 2047	5.9 180 1.3 40	**30** W	1018 2008	5.2 160 1.6 50
			31 Th	1027 2011	4.9 150 2.0 60

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	1004 2000	4.6 140 2.3 70	**16** Sa	0653 1810	4.3 130 2.6 80
2 Sa	0804 1923	4.6 140 2.6 80	**17** Su ◑	0451 1712	4.3 130 2.6 80
3 Su	0629 1817	4.6 140 2.6 80	**18** M	0333 1651	4.6 140 2.3 70
4 M ◐	0612 1725	4.6 140 2.3 70	**19** Tu	0314 1652	4.9 150 2.0 60
5 Tu	0622 1712	4.9 150 1.6 50	**20** W	0328 1703	4.9 150 1.6 50
6 W	0646 1722	5.2 160 1.3 40	**21** Th	0403 1720	5.2 160 1.3 40
7 Th	0719 1741	5.2 160 1.0 30	**22** F	0504 1739	5.2 160 1.3 40
8 F	0754 1805	5.6 170 1.0 30	**23** Sa	0635 1759	5.2 160 1.3 40
9 Sa	0830 1830	5.6 170 1.0 30	**24** Su	0752 1818	5.2 160 1.3 40
10 Su	0903 1856	5.6 170 1.0 30	**25** M ●	0850 1835	5.2 160 1.6 50
11 M ○	0932 1921	5.6 170 1.3 40	**26** Tu	0937 1849	4.9 150 1.6 50
12 Tu	0954 1942	5.2 160 1.6 50	**27** W	1016 1858	4.9 150 2.0 60
13 W	1006 1955	4.9 150 2.0 60	**28** Th	0345 0521 1049 1859	3.9 120 3.9 120 4.6 140 2.3 70
14 Th	0955 1953	4.6 140 2.3 70	**29** F	0250 0713 1107 1845	4.3 130 3.9 120 3.9 120 2.6 80
15 F	0855 1919	4.3 130 2.6 80	**30** Sa	0230 1804	4.3 130 3.0 90
			31 Su	0223 1641	4.6 140 3.0 90

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0224 1538	4.6 140 2.6 80	**16** Tu ◑	0051 1457	5.2 160 2.0 60
2 Tu ◐	0231 1536	4.9 150 2.0 60	**17** W	0106 1522	5.2 160 2.0 60
3 W	0240 1555	4.9 150 1.6 50	**18** Th	0127 1547	5.2 160 1.6 50
4 Th	0251 1621	5.2 160 1.3 40	**19** F	0150 1612	5.2 160 1.6 50
5 F	0300 1649	5.2 160 1.3 40	**20** Sa	0210 1635	5.2 160 1.6 50
6 Sa	0305 1717	4.9 150 1.3 40	**21** Su	0221 1656	4.9 150 1.6 50
7 Su	0305 0602 0747 1745	4.9 150 4.9 150 4.9 150 1.3 40	**22** M	0212 1713	4.6 140 2.0 60
8 M	0303 0556 0902 1809	4.6 140 4.6 140 4.6 140 1.6 50	**23** Tu	0143 0622 0907 1726	4.6 140 4.3 130 4.3 130 2.3 70
9 Tu ○	0257 0615 0954 1829	4.6 140 4.3 130 4.6 140 2.0 60	**24** W ●	0111 0626 1022 1732	4.3 130 3.9 120 3.9 120 2.6 80
10 W	0246 0647 1036 1840	4.3 130 4.3 130 4.3 130 2.3 70	**25** Th	0047 0656 1126 1728	4.3 130 3.3 100 3.9 120 3.0 90
11 Th	0228 0730 1109 1832	4.3 130 3.9 120 3.9 120 3.0 90	**26** F	0032 0737 1233 1702	4.6 140 3.0 90 3.6 110 3.3 100
12 F	0200 0834 1127 1746	4.3 130 3.6 110 3.6 110 3.0 90	**27** Sa	0026 0831	4.6 140 3.0 90
13 Sa	0126 1601	4.3 130 3.0 90	**28** Su	0025 0940	4.9 150 2.6 80
14 Su	0058 1438	4.6 140 2.6 80	**29** M	0028 1111	5.2 160 2.3 70
15 M	0046 1437	4.9 150 2.3 70	**30** Tu	0032 1239	5.2 160 2.0 60

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Surabaja Strait, Djamuang Reef, Java, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0037 1340	5.6 170 1.6 50	16 Th ◑	0002 1327	5.9 180 1.6 50
2 Th ◐	0041 1428	5.6 170 1.6 50	17 F	0019 1407	5.6 170 1.6 50
3 F	0045 1508	5.2 160 1.6 50	18 Sa	0030 1439	5.6 170 2.0 60
4 Sa	0047 1544	5.2 160 1.6 50	19 Su	0031 1505	5.2 160 2.0 60
5 Su	0048 1616	5.2 160 2.0 60	20 M	0019 1525 2357	4.9 150 2.3 70 4.9 150
6 M	0048 1642	4.9 150 2.3 70	21 Tu	1536 2334	2.6 80 4.9 150
7 Tu	0044 0725 0954 1701	4.9 150 3.6 110 3.6 110 2.6 80	22 W	0714 1049 1535 2318	3.3 100 3.3 100 3.0 90 4.9 150
8 W ○	0037 0724 1118 1705	4.6 140 3.3 100 3.6 110 3.0 90	23 Th	0710 1249 1503 2309	2.6 80 3.3 100 3.3 100 4.9 150
9 Th	0023 0741 1247 1638	4.6 140 3.0 90 3.6 110 3.3 100	24 F ●	0729 2306	2.3 70 5.2 160
10 F	0003 0809 2342	4.6 140 2.6 80 4.9 150	25 Sa	0759 2309	2.0 60 5.6 170
11 Sa	0846 2326	2.3 70 5.2 160	26 Su	0837 2315	1.6 50 5.6 170
12 Su	0933 2323	2.3 70 5.2 160	27 M	0922 2321	1.6 50 5.9 180
13 M	1031 2331	2.0 60 5.6 170	28 Tu	1013 2327	1.3 40 5.9 180
14 Tu	1137 2346	2.0 60 5.9 180	29 W	1108 2331	1.3 40 5.9 180
15 W	1238	1.6 50	30 Th	1204 2333	1.3 40 5.9 180
			31 F ◐	1257 2333	1.6 50 5.6 170

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	1343 2332	1.6 50 5.6 170	16 Su	1228 2312	2.0 60 5.2 160
2 Su	1421 2329	2.0 60 5.2 160	17 M	1241 2250	2.3 70 5.2 160
3 M	1449 2324	2.3 70 5.2 160	18 Tu	1215 2227	2.6 80 5.2 160
4 Tu	0806 1013 1501 2316	3.0 90 3.0 90 3.0 90 4.9 150	19 W	0740 2212	2.6 80 5.2 160
5 W	0728 1313 1416 2304	2.6 80 3.3 100 3.3 100 4.9 150	20 Th	0708 2205	2.3 70 5.2 160
6 Th	0730 2249	2.3 70 5.2 160	21 F	0711 2206	2.0 60 5.6 170
7 F ○	0745 2234	2.0 60 5.2 160	22 Sa ●	0729 2212	1.3 40 5.9 180
8 Sa	0808 2224	1.6 50 5.6 170	23 Su	0755 2221	1.3 40 5.9 180
9 Su	0835 2225	1.3 40 5.9 180	24 M	0827 2231	1.0 30 6.2 190
10 M	0906 2234	1.3 40 6.2 190	25 Tu	0901 2240	1.0 30 6.2 190
11 Tu	0940 2249	1.3 40 6.2 190	26 W	0938 2245	1.0 30 6.2 190
12 W	1017 2305	1.3 40 6.2 190	27 Th	1017 2247	1.0 30 5.9 180
13 Th	1054 2319	1.3 40 6.2 190	28 F	1055 2244	1.3 40 5.9 180
14 F ◑	1131 2327	1.6 50 5.9 180	29 Sa ◐	1130 2240	1.6 50 5.6 170
15 Sa	1203 2326	1.6 50 5.6 170	30 Su	1156 2233	2.0 60 5.6 170

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	1156 2226	2.3 70 5.2 160	16 Tu	0907 2131	2.3 70 5.2 160
2 Tu	0820 2216	2.6 80 5.2 160	17 W	0737 2113	2.3 70 5.2 160
3 W	0719 2205	2.3 70 5.2 160	18 Th	0652 2107	2.0 60 5.6 170
4 Th	0709 2151	2.0 60 5.2 160	19 F	0644 2111	1.6 50 5.6 170
5 F	0716 2139	1.6 50 5.6 170	20 Sa	0654 2121	1.3 40 5.9 180
6 Sa ○	0732 2134	1.3 40 5.9 180	21 Su	0714 2135	1.0 30 6.2 190
7 Su	0752 2138	1.0 30 6.2 190	22 M ●	0739 2150	0.7 20 6.2 190
8 M	0815 2149	1.0 30 6.2 190	23 Tu	0807 2204	0.7 20 6.2 190
9 Tu	0840 2205	0.7 20 6.2 190	24 W	0837 2214	0.7 20 6.2 190
10 W	0905 2222	1.0 30 6.2 190	25 Th	0906 2218	0.7 20 5.9 180
11 Th	0929 2237	1.0 30 6.2 190	26 F	0933 2214	1.0 30 5.9 180
12 F	0951 2247	1.3 40 5.9 180	27 Sa	0956 2204	1.3 40 5.6 170
13 Sa	1008 2246	1.6 50 5.6 170	28 Su	1005 2151	2.0 60 5.2 160
14 Su ◑	1016 2229	2.0 60 5.2 160	29 M ◐	0935 2137	2.3 70 5.2 160
15 M	1004 2159	2.3 70 5.2 160	30 Tu	0757 2124	2.3 70 5.2 160
			31 W	0654 2109	2.3 70 5.2 160

Time meridian 105° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kutei River Entrance, Muara Bayor, Borneo, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0029	2.3 70	**16** Th ○	0105	2.6 80
	0607	6.6 200		0646	6.6 200
	1148	2.0 60		1224	2.6 80
	1827	9.8 300		1854	9.2 280
2 Th	0105	2.0 60	**17** F	0126	2.3 70
	0646	6.9 210		0711	6.9 210
	1229	1.6 50		1253	2.3 70
	1904	10.2 310		1919	9.2 280
3 F	0139	1.6 50	**18** Sa	0148	2.0 60
	0724	7.2 220		0737	7.2 220
	1309	1.6 50		1320	2.3 70
	1940	10.2 310		1943	9.2 280
4 Sa	0213	1.6 50	**19** Su	0210	2.0 60
	0800	7.5 230		0802	7.2 220
	1347	1.6 50		1347	2.3 70
	2016	9.8 300		2007	9.2 280
5 Su	0246	1.6 50	**20** M	0233	2.0 60
	0837	7.5 230		0827	7.5 230
	1426	2.0 60		1415	2.3 70
	2050	9.5 290		2032	8.9 270
6 M	0318	2.0 60	**21** Tu	0256	2.0 60
	0915	7.5 230		0855	7.5 230
	1506	2.3 70		1444	2.6 80
	2124	8.5 260		2057	8.5 260
7 Tu	0351	2.3 70	**22** W	0321	2.3 70
	0956	7.2 220		0925	7.5 230
	1547	3.3 100		1515	3.0 90
	2157	7.9 240		2123	7.9 240
8 W ◐	0425	2.6 80	**23** Th	0348	2.3 70
	1043	6.9 210		1000	7.2 220
	1634	3.9 120		1551	3.3 100
	2229	6.9 210		2151	7.2 220
9 Th	0502	3.3 100	**24** F ◑	0418	2.6 80
	1145	6.6 200		1044	6.9 210
	1742	4.6 140		1638	3.9 120
	2305	5.9 180		2223	6.6 200
10 F	0551	3.6 110	**25** Sa	0455	3.3 100
	1329	6.6 200		1152	6.6 200
	2037	4.9 150		1804	4.9 150
				2305	5.6 170
11 Sa	0013	5.2 160	**26** Su	0556	3.6 110
	0719	3.9 120		1401	6.6 200
	1537	6.9 210		2157	4.6 140
	2315	4.6 140			
12 Su	0344	4.9 150	**27** M	0151	4.9 150
	0916	3.9 120		0806	3.9 120
	1645	7.5 230		1559	7.2 220
	2352	3.9 120		2316	3.9 120
13 M	0505	5.2 160	**28** Tu	0430	5.2 160
	1029	3.6 110		0957	3.6 110
	1728	7.9 240		1700	8.2 250
				2353	3.0 90
14 Tu	0018	3.3 100	**29** W	0527	5.9 180
	0547	5.9 180		1100	3.0 90
	1116	3.3 100		1744	8.9 270
	1800	8.5 260			
15 W	0042	3.0 90	**30** Th	0025	2.3 70
	0618	6.2 190		0607	6.6 200
	1153	3.0 90		1148	2.3 70
	1828	8.9 270		1822	9.5 290
			31 F ●	0056	2.0 60
				0642	7.2 220
				1230	1.6 50
				1858	9.8 300

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0126	1.3 40	**16** Su	0126	1.6 50
	0716	7.9 240		0721	7.9 240
	1308	1.3 40		1313	2.0 60
	1931	9.8 300		1927	9.2 280
2 Su	0155	1.3 40	**17** M	0145	1.6 50
	0749	8.2 250		0743	7.9 240
	1345	1.3 40		1338	2.0 60
	2003	9.8 300		1950	9.2 280
3 M	0223	1.3 40	**18** Tu	0206	1.6 50
	0822	8.2 250		0806	8.2 250
	1420	1.6 50		1404	2.0 60
	2033	9.2 280		2013	8.9 270
4 Tu	0250	1.3 40	**19** W	0226	1.6 50
	0854	8.2 250		0831	8.2 250
	1454	2.0 60		1431	2.0 60
	2101	8.5 260		2036	8.5 260
5 W	0316	1.6 50	**20** Th	0248	1.6 50
	0927	8.2 250		0858	8.2 250
	1528	2.6 80		1501	2.3 70
	2127	7.9 240		2101	7.9 240
6 Th	0342	2.3 70	**21** F	0312	2.0 60
	1002	7.5 230		0929	8.2 250
	1603	3.3 100		1534	3.0 90
	2149	6.9 210		2125	7.2 220
7 F ◐	0407	2.6 80	**22** Sa	0337	2.3 70
	1042	7.2 220		1006	7.5 230
	1643	4.3 130		1614	3.6 110
	2205	6.2 190		2151	6.6 200
8 Sa	0431	3.3 100	**23** Su ◑	0406	3.0 90
	1139	6.6 200		1057	7.2 220
	1752	4.9 150		1718	4.6 140
	2154	5.6 170		2216	5.6 170
9 Su	0458	3.9 120	**24** M	0444	3.6 110
	1426	6.2 190		1245	6.6 200
10 M	0147	4.6 140	**25** Tu	0658	4.3 130
	0422	4.6 140		1542	6.9 210
	0805	4.6 140		2315	3.9 120
	1642	6.9 210			
11 Tu	0008	3.9 120	**26** W	0442	5.2 160
	0529	5.2 160		0958	3.9 120
	1032	3.9 120		1652	7.9 240
	1724	7.5 230		2341	3.0 90
12 W	0015	3.3 100	**27** Th	0525	6.2 190
	0553	5.9 180		1102	3.0 90
	1120	3.6 110		1736	8.5 260
	1753	7.9 240			
13 Th	0030	3.0 90	**28** F	0008	2.3 70
	0616	6.6 200		0558	7.2 220
	1154	3.0 90		1148	2.3 70
	1818	8.5 260		1811	9.2 280
14 F	0048	2.3 70			
	0638	6.9 210			
	1222	2.6 80			
	1842	8.9 270			
15 Sa ○	0107	2.0 60			
	0659	7.2 220			
	1248	2.3 70			
	1905	8.9 270			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0035	2.0 60	**16** Su	0035	2.0 60
	0630	7.9 240		0636	7.9 240
	1226	1.6 50		1234	2.3 70
	1844	9.5 290		1842	8.5 260
2 Su	0101	1.3 40	**17** M ○	0054	2.0 60
	0700	8.5 260		0657	8.5 260
	1302	1.3 40		1259	2.0 60
	1915	9.5 290		1905	8.9 270
3 M	0127	1.3 40	**18** Tu	0113	1.6 50
	0730	8.9 270		0718	8.9 270
	1335	1.3 40		1324	1.6 50
	1944	9.2 280		1928	8.9 270
4 Tu	0152	1.3 40	**19** W	0134	1.6 50
	0759	9.2 280		0742	8.9 270
	1407	1.3 40		1350	1.6 50
	2011	8.9 270		1951	8.5 260
5 W	0217	1.3 40	**20** Th	0155	1.6 50
	0828	9.2 280		0807	9.2 280
	1438	1.6 50		1419	2.0 60
	2035	8.2 250		2016	8.2 250
6 Th	0240	1.6 50	**21** F	0217	1.6 50
	0857	8.9 270		0835	8.9 270
	1507	2.3 70		1449	2.3 70
	2058	7.5 230		2041	7.5 230
7 F	0302	2.0 60	**22** Sa	0241	2.0 60
	0926	8.2 250		0906	8.9 270
	1537	3.3 100		1524	3.0 90
	2118	6.9 210		2107	6.9 210
8 Sa ◐	0323	2.6 80	**23** Su	0307	2.3 70
	0956	7.5 230		0942	8.2 250
	1607	3.9 120		1605	3.6 110
	2132	6.2 190		2135	6.2 190
9 Su	0341	3.3 100	**24** M ◑	0335	3.0 90
	1031	6.9 210		1029	7.5 230
	1645	4.6 140		1710	4.3 130
	2130	5.6 170		2208	5.6 170
10 M	0351	3.9 120	**25** Tu	0410	3.9 120
	1136	6.2 190		1202	6.9 210
				2113	4.6 140
11 Tu	0215	4.6 140	**26** W	0203	4.9 150
	1618	6.2 190		0648	4.6 140
	2347	4.3 130		1513	6.9 210
				2237	3.9 120
12 W	0536	5.6 170	**27** Th	0432	5.6 170
	1033	4.6 140		0958	3.9 120
	1703	6.9 210		1631	7.5 230
	2346	3.6 110		2308	3.3 100
13 Th	0541	6.2 190	**28** F	0508	6.6 200
	1114	3.9 120		1058	3.3 100
	1732	7.5 230		1716	8.2 250
	2359	3.0 90		2337	2.6 80
14 F	0558	6.9 210	**29** Sa	0540	7.5 230
	1143	3.3 100		1140	2.3 70
	1756	7.9 240		1753	8.5 260
15 Sa	0016	2.6 80	**30** Su	0003	2.0 60
	0616	7.5 230		0609	8.5 260
	1209	2.6 80		1217	1.6 50
	1819	8.5 260		1824	8.5 260
			31 M ●	0030	1.6 50
				0639	9.2 280
				1250	1.3 40
				1853	8.5 260

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kutei River Entrance, Muara Bayor, Borneo, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0055	1.3	40	16 W	0038	1.6	50	
	0707	9.5	290		0653	9.2	280	
	1322	1.3	40		1309	1.6	50	
	1921	8.5	260		1905	8.2	250	
2 W	0120	1.3	40	17 Th	0101	1.6	50	
	0735	9.5	290		0719	9.5	290	
	1352	1.6	50		1339	1.6	50	
	1946	8.2	250		1932	7.9	240	
3 Th	0143	1.6	50	18 F	0126	1.6	50	
	0803	9.5	290		0748	9.5	290	
	1421	2.0	60		1411	1.6	50	
	2010	7.9	240		2000	7.5	230	
4 F	0206	1.6	50	19 Sa	0152	1.6	50	
	0830	9.2	280		0818	9.5	290	
	1449	2.3	70		1445	2.3	70	
	2033	7.2	220		2029	7.2	220	
5 Sa	0229	2.3	70	20 Su	0219	2.0	60	
	0857	8.5	260		0852	9.2	280	
	1517	3.0	90		1523	2.6	80	
	2056	6.9	210		2101	6.6	200	
6 Su	0251	2.6	80	21 M	0250	2.6	80	
	0925	7.9	240		0931	8.5	260	
	1548	3.6	110		1610	3.3	100	
	2117	6.2	190		2140	5.9	180	
7 M	0310	3.3	100	22 Tu	0325	3.3	100	
	0955	7.2	220		1021	7.5	230	
	1628	4.3	130		1720	3.9	120	
◐	2138	5.6	170	◑	2244	5.2	160	
8 Tu	0325	3.9	120	23 W	0417	3.9	120	
	1035	6.6	200		1144	6.9	210	
	1817	4.9	150		1940	4.3	130	
	2144	4.9	150					
9 W	0236	4.6	140	24 Th	0159	5.2	160	
	1354	5.9	180		0708	4.6	140	
	2231	4.3	130		1418	6.6	200	
					2131	3.6	110	
10 Th	0502	5.6	170	25 F	0354	6.2	190	
	1003	4.9	150		0942	3.9	120	
	1608	6.6	200		1554	6.9	210	
	2250	3.6	110		2220	3.3	100	
11 F	0507	6.2	190	26 Sa	0439	7.2	220	
	1049	4.3	130		1045	3.3	100	
	1650	6.9	210		1647	7.2	220	
	2311	3.3	100		2256	2.6	80	
12 Sa	0524	6.9	210	27 Su	0514	7.9	240	
	1120	3.3	100		1128	2.6	80	
	1720	7.5	230		1727	7.5	230	
	2332	2.6	80		2327	2.3	70	
13 Su	0545	7.5	230	28 M	0547	8.5	260	
	1147	3.0	90		1205	2.0	60	
	1747	7.9	240		1800	7.5	230	
	2354	2.3	70		2355	2.0	60	
14 M	0606	8.2	250	29 Tu	0617	9.2	280	
	1214	2.3	70		1238	1.6	50	
	1814	7.9	240		1831	7.5	230	
				●				
15 Tu	0015	2.0	60	30 W	0022	1.6	50	
	0629	8.9	270		0646	9.5	290	
	1241	2.0	60		1310	1.6	50	
○	1839	8.2	250		1858	7.5	230	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0048	1.6	50	16 F	0034	1.6	50	
	0714	9.5	290		0703	9.5	290	
	1339	1.6	50		1333	1.6	50	
	1925	7.2	220		1918	6.9	210	
2 F	0114	1.6	50	17 Sa	0104	1.6	50	
	0742	9.5	290		0736	9.5	290	
	1408	2.0	60		1408	1.6	50	
	1951	7.2	220		1951	6.9	210	
3 Sa	0139	2.0	60	18 Su	0136	1.6	50	
	0809	9.2	280		0811	9.5	290	
	1437	2.3	70		1446	2.0	60	
	2017	6.9	210		2027	6.6	200	
4 Su	0205	2.3	70	19 M	0211	2.0	60	
	0837	8.5	260		0848	8.9	270	
	1507	2.6	80		1527	2.3	70	
	2045	6.2	190		2108	6.2	190	
5 M	0230	2.6	80	20 Tu	0249	2.3	70	
	0905	8.2	250		0930	8.2	250	
	1541	3.3	100		1615	2.6	80	
	2118	5.9	180		2158	5.9	180	
6 Tu	0257	3.3	100	21 W	0335	3.0	90	
	0937	7.5	230		1018	7.5	230	
	1623	3.6	110		1714	3.0	90	
	2201	5.6	170	◑	2310	5.6	170	
7 W	0327	3.9	120	22 Th	0440	3.6	110	
	1016	6.9	210		1125	6.6	200	
	1732	3.9	120		1836	3.3	100	
◐	2331	5.2	160					
8 Th	0414	4.6	140	23 F	0108	5.6	170	
	1129	6.2	190		0646	4.3	130	
	1945	3.9	120		1309	5.9	180	
					2009	3.3	100	
9 F	0314	5.2	160	24 Sa	0300	6.2	190	
	0811	4.9	150		0908	3.9	120	
	1410	5.9	180		1457	5.9	180	
	2119	3.6	110		2120	3.0	90	
10 Sa	0408	6.2	190	25 Su	0403	6.9	210	
	1000	4.3	130		1026	3.3	100	
	1541	6.2	190		1609	5.9	180	
	2205	3.3	100		2209	2.6	80	
11 Su	0439	6.9	210	26 M	0448	7.5	230	
	1045	3.6	110		1117	2.6	80	
	1631	6.6	200		1658	6.2	190	
	2238	2.6	80		2249	2.3	70	
12 M	0507	7.5	230	27 Tu	0525	8.2	250	
	1121	3.0	90		1157	2.3	70	
	1709	6.9	210		1737	6.2	190	
	2308	2.3	70		2323	2.0	60	
13 Tu	0534	8.2	250	28 W	0559	8.5	260	
	1153	2.3	70		1231	2.0	60	
	1742	6.9	210		1811	6.2	190	
	2336	2.0	60		2355	1.6	50	
14 W	0602	8.9	270	29 Th	0630	8.9	270	
	1226	2.0	60		1302	2.0	60	
	1814	7.2	220		1842	6.2	190	
				●				
15 Th	0005	1.6	50	30 F	0024	1.6	50	
	0632	9.2	280		0659	8.9	270	
	1259	1.6	50		1332	1.6	50	
○	1846	7.2	220		1911	6.2	190	
				31 Sa	0054	1.6	50	
					0728	8.9	270	
					1401	1.6	50	
					1940	6.2	190	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0123	1.6	50	16 M	0132	1.0	30	
	0756	8.5	260		0807	8.9	270	
	1430	2.0	60		1444	1.0	30	
	2011	6.2	190		2029	6.2	190	
2 M	0152	2.0	60	17 Tu	0212	1.3	40	
	0824	8.2	250		0845	8.5	260	
	1500	2.0	60		1522	1.3	40	
	2043	5.9	180		2111	5.9	180	
3 Tu	0222	2.3	70	18 W	0254	1.6	50	
	0853	7.9	240		0925	7.9	240	
	1533	2.3	70		1603	1.6	50	
	2120	5.6	170		2158	5.9	180	
4 W	0254	2.6	80	19 Th	0341	2.3	70	
	0925	7.2	220		1007	7.2	220	
	1610	2.6	80		1647	2.0	60	
	2204	5.6	170		2255	5.6	170	
5 Th	0331	3.3	100	20 F	0439	3.0	90	
	1000	6.9	210		1055	6.2	190	
	1655	2.6	80		1740	2.3	70	
	2305	5.2	160	◑				
6 F	0422	3.9	120	21 Sa	0012	5.6	170	
	1046	6.2	190		0603	3.3	100	
	1757	3.0	90		1158	5.2	160	
◐					1845	2.6	80	
7 Sa	0041	5.2	160	22 Su	0153	5.6	170	
	0557	4.3	130		0817	3.6	110	
	1200	5.6	170		1336	4.9	150	
	1918	3.0	90		2006	2.6	80	
8 Su	0232	5.6	170	23 M	0323	6.2	190	
	0829	4.3	130		1011	3.3	100	
	1354	5.2	160		1523	4.6	140	
	2037	3.0	90		2119	2.3	70	
9 M	0340	6.2	190	24 Tu	0425	6.6	200	
	1002	3.6	110		1114	2.6	80	
	1527	5.2	160		1635	4.6	140	
	2136	2.6	80		2216	2.0	60	
10 Tu	0427	6.9	210	25 W	0511	7.2	220	
	1056	3.0	90		1157	2.3	70	
	1628	5.6	170		1724	4.9	150	
	2222	2.3	70		2301	2.0	60	
11 W	0505	7.5	230	26 Th	0549	7.5	230	
	1138	2.3	70		1231	1.6	50	
	1715	5.6	170		1803	4.9	150	
	2302	1.6	50		2339	1.6	50	
12 Th	0542	8.2	250	27 F	0622	7.9	240	
	1216	1.6	50		1300	1.6	50	
	1756	5.9	180		1836	5.2	160	
	2339	1.3	40	●				
13 F	0617	8.9	270	28 Sa	0014	1.3	40	
	1253	1.3	40		0651	7.9	240	
	1834	5.9	180		1328	1.3	40	
○					1906	5.6	170	
14 Sa	0016	1.0	30	29 Su	0046	1.3	40	
	0653	9.2	280		0719	7.9	240	
	1330	1.0	30		1354	1.0	30	
	1911	6.2	190		1936	5.6	170	
15 Su	0054	1.0	30	30 M	0117	1.3	40	
	0730	9.2	280		0746	7.9	240	
	1407	1.0	30		1420	1.0	30	
	1949	6.2	190		2005	5.6	170	

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kutei River Entrance, Muara Bayor, Borneo, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0147	1.3	40	**16** W	0211	0.3	10
	0813	7.9	240		0835	7.9	240
	1446	1.0	30		1502	0.3	10
	2036	5.6	170		2059	6.2	190
2 W	0217	1.6	50	**17** Th	0251	0.7	20
	0840	7.5	230		0910	7.5	230
	1514	1.0	30		1535	0.3	10
	2108	5.6	170		2139	5.9	180
3 Th	0248	1.6	50	**18** F	0333	1.3	40
	0908	7.2	220		0944	6.6	200
	1543	1.3	40		1609	1.0	30
	2143	5.6	170		2223	5.9	180
4 F	0322	2.3	70	**19** Sa	0419	2.0	60
	0938	6.6	200		1019	5.6	170
	1615	1.6	50		1645	1.3	40
	2224	5.2	160	◑	2317	5.6	170
5 Sa	0402	2.6	80	**20** Su	0517	2.6	80
	1011	5.9	180		1056	4.9	150
	1653	1.6	50		1728	1.6	50
◐	2319	5.2	160				
6 Su	0457	3.0	90	**21** M	0034	5.2	160
	1053	5.2	160		0701	3.3	100
	1742	2.0	60		1148	3.9	120
					1833	2.3	70
7 M	0039	4.9	150	**22** Tu	0235	5.2	160
	0635	3.6	110		1018	3.0	90
	1158	4.6	140		1424	3.3	100
	1853	2.3	70		2024	2.3	70
8 Tu	0225	5.2	160	**23** W	0412	5.6	170
	0911	3.3	100		1129	2.3	70
	1403	4.3	130		1634	3.6	110
	2025	2.3	70		2159	2.0	60
9 W	0348	5.9	180	**24** Th	0506	6.2	190
	1042	2.6	80		1202	2.0	60
	1555	4.3	130		1729	3.9	120
	2142	2.0	60		2257	1.6	50
10 Th	0444	6.6	200	**25** F	0545	6.6	200
	1132	2.0	60		1229	1.3	40
	1701	4.6	140		1805	4.6	140
	2239	1.3	40		2338	1.3	40
11 F	0529	7.5	230	**26** Sa	0616	6.9	210
	1212	1.3	40		1252	1.0	30
	1748	4.9	150		1834	4.9	150
	2327	1.0	30				
12 Sa	0609	7.9	240	**27** Su	0013	1.0	30
	1248	0.7	20		0643	7.2	220
	1829	5.2	160		1315	0.7	20
○				●	1900	5.2	160
13 Su	0010	0.7	20	**28** M	0044	0.7	20
	0647	8.5	260		0709	7.2	220
	1323	0.3	10		1337	0.3	10
	1907	5.6	170		1926	5.6	170
14 M	0052	0.3	10	**29** Tu	0112	0.7	20
	0724	8.5	260		0733	7.2	220
	1356	0.0	0		1359	0.3	10
	1944	5.9	180		1951	5.6	170
15 Tu	0132	0.0	0	**30** W	0139	0.7	20
	0800	8.5	260		0757	7.2	220
	1429	0.0	0		1421	0.3	10
	2021	6.2	190		2017	5.9	180
				31 Th	0206	0.7	20
					0821	7.2	220
					1444	0.3	10
					2044	5.9	180

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F	0234	0.7	20	**16** Sa	0315	0.7	20
	0846	6.9	210		0915	6.2	190
	1508	0.3	10		1527	0.3	10
	2112	5.9	180		2146	6.2	190
2 Sa	0304	1.0	30	**17** Su	0352	1.3	40
	0912	6.2	190		0942	5.2	160
	1534	0.7	20		1554	0.7	20
	2144	5.6	170	◑	2225	5.6	170
3 Su	0338	1.6	50	**18** M	0433	2.3	70
	0938	5.6	170		1005	4.6	140
	1602	1.0	30		1622	1.3	40
	2224	5.2	160		2318	4.9	150
4 M	0419	2.3	70	**19** Tu	0538	3.0	90
	1008	4.9	150		1018	3.6	110
	1635	1.3	40		1654	2.0	60
◐	2319	4.9	150				
5 Tu	0524	3.0	90	**20** W	0113	4.6	140
	1045	4.3	130		1853	2.6	80
	1724	1.6	50				
6 W	0059	4.9	150	**21** Th	0405	4.9	150
	0814	3.3	100		1141	2.3	70
	1217	3.3	100		1704	3.3	100
	1905	2.3	70		2205	2.3	70
7 Th	0316	5.2	160	**22** F	0502	5.6	170
	1045	2.3	70		1154	1.6	50
	1548	3.3	100		1735	3.9	120
	2119	2.0	60		2303	2.0	60
8 F	0432	5.9	180	**23** Sa	0536	5.9	180
	1129	1.6	50		1212	1.3	40
	1701	3.9	120		1800	4.6	140
	2234	1.3	40		2339	1.3	40
9 Sa	0521	6.9	210	**24** Su	0604	6.6	200
	1203	1.0	30		1231	0.7	20
	1745	4.6	140		1823	5.2	160
	2325	0.7	20				
10 Su	0601	7.5	230	**25** M	0009	1.0	30
	1234	0.3	10		0628	6.9	210
	1822	5.2	160		1250	0.3	10
				●	1845	5.6	170
11 M	0008	0.0	0	**26** Tu	0036	0.7	20
	0637	7.9	240		0651	6.9	210
	1305	0.0	0		1310	0.3	10
○	1856	5.9	180		1907	5.9	180
12 Tu	0049	−0.3	−10	**27** W	0101	0.3	10
	0712	8.2	250		0714	7.2	220
	1334	−0.3	−10		1329	0.0	0
	1929	6.6	200		1929	6.2	190
13 W	0126	−0.7	−20	**28** Th	0126	0.3	10
	0745	7.9	240		0736	7.2	220
	1404	−0.3	−10		1349	0.0	0
	2002	6.6	200		1951	6.6	200
14 Th	0203	−0.3	−10	**29** F	0151	0.3	10
	0817	7.5	230		0758	6.9	210
	1432	−0.3	−10		1410	0.0	0
	2036	6.6	200		2015	6.6	200
15 F	0239	0.0	0	**30** Sa	0217	0.3	10
	0847	6.9	210		0821	6.6	200
	1500	0.0	0		1431	0.0	0
	2110	6.6	200		2041	6.6	200
				31 Su	0245	0.7	20
					0845	6.2	190
					1454	0.3	10
					2110	6.2	190

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0317	1.3	40	**16** Tu	0359	2.3	70
	0909	5.6	170		0928	4.6	140
	1518	0.7	20		1530	1.6	50
	2144	5.9	180	◑	2219	5.6	170
2 Tu	0354	2.0	60	**17** W	0443	3.0	90
	0935	4.9	150		0937	3.9	120
	1545	1.3	40		1544	2.3	70
◐	2229	5.6	170		2321	4.9	150
3 W	0448	2.6	80	**18** Th	1422	3.0	90
	1003	4.3	130				
	1620	2.0	60				
	2349	4.9	150				
4 Th	0732	3.3	100	**19** F	0336	4.6	140
	1056	3.3	100		1116	2.6	80
	1745	2.6	80		1714	3.9	120
					2213	3.0	90
5 F	0248	5.2	160	**20** Sa	0441	5.2	160
	1041	2.3	70		1123	2.3	70
	1608	3.6	110		1723	4.6	140
	2119	2.3	70		2259	2.3	70
6 Sa	0420	5.9	180	**21** Su	0514	5.9	180
	1113	1.6	50		1139	1.6	50
	1659	4.3	130		1741	5.6	170
	2235	1.6	50		2330	1.6	50
7 Su	0509	6.6	200	**22** M	0540	6.6	200
	1142	1.0	30		1157	1.3	40
	1734	5.2	160		1801	5.9	180
	2323	0.7	20		2356	1.3	40
8 M	0547	7.2	220	**23** Tu	0604	6.9	210
	1210	0.3	10		1216	0.7	20
	1807	6.2	190		1821	6.6	200
9 Tu	0003	0.0	0	**24** W	0021	1.0	30
	0622	7.5	230		0626	6.9	210
	1238	0.0	0		1236	0.7	20
○	1838	6.9	210	●	1841	6.9	210
10 W	0041	−0.3	−10	**25** Th	0045	0.7	20
	0654	7.9	240		0649	7.2	220
	1305	−0.3	−10		1255	0.3	10
	1909	7.5	230		1903	7.5	230
11 Th	0116	−0.3	−10	**26** F	0110	0.3	10
	0724	7.5	230		0711	7.2	220
	1332	−0.3	−10		1315	0.3	10
	1939	7.5	230		1925	7.5	230
12 F	0149	−0.3	−10	**27** Sa	0135	0.3	10
	0753	7.2	220		0734	6.9	210
	1358	−0.3	−10		1336	0.3	10
	2010	7.5	230		1949	7.9	240
13 Sa	0222	0.0	0	**28** Su	0202	0.7	20
	0820	6.9	210		0758	6.9	210
	1423	0.0	0		1357	0.7	20
	2040	7.5	230		2015	7.9	240
14 Su	0254	0.7	20	**29** M	0231	1.0	30
	0846	6.2	190		0822	6.2	190
	1447	0.3	10		1420	0.7	20
	2111	6.9	210		2044	7.5	230
15 M	0326	1.3	40	**30** Tu	0303	1.3	40
	0908	5.6	170		0848	5.9	180
	1510	1.0	30		1445	1.3	40
	2143	6.2	190		2118	7.2	220

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Kutei River Entrance, Muara Bayor, Borneo, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W	0342	2.0 / 60	**16** Th ◑	0419	3.3 / 100
	0916	5.2 / 160		0934	4.6 / 140
	1512	1.6 / 50		1513	3.3 / 100
	2200	6.6 / 200		2221	5.9 / 180
2 Th ◐	0437	3.0 / 90	**17** F	0555	3.9 / 120
	0950	4.3 / 130		1021	3.9 / 120
	1545	2.6 / 80		1438	3.9 / 120
	2310	5.6 / 170			
3 F	0708	3.3 / 100	**18** Sa	0051	5.2 / 160
	1143	3.6 / 110		1000	3.6 / 110
	1709	3.3 / 100		1649	4.9 / 150
				2149	3.9 / 120
4 Sa	0209	5.6 / 170	**19** Su	0346	5.6 / 170
	0959	3.0 / 90		1029	3.0 / 90
	1602	4.3 / 130		1653	5.6 / 170
	2120	3.3 / 100		2238	3.3 / 100
5 Su	0356	5.9 / 180	**20** M	0433	5.9 / 180
	1039	2.3 / 70		1052	2.3 / 70
	1643	5.6 / 170		1711	6.2 / 190
	2231	2.3 / 70		2309	2.6 / 80
6 M	0448	6.6 / 200	**21** Tu	0505	6.6 / 200
	1110	1.6 / 50		1115	2.0 / 60
	1716	6.6 / 200		1732	6.9 / 210
	2316	1.3 / 40		2336	2.3 / 70
7 Tu	0527	7.2 / 220	**22** W	0532	6.9 / 210
	1138	1.0 / 30		1137	1.6 / 50
	1747	7.2 / 220		1753	7.5 / 230
	2354	0.7 / 20			
8 W ○	0601	7.5 / 230	**23** Th	0002	1.6 / 50
	1206	0.7 / 20		0558	7.2 / 220
	1817	7.9 / 240		1159	1.3 / 40
				1815	8.2 / 250
9 Th	0029	0.3 / 10	**24** F ●	0028	1.3 / 40
	0632	7.5 / 230		0623	7.2 / 220
	1233	0.3 / 10		1221	1.0 / 30
	1847	8.5 / 260		1838	8.5 / 260
10 F	0103	0.3 / 10	**25** Sa	0055	1.0 / 30
	0702	7.5 / 230		0648	7.2 / 220
	1259	0.3 / 10		1244	1.0 / 30
	1917	8.9 / 270		1903	8.9 / 270
11 Sa	0135	0.3 / 10	**26** Su	0123	1.0 / 30
	0729	7.2 / 220		0714	7.2 / 220
	1325	0.3 / 10		1307	1.0 / 30
	1946	8.9 / 270		1930	8.9 / 270
12 Su	0206	0.7 / 20	**27** M	0153	1.3 / 40
	0756	6.9 / 210		0741	6.9 / 210
	1349	0.7 / 20		1332	1.3 / 40
	2014	8.5 / 260		1958	8.9 / 270
13 M	0236	1.3 / 40	**28** Tu	0225	1.6 / 50
	0821	6.2 / 190		0809	6.6 / 200
	1413	1.0 / 30		1358	1.3 / 40
	2043	7.9 / 240		2030	8.5 / 260
14 Tu	0306	2.0 / 60	**29** W	0301	2.0 / 60
	0845	5.9 / 180		0840	6.2 / 190
	1436	1.6 / 50		1427	2.0 / 60
	2111	7.2 / 220		2106	8.2 / 250
15 W	0339	2.6 / 80	**30** Th	0343	2.6 / 80
	0909	5.2 / 160		0917	5.6 / 170
	1457	2.3 / 70		1500	2.6 / 80
	2142	6.6 / 200		2150	7.5 / 230
			31 F ◐	0441	3.3 / 100
				1010	4.9 / 150
				1544	3.3 / 100
				2255	6.6 / 200

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0629	3.6 / 110	**16** Su	0701	3.9 / 120
	1230	4.6 / 140		1455	5.2 / 160
	1734	3.9 / 120		1922	4.9 / 150
2 Su	0108	5.9 / 180	**17** M	0125	5.6 / 170
	0846	3.3 / 100		0856	3.6 / 110
	1521	5.2 / 160		1601	5.9 / 180
	2100	3.9 / 120		2153	4.6 / 140
3 M	0314	6.2 / 190	**18** Tu	0322	5.9 / 180
	0950	3.0 / 90		0949	3.3 / 100
	1614	6.6 / 200		1632	6.6 / 200
	2217	3.0 / 90		2239	3.9 / 120
4 Tu	0418	6.6 / 200	**19** W	0417	6.2 / 190
	1030	2.3 / 70		1025	3.0 / 90
	1652	7.5 / 230		1659	7.5 / 230
	2306	2.3 / 70		2313	3.3 / 100
5 W	0503	6.9 / 210	**20** Th	0457	6.6 / 200
	1104	2.0 / 60		1055	2.3 / 70
	1726	8.2 / 250		1725	8.2 / 250
	2345	1.6 / 50		2344	2.6 / 80
6 Th	0539	7.2 / 220	**21** F	0530	6.9 / 210
	1134	1.6 / 50		1123	2.0 / 60
	1758	8.9 / 270		1752	8.5 / 260
7 F ○	0020	1.3 / 40	**22** Sa ●	0015	2.3 / 70
	0612	7.2 / 220		0601	6.9 / 210
	1204	1.3 / 40		1151	2.0 / 60
	1829	9.2 / 280		1819	9.2 / 280
8 Sa	0054	1.3 / 40	**23** Su	0046	2.0 / 60
	0642	7.2 / 220		0631	7.2 / 220
	1232	1.3 / 40		1219	1.6 / 50
	1858	9.5 / 290		1848	9.5 / 290
9 Su	0125	1.3 / 40	**24** M	0117	1.6 / 50
	0710	6.9 / 210		0702	7.2 / 220
	1259	1.3 / 40		1248	1.6 / 50
	1928	9.5 / 290		1919	9.8 / 300
10 M	0155	1.6 / 50	**25** Tu	0150	1.6 / 50
	0738	6.9 / 210		0733	6.9 / 210
	1325	1.6 / 50		1318	1.6 / 50
	1956	9.2 / 280		1951	9.5 / 290
11 Tu	0225	2.0 / 60	**26** W	0225	2.0 / 60
	0805	6.6 / 200		0807	6.9 / 210
	1351	2.0 / 60		1351	2.0 / 60
	2024	8.5 / 260		2026	9.5 / 290
12 W	0255	2.3 / 70	**27** Th	0303	2.3 / 70
	0834	6.2 / 190		0844	6.6 / 200
	1417	2.3 / 70		1426	2.3 / 70
	2053	8.2 / 250		2104	8.9 / 270
13 Th	0328	3.0 / 90	**28** F	0345	2.6 / 80
	0906	5.9 / 180		0928	6.2 / 190
	1444	3.0 / 90		1507	3.0 / 90
	2123	7.5 / 230		2147	8.2 / 250
14 F ◑	0407	3.3 / 100	**29** Sa ◐	0436	3.0 / 90
	0946	5.6 / 170		1026	5.9 / 180
	1513	3.6 / 110		1600	3.6 / 110
	2158	6.9 / 210		2241	7.2 / 220
15 Sa	0505	3.6 / 110	**30** Su	0543	3.6 / 110
	1101	4.9 / 150		1200	5.6 / 170
	1550	4.3 / 130		1731	4.3 / 130
	2253	6.2 / 190			

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 M	0003	6.6 / 200	**16** Tu	0632	3.9 / 120
	0715	3.6 / 110		1359	5.9 / 180
	1412	6.2 / 190		1944	5.2 / 160
	2012	4.6 / 140			
2 Tu	0205	6.2 / 190	**17** W	0056	5.9 / 180
	0843	3.3 / 100		0807	3.9 / 120
	1536	6.9 / 210		1532	6.6 / 200
	2159	3.9 / 120		2158	4.6 / 140
3 W	0339	6.2 / 190	**18** Th	0305	5.6 / 170
	0944	3.0 / 90		0920	3.6 / 110
	1628	7.9 / 240		1622	7.2 / 220
	2258	3.3 / 100		2254	3.9 / 120
4 Th	0438	6.2 / 190	**19** F	0418	5.9 / 180
	1029	2.6 / 80		1011	3.3 / 100
	1709	8.5 / 260		1659	8.2 / 250
	2341	2.6 / 80		2334	3.3 / 100
5 F	0522	6.6 / 200	**20** Sa	0507	6.2 / 190
	1107	2.3 / 70		1052	2.6 / 80
	1745	9.2 / 280		1734	8.9 / 270
6 Sa ○	0018	2.3 / 70	**21** Su	0008	2.6 / 80
	0558	6.6 / 200		0546	6.6 / 200
	1142	2.0 / 60		1130	2.3 / 70
	1817	9.5 / 290		1807	9.2 / 280
7 Su	0051	2.3 / 70	**22** M ●	0042	2.3 / 70
	0630	6.9 / 210		0622	6.9 / 210
	1213	2.0 / 60		1205	2.0 / 60
	1848	9.5 / 290		1840	9.8 / 300
8 M	0121	2.0 / 60	**23** Tu	0116	2.0 / 60
	0701	6.9 / 210		0657	6.9 / 210
	1244	2.0 / 60		1240	2.0 / 60
	1917	9.5 / 290		1914	10.2 / 310
9 Tu	0150	2.0 / 60	**24** W	0149	1.6 / 50
	0730	6.9 / 210		0733	7.2 / 220
	1313	2.0 / 60		1316	1.6 / 50
	1946	9.5 / 290		1949	10.2 / 310
10 W	0218	2.3 / 70	**25** Th	0223	1.6 / 50
	0800	6.9 / 210		0809	7.2 / 220
	1342	2.3 / 70		1353	2.0 / 60
	2014	9.2 / 280		2025	9.8 / 300
11 Th	0247	2.3 / 70	**26** F	0258	2.0 / 60
	0831	6.6 / 200		0847	7.2 / 220
	1412	2.6 / 80		1432	2.3 / 70
	2041	8.5 / 260		2101	9.2 / 280
12 F	0317	2.6 / 80	**27** Sa	0335	2.3 / 70
	0905	6.6 / 200		0928	6.9 / 210
	1442	3.3 / 100		1514	2.6 / 80
	2110	8.2 / 250		2139	8.5 / 260
13 Sa	0350	3.0 / 90	**28** Su	0414	2.6 / 80
	0944	6.2 / 190		1016	6.9 / 210
	1515	3.6 / 110		1602	3.3 / 100
	2141	7.5 / 230		2220	7.5 / 230
14 Su ◑	0428	3.3 / 100	**29** M ◐	0458	3.0 / 90
	1033	5.9 / 180		1117	6.6 / 200
	1556	4.3 / 130		1706	4.3 / 130
	2217	6.9 / 210		2309	6.9 / 210
15 M	0518	3.6 / 110	**30** Tu	0553	3.3 / 100
	1151	5.9 / 180		1248	6.6 / 200
	1701	4.9 / 150		1858	4.6 / 140
	2308	6.2 / 190			
			31 W	0025	5.9 / 180
				0712	3.6 / 110
				1444	6.9 / 210
				2140	4.6 / 140

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Barito River (Outer Bar), Borneo, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	1005	0.7	20
	1846	9.2	280
2 Th	1049	0.7	20
	1929	9.5	290
3 F	1135	1.0	30
	2011	9.8	300
4 Sa	1224	1.3	40
	2052	9.5	290
5 Su	1315	2.0	60
	2131	9.5	290
6 M	0525	4.9	150
	0754	4.9	150
	1410	3.0	90
	2208	9.2	280
7 Tu	0546	4.3	130
	1008	4.9	150
	1510	3.6	110
	2243	8.9	270
8 W ◐	0615	3.6	110
	1201	5.6	170
	1617	4.6	140
	2314	8.2	250
9 Th	0646	3.0	90
	1335	6.2	190
	1732	5.6	170
	2341	7.9	240
10 F	0719	2.6	80
	1450	6.9	210
	1856	6.2	190
11 Sa	0002	7.5	230
	0750	2.0	60
	1552	7.5	230
	2027	6.6	200
12 Su	0014	7.2	220
	0822	2.0	60
	1644	7.9	240
	2213	6.9	210
13 M	0006	6.9	210
	0853	1.6	50
	1730	8.2	250
14 Tu	0923	1.6	50
	1810	8.5	260
15 W	0954	1.6	50
	1847	8.9	270

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	1024	1.6	50
	1922	8.9	270
17 F	1055	2.0	60
	1954	8.9	270
18 Sa	1127	2.3	70
	2025	8.5	260
19 Su	1159	2.6	80
	2054	8.5	260
20 M	1233	3.0	90
	2120	8.2	250
21 Tu	1308	3.6	110
	2144	8.2	250
22 W	0620	4.6	140
	0901	4.6	140
	1348	4.3	130
	2204	7.9	240
23 Th	0607	4.3	130
	1143	5.2	160
	1437	4.9	150
	2223	7.5	230
24 F ◑	0618	3.6	110
	1331	5.9	180
	1551	5.6	170
	2241	7.5	230
25 Sa	0639	3.0	90
	1435	6.6	200
	1730	6.2	190
	2301	7.5	230
26 Su	0708	2.3	70
	1522	7.2	220
	1911	6.9	210
	2324	7.5	230
27 M	0742	1.6	50
	1603	7.9	240
	2046	6.9	210
	2351	7.2	220
28 Tu	0820	1.0	30
	1644	8.5	260
	2215	7.2	220
29 W	0023	7.2	220
	0901	1.0	30
	1725	8.9	270
	2336	6.9	210
30 Th	0104	6.9	210
	0944	0.7	20
	1805	9.2	280
31 F ●	0047	6.6	200
	0158	6.6	200
	1031	1.0	30
	1845	9.2	280

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0143	6.2	190
	0316	6.2	190
	1119	1.3	40
	1926	9.2	280
2 Su	0229	5.6	170
	0450	5.9	180
	1210	2.0	60
	2006	8.9	270
3 M	0313	5.2	160
	0638	5.6	170
	1304	3.0	90
	2045	8.5	260
4 Tu	0355	4.6	140
	0833	5.6	170
	1405	3.9	120
	2123	8.2	250
5 W	0437	3.9	120
	1026	5.9	180
	1516	4.6	140
	2158	7.9	240
6 Th	0518	3.3	100
	1205	6.2	190
	1639	5.6	170
	2231	7.2	220
7 F ◐	0558	3.0	90
	1323	6.9	210
	1808	5.9	180
	2259	6.9	210
8 Sa	0636	2.6	80
	1425	7.5	230
	1937	6.2	190
	2322	6.9	210
9 Su	0712	2.3	70
	1517	7.9	240
	2101	6.6	200
	2339	6.6	200
10 M	0746	2.0	60
	1601	8.2	250
	2225	6.6	200
	2344	6.6	200
11 Tu	0819	2.0	60
	1640	8.2	250
12 W	0851	2.0	60
	1716	8.2	250
13 Th	0922	2.0	60
	1749	8.2	250
14 F	0954	2.3	70
	1820	8.2	250
15 Sa ○	1027	2.6	80
	1850	7.9	240

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	1101	3.0	90
	1919	7.9	240
17 M	1137	3.3	100
	1946	7.5	230
18 Tu	0321	5.2	160
	0526	5.2	160
	1217	3.9	120
	2011	7.5	230
19 W	0337	4.9	150
	0739	5.2	160
	1304	4.6	140
	2035	7.2	220
20 Th	0403	4.6	140
	0955	5.6	170
	1406	5.2	160
	2057	6.9	210
21 F	0433	3.9	120
	1146	6.2	190
	1533	5.6	170
	2119	6.9	210
22 Sa	0507	3.3	100
	1258	6.9	210
	1717	6.2	190
	2145	6.9	210
23 Su ◑	0544	2.6	80
	1351	7.2	220
	1852	6.6	200
	2217	6.9	210
24 M	0624	2.0	60
	1435	7.9	240
	2009	6.6	200
	2259	6.9	210
25 Tu	0707	1.6	50
	1515	8.2	250
	2109	6.6	200
	2351	6.6	200
26 W	0751	1.3	40
	1555	8.5	260
	2159	6.2	190
27 Th	0051	6.6	200
	0836	1.3	40
	1634	8.9	270
	2243	5.9	180
28 F	0158	6.6	200
	0923	1.6	50
	1712	8.5	260
	2328	5.6	170

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0309	6.2	190
	1013	2.0	60
	1751	8.5	260
2 Su	0013	5.2	160
	0425	6.2	190
	1106	2.6	80
	1829	8.2	250
3 M	0100	4.9	150
	0549	6.2	190
	1203	3.3	100
	1907	7.9	240
4 Tu	0148	4.3	130
	0723	6.2	190
	1308	4.3	130
	1945	7.2	220
5 W	0236	3.9	120
	0900	6.6	200
	1426	4.9	150
	2023	6.9	210
6 Th	0325	3.3	100
	1032	6.9	210
	1559	5.6	170
	2100	6.6	200
7 F	0413	3.0	90
	1149	7.2	220
	1737	5.6	170
	2136	6.2	190
8 Sa ◐	0458	3.0	90
	1251	7.5	230
	1907	5.9	180
	2211	5.9	180
9 Su	0541	2.6	80
	1341	7.9	240
	2019	5.9	180
	2247	5.9	180
10 M	0621	2.6	80
	1424	8.2	250
	2114	5.9	180
	2323	5.9	180
11 Tu	0659	2.6	80
	1501	8.2	250
	2154	5.6	170
12 W	0002	5.9	180
	0734	2.6	80
	1535	8.2	250
	2222	5.6	170
13 Th	0045	5.9	180
	0809	2.6	80
	1605	7.9	240
	2245	5.6	170
14 F	0131	5.9	180
	0843	3.0	90
	1633	7.9	240
	2306	5.6	170
15 Sa	0220	5.9	180
	0919	3.0	90
	1700	7.5	230
	2328	5.2	160

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0315	5.9	180
	0956	3.3	100
	1726	7.2	220
	2354	5.2	160
17 M ○	0417	5.9	180
	1037	3.9	120
	1750	7.2	220
18 Tu	0024	4.9	150
	0532	5.9	180
	1124	4.3	130
	1813	6.9	210
19 W	0100	4.6	140
	0702	5.9	180
	1222	4.9	150
	1835	6.6	200
20 Th	0140	3.9	120
	0843	6.2	190
	1342	5.6	170
	1856	6.2	190
21 F	0225	3.6	110
	1015	6.9	210
	1534	5.9	180
	1918	6.2	190
22 Sa	0312	3.0	90
	1125	7.2	220
	1737	5.9	180
	1943	6.2	190
23 Su	0401	2.6	80
	1219	7.9	240
	1914	5.9	180
	2026	5.9	180
24 M ◑	0450	2.3	70
	1305	8.2	250
	2001	5.9	180
	2141	5.9	180
25 Tu	0540	2.0	60
	1346	8.5	260
	2031	5.6	170
	2302	5.9	180
26 W	0629	2.0	60
	1424	8.5	260
	2101	5.6	170
27 Th	0018	5.9	180
	0719	2.0	60
	1501	8.5	260
	2131	5.2	160
28 F	0131	5.9	180
	0810	2.3	70
	1537	8.5	260
	2204	4.9	150
29 Sa	0243	6.2	190
	0902	3.0	90
	1612	8.2	250
	2240	4.3	130
30 Su	0356	6.2	190
	0958	3.6	110
	1645	7.5	230
	2318	3.9	120
31 M ●	0513	6.6	200
	1059	4.3	130
	1718	7.2	220
	2359	3.6	110

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Barito River (Outer Bar), Borneo, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height			Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Tu	0634	6.6	200	16 W	0631	6.6	200	1 Th	0815	7.9	240	16 F	0802	7.9	240	
	1211	4.9	150		1127	5.6	170									
	1750	6.9	210		1625	6.6	200									
					2355	3.0	90									
2 W	0042	3.3	100	17 Th	0751	6.9	210	2 F	0034	2.0	60	17 Sa	0000	1.3	40	
	0756	6.9	210		1309	5.9	180		0914	8.2	250		0854	8.5	260	
	1341	5.2	160		1632	6.2	190									
	1819	6.2	190													
3 Th	0128	3.0	90	18 F	0037	2.6	80	3 Sa	0116	2.0	60	18 Su	0047	1.3	40	
	0915	7.5	230		0904	7.5	230		1005	8.5	260		0942	8.9	270	
	1534	5.6	170													
	1845	5.9	180													
4 F	0215	2.6	80	19 Sa	0124	2.3	70	4 Su	0158	2.3	70	19 M	0137	1.3	40	
	1024	7.9	240		1005	7.9	240		1049	8.5	260		1025	9.2	280	
	1751	5.6	170													
	1900	5.6	170													
5 Sa	0303	2.6	80	20 Su	0215	2.0	60	5 M	0241	2.3	70	20 Tu	0230	1.3	40	
	1122	8.2	250		1057	8.5	260		1128	8.5	260		1105	9.2	280	
6 Su	0350	2.6	80	21 M	0308	2.0	60	6 Tu	0324	2.6	80	21 W	0325	2.0	60	
	1210	8.2	250		1141	8.9	270		1201	8.5	260		1142	9.2	280	
													1936	4.3	130	
												◑	2211	4.6	140	
7 M	0436	2.6	80	22 Tu	0403	2.0	60	7 W	0407	3.0	90	22 Th	0422	2.3	70	
	1251	8.2	250		1222	8.9	270		1231	8.5	260		1217	8.9	270	
	2100	4.9	150		2013	4.9	150		2053	4.3	130		1946	3.9	120	
◐	2200	5.2	160	◑	2141	5.2	160	◐	2303	4.3	130					
8 Tu	0518	3.0	90	23 W	0458	2.0	60	8 Th	0449	3.3	100	23 F	0001	4.6	140	
	1326	8.2	250		1300	8.9	270		1257	8.2	250		0520	3.0	90	
	2108	4.9	150		2017	4.6	140		2049	4.3	130		1250	8.5	260	
	2316	5.2	160		2329	5.2	160						2008	3.3	100	
9 W	0559	3.0	90	24 Th	0553	2.3	70	9 F	0026	4.6	140	24 Sa	0131	5.2	160	
	1357	8.2	250		1335	8.9	270		0531	3.6	110		0621	3.9	120	
	2120	4.9	150		2037	4.3	130		1320	7.9	240		1319	8.2	250	
									2054	3.9	120		2035	2.6	80	
10 Th	0017	5.2	160	25 F	0054	5.2	160	10 Sa	0135	4.9	150	25 Su	0253	5.9	180	
	0638	3.3	100		0647	3.0	90		0614	3.9	120		0725	4.6	140	
	1425	7.9	240		1409	8.5	260		1340	7.5	230		1345	7.5	230	
	2133	4.9	150		2103	3.9	120		2104	3.6	110		2105	2.3	70	
11 F	0113	5.2	160	26 Sa	0212	5.6	170	11 Su	0239	5.2	160	26 M	0408	6.2	190	
	0717	3.3	100		0744	3.6	110		0701	4.6	140		0836	5.2	160	
	1450	7.9	240		1440	8.2	250		1358	7.5	230		1406	7.2	220	
	2147	4.6	140		2133	3.3	100		2120	3.3	100		2136	2.0	60	
12 Sa	0208	5.6	170	27 Su	0327	6.2	190	12 M	0344	5.6	170	27 Tu	0517	6.9	210	
	0756	3.6	110		0844	4.3	130		0752	4.9	150		1000	5.9	180	
	1513	7.5	230		1508	7.5	230		1414	7.2	220		1419	6.9	210	
	2203	4.6	140		2205	3.0	90		2141	3.0	90		2209	1.6	50	
13 Su	0304	5.6	170	28 M	0441	6.6	200	13 Tu	0450	6.2	190	28 W	0622	7.5	230	
	0837	3.9	120		0950	4.9	150		0852	5.6	170		1153	6.2	190	
	1534	7.2	220		1533	7.2	220		1428	6.9	210		1411	6.6	200	
	2223	4.3	130		2239	2.6	80		2208	2.6	80		2243	1.3	40	
14 M	0406	5.9	180	29 Tu	0555	6.9	210	14 W	0558	6.6	200	29 Th	0720	7.9	240	
	0923	4.6	140		1109	5.6	170		1011	5.9	180		2317	1.3	40	
	1553	6.9	210		1553	6.6	200		1438	6.6	200					
	2248	3.9	120	●	2315	2.3	70		2240	2.0	60	●				
15 Tu	0515	6.2	190	30 W	0708	7.5	230	15 Th	0703	7.2	220	30 F	0811	8.2	250	
	1017	4.9	150		1253	5.9	180		1205	6.6	200		2353	1.3	40	
	1611	6.6	200		1602	6.2	190		1434	6.6	200					
○	2319	3.6	110		2354	2.0	60	○	2318	1.6	50					
												31 Sa	0857	8.5	260	

May

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Th	0815	7.9	240	16 F	0802	7.9	240	
2 F	0034	2.0	60	17 Sa	0000	1.3	40	
	0914	8.2	250		0854	8.5	260	
3 Sa	0116	2.0	60	18 Su	0047	1.3	40	
	1005	8.5	260		0942	8.9	270	
4 Su	0158	2.3	70	19 M	0137	1.3	40	
	1049	8.5	260		1025	9.2	280	
5 M	0241	2.3	70	20 Tu	0230	1.3	40	
	1128	8.5	260		1105	9.2	280	
6 Tu	0324	2.6	80	21 W	0325	2.0	60	
	1201	8.5	260		1142	9.2	280	
					1936	4.3	130	
				◑	2211	4.6	140	
7 W	0407	3.0	90	22 Th	0422	2.3	70	
	1231	8.5	260		1217	8.9	270	
	2053	4.3	130		1946	3.9	120	
◐	2303	4.3	130					
8 Th	0449	3.3	100	23 F	0001	4.6	140	
	1257	8.2	250		0520	3.0	90	
	2049	4.3	130		1250	8.5	260	
					2008	3.3	100	
9 F	0026	4.6	140	24 Sa	0131	5.2	160	
	0531	3.6	110		0621	3.9	120	
	1320	7.9	240		1319	8.2	250	
	2054	3.9	120		2035	2.6	80	
10 Sa	0135	4.9	150	25 Su	0253	5.9	180	
	0614	3.9	120		0725	4.6	140	
	1340	7.5	230		1345	7.5	230	
	2104	3.6	110		2105	2.3	70	
11 Su	0239	5.2	160	26 M	0408	6.2	190	
	0701	4.6	140		0836	5.2	160	
	1358	7.5	230		1406	7.2	220	
	2120	3.3	100		2136	2.0	60	
12 M	0344	5.6	170	27 Tu	0517	6.9	210	
	0752	4.9	150		1000	5.9	180	
	1414	7.2	220		1419	6.9	210	
	2141	3.0	90		2209	1.6	50	
13 Tu	0450	6.2	190	28 W	0622	7.5	230	
	0852	5.6	170		1153	6.2	190	
	1428	6.9	210		1411	6.6	200	
	2208	2.6	80		2243	1.3	40	
14 W	0558	6.6	200	29 Th	0720	7.9	240	
	1011	5.9	180		2317	1.3	40	
	1438	6.6	200					
	2240	2.0	60	●				
15 Th	0703	7.2	220	30 F	0811	8.2	250	
	1205	6.6	200		2353	1.3	40	
	1434	6.6	200					
○	2318	1.6	50					
				31 Sa	0857	8.5	260	

June

	Time	Height			Time	Height		
	h m	ft	cm		h m	ft	cm	
1 Su	0029	1.6	50	16 M	0022	0.7	20	
	0937	8.5	260		0909	9.2	280	
2 M	0106	1.6	50	17 Tu	0111	0.7	20	
	1013	8.5	260		0950	9.2	280	
3 Tu	0143	2.0	60	18 W	0204	1.3	40	
	1046	8.5	260		1028	9.2	280	
					1843	4.3	130	
					2019	4.3	130	
4 W	0221	2.6	80	19 Th	0259	2.0	60	
	1115	8.5	260		1104	8.9	270	
					1845	3.6	110	
					2240	4.3	130	
5 Th	0259	3.0	90	20 F	0358	3.0	90	
	1140	8.2	250		1138	8.5	260	
	2029	3.9	120		1908	3.0	90	
	2245	3.9	120	◑				
6 F	0339	3.3	100	21 Sa	0029	4.9	150	
	1202	7.9	240		0501	3.6	110	
	2012	3.6	110		1209	7.9	240	
◐					1935	2.6	80	
7 Sa	0035	4.3	130	22 Su	0201	5.6	170	
	0422	3.9	120		0610	4.6	140	
	1222	7.9	240		1235	7.5	230	
	2014	3.3	100		2006	2.0	60	
8 Su	0201	4.6	140	23 M	0319	6.2	190	
	0510	4.6	140		0726	5.2	160	
	1239	7.5	230		1257	7.2	220	
	2025	3.0	90		2037	1.3	40	
9 M	0315	5.2	160	24 Tu	0427	6.9	210	
	0606	4.9	150		0851	5.9	180	
	1254	7.2	220		1311	6.9	210	
	2043	2.3	70		2110	1.0	30	
10 Tu	0420	5.9	180	25 W	0526	7.2	220	
	0715	5.6	170		1033	6.2	190	
	1308	7.2	220		1311	6.6	200	
	2107	2.0	60		2142	1.0	30	
11 W	0518	6.6	200	26 Th	0618	7.9	240	
	0840	6.2	190		2215	1.0	30	
	1320	6.9	210					
	2137	1.3	40					
12 Th	0610	7.2	220	27 F	0705	8.2	250	
	1028	6.6	200		2248	1.0	30	
	1326	6.9	210	●				
	2213	1.0	30					
13 F	0659	7.9	240	28 Sa	0747	8.2	250	
	2252	0.7	20		2321	1.0	30	
○								
14 Sa	0744	8.2	250	29 Su	0826	8.2	250	
	2335	0.3	10		2354	1.3	40	
15 Su	0828	8.9	270	30 M	0901	8.2	250	

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Barito River (Outer Bar), Borneo, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0027	1.6	50
	0933	8.2	250
2 W	0102	2.0	60
	1002	8.2	250
3 Th	0136	2.6	80
	1029	7.9	240
4 F	0211	3.0	90
	1052	7.5	230
	1930	3.6	110
	2240	3.9	120
5 Sa ◐	0249	3.6	110
	1111	7.5	230
	1919	3.3	100
6 Su	0050	4.3	130
	0333	4.3	130
	1129	7.2	220
	1925	3.0	90
7 M	0225	4.9	150
	0432	4.9	150
	1145	7.2	220
	1942	2.3	70
8 Tu	0330	5.6	170
	0551	5.6	170
	1201	6.9	210
	2005	1.6	50
9 W	0419	6.2	190
	0722	5.9	180
	1219	6.9	210
	2035	1.3	40
10 Th	0503	6.9	210
	0900	6.6	200
	1237	6.9	210
	2110	0.7	20
11 F	0545	7.5	230
	1044	6.6	200
	1254	6.6	200
	2149	0.3	10
12 Sa ○	0626	7.9	240
	2231	0.0	0
13 Su	0708	8.5	260
	2316	0.3	10
14 M	0749	8.5	260
15 Tu	0003	0.7	20
	0829	8.5	260

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0055	1.0	30
	0909	8.5	260
	1649	4.6	140
	1850	4.6	140
17 Th	0149	2.0	60
	0948	8.2	250
	1714	3.9	120
	2105	4.6	140
18 F	0248	2.6	80
	1024	7.9	240
	1746	3.3	100
	2303	4.9	150
19 Sa ◑	0355	3.6	110
	1059	7.5	230
	1821	2.6	80
20 Su	0044	5.2	160
	0508	4.3	130
	1131	7.2	220
	1857	2.0	60
21 M	0206	5.9	180
	0629	5.2	160
	1158	6.9	210
	1932	1.6	50
22 Tu	0314	6.6	200
	0753	5.6	170
	1220	6.6	200
	2007	1.3	40
23 W	0411	7.2	220
	0920	5.9	180
	1234	6.2	190
	2041	1.0	30
24 Th	0500	7.5	230
	1055	5.9	180
	1234	6.2	190
	2115	1.0	30
25 F	0545	7.5	230
	2148	1.0	30
26 Sa	0626	7.9	240
	2220	1.0	30
27 Su ●	0703	7.9	240
	2253	1.3	40
28 M	0738	7.5	230
	2325	1.6	50
29 Tu	0810	7.5	230
	2359	2.0	60
30 W	0841	7.5	230
31 Th	0034	2.3	70
	0909	7.2	220

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0111	3.0	90
	0935	7.2	220
	1757	4.3	130
	2019	4.3	130
2 Sa	0151	3.6	110
	0957	6.9	210
	1750	3.6	110
	2255	4.6	140
3 Su	0241	4.3	130
	1017	6.6	200
	1803	3.3	100
4 M ◐	0047	4.9	150
	0348	4.6	140
	1036	6.6	200
	1824	2.6	80
5 Tu	0201	5.6	170
	0514	5.2	160
	1056	6.6	200
	1852	2.0	60
6 W	0252	6.2	190
	0643	5.6	170
	1119	6.6	200
	1925	1.3	40
7 Th	0336	6.9	210
	0805	5.9	180
	1149	6.6	200
	2002	1.0	30
8 F	0417	7.2	220
	0920	6.2	190
	1226	6.6	200
	2042	0.7	20
9 Sa	0457	7.5	230
	1027	6.2	190
	1312	6.2	190
	2125	0.3	10
10 Su	0537	7.9	240
	1130	5.9	180
	1407	6.2	190
	2210	0.3	10
11 M ○	0617	7.9	240
	1228	5.6	170
	1514	5.9	180
	2259	0.7	20
12 Tu	0658	7.9	240
	1322	5.2	160
	1632	5.6	170
	2350	1.3	40
13 W	0739	7.9	240
	1415	4.6	140
	1803	5.2	160
14 Th	0046	2.0	60
	0820	7.5	230
	1506	3.9	120
	1946	5.2	160
15 F	0149	3.0	90
	0900	7.2	220
	1555	3.6	110
	2133	5.2	160

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0301	3.6	110
	0940	6.9	210
	1642	3.0	90
	2313	5.9	180
17 Su ◑	0422	4.3	130
	1018	6.6	200
	1727	2.3	70
18 M	0035	6.2	190
	0548	4.9	150
	1054	6.2	190
	1810	2.0	60
19 Tu	0143	6.9	210
	0711	5.2	160
	1127	5.9	180
	1851	1.6	50
20 W	0239	7.2	220
	0825	5.2	160
	1157	5.9	180
	1930	1.6	50
21 Th	0327	7.2	220
	0930	5.6	170
	1224	5.6	170
	2006	1.6	50
22 F	0410	7.5	230
	1025	5.6	170
	1251	5.6	170
	2042	1.6	50
23 Sa	0448	7.5	230
	1112	5.6	170
	1320	5.6	170
	2116	1.6	50
24 Su	0523	7.2	220
	1152	5.2	160
	1354	5.6	170
	2150	2.0	60
25 M ●	0556	7.2	220
	1227	5.2	160
	1435	5.2	160
	2224	2.3	70
26 Tu	0627	6.9	210
	1300	5.2	160
	1525	5.2	160
	2300	2.6	80
27 W	0657	6.9	210
	1335	4.9	150
	1626	5.2	160
	2338	3.0	90
28 Th	0726	6.6	200
	1410	4.6	140
	1744	4.9	150
29 F	0020	3.3	100
	0753	6.2	190
	1447	4.3	130
	1924	4.9	150
30 Sa	0110	3.9	120
	0819	6.2	190
	1523	3.9	120
	2118	5.2	160
31 Su	0215	4.6	140
	0843	5.9	180
	1600	3.6	110
	2302	5.6	170

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0339	4.9	150
	0906	5.9	180
	1638	3.0	90
2 Tu ◐	0018	5.9	180
	0512	5.2	160
	0933	5.9	180
	1717	2.3	70
3 W	0115	6.6	200
	0636	5.6	170
	1007	5.9	180
	1758	2.0	60
4 Th	0201	6.9	210
	0741	5.6	170
	1051	5.9	180
	1841	1.6	50
5 F	0242	7.5	230
	0833	5.6	170
	1145	5.9	180
	1926	1.3	40
6 Sa	0321	7.5	230
	0917	5.6	170
	1244	5.9	180
	2012	1.0	30
7 Su	0400	7.9	240
	0958	5.2	160
	1347	5.9	180
	2101	1.3	40
8 M	0438	7.9	240
	1040	4.9	150
	1454	5.9	180
	2151	1.6	50
9 Tu ○	0517	7.5	230
	1124	4.6	140
	1606	5.9	180
	2245	2.3	70
10 W	0556	7.2	220
	1210	4.3	130
	1725	5.9	180
	2345	3.0	90
11 Th	0636	6.9	210
	1259	3.6	110
	1850	5.9	180
12 F	0052	3.6	110
	0716	6.6	200
	1350	3.3	100
	2020	6.2	190
13 Sa	0213	4.3	130
	0757	6.2	190
	1442	3.0	90
	2148	6.6	200
14 Su	0345	4.6	140
	0840	5.9	180
	1534	2.6	80
	2305	6.9	210
15 M	0520	4.9	150
	0926	5.6	170
	1625	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0010	7.2	220
	0643	4.9	150
	1013	5.2	160
	1713	2.3	70
17 W	0104	7.5	230
	0749	4.9	150
	1101	5.2	160
	1759	2.3	70
18 Th	0150	7.5	230
	0838	4.9	150
	1148	5.2	160
	1841	2.3	70
19 F	0230	7.5	230
	0916	4.9	150
	1233	5.2	160
	1921	2.3	70
20 Sa	0306	7.5	230
	0945	4.9	150
	1317	5.2	160
	1959	2.6	80
21 Su	0337	7.2	220
	1009	4.6	140
	1401	5.2	160
	2036	2.6	80
22 M	0405	7.2	220
	1031	4.6	140
	1447	5.2	160
	2113	3.0	90
23 Tu	0432	6.9	210
	1053	4.6	140
	1536	5.6	170
	2153	3.3	100
24 W ●	0457	6.6	200
	1118	4.3	130
	1632	5.6	170
	2236	3.9	120
25 Th	0521	6.2	190
	1147	4.3	130
	1738	5.6	170
	2326	4.3	130
26 F	0543	5.9	180
	1220	3.9	120
	1854	5.9	180
27 Sa	0028	4.6	140
	0603	5.9	180
	1259	3.6	110
	2019	6.2	190
28 Su	0155	5.2	160
	0621	5.6	170
	1343	3.3	100
	2142	6.6	200
29 M	0354	5.2	160
	0635	5.6	170
	1431	3.0	90
	2250	6.9	210
30 Tu	1522	2.6	80
	2344	7.5	230

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Barito River (Outer Bar), Borneo, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	1614	2.3	70	16 Th ◑	0019	8.2	250
					0814	4.6	140
					1032	4.6	140
					1654	2.6	80
2 Th ◐	0030	7.9	240	17 F	0057	8.2	250
	0752	5.2	160		0834	4.3	130
	0915	5.2	160		1143	4.6	140
	1705	2.0	60		1739	3.0	90
3 F	0112	7.9	240	18 Sa	0130	8.2	250
	0808	5.2	160		0852	4.3	130
	1045	5.2	160		1243	4.9	150
	1757	2.0	60		1822	3.3	100
4 Sa	0150	8.2	250	19 Su	0158	7.9	240
	0831	4.9	150		0909	4.3	130
	1203	5.6	170		1337	4.9	150
	1849	2.0	60		1903	3.6	110
5 Su	0226	8.2	250	20 M	0223	7.5	230
	0859	4.6	140		0925	3.9	120
	1315	5.6	170		1429	5.2	160
	1942	2.3	70		1945	3.9	120
6 M	0302	7.9	240	21 Tu	0245	7.2	220
	0930	4.3	130		0942	3.9	120
	1426	5.9	180		1522	5.6	170
	2037	2.6	80		2029	4.3	130
7 Tu	0336	7.5	230	22 W	0304	6.9	210
	1004	3.9	120		1002	3.6	110
	1537	6.2	190		1618	5.9	180
	2135	3.3	100		2118	4.9	150
8 W ○	0410	7.2	220	23 Th	0322	6.6	200
	1041	3.3	100		1025	3.3	100
	1651	6.6	200		1720	6.2	190
	2239	3.9	120		2216	5.2	160
9 Th	0444	6.9	210	24 F ●	0336	6.2	190
	1122	3.0	90		1052	3.3	100
	1807	6.9	210		1827	6.6	200
	2354	4.6	140		2332	5.6	170
10 F	0517	6.2	190	25 Sa	0344	6.2	190
	1205	2.6	80		1125	3.0	90
	1925	7.2	220		1935	6.9	210
11 Sa	0125	4.9	150	26 Su	0133	5.9	180
	0548	5.9	180		0330	5.9	180
	1251	2.3	70		1203	2.6	80
	2040	7.5	230		2040	7.5	230
12 Su	0319	5.2	160	27 M	1246	2.3	70
	0618	5.6	170		2137	7.9	240
	1339	2.3	70				
	2147	7.9	240				
13 M	0530	5.2	160	28 Tu	1335	2.0	60
	0644	5.2	160		2226	8.2	250
	1428	2.3	70				
	2246	8.2	250				
14 Tu	1518	2.3	70	29 W	1427	2.0	60
	2336	8.2	250		2310	8.5	260
15 W	0754	4.6	140	30 Th	1522	2.0	60
	0903	4.6	140		2350	8.9	270
	1607	2.6	80				
				31 F ◐	1619	2.3	70

November

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0027	8.9	270	16 Su	0033	8.5	260
	0757	4.6	140		0825	3.9	120
	1103	4.9	150		1252	4.6	140
	1715	2.6	80		1710	3.9	120
2 Su	0102	8.9	270	17 M	0056	8.2	250
	0812	4.3	130		0835	3.9	120
	1233	5.2	160		1358	4.9	150
	1813	3.0	90		1756	4.6	140
3 M	0135	8.5	260	18 Tu	0115	7.9	240
	0835	3.6	110		0848	3.6	110
	1352	5.6	170		1500	5.6	170
	1913	3.6	110		1845	4.9	150
4 Tu	0206	8.2	250	19 W	0132	7.5	230
	0903	3.3	100		0904	3.3	100
	1507	6.2	190		1559	5.9	180
	2017	4.3	130		1939	5.6	170
5 W	0235	7.5	230	20 Th	0146	7.2	220
	0935	2.6	80		0924	3.0	90
	1619	6.6	200		1658	6.6	200
	2127	4.9	150		2045	5.9	180
6 Th	0301	7.2	220	21 F	0156	6.9	210
	1010	2.3	70		0948	2.6	80
	1731	7.2	220		1756	6.9	210
	2249	5.6	170		2210	6.6	200
7 F ○	0324	6.6	200	22 Sa ●	0200	6.9	210
	1046	2.0	60		1017	2.3	70
	1839	7.9	240		1851	7.5	230
8 Sa	0035	5.9	180	23 Su	0030	6.9	210
	0335	6.2	190		0126	6.9	210
	1126	2.0	60		1052	2.0	60
	1943	8.2	250		1943	8.2	250
9 Su	1206	1.6	50	24 M	1130	1.6	50
	2042	8.5	260		2030	8.5	260
10 M	1248	2.0	60	25 Tu	1213	1.6	50
	2133	8.9	270		2115	9.2	280
11 Tu	1331	2.0	60	26 W	1300	1.6	50
	2219	8.9	270		2156	9.2	280
12 W	1414	2.3	70	27 Th	1351	1.6	50
	2259	8.9	270		2235	9.5	290
13 Th	1458	2.6	80	28 F	1445	2.3	70
	2335	8.9	270		2312	9.5	290
14 F ◑	0838	4.3	130	29 Sa ◐	0726	4.6	140
	0940	4.3	130		0925	4.6	140
	1542	3.3	100		1542	2.6	80
					2346	9.2	280
15 Sa	0005	8.5	260	30 Su	0725	4.3	130
	0820	4.3	130		1130	4.9	150
	1134	4.3	130		1642	3.3	100
	1626	3.6	110				

December

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0018	8.9	270	16 Tu	0758	3.6	110
	0743	3.6	110		1428	5.2	160
	1307	5.2	160		1644	5.2	160
	1746	4.3	130				
2 Tu	0049	8.5	260	17 W	0016	7.9	240
	0809	3.0	90		0810	3.3	100
	1430	5.9	180		1536	5.9	180
	1854	4.9	150		1745	5.9	180
3 W	0116	8.2	250	18 Th	0030	7.5	230
	0838	2.3	70		0828	3.0	90
	1544	6.9	210		1629	6.6	200
	2010	5.6	170		1901	6.2	190
4 Th	0139	7.5	230	19 F	0041	7.5	230
	0910	2.0	60		0850	2.3	70
	1652	7.5	230		1716	7.2	220
	2138	6.2	190		2033	6.9	210
5 F	0155	7.2	220	20 Sa	0049	7.2	220
	0944	1.6	50		0917	2.0	60
	1754	8.2	250		1759	7.5	230
	2330	6.6	200		2227	7.2	220
6 Sa ○	0155	6.9	210	21 Su	0047	7.2	220
	1019	1.3	40		0950	1.3	40
	1850	8.5	260		1841	8.2	250
7 Su	1055	1.3	40	22 M ●	1026	1.3	40
	1941	8.9	270		1921	8.9	270
8 M	1132	1.3	40	23 Tu	1107	1.0	30
	2027	9.2	280		2002	9.2	280
9 Tu	1208	1.6	50	24 W	1151	1.0	30
	2109	9.2	280		2041	9.5	290
10 W	1245	2.0	60	25 Th	1238	1.3	40
	2146	9.2	280		2120	9.5	290
11 Th	1322	2.6	80	26 F	1328	2.0	60
	2220	9.2	280		2157	9.5	290
12 F	1359	3.0	90	27 Sa	1422	2.6	80
	2250	8.9	270		2233	9.2	280
13 Sa	1436	3.6	110	28 Su	0621	4.3	130
	2317	8.5	260		1000	4.9	150
					1521	3.3	100
					2307	8.9	270
14 Su ◑	0753	4.3	130	29 M ◐	0641	3.6	110
	1120	4.3	130		1158	5.2	160
	1514	3.9	120		1627	4.3	130
	2340	8.5	260		2339	8.5	260
15 M	0751	3.9	120	30 Tu	0708	3.0	90
	1305	4.6	140		1333	5.9	180
	1555	4.6	140		1740	5.2	160
	2359	8.2	250				
				31 W	0007	8.2	250
					0739	2.3	70
					1453	6.9	210
					1901	5.9	180

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Pages 172 through 175 intentionally omitted

Davao, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0546	4.3	130
	1124	−0.3	−10
	1742	5.9	180
2 Th	0014	−1.6	−50
	0627	4.6	140
	1209	−0.7	−20
	1825	6.2	190
3 F	0055	−2.0	−60
	0708	4.6	140
	1253	−0.7	−20
	1908	6.2	190
4 Sa	0135	−1.6	−50
	0748	4.6	140
	1338	−0.7	−20
	1951	5.9	180
5 Su	0215	−1.3	−40
	0830	4.6	140
	1422	−0.3	−10
	2034	5.6	170
6 M	0254	−1.0	−30
	0912	4.6	140
	1509	0.0	0
	2117	4.9	150
7 Tu	0335	−0.7	−20
	0958	4.3	130
	1601	0.3	10
	2204	3.9	120
8 W ◐	0418	0.0	0
	1051	3.9	120
	1703	0.7	20
	2300	3.3	100
9 Th	0510	0.7	20
	1201	3.6	110
	1827	1.0	30
10 F	0026	3.0	90
	0620	1.0	30
	1326	3.6	110
	2015	1.0	30
11 Sa	0219	2.6	80
	0753	1.0	30
	1442	3.9	120
	2139	0.7	20
12 Su	0343	3.0	90
	0914	1.0	30
	1542	4.3	130
	2231	0.0	0
13 M	0438	3.3	100
	1011	0.7	20
	1629	4.6	140
	2311	−0.3	−10
14 Tu	0519	3.6	110
	1055	0.3	10
	1709	4.9	150
	2345	−0.7	−20
15 W	0552	3.6	110
	1131	0.0	0
	1743	4.9	150

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0014	−1.0	−30
	0620	3.9	120
	1204	0.0	0
	1814	5.2	160
17 F	0042	−1.0	−30
	0648	4.3	130
	1235	−0.3	−10
	1845	5.2	160
18 Sa	0108	−1.0	−30
	0715	4.3	130
	1304	−0.3	−10
	1914	5.2	160
19 Su	0134	−1.0	−30
	0743	4.3	130
	1332	−0.3	−10
	1942	5.2	160
20 M	0200	−1.0	−30
	0810	4.3	130
	1359	0.0	0
	2009	4.9	150
21 Tu	0225	−0.7	−20
	0836	4.3	130
	1429	0.0	0
	2038	4.6	140
22 W	0252	−0.3	−10
	0906	4.3	130
	1505	0.3	10
	2113	4.3	130
23 Th	0325	0.0	0
	0943	4.3	130
	1550	0.7	20
	2155	3.6	110
24 F ◑	0403	0.3	10
	1032	3.9	120
	1650	1.0	30
	2253	3.3	100
25 Sa	0455	0.7	20
	1141	3.9	120
	1823	1.0	30
26 Su	0021	2.6	80
	0617	1.0	30
	1317	3.9	120
	2020	0.7	20
27 M	0233	2.6	80
	0804	1.0	30
	1450	4.3	130
	2145	0.3	10
28 Tu	0401	3.3	100
	0927	0.7	20
	1556	4.9	150
	2240	−0.7	−20
29 W	0454	3.6	110
	1028	0.3	10
	1648	5.6	170
	2324	−1.0	−30
30 Th	0536	4.3	130
	1117	−0.3	−10
	1734	5.9	180
31 F ●	0003	−1.6	−50
	0614	4.6	140
	1202	−0.7	−20
	1817	6.2	190

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0041	−1.6	−50
	0651	4.9	150
	1245	−1.0	−30
	1858	6.2	190
2 Su	0117	−1.6	−50
	0728	5.2	160
	1326	−1.0	−30
	1937	5.9	180
3 M	0153	−1.3	−40
	0804	5.2	160
	1407	−1.0	−30
	2016	5.6	170
4 Tu	0227	−1.0	−30
	0841	4.9	150
	1448	−0.3	−10
	2053	4.9	150
5 W	0301	−0.7	−20
	0918	4.9	150
	1531	0.0	0
	2130	4.3	130
6 Th	0335	0.0	0
	0959	4.3	130
	1620	0.7	20
	2211	3.6	110
7 F ◐	0414	0.7	20
	1050	3.9	120
	1725	1.0	30
	2307	3.0	90
8 Sa	0506	1.0	30
	1211	3.6	110
	1914	1.3	40
9 Su	0116	2.3	70
	0636	1.6	50
	1401	3.6	110
	2117	1.0	30
10 M	0322	2.6	80
	0844	1.3	40
	1519	3.9	120
	2216	0.7	20
11 Tu	0424	3.0	90
	0957	1.0	30
	1613	4.3	130
	2255	0.0	0
12 W	0502	3.6	110
	1042	0.7	20
	1653	4.6	140
	2327	−0.3	−10
13 Th	0532	3.9	120
	1117	0.3	10
	1727	4.9	150
	2354	−0.7	−20
14 F	0558	4.3	130
	1147	0.0	0
	1757	5.2	160
15 Sa ○	0018	−1.0	−30
	0623	4.6	140
	1217	−0.3	−10
	1827	5.6	170

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0044	−1.0	−30
	0649	4.9	150
	1246	−0.3	−10
	1856	5.6	170
17 M	0109	−1.0	−30
	0715	4.9	150
	1313	−0.7	−20
	1923	5.6	170
18 Tu	0133	−0.7	−20
	0740	4.9	150
	1340	−0.3	−10
	1950	5.2	160
19 W	0156	−0.7	−20
	0806	4.9	150
	1410	−0.3	−10
	2018	4.9	150
20 Th	0223	−0.3	−10
	0835	4.9	150
	1444	0.0	0
	2051	4.6	140
21 F	0253	0.0	0
	0910	4.6	140
	1526	0.3	10
	2129	3.9	120
22 Sa	0328	0.3	10
	0954	4.6	140
	1620	0.7	20
	2221	3.3	100
23 Su ◑	0412	1.0	30
	1057	4.3	130
	1745	1.0	30
	2347	3.0	90
24 M	0528	1.3	40
	1235	3.9	120
	1951	1.0	30
25 Tu	0208	2.6	80
	0736	1.6	50
	1425	4.3	130
	2127	0.7	20
26 W	0346	3.3	100
	0916	1.0	30
	1540	4.9	150
	2222	0.0	0
27 Th	0436	3.9	120
	1018	0.3	10
	1634	5.6	170
	2304	−0.7	−20
28 F	0515	4.6	140
	1106	−0.3	−10
	1719	5.9	180
	2341	−1.0	−30

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0551	5.2	160
	1148	−0.7	−20
	1801	6.2	190
2 Su	0016	−1.3	−40
	0625	5.6	170
	1229	−1.0	−30
	1840	6.2	190
3 M	0051	−1.3	−40
	0700	5.9	180
	1309	−1.0	−30
	1917	5.9	180
4 Tu	0123	−1.0	−30
	0733	5.9	180
	1346	−1.0	−30
	1952	5.6	170
5 W	0154	−0.7	−20
	0806	5.6	170
	1424	−0.7	−20
	2026	4.9	150
6 Th	0224	−0.3	−10
	0839	5.2	160
	1501	0.0	0
	2059	4.3	130
7 F	0255	0.3	10
	0915	4.9	150
	1542	0.7	20
	2136	3.6	110
8 Sa ◐	0329	0.7	20
	0957	4.3	130
	1635	1.0	30
	2222	3.0	90
9 Su	0411	1.3	40
	1054	3.9	120
	1759	1.6	50
	2346	2.6	80
10 M	0529	2.0	60
	1246	3.6	110
	2023	1.6	50
11 Tu	0241	2.6	80
	0751	2.0	60
	1440	3.6	110
	2139	1.0	30
12 W	0350	3.3	100
	0929	1.6	50
	1542	4.3	130
	2221	0.7	20
13 Th	0428	3.6	110
	1016	1.0	30
	1624	4.6	140
	2251	0.3	10
14 F	0457	4.3	130
	1051	0.7	20
	1659	4.9	150
	2318	0.0	0
15 Sa	0523	4.6	140
	1122	0.0	0
	1731	5.2	160
	2344	−0.3	−10

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0550	4.9	150
	1152	−0.3	−10
	1802	5.6	170
17 M ○	0010	−0.7	−20
	0616	5.2	160
	1222	−0.3	−10
	1832	5.6	170
18 Tu	0036	−0.7	−20
	0642	5.6	170
	1251	−0.7	−20
	1900	5.6	170
19 W	0101	−0.7	−20
	0708	5.6	170
	1320	−0.7	−20
	1929	5.2	160
20 Th	0127	−0.3	−10
	0737	5.6	170
	1352	−0.3	−10
	2000	4.9	150
21 F	0155	0.0	0
	0809	5.6	170
	1428	−0.3	−10
	2034	4.6	140
22 Sa	0227	0.3	10
	0845	5.2	160
	1510	0.3	10
	2115	3.9	120
23 Su	0303	0.7	20
	0929	4.9	150
	1603	0.7	20
	2208	3.6	110
24 M ◑	0349	1.3	40
	1031	4.6	140
	1723	1.3	40
	2336	3.0	90
25 Tu	0510	1.6	50
	1207	4.3	130
	1920	1.3	40
26 W	0146	3.3	100
	0722	2.0	60
	1359	4.3	130
	2053	1.0	30
27 Th	0317	3.6	110
	0902	1.3	40
	1518	4.9	150
	2150	0.3	10
28 F	0407	4.6	140
	1002	0.7	20
	1613	5.2	160
	2233	0.0	0
29 Sa	0445	5.2	160
	1049	0.0	0
	1659	5.6	170
	2310	−0.3	−10
30 Su	0521	5.6	170
	1130	−0.7	−20
	1740	5.9	180
	2345	−0.7	−20
31 M ●	0555	5.9	180
	1210	−1.0	−30
	1819	5.9	180

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Davao, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0019	−0.7	−20	**16** W	0000	−0.3	−10
	0629	6.2	190		0609	5.9	180
	1248	−1.0	−30		1227	−0.7	−20
	1855	5.6	170		1838	5.2	160
2 W	0051	−0.7	−20	**17** Th	0029	0.0	0
	0701	6.2	190		0639	6.2	190
	1323	−1.0	−30		1301	−0.7	−20
	1929	5.2	160		1911	5.2	160
3 Th	0121	−0.3	−10	**18** F	0100	0.0	0
	0733	5.9	180		0712	6.2	190
	1358	−0.7	−20		1336	−0.7	−20
	2001	4.9	150		1947	4.9	150
4 F	0151	0.0	0	**19** Sa	0133	0.3	10
	0806	5.6	170		0748	5.9	180
	1433	0.0	0		1416	−0.3	−10
	2035	4.3	130		2026	4.6	140
5 Sa	0223	0.7	20	**20** Su	0209	0.7	20
	0840	5.2	160		0828	5.6	170
	1511	0.3	10		1500	0.0	0
	2112	3.9	120		2111	4.3	130
6 Su	0257	1.0	30	**21** M	0252	1.0	30
	0919	4.6	140		0916	5.2	160
	1557	1.0	30		1554	0.7	20
	2158	3.3	100		2210	3.6	110
7 M ◐	0336	1.6	50	**22** Tu ◑	0347	1.6	50
	1007	4.3	130		1019	4.6	140
	1703	1.3	40		1707	1.0	30
	2309	3.0	90		2333	3.6	110
8 Tu	0444	2.0	60	**23** W	0515	2.0	60
	1123	3.6	110		1148	4.3	130
	1844	1.6	50		1842	1.3	40
9 W	0122	3.0	90	**24** Th	0115	3.6	110
	0649	2.3	70		0710	1.6	50
	1331	3.6	110		1332	4.3	130
	2026	1.6	50		2008	1.0	30
10 Th	0252	3.6	110	**25** F	0236	4.3	130
	0839	2.0	60		0842	1.3	40
	1454	3.9	120		1452	4.6	140
	2122	1.0	30		2110	0.7	20
11 F	0337	3.9	120	**26** Sa	0330	4.9	150
	0937	1.3	40		0943	0.7	20
	1544	4.3	130		1551	4.9	150
	2159	0.7	20		2157	0.3	10
12 Sa	0410	4.6	140	**27** Su	0412	5.2	160
	1016	0.7	20		1030	0.0	0
	1624	4.9	150		1638	5.2	160
	2232	0.3	10		2237	0.3	10
13 Su	0441	4.9	150	**28** M	0450	5.9	180
	1050	0.3	10		1111	−0.3	−10
	1700	5.2	160		1721	5.2	160
	2302	0.0	0		2314	0.0	0
14 M	0512	5.6	170	**29** Tu ●	0526	6.2	190
	1123	−0.3	−10		1150	−0.7	−20
	1735	5.2	160		1759	5.2	160
	2332	0.0	0		2348	0.0	0
15 Tu ○	0541	5.9	180	**30** W	0600	6.2	190
	1155	−0.7	−20		1227	−1.0	−30
	1807	5.2	160		1836	5.2	160

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0021	0.0	0	**16** F	0002	0.0	0
	0633	6.2	190		0616	6.2	190
	1302	−0.7	−20		1245	−1.0	−30
	1909	4.9	150		1859	4.9	150
2 F	0053	0.0	0	**17** Sa	0040	0.0	0
	0705	5.9	180		0654	6.2	190
	1335	−0.7	−20		1324	−0.7	−20
	1943	4.6	140		1939	4.9	150
3 Sa	0126	0.3	10	**18** Su	0120	0.3	10
	0739	5.6	170		0735	5.9	180
	1409	0.0	0		1406	−0.7	−20
	2018	4.3	130		2022	4.6	140
4 Su	0159	0.7	20	**19** M	0203	0.7	20
	0814	5.2	160		0820	5.6	170
	1445	0.3	10		1452	0.0	0
	2056	3.9	120		2111	4.3	130
5 M	0235	1.0	30	**20** Tu	0252	1.0	30
	0850	4.9	150		0910	5.2	160
	1526	0.7	20		1544	0.3	10
	2141	3.6	110		2208	3.9	120
6 Tu	0316	1.6	50	**21** W ◑	0353	1.3	40
	0933	4.3	130		1011	4.6	140
	1617	1.3	40		1646	0.7	20
	2240	3.6	110		2319	3.9	120
7 W ◐	0416	2.0	60	**22** Th	0515	1.6	50
	1031	3.9	120		1130	4.3	130
	1730	1.6	50		1802	1.0	30
8 Th	0001	3.3	100	**23** F	0040	3.9	120
	0555	2.0	60		0651	1.6	50
	1201	3.6	110		1303	3.9	120
	1854	1.6	50		1920	1.3	40
9 F	0130	3.6	110	**24** Sa	0155	4.3	130
	0732	2.0	60		0818	1.0	30
	1346	3.6	110		1426	3.9	120
	2005	1.3	40		2028	1.0	30
10 Sa	0232	3.9	120	**25** Su	0254	4.9	150
	0844	1.3	40		0922	0.7	20
	1456	3.9	120		1530	4.3	130
	2058	1.0	30		2122	1.0	30
11 Su	0318	4.6	140	**26** M	0342	5.2	160
	0934	1.0	30		1012	0.0	0
	1546	4.3	130		1621	4.6	140
	2141	1.0	30		2207	0.7	20
12 M	0357	4.9	150	**27** Tu	0425	5.6	170
	1016	0.3	10		1055	−0.3	−10
	1628	4.6	140		1705	4.6	140
	2218	0.7	20		2248	0.3	10
13 Tu	0432	5.6	170	**28** W	0503	5.9	180
	1054	−0.3	−10		1134	−0.7	−20
	1707	4.9	150		1745	4.6	140
	2253	0.3	10		2325	0.3	10
14 W	0506	5.9	180	**29** Th ●	0539	5.9	180
	1130	−0.7	−20		1210	−0.7	−20
	1745	4.9	150		1821	4.6	140
	2327	0.0	0		2359	0.3	10
15 Th ○	0540	6.2	190	**30** F	0613	5.9	180
	1206	−1.0	−30		1244	−0.7	−20
	1821	4.9	150		1856	4.6	140
				31 Sa	0034	0.3	10
					0646	5.6	170
					1316	−0.7	−20
					1929	4.6	140

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0109	0.7	20	**16** M	0113	0.0	0
	0720	5.6	170		0728	6.2	190
	1349	−0.3	−10		1356	−0.7	−20
	2003	4.3	130		2014	4.9	150
2 M	0143	0.7	20	**17** Tu	0200	0.3	10
	0753	5.2	160		0813	5.6	170
	1422	0.0	0		1440	−0.3	−10
	2040	4.3	130		2101	4.6	140
3 Tu	0219	1.0	30	**18** W	0251	0.7	20
	0828	4.9	150		0902	5.2	160
	1457	0.3	10		1526	0.0	0
	2119	3.9	120		2153	4.6	140
4 W	0257	1.3	40	**19** Th	0350	1.0	30
	0905	4.3	130		0957	4.6	140
	1535	0.7	20		1618	0.7	20
	2204	3.9	120		2252	4.3	130
5 Th	0346	1.6	50	**20** F ◑	0502	1.3	40
	0951	3.9	120		1105	3.9	120
	1622	1.0	30		1719	1.0	30
	2259	3.9	120				
6 F ◐	0456	1.6	50	**21** Sa	0002	4.3	130
	1053	3.6	110		0625	1.3	40
	1726	1.3	40		1231	3.6	110
					1831	1.3	40
7 Sa	0006	3.9	120	**22** Su	0116	4.3	130
	0625	1.6	50		0752	1.0	30
	1217	3.6	110		1400	3.6	110
	1842	1.3	40		1946	1.3	40
8 Su	0118	3.9	120	**23** M	0223	4.6	140
	0746	1.3	40		0905	0.7	20
	1352	3.6	110		1514	3.6	110
	1951	1.3	40		2051	1.3	40
9 M	0220	4.6	140	**24** Tu	0319	4.9	150
	0850	1.0	30		1000	0.3	10
	1504	3.6	110		1610	3.9	120
	2047	1.0	30		2145	1.0	30
10 Tu	0311	4.9	150	**25** W	0406	5.2	160
	0943	0.3	10		1045	0.0	0
	1558	3.9	120		1656	3.9	120
	2136	1.0	30		2230	0.7	20
11 W	0356	5.2	160	**26** Th	0448	5.2	160
	1028	−0.3	−10		1124	−0.3	−10
	1645	4.3	130		1735	4.3	130
	2220	0.7	20		2310	0.7	20
12 Th	0438	5.9	180	**27** F ●	0525	5.6	170
	1110	−0.7	−20		1159	−0.7	−20
	1727	4.6	140		1810	4.3	130
	2302	0.3	10		2346	0.3	10
13 F ○	0519	6.2	190	**28** Sa	0600	5.6	170
	1151	−1.0	−30		1230	−0.7	−20
	1808	4.6	140		1842	4.6	140
	2345	0.0	0				
14 Sa	0601	6.2	190	**29** Su	0021	0.3	10
	1232	−1.0	−30		0632	5.6	170
	1849	4.9	150		1300	−0.7	−20
					1913	4.6	140
15 Su	0028	0.0	0	**30** M	0056	0.3	10
	0644	6.2	190		0705	5.2	160
	1314	−1.0	−30		1329	−0.3	−10
	1931	4.9	150		1945	4.6	140

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Davao, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0129	0.7	20
	0736	5.2	160
	1359	−0.3	−10
	2017	4.3	130
2 W	0201	0.7	20
	0806	4.9	150
	1427	0.0	0
	2049	4.3	130
3 Th	0234	1.0	30
	0838	4.6	140
	1457	0.3	10
	2122	4.3	130
4 F	0313	1.3	40
	0915	4.3	130
	1531	0.7	20
	2202	4.3	130
5 Sa ◐	0404	1.3	40
	1004	3.9	120
	1615	1.0	30
	2254	4.3	130
6 Su	0517	1.3	40
	1110	3.3	100
	1714	1.3	40
7 M	0000	4.3	130
	0648	1.3	40
	1239	3.3	100
	1833	1.6	50
8 Tu	0118	4.3	130
	0811	1.0	30
	1421	3.3	100
	1955	1.3	40
9 W	0230	4.9	150
	0917	0.3	10
	1534	3.6	110
	2101	1.0	30
10 Th	0329	5.2	160
	1010	0.0	0
	1628	3.9	120
	2157	0.7	20
11 F	0420	5.6	170
	1056	−0.7	−20
	1713	4.3	130
	2247	0.3	10
12 Sa ○	0506	6.2	190
	1139	−1.0	−30
	1755	4.9	150
	2334	0.0	0
13 Su	0551	6.2	190
	1220	−1.3	−40
	1836	4.9	150
14 M	0020	0.0	0
	0635	6.6	200
	1300	−1.3	−40
	1916	5.2	160
15 Tu	0106	−0.3	−10
	0718	6.2	190
	1340	−1.0	−30
	1957	5.2	160

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0152	0.0	0
	0802	5.9	180
	1420	−0.7	−20
	2040	5.2	160
17 Th	0241	0.3	10
	0847	5.2	160
	1501	0.0	0
	2125	4.9	150
18 F	0334	0.7	20
	0934	4.6	140
	1543	0.3	10
	2216	4.6	140
19 Sa ◑	0437	1.0	30
	1031	3.9	120
	1633	1.0	30
	2318	4.6	140
20 Su	0555	1.3	40
	1151	3.3	100
	1737	1.3	40
21 M	0037	4.3	130
	0725	1.3	40
	1335	3.0	90
	1902	1.6	50
22 Tu	0156	4.3	130
	0851	1.0	30
	1502	3.3	100
	2027	1.6	50
23 W	0302	4.6	140
	0952	0.3	10
	1603	3.6	110
	2131	1.3	40
24 Th	0354	4.9	150
	1037	0.0	0
	1648	3.9	120
	2221	1.0	30
25 F	0437	5.2	160
	1114	−0.3	−10
	1724	4.3	130
	2301	0.7	20
26 Sa	0514	5.2	160
	1146	−0.3	−10
	1755	4.3	130
	2336	0.3	10
27 Su ●	0547	5.6	170
	1213	−0.7	−20
	1823	4.6	140
28 M	0008	0.3	10
	0618	5.6	170
	1240	−0.7	−20
	1851	4.9	150
29 Tu	0041	0.3	10
	0648	5.2	160
	1307	−0.3	−10
	1919	4.9	150
30 W	0111	0.3	10
	0717	5.2	160
	1332	−0.3	−10
	1947	4.9	150
31 Th	0139	0.3	10
	0744	4.9	150
	1356	0.0	0
	2013	4.9	150

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0208	0.7	20
	0812	4.9	150
	1422	0.3	10
	2041	4.6	140
2 Sa	0243	0.7	20
	0845	4.3	130
	1452	0.7	20
	2116	4.6	140
3 Su	0327	1.0	30
	0926	3.9	120
	1529	1.0	30
	2200	4.6	140
4 M ◐	0426	1.3	40
	1022	3.6	110
	1616	1.3	40
	2302	4.3	130
5 Tu	0557	1.3	40
	1149	3.0	90
	1729	1.6	50
6 W	0028	4.3	130
	0741	1.0	30
	1351	3.0	90
	1914	1.6	50
7 Th	0200	4.6	140
	0900	0.7	20
	1520	3.6	110
	2042	1.3	40
8 F	0312	5.2	160
	0957	0.0	0
	1614	3.9	120
	2145	1.0	30
9 Sa	0407	5.6	170
	1043	−0.7	−20
	1658	4.6	140
	2238	0.3	10
10 Su	0455	6.2	190
	1124	−1.0	−30
	1738	5.2	160
	2325	0.0	0
11 M ○	0540	6.6	200
	1203	−1.3	−40
	1816	5.6	170
12 Tu	0010	−0.3	−10
	0622	6.6	200
	1241	−1.3	−40
	1854	5.6	170
13 W	0054	−0.7	−20
	0704	6.2	190
	1318	−1.0	−30
	1932	5.9	180
14 Th	0138	−0.3	−10
	0744	5.9	180
	1354	−0.7	−20
	2010	5.6	170
15 F	0222	0.0	0
	0825	5.2	160
	1429	0.0	0
	2049	5.2	160

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0309	0.3	10
	0906	4.6	140
	1505	0.3	10
	2132	4.9	150
17 Su ◑	0404	1.0	30
	0953	3.9	120
	1545	1.0	30
	2225	4.6	140
18 M	0517	1.3	40
	1102	3.3	100
	1641	1.6	50
	2344	4.3	130
19 Tu	0655	1.3	40
	1311	3.0	90
	1816	2.0	60
20 W	0128	4.3	130
	0834	1.3	40
	1452	3.0	90
	2012	2.0	60
21 Th	0246	4.3	130
	0939	0.7	20
	1552	3.6	110
	2125	1.6	50
22 F	0341	4.6	140
	1022	0.3	10
	1632	3.9	120
	2213	1.0	30
23 Sa	0424	4.9	150
	1055	0.0	0
	1703	4.3	130
	2250	0.7	20
24 Su	0459	5.2	160
	1124	−0.3	−10
	1730	4.6	140
	2321	0.3	10
25 M ●	0530	5.6	170
	1149	−0.3	−10
	1756	4.9	150
	2352	0.0	0
26 Tu	0600	5.6	170
	1214	−0.3	−10
	1823	5.2	160
27 W	0021	0.0	0
	0629	5.6	170
	1239	−0.3	−10
	1849	5.2	160
28 Th	0050	0.0	0
	0656	5.6	170
	1303	−0.3	−10
	1914	5.2	160
29 F	0117	0.0	0
	0722	5.2	160
	1326	0.0	0
	1939	5.2	160
30 Sa	0145	0.0	0
	0749	4.9	150
	1351	0.3	10
	2007	5.2	160
31 Su	0219	0.3	10
	0821	4.6	140
	1420	0.7	20
	2040	4.9	150

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0300	0.7	20
	0900	3.9	120
	1454	1.0	30
	2121	4.9	150
2 Tu ◐	0354	1.0	30
	0952	3.6	110
	1537	1.3	40
	2219	4.6	140
3 W	0518	1.3	40
	1121	3.0	90
	1648	2.0	60
	2350	4.3	130
4 Th	0717	1.3	40
	1341	3.3	100
	1854	2.0	60
5 F	0139	4.6	140
	0842	0.7	20
	1508	3.6	110
	2036	1.6	50
6 Sa	0259	4.9	150
	0939	0.3	10
	1558	4.3	130
	2140	1.0	30
7 Su	0356	5.6	170
	1023	−0.3	−10
	1638	4.9	150
	2230	0.3	10
8 M	0443	6.2	190
	1103	−0.7	−20
	1715	5.6	170
	2314	−0.3	−10
9 Tu ○	0526	6.2	190
	1140	−1.0	−30
	1751	5.9	180
	2357	−0.7	−20
10 W	0608	6.2	190
	1216	−1.0	−30
	1828	6.2	190
11 Th	0038	−1.0	−30
	0647	6.2	190
	1251	−0.7	−20
	1903	6.2	190
12 F	0119	−0.7	−20
	0725	5.6	170
	1324	−0.3	−10
	1938	6.2	190
13 Sa	0200	−0.3	−10
	0802	5.2	160
	1356	0.0	0
	2014	5.6	170
14 Su	0243	0.0	0
	0840	4.6	140
	1430	0.7	20
	2052	5.2	160
15 M	0330	0.7	20
	0922	3.9	120
	1507	1.3	40
	2136	4.6	140

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0432	1.3	40
	1021	3.3	100
	1555	1.6	50
	2238	4.3	130
17 W	0608	1.6	50
	1242	3.0	90
	1729	2.3	70
18 Th	0043	3.9	120
	0759	1.3	40
	1431	3.3	100
	2000	2.3	70
19 F	0223	3.9	120
	0909	1.0	30
	1527	3.6	110
	2115	1.6	50
20 Sa	0321	4.3	130
	0952	0.7	20
	1604	4.3	130
	2159	1.3	40
21 Su	0404	4.6	140
	1024	0.3	10
	1633	4.6	140
	2232	0.7	20
22 M	0438	4.9	150
	1052	0.0	0
	1659	4.9	150
	2302	0.3	10
23 Tu	0509	5.2	160
	1118	0.0	0
	1725	5.2	160
	2331	0.0	0
24 W ●	0540	5.6	170
	1144	−0.3	−10
	1752	5.6	170
25 Th	0000	−0.3	−10
	0609	5.6	170
	1210	−0.3	−10
	1818	5.9	180
26 F	0029	−0.3	−10
	0637	5.2	160
	1234	0.0	0
	1843	5.9	180
27 Sa	0057	−0.3	−10
	0704	5.2	160
	1258	0.0	0
	1910	5.9	180
28 Su	0128	−0.3	−10
	0734	4.9	150
	1326	0.3	10
	1940	5.6	170
29 M	0203	0.0	0
	0808	4.6	140
	1357	0.7	20
	2014	5.2	160
30 Tu	0244	0.3	10
	0848	3.9	120
	1432	1.0	30
	2056	4.9	150

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Davao, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0336	0.7	20
	0943	3.6	110
	1519	1.6	50
	2153	4.6	140
2 Th ◐	0453	1.0	30
	1114	3.3	100
	1636	2.0	60
	2324	4.3	130
3 F	0645	1.3	40
	1328	3.3	100
	1851	2.0	60
4 Sa	0120	4.3	130
	0815	1.0	30
	1447	3.9	120
	2033	1.6	50
5 Su	0245	4.6	140
	0913	0.3	10
	1535	4.6	140
	2133	0.7	20
6 M	0343	5.2	160
	0958	0.0	0
	1614	5.2	160
	2220	0.0	0
7 Tu	0430	5.6	170
	1038	−0.3	−10
	1651	5.9	180
	2303	−0.7	−20
8 W ○	0513	5.9	180
	1115	−0.7	−20
	1727	6.2	190
	2344	−1.0	−30
9 Th	0553	5.9	180
	1151	−0.7	−20
	1802	6.6	200
10 F	0023	−1.0	−30
	0631	5.6	170
	1225	−0.3	−10
	1837	6.6	200
11 Sa	0102	−1.0	−30
	0709	5.2	160
	1258	−0.3	−10
	1911	6.2	190
12 Su	0140	−0.7	−20
	0745	4.9	150
	1330	0.3	10
	1945	5.9	180
13 M	0219	−0.3	−10
	0822	4.3	130
	1404	0.7	20
	2021	5.2	160
14 Tu	0300	0.3	10
	0903	3.6	110
	1441	1.3	40
	2101	4.6	140
15 W	0351	1.0	30
	0957	3.3	100
	1528	1.6	50
	2151	3.9	120

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0503	1.3	40
	1139	3.0	90
	1649	2.3	70
	2314	3.6	110
17 F	0648	1.3	40
	1345	3.3	100
	1919	2.3	70
18 Sa	0137	3.6	110
	0814	1.3	40
	1446	3.6	110
	2050	1.6	50
19 Su	0249	3.9	120
	0906	1.0	30
	1525	4.3	130
	2135	1.3	40
20 M	0336	4.3	130
	0943	0.7	20
	1556	4.6	140
	2209	0.7	20
21 Tu	0413	4.6	140
	1014	0.3	10
	1625	5.2	160
	2239	0.0	0
22 W	0447	4.9	150
	1044	0.0	0
	1655	5.6	170
	2310	−0.3	−10
23 Th	0519	4.9	150
	1114	0.0	0
	1724	5.9	180
	2340	−0.7	−20
24 F ●	0551	4.9	150
	1142	0.0	0
	1752	5.9	180
25 Sa	0011	−1.0	−30
	0622	4.9	150
	1209	0.0	0
	1819	5.9	180
26 Su	0043	−1.0	−30
	0653	4.9	150
	1238	0.0	0
	1850	5.9	180
27 M	0117	−0.7	−20
	0727	4.6	140
	1310	0.3	10
	1924	5.9	180
28 Tu	0154	−0.7	−20
	0805	4.3	130
	1346	0.7	20
	2002	5.6	170
29 W	0237	−0.3	−10
	0849	3.9	120
	1427	1.0	30
	2046	4.9	150
30 Th	0328	0.3	10
	0947	3.6	110
	1520	1.3	40
	2144	4.6	140
31 F ◐	0435	0.7	20
	1109	3.6	110
	1641	2.0	60
	2307	3.9	120

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0606	1.0	30
	1254	3.6	110
	1840	1.6	50
2 Su	0054	3.9	120
	0735	1.0	30
	1414	4.3	130
	2020	1.3	40
3 M	0225	4.3	130
	0841	0.7	20
	1507	4.6	140
	2122	0.7	20
4 Tu	0328	4.6	140
	0931	0.3	10
	1550	5.2	160
	2210	−0.3	−10
5 W	0418	4.9	150
	1014	0.0	0
	1629	5.9	180
	2252	−0.7	−20
6 Th	0502	5.2	160
	1054	−0.3	−10
	1707	6.2	190
	2333	−1.0	−30
7 F ○	0543	5.2	160
	1131	−0.3	−10
	1743	6.2	190
8 Sa	0011	−1.3	−40
	0621	4.9	150
	1207	−0.3	−10
	1818	6.2	190
9 Su	0049	−1.3	−40
	0658	4.9	150
	1240	0.0	0
	1852	5.9	180
10 M	0125	−1.0	−30
	0734	4.6	140
	1314	0.3	10
	1926	5.6	170
11 Tu	0201	−0.7	−20
	0810	4.3	130
	1349	0.7	20
	2002	5.2	160
12 W	0239	−0.3	−10
	0850	3.6	110
	1427	1.0	30
	2040	4.6	140
13 Th	0321	0.3	10
	0937	3.6	110
	1511	1.3	40
	2122	3.9	120
14 F ◑	0412	0.7	20
	1039	3.3	100
	1613	2.0	60
	2217	3.6	110
15 Sa	0520	1.0	30
	1211	3.3	100
	1750	2.0	60
	2345	3.3	100

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0643	1.3	40
	1338	3.6	110
	1940	1.6	50
17 M	0144	3.3	100
	0755	1.0	30
	1433	3.9	120
	2051	1.3	40
18 Tu	0254	3.6	110
	0850	1.0	30
	1514	4.3	130
	2136	0.7	20
19 W	0342	3.9	120
	0933	0.7	20
	1551	4.9	150
	2213	0.0	0
20 Th	0423	3.9	120
	1011	0.3	10
	1626	5.2	160
	2249	−0.3	−10
21 F	0501	4.3	130
	1046	0.0	0
	1659	5.6	170
	2324	−1.0	−30
22 Sa ●	0537	4.6	140
	1119	0.0	0
	1732	5.9	180
	2358	−1.3	−40
23 Su	0612	4.6	140
	1152	0.0	0
	1805	5.9	180
24 M	0033	−1.3	−40
	0648	4.6	140
	1227	0.0	0
	1841	5.9	180
25 Tu	0111	−1.3	−40
	0725	4.6	140
	1305	0.0	0
	1919	5.9	180
26 W	0151	−1.0	−30
	0806	4.3	130
	1346	0.3	10
	2001	5.6	170
27 Th	0234	−0.7	−20
	0851	3.9	120
	1431	0.7	20
	2047	4.9	150
28 F	0322	−0.3	−10
	0944	3.9	120
	1526	1.0	30
	2141	4.6	140
29 Sa ◐	0418	0.0	0
	1050	3.6	110
	1638	1.3	40
	2250	3.9	120
30 Su	0526	0.7	20
	1211	3.6	110
	1812	1.3	40

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0021	3.6	110
	0646	0.7	20
	1332	3.9	120
	1952	1.0	30
2 Tu	0157	3.6	110
	0802	0.7	20
	1437	4.6	140
	2107	0.3	10
3 W	0312	3.9	120
	0904	0.3	10
	1529	4.9	150
	2201	−0.3	−10
4 Th	0408	3.9	120
	0954	0.3	10
	1613	5.2	160
	2246	−0.7	−20
5 F	0455	4.3	130
	1039	0.0	0
	1654	5.6	170
	2327	−1.0	−30
6 Sa ○	0537	4.3	130
	1119	0.0	0
	1733	5.6	170
7 Su	0005	−1.3	−40
	0616	4.3	130
	1157	−0.3	−10
	1809	5.6	170
8 M	0042	−1.3	−40
	0652	4.3	130
	1232	0.0	0
	1843	5.6	170
9 Tu	0116	−1.3	−40
	0726	4.3	130
	1306	0.0	0
	1917	5.2	160
10 W	0148	−1.0	−30
	0759	3.9	120
	1341	0.3	10
	1951	4.9	150
11 Th	0221	−0.7	−20
	0834	3.9	120
	1417	0.7	20
	2025	4.6	140
12 F	0256	−0.3	−10
	0912	3.6	110
	1455	0.7	20
	2101	4.3	130
13 Sa	0334	0.0	0
	0955	3.6	110
	1537	1.0	30
	2140	3.6	110
14 Su ◑	0416	0.7	20
	1047	3.3	100
	1634	1.3	40
	2230	3.3	100
15 M	0511	1.0	30
	1154	3.3	100
	1758	1.6	50
	2343	3.0	90

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0625	1.0	30
	1313	3.6	110
	1932	1.3	40
17 W	0133	3.0	90
	0740	1.0	30
	1421	3.9	120
	2049	1.0	30
18 Th	0300	3.0	90
	0844	1.0	30
	1514	4.3	130
	2145	0.3	10
19 F	0357	3.3	100
	0936	0.7	20
	1600	4.6	140
	2231	−0.3	−10
20 Sa	0444	3.6	110
	1021	0.3	10
	1641	5.2	160
	2312	−1.0	−30
21 Su	0526	3.9	120
	1102	0.0	0
	1720	5.6	170
	2350	−1.3	−40
22 M ●	0605	4.3	130
	1142	−0.3	−10
	1759	5.9	180
23 Tu	0028	−1.6	−50
	0642	4.3	130
	1222	−0.3	−10
	1838	5.9	180
24 W	0107	−1.6	−50
	0721	4.6	140
	1303	−0.3	−10
	1918	5.9	180
25 Th	0146	−1.6	−50
	0801	4.6	140
	1346	−0.3	−10
	2001	5.6	170
26 F	0227	−1.3	−40
	0843	4.3	130
	1432	0.0	0
	2045	5.2	160
27 Sa	0309	−1.0	−30
	0929	4.3	130
	1522	0.3	10
	2133	4.6	140
28 Su	0355	−0.3	−10
	1022	3.9	120
	1621	0.7	20
	2228	3.9	120
29 M ◐	0448	0.3	10
	1126	3.9	120
	1736	1.0	30
	2340	3.3	100
30 Tu	0554	0.7	20
	1244	3.9	120
	1912	1.0	30
31 W	0117	3.0	90
	0715	1.0	30
	1404	3.9	120
	2047	0.7	20

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Cebu, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0536	−1.3	−40
	1155	2.3	70
	1601	1.3	40
	2247	5.9	180
2 Th	0617	−1.3	−40
	1229	2.3	70
	1649	1.0	30
	2332	6.2	190
3 F	0655	−1.3	−40
	1302	2.6	80
	1736	1.0	30
4 Sa	0015	5.9	180
	0731	−1.3	−40
	1336	2.6	80
	1822	0.7	20
5 Su	0058	5.6	170
	0805	−1.0	−30
	1410	3.0	90
	1912	0.7	20
6 M	0141	5.2	160
	0838	−0.7	−20
	1447	3.0	90
	2006	0.7	20
7 Tu	0224	4.6	140
	0910	0.0	0
	1529	3.3	100
	2109	1.0	30
8 W ◐	0311	3.6	110
	0941	0.3	10
	1617	3.6	110
	2230	1.3	40
9 Th	0407	2.6	80
	1013	0.7	20
	1715	3.6	110
10 F	0021	1.0	30
	0532	2.0	60
	1051	1.0	30
	1824	3.9	120
11 Sa	0222	0.7	20
	0757	1.6	50
	1145	1.3	40
	1935	4.3	130
12 Su	0340	0.3	10
	0954	1.6	50
	1309	1.6	50
	2038	4.6	140
13 M	0429	0.0	0
	1047	2.0	60
	1428	1.6	50
	2130	4.9	150
14 Tu	0507	−0.3	−10
	1121	2.3	70
	1527	1.3	40
	2213	4.9	150
15 W	0538	−0.7	−20
	1149	2.3	70
	1613	1.3	40
	2250	5.2	160

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0607	−0.7	−20
	1214	2.6	80
	1652	1.0	30
	2323	5.2	160
17 F	0633	−1.0	−30
	1238	2.6	80
	1726	1.0	30
	2353	5.2	160
18 Sa	0657	−1.0	−30
	1302	3.0	90
	1759	0.7	20
19 Su	0023	5.2	160
	0720	−0.7	−20
	1326	3.0	90
	1831	0.7	20
20 M	0052	4.9	150
	0744	−0.7	−20
	1350	3.3	100
	1906	0.7	20
21 Tu	0122	4.6	140
	0807	−0.3	−10
	1416	3.3	100
	1944	0.7	20
22 W	0155	4.3	130
	0830	−0.3	−10
	1445	3.6	110
	2029	0.7	20
23 Th	0231	3.6	110
	0854	0.0	0
	1519	3.6	110
	2126	1.0	30
24 F ◑	0313	3.0	90
	0919	0.7	20
	1602	3.9	120
	2243	1.0	30
25 Sa	0410	2.3	70
	0946	1.0	30
	1700	3.9	120
26 Su	0040	1.0	30
	0557	1.6	50
	1018	1.3	40
	1816	4.3	130
27 M	0243	0.3	10
	0917	1.6	50
	1121	1.6	50
	1941	4.6	140
28 Tu	0356	−0.3	−10
	1036	2.0	60
	1330	1.6	50
	2054	4.9	150
29 W	0446	−0.7	−20
	1110	2.0	60
	1459	1.3	40
	2154	5.2	160
30 Th	0527	−1.0	−30
	1140	2.3	70
	1603	1.0	30
	2245	5.6	170
31 F ●	0603	−1.3	−40
	1208	2.6	80
	1656	0.7	20
	2331	5.9	180

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0637	−1.3	−40
	1237	3.0	90
	1744	0.3	10
2 Su	0013	5.6	170
	0707	−1.0	−30
	1306	3.3	100
	1829	0.0	0
3 M	0054	5.2	160
	0735	−0.7	−20
	1335	3.6	110
	1915	0.0	0
4 Tu	0133	4.6	140
	0800	−0.3	−10
	1406	3.6	110
	2003	0.3	10
5 W	0211	3.9	120
	0823	0.0	0
	1439	3.9	120
	2055	0.3	10
6 Th	0250	3.3	100
	0844	0.3	10
	1517	3.9	120
	2157	0.7	20
7 F ◐	0331	2.3	70
	0903	0.7	20
	1604	3.9	120
	2325	1.0	30
8 Sa	0431	1.6	50
	0918	1.0	30
	1708	3.9	120
9 Su	0146	1.0	30
	0740	1.3	40
	0908	1.3	40
	1839	3.9	120
10 M	0328	0.7	20
	2009	3.9	120
11 Tu	0416	0.0	0
	1047	2.0	60
	1414	1.6	50
	2114	4.3	130
12 W	0449	−0.3	−10
	1105	2.3	70
	1526	1.3	40
	2202	4.6	140
13 Th	0517	−0.3	−10
	1126	2.6	80
	1614	1.0	30
	2241	4.9	150
14 F	0543	−0.7	−20
	1148	3.0	90
	1653	0.7	20
	2314	4.9	150
15 Sa ○	0607	−0.7	−20
	1209	3.0	90
	1726	0.7	20
	2344	4.9	150

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0629	−0.7	−20
	1230	3.3	100
	1757	0.3	10
17 M	0013	4.9	150
	0649	−0.7	−20
	1250	3.6	110
	1828	0.3	10
18 Tu	0042	4.6	140
	0709	−0.3	−10
	1311	3.6	110
	1901	0.0	0
19 W	0112	4.3	130
	0728	0.0	0
	1333	3.9	120
	1936	0.0	0
20 Th	0143	3.9	120
	0747	0.0	0
	1359	4.3	130
	2017	0.0	0
21 F	0217	3.3	100
	0806	0.3	10
	1430	4.3	130
	2107	0.3	10
22 Sa	0256	2.6	80
	0826	0.7	20
	1510	4.3	130
	2214	0.7	20
23 Su ◑	0348	2.0	60
	0847	1.0	30
	1604	4.3	130
24 M	0001	0.7	20
	0533	1.6	50
	0903	1.3	40
	1726	4.3	130
25 Tu	0220	0.3	10
	1916	4.3	130
26 W	0338	0.0	0
	1024	2.0	60
	1336	1.6	50
	2045	4.6	140
27 Th	0426	−0.3	−10
	1045	2.3	70
	1512	1.3	40
	2150	4.9	150
28 F	0503	−0.7	−20
	1110	3.0	90
	1613	0.7	20
	2242	5.2	160

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0536	−0.7	−20
	1136	3.3	100
	1702	0.3	10
	2327	5.2	160
2 Su	0606	−0.7	−20
	1203	3.6	110
	1747	−0.3	−10
3 M	0008	5.2	160
	0632	−0.3	−10
	1230	3.9	120
	1829	−0.3	−10
4 Tu	0046	4.6	140
	0655	0.0	0
	1257	4.3	130
	1910	−0.3	−10
5 W	0122	4.3	130
	0716	0.3	10
	1324	4.6	140
	1951	−0.3	−10
6 Th	0156	3.6	110
	0734	0.7	20
	1353	4.6	140
	2034	0.0	0
7 F	0229	3.0	90
	0750	0.7	20
	1426	4.6	140
	2124	0.3	10
8 Sa ◐	0303	2.3	70
	0805	1.0	30
	1504	4.3	130
	2230	0.7	20
9 Su	0350	1.6	50
	0814	1.3	40
	1555	3.9	120
10 M	0028	1.0	30
	1724	3.6	110
11 Tu	0244	0.7	20
	1929	3.6	110
12 W	0338	0.3	10
	1020	2.3	70
	1415	2.0	60
	2051	3.9	120
13 Th	0412	0.3	10
	1032	2.6	80
	1525	1.3	40
	2144	4.3	130
14 F	0441	0.0	0
	1051	3.0	90
	1610	1.0	30
	2224	4.6	140
15 Sa	0506	−0.3	−10
	1111	3.3	100
	1647	0.7	20
	2259	4.6	140

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0530	−0.3	−10
	1132	3.6	110
	1719	0.3	10
	2332	4.6	140
17 M ○	0551	0.0	0
	1151	3.9	120
	1750	0.0	0
18 Tu	0002	4.6	140
	0610	0.0	0
	1211	4.3	130
	1821	−0.3	−10
19 W	0032	4.3	130
	0628	0.3	10
	1232	4.6	140
	1853	−0.3	−10
20 Th	0103	3.9	120
	0646	0.3	10
	1255	4.9	150
	1928	−0.7	−20
21 F	0134	3.6	110
	0704	0.7	20
	1322	4.9	150
	2008	−0.3	−10
22 Sa	0209	3.0	90
	0724	0.7	20
	1355	4.9	150
	2056	0.0	0
23 Su	0250	2.6	80
	0745	1.0	30
	1435	4.9	150
	2200	0.3	10
24 M ◑	0348	2.0	60
	0806	1.3	40
	1530	4.6	140
	2338	0.7	20
25 Tu	0559	1.6	50
	0822	1.6	50
	1655	4.3	130
26 W	0142	0.3	10
	0934	2.0	60
	1041	2.0	60
	1858	3.9	120
27 Th	0301	0.3	10
	0939	2.6	80
	1402	1.6	50
	2035	4.3	130
28 F	0349	0.0	0
	1005	3.0	90
	1523	1.0	30
	2142	4.6	140
29 Sa	0427	0.0	0
	1032	3.6	110
	1618	0.3	10
	2235	4.6	140
30 Su	0458	0.0	0
	1100	3.9	120
	1704	−0.3	−10
	2320	4.6	140
31 M ●	0526	0.0	0
	1127	4.6	140
	1746	−0.7	−20

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Cebu, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0000	4.3	130
	0550	0.3	10
	1154	4.9	150
	1824	−0.7	−20
2 W	0037	3.9	120
	0612	0.7	20
	1221	5.2	160
	1901	−0.7	−20
3 Th	0111	3.6	110
	0631	0.7	20
	1247	5.2	160
	1938	−0.7	−20
4 F	0142	3.3	100
	0648	1.0	30
	1315	5.2	160
	2015	−0.3	−10
5 Sa	0213	2.6	80
	0705	1.0	30
	1345	4.9	150
	2057	0.0	0
6 Su	0247	2.3	70
	0723	1.3	40
	1419	4.6	140
	2149	0.7	20
7 M ◐	0334	2.0	60
	0739	1.6	50
	1502	4.3	130
	2307	1.0	30
8 Tu	0535	2.0	60
	0736	1.6	50
	1610	3.6	110
9 W	0105	1.0	30
	1816	3.3	100
10 Th	0228	0.7	20
	0927	2.6	80
	1401	2.0	60
	2006	3.6	110
11 F	0314	0.7	20
	0944	3.0	90
	1512	1.6	50
	2112	3.6	110
12 Sa	0349	0.3	10
	1006	3.6	110
	1557	1.0	30
	2200	3.9	120
13 Su	0418	0.3	10
	1028	3.9	120
	1634	0.3	10
	2241	3.9	120
14 M	0444	0.3	10
	1050	4.3	130
	1708	0.0	0
	2317	3.9	120
15 Tu ○	0507	0.7	20
	1111	4.6	140
	1741	−0.3	−10
	2351	3.9	120

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0527	0.7	20
	1133	4.9	150
	1814	−0.7	−20
17 Th	0024	3.6	110
	0546	1.0	30
	1158	5.2	160
	1847	−1.0	−30
18 F	0058	3.6	110
	0605	1.0	30
	1225	5.6	170
	1924	−0.7	−20
19 Sa	0132	3.0	90
	0627	1.0	30
	1256	5.6	170
	2006	−0.7	−20
20 Su	0210	2.6	80
	0651	1.3	40
	1333	5.6	170
	2054	−0.3	−10
21 M	0257	2.3	70
	0719	1.3	40
	1416	5.2	160
	2155	0.0	0
22 Tu ◑	0405	2.0	60
	0754	1.6	50
	1513	4.6	140
	2316	0.3	10
23 W	0606	2.0	60
	0858	2.0	60
	1637	4.3	130
24 Th	0051	0.7	20
	0757	2.6	80
	1200	2.3	70
	1837	3.9	120
25 F	0206	0.7	20
	0845	3.3	100
	1414	1.6	50
	2019	3.9	120
26 Sa	0259	0.7	20
	0921	3.6	110
	1525	1.0	30
	2131	3.9	120
27 Su	0339	0.7	20
	0953	4.3	130
	1618	0.0	0
	2226	3.9	120
28 M	0413	0.7	20
	1024	4.9	150
	1702	−0.3	−10
	2313	3.9	120
29 Tu ●	0442	1.0	30
	1054	5.2	160
	1742	−0.7	−20
	2353	3.6	110
30 W	0508	1.0	30
	1123	5.6	170
	1819	−1.0	−30

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0029	3.3	100
	0530	1.0	30
	1151	5.6	170
	1853	−0.7	−20
2 F	0102	3.3	100
	0551	1.3	40
	1219	5.6	170
	1927	−0.7	−20
3 Sa	0132	3.0	90
	0612	1.3	40
	1247	5.6	170
	2001	−0.3	−10
4 Su	0203	2.6	80
	0635	1.3	40
	1318	5.2	160
	2037	0.0	0
5 M	0239	2.6	80
	0700	1.6	50
	1351	4.9	150
	2120	0.3	10
6 Tu	0328	2.3	70
	0731	1.6	50
	1430	4.6	140
	2214	0.7	20
7 W ◐	0449	2.3	70
	0814	2.0	60
	1523	3.9	120
	2326	1.0	30
8 Th	0653	2.6	80
	1008	2.3	70
	1649	3.6	110
9 F	0046	1.0	30
	0804	3.0	90
	1314	2.3	70
	1851	3.3	100
10 Sa	0152	1.0	30
	0842	3.6	110
	1444	1.6	50
	2026	3.3	100
11 Su	0240	1.0	30
	0912	3.9	120
	1537	1.0	30
	2131	3.3	100
12 M	0318	1.0	30
	0940	4.3	130
	1618	0.3	10
	2222	3.6	110
13 Tu	0350	1.0	30
	1007	4.9	150
	1656	0.0	0
	2305	3.6	110
14 W	0417	1.3	40
	1034	5.2	160
	1733	−0.7	−20
	2345	3.3	100
15 Th ○	0443	1.3	40
	1102	5.6	170
	1809	−1.0	−30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0021	3.3	100
	0507	1.3	40
	1133	5.9	180
	1845	−1.0	−30
17 Sa	0058	3.0	90
	0533	1.3	40
	1207	6.2	190
	1924	−1.0	−30
18 Su	0135	3.0	90
	0602	1.3	40
	1244	6.2	190
	2006	−0.7	−20
19 M	0216	2.6	80
	0636	1.3	40
	1324	5.9	180
	2053	−0.3	−10
20 Tu	0304	2.6	80
	0718	1.6	50
	1411	5.2	160
	2145	0.0	0
21 W ◑	0407	2.6	80
	0815	2.0	60
	1507	4.9	150
	2245	0.3	10
22 Th	0527	2.6	80
	0950	2.0	60
	1622	3.9	120
	2352	0.7	20
23 F	0647	3.3	100
	1213	2.0	60
	1808	3.6	110
24 Sa	0058	1.0	30
	0748	3.6	110
	1410	1.3	40
	1957	3.3	100
25 Su	0157	1.0	30
	0835	4.3	130
	1523	0.7	20
	2119	3.3	100
26 M	0244	1.3	40
	0916	4.9	150
	1616	0.0	0
	2220	3.3	100
27 Tu	0324	1.3	40
	0953	5.2	160
	1700	−0.3	−10
	2309	3.3	100
28 W	0359	1.3	40
	1028	5.6	170
	1739	−0.7	−20
	2350	3.0	90
29 Th ●	0430	1.3	40
	1100	5.9	180
	1815	−0.7	−20
30 F	0025	3.0	90
	0458	1.3	40
	1132	5.9	180
	1847	−0.7	−20
31 Sa	0056	3.0	90
	0525	1.3	40
	1202	5.9	180
	1918	−0.7	−20

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0125	3.0	90
	0553	1.3	40
	1231	5.6	170
	1949	−0.3	−10
2 M	0155	2.6	80
	0623	1.6	50
	1302	5.6	170
	2020	0.0	0
3 Tu	0229	2.6	80
	0656	1.6	50
	1335	5.2	160
	2055	0.0	0
4 W	0311	3.0	90
	0737	2.0	60
	1411	4.6	140
	2133	0.3	10
5 Th	0402	3.0	90
	0830	2.0	60
	1454	4.3	130
	2218	0.7	20
6 F ◐	0507	3.0	90
	0952	2.3	70
	1552	3.6	110
	2310	1.0	30
7 Sa	0617	3.3	100
	1158	2.3	70
	1721	3.3	100
8 Su	0009	1.3	40
	0718	3.6	110
	1357	1.6	50
	1920	3.0	90
9 M	0110	1.3	40
	0807	4.3	130
	1510	1.0	30
	2059	2.6	80
10 Tu	0203	1.6	50
	0848	4.6	140
	1602	0.3	10
	2208	3.0	90
11 W	0249	1.6	50
	0926	5.2	160
	1646	0.0	0
	2300	3.0	90
12 Th	0328	1.6	50
	1004	5.6	170
	1727	−0.7	−20
	2343	3.0	90
13 F ○	0405	1.6	50
	1041	5.9	180
	1806	−1.0	−30
14 Sa	0021	3.0	90
	0440	1.6	50
	1120	6.2	190
	1844	−1.0	−30
15 Su	0057	3.0	90
	0517	1.3	40
	1200	6.6	200
	1923	−1.0	−30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0133	3.0	90
	0558	1.3	40
	1241	6.2	190
	2001	−0.7	−20
17 Tu	0210	3.0	90
	0642	1.3	40
	1323	5.9	180
	2041	−0.3	−10
18 W	0252	3.0	90
	0734	1.6	50
	1409	5.2	160
	2121	0.0	0
19 Th	0340	3.3	100
	0838	1.6	50
	1500	4.6	140
	2204	0.3	10
20 F ◑	0436	3.3	100
	1003	2.0	60
	1602	3.9	120
	2250	1.0	30
21 Sa	0541	3.9	120
	1157	1.6	50
	1730	3.0	90
	2342	1.3	40
22 Su	0648	4.3	130
	1355	1.3	40
	1929	2.6	80
23 M	0041	1.6	50
	0749	4.6	140
	1518	0.7	20
	2113	2.6	80
24 Tu	0142	1.6	50
	0843	4.9	150
	1615	0.3	10
	2223	2.6	80
25 W	0238	1.6	50
	0929	5.6	170
	1659	0.0	0
	2312	2.6	80
26 Th	0326	1.6	50
	1011	5.6	170
	1737	−0.3	−10
	2348	3.0	90
27 F ●	0408	1.6	50
	1048	5.9	180
	1810	−0.3	−10
28 Sa	0019	3.0	90
	0444	1.6	50
	1122	5.9	180
	1839	−0.7	−20
29 Su	0047	3.0	90
	0518	1.6	50
	1153	5.9	180
	1906	−0.3	−10
30 M	0112	3.0	90
	0550	1.3	40
	1223	5.9	180
	1932	−0.3	−10

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Cebu, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0139	3.3	100
	0624	1.3	40
	1253	5.6	170
	1958	−0.3	−10
2 W	0207	3.3	100
	0659	1.6	50
	1324	5.2	160
	2026	0.0	0
3 Th	0238	3.3	100
	0739	1.6	50
	1357	4.9	150
	2054	0.3	10
4 F	0314	3.6	110
	0826	1.6	50
	1434	4.3	130
	2124	0.7	20
5 Sa ◐	0355	3.6	110
	0926	2.0	60
	1517	3.9	120
	2157	1.0	30
6 Su	0444	3.6	110
	1051	2.0	60
	1618	3.3	100
	2235	1.3	40
7 M	0543	3.9	120
	1249	1.6	50
	1801	2.6	80
	2321	1.6	50
8 Tu	0650	4.3	130
	1438	1.3	40
	2030	2.3	70
9 W	0026	2.0	60
	0755	4.6	140
	1548	0.7	20
	2208	2.3	70
10 Th	0142	2.0	60
	0853	5.2	160
	1638	0.0	0
	2302	2.6	80
11 F	0249	2.0	60
	0944	5.6	170
	1721	−0.7	−20
	2340	2.6	80
12 Sa ○	0344	1.6	50
	1030	6.2	190
	1800	−0.7	−20
13 Su	0013	3.0	90
	0433	1.6	50
	1115	6.2	190
	1836	−1.0	−30
14 M	0044	3.0	90
	0519	1.3	40
	1158	6.6	200
	1911	−0.7	−20
15 Tu	0115	3.3	100
	0605	1.0	30
	1240	6.2	190
	1944	−0.7	−20

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0147	3.3	100
	0653	1.0	30
	1322	5.9	180
	2016	−0.3	−10
17 Th	0221	3.6	110
	0744	1.0	30
	1404	5.2	160
	2046	0.3	10
18 F	0259	3.9	120
	0842	1.3	40
	1449	4.3	130
	2116	0.7	20
19 Sa ◑	0343	4.3	130
	0951	1.3	40
	1539	3.6	110
	2147	1.0	30
20 Su	0436	4.3	130
	1125	1.6	50
	1648	2.6	80
	2220	1.3	40
21 M	0542	4.6	140
	1330	1.3	40
	1856	2.3	70
	2304	2.0	60
22 Tu	0659	4.6	140
	1512	1.0	30
	2130	2.3	70
23 W	0026	2.0	60
	0812	4.9	150
	1612	0.3	10
	2236	2.3	70
24 Th	0203	2.0	60
	0912	5.2	160
	1654	0.0	0
	2311	2.6	80
25 F	0313	2.0	60
	1001	5.6	170
	1727	0.0	0
	2338	3.0	90
26 Sa	0404	1.6	50
	1041	5.6	170
	1756	−0.3	−10
27 Su ●	0003	3.0	90
	0444	1.6	50
	1116	5.6	170
	1821	−0.3	−10
28 M	0026	3.3	100
	0520	1.3	40
	1147	5.6	170
	1845	−0.3	−10
29 Tu	0049	3.6	110
	0553	1.3	40
	1215	5.6	170
	1907	−0.3	−10
30 W	0111	3.6	110
	0625	1.0	30
	1244	5.6	170
	1929	0.0	0
31 Th	0134	3.9	120
	0658	1.0	30
	1313	5.2	160
	1951	0.0	0

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0159	3.9	120
	0733	1.0	30
	1343	4.9	150
	2013	0.3	10
2 Sa	0225	3.9	120
	0814	1.0	30
	1416	4.3	130
	2036	0.7	20
3 Su	0256	4.3	130
	0902	1.3	40
	1454	3.6	110
	2059	1.0	30
4 M ◐	0334	4.3	130
	1007	1.3	40
	1541	3.0	90
	2123	1.3	40
5 Tu	0424	4.3	130
	1145	1.6	50
	1701	2.3	70
	2148	1.6	50
6 W	0535	4.6	140
	1401	1.3	40
	2024	2.0	60
	2221	2.0	60
7 Th	0706	4.6	140
	1532	0.7	20
	2227	2.3	70
8 F	0043	2.3	70
	0828	5.2	160
	1626	0.0	0
	2255	2.6	80
9 Sa	0235	2.0	60
	0932	5.6	170
	1707	−0.3	−10
	2322	3.0	90
10 Su	0344	1.6	50
	1025	5.9	180
	1743	−0.7	−20
	2348	3.3	100
11 M ○	0438	1.3	40
	1112	6.2	190
	1816	−0.7	−20
12 Tu	0016	3.6	110
	0526	1.0	30
	1156	6.2	190
	1846	−0.3	−10
13 W	0044	3.9	120
	0611	0.7	20
	1237	5.9	180
	1914	0.0	0
14 Th	0113	4.3	130
	0657	0.3	10
	1316	5.2	160
	1940	0.3	10
15 F	0143	4.6	140
	0743	0.3	10
	1355	4.6	140
	2004	0.7	20

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0216	4.6	140
	0833	0.7	20
	1434	3.9	120
	2026	1.0	30
17 Su ◑	0252	4.6	140
	0930	1.0	30
	1516	3.3	100
	2047	1.3	40
18 M	0336	4.6	140
	1045	1.3	40
	1610	2.6	80
	2104	1.6	50
19 Tu	0433	4.6	140
	1246	1.3	40
	1818	2.0	60
	2107	2.0	60
20 W	0559	4.3	130
	1456	1.0	30
21 Th	0742	4.6	140
	1557	0.7	20
	2240	2.6	80
22 F	0153	2.3	70
	0857	4.6	140
	1635	0.3	10
	2253	3.0	90
23 Sa	0316	2.0	60
	0950	4.9	150
	1704	0.3	10
	2313	3.3	100
24 Su	0406	1.6	50
	1031	5.2	160
	1729	0.0	0
	2334	3.6	110
25 M ●	0446	1.3	40
	1105	5.2	160
	1753	0.0	0
	2355	3.6	110
26 Tu	0519	1.0	30
	1136	5.2	160
	1814	0.0	0
27 W	0015	3.9	120
	0550	0.7	20
	1205	5.2	160
	1834	0.0	0
28 Th	0036	4.3	130
	0620	0.7	20
	1233	5.2	160
	1854	0.3	10
29 F	0056	4.3	130
	0651	0.7	20
	1301	4.9	150
	1912	0.3	10
30 Sa	0117	4.6	140
	0724	0.3	10
	1331	4.6	140
	1931	0.7	20
31 Su	0141	4.9	150
	0800	0.7	20
	1403	3.9	120
	1950	1.0	30

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0209	4.9	150
	0844	0.7	20
	1439	3.6	110
	2009	1.3	40
2 Tu ◐	0244	4.9	150
	0940	1.0	30
	1523	3.0	90
	2029	1.6	50
3 W	0330	4.9	150
	1105	1.3	40
	1638	2.3	70
	2045	1.6	50
4 Th	0438	4.6	140
	1321	1.0	30
5 F	0625	4.6	140
	1504	0.7	20
	2212	2.6	80
6 Sa	0041	2.3	70
	0810	4.9	150
	1559	0.3	10
	2224	3.0	90
7 Su	0245	2.0	60
	0923	5.2	160
	1639	0.0	0
	2248	3.3	100
8 M	0351	1.3	40
	1019	5.6	170
	1713	0.0	0
	2314	3.6	110
9 Tu ○	0443	0.7	20
	1106	5.6	170
	1743	0.0	0
	2341	4.3	130
10 W	0529	0.3	10
	1149	5.6	170
	1811	0.0	0
11 Th	0008	4.6	140
	0612	0.0	0
	1230	5.2	160
	1835	0.3	10
12 F	0037	4.9	150
	0653	−0.3	−10
	1308	4.6	140
	1858	0.7	20
13 Sa	0105	5.2	160
	0735	0.0	0
	1344	4.3	130
	1919	1.0	30
14 Su	0135	5.2	160
	0819	0.0	0
	1419	3.6	110
	1937	1.3	40
15 M	0207	5.2	160
	0907	0.7	20
	1457	3.0	90
	1953	1.6	50

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0244	4.9	150
	1007	1.0	30
	1543	2.3	70
	2005	1.6	50
17 W	0331	4.6	140
	1143	1.3	40
	1740	2.0	60
	1946	2.0	60
18 Th	0447	4.3	130
	1403	1.3	40
19 F	0654	3.9	120
	1515	1.0	30
	2208	2.6	80
20 Sa	0156	2.3	70
	0831	4.3	130
	1554	0.7	20
	2216	3.3	100
21 Su	0315	2.0	60
	0930	4.6	140
	1623	0.7	20
	2235	3.6	110
22 M	0402	1.3	40
	1013	4.6	140
	1649	0.3	10
	2256	3.9	120
23 Tu	0439	1.0	30
	1049	4.9	150
	1713	0.3	10
	2317	4.3	130
24 W ●	0512	0.7	20
	1122	4.9	150
	1735	0.3	10
	2337	4.6	140
25 Th	0543	0.3	10
	1152	4.9	150
	1755	0.7	20
	2357	4.9	150
26 F	0612	0.0	0
	1222	4.6	140
	1814	0.7	20
27 Sa	0018	4.9	150
	0642	0.0	0
	1252	4.3	130
	1831	1.0	30
28 Su	0040	5.2	160
	0715	0.0	0
	1322	3.9	120
	1849	1.0	30
29 M	0105	5.2	160
	0751	0.0	0
	1355	3.6	110
	1908	1.3	40
30 Tu	0134	5.2	160
	0834	0.0	0
	1433	3.0	90
	1928	1.3	40

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Cebu, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0210	5.2 160	16 Th	0246	4.6 140
	0928	0.3 10		1043	1.0 30
	1522	2.6 80		1706	2.3 70
	1951	1.6 50	◑	1943	2.0 60
2 Th	0257	4.9 150	17 F	0344	3.9 120
	1045	0.7 20		1223	1.3 40
	1650	2.3 70			
◐	2014	2.0 60			
3 F	0405	4.6 140	18 Sa	0533	3.6 110
	1238	1.0 30		1354	1.0 30
				2106	3.0 90
4 Sa	0556	4.3 130	19 Su	0138	2.3 70
	1416	0.7 20		0738	3.6 110
	2112	2.6 80		1448	1.0 30
				2125	3.3 100
5 Su	0112	2.3 70	20 M	0300	2.0 60
	0752	4.3 130		0853	3.6 110
	1515	0.7 20		1526	1.0 30
	2139	3.3 100		2149	3.9 120
6 M	0254	1.6 50	21 Tu	0348	1.3 40
	0911	4.6 140		0946	3.9 120
	1557	0.3 10		1558	0.7 20
	2208	3.9 120		2213	4.3 130
7 Tu	0355	1.0 30	22 W	0426	0.7 20
	1009	4.9 150		1028	3.9 120
	1632	0.3 10		1625	0.7 20
	2237	4.3 130		2236	4.6 140
8 W	0444	0.3 10	23 Th	0500	0.3 10
	1058	4.9 150		1106	3.9 120
	1703	0.7 20		1650	1.0 30
○	2305	4.9 150		2259	4.9 150
9 Th	0528	−0.3 −10	24 F	0532	0.0 0
	1142	4.6 140		1141	3.9 120
	1730	0.7 20		1712	1.0 30
	2334	5.2 160	●	2321	5.2 160
10 F	0609	−0.7 −20	25 Sa	0604	−0.3 −10
	1222	4.3 130		1214	3.9 120
	1754	1.0 30		1733	1.0 30
				2344	5.6 170
11 Sa	0003	5.6 170	26 Su	0636	−0.7 −20
	0648	−0.7 −20		1246	3.6 110
	1259	3.9 120		1752	1.3 40
	1816	1.0 30			
12 Su	0032	5.6 170	27 M	0010	5.6 170
	0726	−0.7 −20		0710	−0.7 −20
	1334	3.6 110		1320	3.3 100
	1835	1.3 40		1813	1.3 40
13 M	0101	5.6 170	28 Tu	0040	5.9 180
	0805	−0.3 −10		0748	−0.7 −20
	1408	3.0 90		1355	3.0 90
	1854	1.3 40		1836	1.3 40
14 Tu	0132	5.6 170	29 W	0113	5.6 170
	0847	0.3 10		0832	−0.3 −10
	1444	2.6 80		1437	2.6 80
	1913	1.6 50		1903	1.6 50
15 W	0206	4.9 150	30 Th	0153	5.6 170
	0936	0.7 20		0924	0.0 0
	1531	2.3 70		1533	2.3 70
	1931	1.6 50		1937	1.6 50
			31 F	0242	4.9 150
				1030	0.3 10
				1701	2.3 70
			◐	2031	2.0 60

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0349	4.6 140	16 Su	0416	3.6 110
	1153	0.7 20		1208	1.0 30
	1857	2.6 80		1930	3.0 90
	2241	2.3 70			
2 Su	0532	3.9 120	17 M	0039	2.3 70
	1315	0.7 20		0609	3.0 90
	2007	3.0 90		1317	1.0 30
				2018	3.3 100
3 M	0124	2.0 60	18 Tu	0227	1.6 50
	0728	3.6 110		0757	3.0 90
	1418	0.7 20		1412	1.0 30
	2050	3.6 110		2054	3.9 120
4 Tu	0254	1.3 40	19 W	0325	1.0 30
	0855	3.9 120		0912	3.0 90
	1506	0.7 20		1455	1.0 30
	2127	4.3 130		2125	4.3 130
5 W	0354	0.3 10	20 Th	0409	0.3 10
	0959	3.9 120		1007	3.3 100
	1545	1.0 30		1531	1.0 30
	2201	4.9 150		2154	4.6 140
6 Th	0442	−0.3 −10	21 F	0447	0.0 0
	1051	3.9 120		1053	3.3 100
	1618	1.0 30		1601	1.3 40
	2234	5.2 160		2222	5.2 160
7 F	0525	−0.7 −20	22 Sa	0523	−0.7 −20
	1137	3.6 110		1134	3.3 100
	1648	1.0 30		1629	1.3 40
○	2305	5.6 170	●	2250	5.6 170
8 Sa	0605	−1.0 −30	23 Su	0558	−1.0 −30
	1217	3.3 100		1211	3.0 90
	1715	1.3 40		1654	1.3 40
	2336	5.9 180		2320	5.9 180
9 Su	0643	−1.0 −30	24 M	0633	−1.0 −30
	1253	3.3 100		1246	3.0 90
	1739	1.3 40		1720	1.3 40
				2352	5.9 180
10 M	0006	5.9 180	25 Tu	0710	−1.0 −30
	0718	−0.7 −20		1321	2.6 80
	1327	3.0 90		1749	1.3 40
	1802	1.3 40			
11 Tu	0037	5.6 170	26 W	0026	5.9 180
	0754	−0.3 −10		0748	−1.0 −30
	1359	2.6 80		1358	2.6 80
	1826	1.3 40		1821	1.3 40
12 W	0108	5.6 170	27 Th	0105	5.9 180
	0830	0.0 0		0830	−0.7 −20
	1435	2.6 80		1441	2.6 80
	1852	1.6 50		1901	1.3 40
13 Th	0141	4.9 150	28 F	0148	5.6 170
	0910	0.3 10		0916	−0.3 −10
	1520	2.3 70		1532	2.6 80
	1924	1.6 50		1952	1.6 50
14 F	0219	4.6 140	29 Sa	0237	4.9 150
	0957	0.7 20		1007	0.0 0
	1626	2.3 70		1637	2.6 80
◑	2010	2.0 60	◐	2107	1.6 50
15 Sa	0305	3.9 120	30 Su	0339	4.3 130
	1056	0.7 20		1105	0.3 10
	1806	2.6 80		1753	3.0 90
	2144	2.3 70		2304	2.0 60

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0506	3.6 110	16 Tu	0442	3.0 90
	1208	0.7 20		1134	1.0 30
	1903	3.6 110		1848	3.3 100
2 Tu	0116	1.6 50	17 W	0126	1.6 50
	0658	3.0 90		0636	2.3 70
	1311	1.0 30		1235	1.0 30
	2000	3.9 120		1944	3.6 110
3 W	0249	0.7 20	18 Th	0253	1.0 30
	0839	3.0 90		0831	2.3 70
	1407	1.0 30		1335	1.3 40
	2048	4.6 140		2031	4.3 130
4 Th	0352	0.0 0	19 F	0350	0.3 10
	0953	3.0 90		0951	2.3 70
	1455	1.3 40		1428	1.3 40
	2130	5.2 160		2112	4.6 140
5 F	0441	−0.3 −10	20 Sa	0435	−0.3 −10
	1050	3.0 90		1048	2.6 80
	1536	1.3 40		1512	1.3 40
	2209	5.6 170		2151	5.2 160
6 Sa	0525	−1.0 −30	21 Su	0516	−0.7 −20
	1136	3.0 90		1132	2.6 80
	1613	1.3 40		1551	1.3 40
○	2245	5.6 170		2228	5.6 170
7 Su	0603	−1.0 −30	22 M	0554	−1.0 −30
	1215	2.6 80		1209	2.6 80
	1645	1.3 40		1628	1.3 40
	2319	5.9 180	●	2306	5.9 180
8 M	0639	−1.0 −30	23 Tu	0630	−1.3 −40
	1248	2.6 80		1243	2.6 80
	1716	1.3 40		1705	1.3 40
	2352	5.6 170		2344	5.9 180
9 Tu	0711	−1.0 −30	24 W	0706	−1.3 −40
	1319	2.6 80		1315	2.6 80
	1746	1.3 40		1744	1.0 30
10 W	0023	5.6 170	25 Th	0023	5.9 180
	0742	−0.7 −20		0742	−1.3 −40
	1348	2.6 80		1350	2.6 80
	1816	1.3 40		1826	1.0 30
11 Th	0055	5.2 160	26 F	0104	5.6 170
	0812	−0.3 −10		0818	−1.0 −30
	1420	2.6 80		1426	2.6 80
	1850	1.3 40		1914	1.0 30
12 F	0127	4.9 150	27 Sa	0147	5.2 160
	0843	−0.3 −10		0855	−0.7 −20
	1456	2.6 80		1508	3.0 90
	1930	1.6 50		2011	1.0 30
13 Sa	0201	4.6 140	28 Su	0234	4.6 140
	0917	0.0 0		0933	−0.3 −10
	1541	2.6 80		1557	3.3 100
	2020	1.6 50		2122	1.3 40
14 Su	0241	3.9 120	29 M	0328	3.9 120
	0956	0.3 10		1014	0.3 10
	1636	3.0 90		1654	3.3 100
◑	2130	2.0 60	◐	2257	1.3 40
15 M	0330	3.6 110	30 Tu	0439	3.0 90
	1040	0.7 20		1100	0.7 20
	1742	3.0 90		1801	3.6 110
	2318	2.0 60			
			31 W	0056	1.0 30
				0624	2.3 70
				1155	1.0 30
				1909	4.3 130

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Manila, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0514	−1.0	−30
	2133	3.9	120
2 Th	0557	−1.3	−40
	1303	0.7	20
	1349	0.7	20
	2219	4.3	130
3 F	0639	−1.0	−30
	1329	1.0	30
	1456	0.7	20
	2306	3.9	120
4 Sa	0720	−1.0	−30
	1358	1.0	30
	1559	1.0	30
	2356	3.6	110
5 Su	0801	−0.7	−20
	1428	1.0	30
	1706	1.0	30
6 M	0048	3.3	100
	0839	−0.3	−10
	1501	1.3	40
	1824	1.0	30
7 Tu	0141	2.6	80
	0913	0.0	0
	1537	1.6	50
	2019	1.0	30
8 W ◐	0236	2.0	60
	0939	0.3	10
	1618	2.0	60
	2247	1.0	30
9 Th	0337	1.3	40
	0950	0.7	20
	1705	2.3	70
10 F	0052	0.7	20
	0509	1.0	30
	0937	0.7	20
	1755	2.6	80
11 Sa	0233	0.3	10
	1846	3.0	90
12 Su	0339	0.0	0
	1934	3.0	90
13 M	0425	−0.3	−10
	2018	3.3	100
14 Tu	0500	−0.7	−20
	2058	3.3	100
15 W	0529	−0.7	−20
	2135	3.3	100

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0554	−0.7	−20
	2210	3.3	100
17 F	0618	−0.7	−20
	1300	1.0	30
	1438	1.0	30
	2245	3.3	100
18 Sa	0640	−0.3	−10
	1307	1.0	30
	1531	1.0	30
	2319	3.3	100
19 Su	0703	−0.3	−10
	1320	1.0	30
	1619	1.0	30
	2354	3.0	90
20 M	0727	−0.3	−10
	1339	1.3	40
	1709	1.0	30
21 Tu	0031	2.6	80
	0750	0.0	0
	1403	1.3	40
	1807	1.0	30
22 W	0110	2.3	70
	0812	0.3	10
	1432	1.6	50
	1930	1.0	30
23 Th	0153	2.0	60
	0829	0.3	10
	1505	2.0	60
	2129	1.0	30
24 F ◑	0245	1.6	50
	0842	0.7	20
	1547	2.3	70
	2326	0.7	20
25 Sa	0410	1.0	30
	0849	0.7	20
	1639	2.6	80
26 Su	0117	0.3	10
	0702	0.7	20
	0833	0.7	20
	1739	3.0	90
27 M	0241	0.0	0
	1841	3.3	100
28 Tu	0335	−0.7	−20
	1941	3.6	110
29 W	0418	−1.0	−30
	2036	3.6	110
30 Th	0457	−1.0	−30
	1145	0.7	20
	1317	0.7	20
	2129	3.9	120
31 F ●	0534	−1.0	−30
	1159	1.0	30
	1435	0.7	20
	2220	3.9	120

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0611	−1.0	−30
	1220	1.0	30
	1541	0.7	20
	2311	3.6	110
2 Su	0646	−0.7	−20
	1245	1.3	40
	1645	0.7	20
3 M	0001	3.3	100
	0718	−0.3	−10
	1312	1.6	50
	1751	0.7	20
4 Tu	0050	2.6	80
	0747	0.0	0
	1343	1.6	50
	1910	0.7	20
5 W	0138	2.3	70
	0808	0.3	10
	1418	2.0	60
	2045	0.7	20
6 Th	0228	1.6	50
	0814	0.7	20
	1500	2.3	70
	2231	0.7	20
7 F ◐	0325	1.0	30
	0801	0.7	20
	1549	2.3	70
8 Sa	0031	0.3	10
	0517	0.7	20
	0649	0.7	20
	1648	2.6	80
9 Su	0219	0.0	0
	1754	2.6	80
10 M	0322	−0.3	−10
	1857	3.0	90
11 Tu	0403	−0.3	−10
	1952	3.0	90
12 W	0433	−0.3	−10
	2039	3.0	90
13 Th	0458	−0.3	−10
	1149	1.0	30
	1258	1.0	30
	2122	3.0	90
14 F	0518	−0.3	−10
	1136	1.0	30
	1419	1.0	30
	2200	3.0	90
15 Sa ○	0536	−0.3	−10
	1140	1.0	30
	1515	0.7	20
	2237	3.0	90

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0554	0.0	0
	1152	1.3	40
	1604	0.7	20
	2314	3.0	90
17 M	0614	0.0	0
	1209	1.6	50
	1652	0.7	20
	2352	2.6	80
18 Tu	0634	0.3	10
	1231	1.6	50
	1744	0.7	20
19 W	0031	2.3	70
	0653	0.3	10
	1257	2.0	60
	1846	0.7	20
20 Th	0114	2.0	60
	0708	0.7	20
	1326	2.3	70
	2002	0.7	20
21 F	0202	1.6	50
	0718	0.7	20
	1400	2.3	70
	2129	0.3	10
22 Sa	0303	1.3	40
	0723	0.7	20
	1442	2.6	80
	2303	0.3	10
23 Su ◑	0441	0.7	20
	0715	0.7	20
	1536	3.0	90
24 M	0045	0.0	0
	1644	3.0	90
25 Tu	0208	−0.3	−10
	1803	3.3	100
26 W	0303	−0.7	−20
	1920	3.3	100
27 Th	0347	−0.7	−20
	1039	1.0	30
	1223	1.0	30
	2029	3.3	100
28 F	0424	−0.7	−20
	1044	1.0	30
	1400	0.7	20
	2130	3.3	100

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0458	−0.3	−10
	1102	1.3	40
	1512	0.7	20
	2226	3.3	100
2 Su	0530	−0.3	−10
	1125	1.6	50
	1616	0.3	10
	2317	3.0	90
3 M	0558	0.0	0
	1150	2.0	60
	1718	0.3	10
4 Tu	0005	2.6	80
	0622	0.3	10
	1218	2.3	70
	1821	0.3	10
5 W	0053	2.3	70
	0639	0.7	20
	1249	2.3	70
	1930	0.0	0
6 Th	0141	1.6	50
	0646	0.7	20
	1324	2.6	80
	2045	0.3	10
7 F	0234	1.3	40
	0640	0.7	20
	1403	2.6	80
	2210	0.3	10
8 Sa ◐	0348	0.7	20
	0606	0.7	20
	1449	2.6	80
	2352	0.0	0
9 Su	1543	2.6	80
10 M	0128	0.0	0
	1648	2.6	80
11 Tu	0230	0.0	0
	1800	2.6	80
12 W	0311	0.0	0
	1910	2.6	80
13 Th	0339	0.0	0
	1108	1.0	30
	1151	1.0	30
	2010	2.6	80
14 F	0401	0.0	0
	1031	1.3	40
	1347	1.0	30
	2101	2.6	80
15 Sa	0419	0.0	0
	1029	1.3	40
	1451	1.0	30
	2146	2.6	80

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0435	0.3	10
	1038	1.6	50
	1543	0.7	20
	2228	2.6	80
17 M ○	0453	0.3	10
	1054	2.0	60
	1631	0.7	20
	2309	2.6	80
18 Tu	0511	0.7	20
	1115	2.3	70
	1720	0.3	10
	2351	2.3	70
19 W	0528	0.7	20
	1140	2.3	70
	1814	0.3	10
20 Th	0036	2.0	60
	0541	0.7	20
	1209	2.6	80
	1913	0.0	0
21 F	0126	1.6	50
	0552	1.0	30
	1241	3.0	90
	2018	0.0	0
22 Sa	0225	1.3	40
	0559	1.0	30
	1319	3.0	90
	2130	0.0	0
23 Su	0344	1.0	30
	0601	1.0	30
	1405	3.3	100
	2251	0.0	0
24 M ◑	1501	3.3	100
25 Tu	0017	0.0	0
	1611	3.3	100
26 W	0128	−0.3	−10
	1734	3.0	90
27 Th	0221	−0.3	−10
	0937	1.3	40
	1102	1.3	40
	1905	3.0	90
28 F	0303	0.0	0
	0931	1.6	50
	1316	1.0	30
	2026	3.0	90
29 Sa	0338	0.0	0
	0950	1.6	50
	1440	0.7	20
	2133	3.0	90
30 Su	0408	0.3	10
	1013	2.0	60
	1545	0.3	10
	2230	2.6	80
31 M ●	0433	0.7	20
	1038	2.3	70
	1643	0.3	10
	2322	2.3	70

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Manila, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0452	0.7	20	16 W	0356	1.0	30
	1106	2.6	80		1031	3.0	90
	1740	0.0	0		1741	0.0	0
					2355	1.6	50
2 W	0011	2.0	60	17 Th	0410	1.0	30
	0506	1.0	30		1101	3.3	100
	1135	3.0	90		1832	−0.3	−10
	1837	0.0	0				
3 Th	0102	1.6	50	18 F	0048	1.6	50
	0514	1.0	30		0422	1.0	30
	1207	3.0	90		1134	3.6	110
	1936	0.0	0		1927	−0.3	−10
4 F	0157	1.3	40	19 Sa	0149	1.3	40
	0516	1.0	30		0433	1.0	30
	1241	3.3	100		1211	3.6	110
	2037	0.0	0		2025	−0.3	−10
5 Sa	0318	1.0	30	20 Su	0311	1.3	40
	0451	1.0	30		0437	1.0	30
	1318	3.0	90		1253	3.6	110
	2144	0.0	0		2129	−0.3	−10
6 Su	1400	3.0	90	21 M	1343	3.6	110
	2300	0.0	0		2239	−0.3	−10
7 M ◐	1448	3.0	90	22 Tu ◑	1442	3.3	100
					2347	0.0	0
8 Tu	0016	0.0	0	23 W	1552	3.0	90
	1545	2.6	80				
9 W	0113	0.0	0	24 Th	0045	0.0	0
	1652	2.6	80		0823	1.6	50
					0914	1.6	50
					1716	3.0	90
10 Th	0154	0.3	10	25 F	0132	0.3	10
	1808	2.3	70		0813	2.0	60
					1222	1.3	40
					1853	2.6	80
11 F	0223	0.3	10	26 Sa	0209	0.3	10
	0933	1.6	50		0834	2.0	60
	1302	1.3	40		1403	1.0	30
	1926	2.3	70		2024	2.3	70
12 Sa	0245	0.3	10	27 Su	0239	0.7	20
	0920	1.6	50		0901	2.3	70
	1421	1.0	30		1512	0.7	20
	2033	2.3	70		2136	2.3	70
13 Su	0305	0.7	20	28 M	0301	1.0	30
	0926	2.0	60		0929	3.0	90
	1516	1.0	30		1610	0.3	10
	2129	2.3	70		2236	2.0	60
14 M	0323	0.7	20	29 Tu ●	0317	1.0	30
	0943	2.3	70		0958	3.0	90
	1604	0.7	20		1704	0.0	0
	2219	2.3	70		2331	1.6	50
15 Tu ○	0341	1.0	30	30 W	0330	1.3	40
	1005	2.6	80		1028	3.3	100
	1652	0.3	10		1756	−0.3	−10
	2306	2.0	60				

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0027	1.6	50	16 F	0009	1.3	40
	0340	1.3	40		0251	1.3	40
	1059	3.6	110		1030	3.9	120
	1845	−0.3	−10		1840	−0.3	−10
2 F	0131	1.3	40	17 Sa	0115	1.3	40
	0345	1.3	40		0305	1.3	40
	1131	3.6	110		1108	3.9	120
	1935	−0.3	−10		1930	−0.7	−20
3 Sa	1205	3.6	110	18 Su	1150	3.9	120
	2024	−0.3	−10		2023	−0.7	−20
4 Su	1242	3.3	100	19 M	1238	3.9	120
	2115	0.0	0		2119	−0.3	−10
5 M	1321	3.3	100	20 Tu	1331	3.6	110
	2207	0.0	0		2215	0.0	0
6 Tu	1405	3.0	90	21 W ◑	1432	3.3	100
	2259	0.3	10		2308	0.0	0
7 W ◐	1456	2.6	80	22 Th	0629	1.6	50
	2346	0.3	10		0802	1.6	50
					1541	3.0	90
					2354	0.3	10
8 Th	1557	2.6	80	23 F	0645	2.0	60
					1100	1.6	50
					1703	2.6	80
9 F	0024	0.3	10	24 Sa	0032	0.7	20
	0833	1.6	50		0713	2.3	70
	1115	1.6	50		1311	1.3	40
	1710	2.3	70		1844	2.0	60
10 Sa	0055	0.7	20	25 Su	0100	1.0	30
	0801	2.0	60		0744	2.6	80
	1331	1.3	40		1434	1.0	30
	1839	2.0	60		2025	1.6	50
11 Su	0121	0.7	20	26 M	0118	1.3	40
	0809	2.3	70		0818	3.0	90
	1438	1.0	30		1539	0.7	20
	2006	2.0	60		2147	1.6	50
12 M	0142	1.0	30	27 Tu	0130	1.3	40
	0829	2.6	80		0851	3.3	100
	1530	0.7	20		1634	0.3	10
	2116	1.6	50		2257	1.3	40
13 Tu	0201	1.0	30	28 W	0141	1.3	40
	0855	3.0	90		0925	3.6	110
	1618	0.3	10		1722	0.0	0
	2216	1.6	50				
14 W	0219	1.0	30	29 Th ●	0005	1.3	40
	0924	3.3	100		0151	1.3	40
	1704	0.0	0		0958	3.9	120
	2312	1.6	50		1806	−0.3	−10
15 Th ○	0235	1.3	40	30 F	1031	3.9	120
	0956	3.6	110		1847	−0.3	−10
	1752	−0.3	−10				
				31 Sa	1104	3.9	120
					1926	−0.3	−10

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	1139	3.9	120	16 M	1140	4.3	130
	2004	0.0	0		2008	−0.3	−10
2 M	1215	3.6	110	17 Tu	1232	3.9	120
	2041	0.0	0		2054	0.0	0
3 Tu	1253	3.3	100	18 W	0405	1.6	50
	2117	0.3	10		0524	1.6	50
					1327	3.6	110
					2138	0.0	0
4 W	1335	3.3	100	19 Th	0432	2.0	60
	2151	0.3	10		0711	1.6	50
					1427	3.3	100
					2218	0.7	20
5 Th	1421	3.0	90	20 F ◑	0505	2.3	70
	2223	0.7	20		0924	1.6	50
					1532	2.6	80
					2250	1.0	30
6 F ◐	0640	2.0	60	21 Sa	0541	2.6	80
	0820	2.0	60		1144	1.6	50
	1515	2.6	80		1652	2.0	60
	2253	0.7	20		2311	1.0	30
7 Sa	0623	2.0	60	22 Su	0620	3.0	90
	1132	1.6	50		1334	1.3	40
	1627	2.0	60		1844	1.6	50
	2318	1.0	30		2317	1.3	40
8 Su	0641	2.3	70	23 M	0700	3.3	100
	1330	1.3	40		1458	0.7	20
	1806	1.6	50		2053	1.3	40
	2342	1.0	30		2312	1.3	40
9 M	0710	2.6	80	24 Tu	0741	3.6	110
	1443	1.0	30		1601	0.3	10
	1952	1.6	50				
10 Tu	0004	1.3	40	25 W	0821	3.9	120
	0741	3.3	100		1650	0.0	0
	1537	0.7	20				
	2118	1.3	40				
11 W	0026	1.3	40	26 Th	0900	3.9	120
	0815	3.6	110		1730	0.0	0
	1624	0.0	0				
	2230	1.3	40				
12 Th	0049	1.3	40	27 F ●	0937	3.9	120
	0851	3.9	120		1805	0.0	0
	1708	−0.3	−10				
	2336	1.3	40				
13 F ○	0111	1.3	40	28 Sa	1012	3.9	120
	0928	4.3	130		1837	0.0	0
	1752	−0.3	−10				
14 Sa	0050	1.3	40	29 Su	1047	3.9	120
	0128	1.3	40		1907	0.0	0
	1009	4.6	140				
	1836	−0.7	−20				
15 Su	1052	4.6	140	30 M	1122	3.9	120
	1922	−0.7	−20		1935	0.0	0

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Manila, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	1158	3.6 110	16 W	0202	1.6 50
	2002	0.3 10		0502	1.6 50
				1232	3.9 120
				2017	0.3 10
2 W	1236	3.6 110	17 Th	0236	2.0 60
	2029	0.3 10		0625	1.6 50
				1326	3.3 100
				2051	0.7 20
3 Th	0345	1.6 50	18 F	0313	2.3 70
	0536	1.6 50		0805	1.6 50
	1315	3.3 100		1423	3.0 90
	2054	0.7 20		2119	1.0 30
4 F	0357	2.0 60	19 Sa ◑	0354	2.6 80
	0712	2.0 60		0956	1.6 50
	1357	3.0 90		1526	2.3 70
	2116	0.7 20		2134	1.3 40
5 Sa ◐	0422	2.3 70	20 Su	0439	3.0 90
	0909	2.0 60		1151	1.3 40
	1446	2.3 70		1652	1.6 50
	2135	1.0 30		2128	1.3 40
6 Su	0454	2.6 80	21 M	0529	3.3 100
	1111	1.6 50		1347	1.0 30
	1556	2.0 60		1940	1.3 40
	2152	1.0 30		2039	1.3 40
7 M	0532	3.0 90	22 Tu	0620	3.6 110
	1309	1.3 40		1511	0.7 20
	1753	1.6 50			
	2206	1.3 40			
8 Tu	0613	3.3 100	23 W	0710	3.6 110
	1439	1.0 30		1605	0.3 10
	2005	1.3 40			
	2219	1.3 40			
9 W	0657	3.6 110	24 Th	0757	3.9 120
	1535	0.3 10		1645	0.3 10
10 Th	0741	3.9 120	25 F	0841	3.9 120
	1619	0.0 0		1718	0.0 0
11 F	0825	4.3 130	26 Sa	0922	3.9 120
	1700	−0.3 −10		1746	0.3 10
12 Sa ○	0911	4.6 140	27 Su ●	1000	3.9 120
	1739	−0.3 −10		1811	0.3 10
13 Su	0958	4.6 140	28 M	0059	1.6 50
	1819	−0.3 −10		0219	1.6 50
				1036	3.9 120
				1834	0.3 10
14 M	0105	1.3 40	29 Tu	0101	1.6 50
	0234	1.3 40		0326	1.6 50
	1047	4.6 140		1112	3.9 120
	1859	−0.3 −10		1856	0.7 20
15 Tu	0132	1.6 50	30 W	0111	2.0 60
	0348	1.3 40		0423	1.6 50
	1138	4.3 130		1148	3.6 110
	1939	0.0 0		1917	0.7 20
			31 Th	0129	2.0 60
				0520	1.6 50
				1225	3.3 100
				1939	1.0 30

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0152	2.3 70	16 Sa	0205	3.0 90
	0624	1.6 50		0827	1.3 40
	1304	3.0 90		1423	2.3 70
	1958	1.0 30		2006	1.3 40
2 Sa	0220	2.3 70	17 Su ◑	0248	3.0 90
	0744	1.6 50		0958	1.0 30
	1346	2.6 80		1532	2.0 60
	2015	1.3 40		1958	1.6 50
3 Su	0253	2.6 80	18 M	0339	3.3 100
	0913	1.6 50		1145	1.0 30
	1437	2.3 70		1750	1.6 50
	2026	1.3 40		1857	1.6 50
4 M ◐	0332	3.0 90	19 Tu	0437	3.6 110
	1048	1.3 40		1339	0.7 20
	1555	1.6 50			
	2032	1.3 40			
5 Tu	0419	3.3 100	20 W	0538	3.6 110
	1236	1.0 30		1453	0.7 20
	1816	1.3 40			
	2027	1.3 40			
6 W	0515	3.6 110	21 Th	0638	3.6 110
	1417	0.7 20		1541	0.3 10
7 Th	0614	3.9 120	22 F	0733	3.6 110
	1515	0.3 10		1616	0.3 10
8 F	0712	4.3 130	23 Sa	0823	3.9 120
	1558	0.0 0		1645	0.3 10
9 Sa	0808	4.3 130	24 Su	0907	3.9 120
	1637	0.0 0		1708	0.7 20
	2326	1.6 50		2321	1.6 50
10 Su	0034	1.6 50	25 M ●	0200	1.6 50
	0902	4.6 140		0947	3.9 120
	1714	0.0 0		1728	0.7 20
	2334	1.6 50		2324	2.0 60
11 M ○	0207	1.3 40	26 Tu	0305	1.6 50
	0955	4.6 140		1025	3.6 110
	1751	0.0 0		1746	0.7 20
	2356	1.6 50		2335	2.0 60
12 Tu	0321	1.3 40	27 W	0359	1.3 40
	1049	4.3 130		1103	3.6 110
	1826	0.3 10		1804	1.0 30
				2352	2.3 70
13 W	0022	2.0 60	28 Th	0452	1.3 40
	0431	1.3 40		1140	3.3 100
	1142	3.9 120		1822	1.0 30
	1859	0.7 20			
14 Th	0053	2.3 70	29 F	0014	2.3 70
	0543	1.3 40		0546	1.3 40
	1234	3.6 110		1220	3.0 90
	1930	1.0 30		1839	1.3 40
15 F	0126	2.6 80	30 Sa	0040	2.6 80
	0701	1.3 40		0647	1.3 40
	1327	3.0 90		1302	2.6 80
	1954	1.3 40		1854	1.3 40
			31 Su	0109	3.0 90
				0756	1.3 40
				1350	2.3 70
				1903	1.6 50

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0142	3.0 90	16 Tu ◑	0242	3.3 100
	0910	1.0 30		1123	0.7 20
	1453	2.0 60			
	1905	1.6 50			
2 Tu ◐	0224	3.3 100	17 W	0341	3.3 100
	1032	1.0 30		1301	0.7 20
	1634	1.6 50			
	1856	1.6 50			
3 W	0317	3.6 110	18 Th	0447	3.3 100
	1208	0.7 20		1407	0.7 20
4 Th	0424	3.6 110	19 F	0555	3.3 100
	1338	0.7 20		1452	0.7 20
5 F	0538	3.9 120	20 Sa	0700	3.3 100
	1438	0.3 10		1524	0.7 20
				2236	1.6 50
				2343	1.6 50
6 Sa	0651	3.9 120	21 Su	0757	3.3 100
	1523	0.3 10		1549	0.7 20
	2214	1.6 50		2208	2.0 60
	2342	1.6 50			
7 Su	0759	3.9 120	22 M	0139	1.6 50
	1601	0.3 10		0847	3.3 100
	2217	2.0 60		1609	1.0 30
				2208	2.0 60
8 M	0130	1.6 50	23 Tu	0244	1.6 50
	0901	3.9 120		0933	3.3 100
	1637	0.3 10		1625	1.0 30
	2236	2.0 60		2218	2.3 70
9 Tu ○	0249	1.3 40	24 W ●	0336	1.3 40
	0959	3.9 120		1015	3.3 100
	1710	0.7 20		1641	1.0 30
	2300	2.3 70		2234	2.6 80
10 W	0357	1.0 30	25 Th	0424	1.0 30
	1054	3.6 110		1055	3.0 90
	1740	0.7 20		1657	1.3 40
	2327	2.6 80		2255	2.6 80
11 Th	0502	1.0 30	26 F	0513	1.0 30
	1146	3.3 100		1137	2.6 80
	1806	1.0 30		1712	1.3 40
	2357	3.0 90		2319	3.0 90
12 F	0608	0.7 20	27 Sa	0605	0.7 20
	1238	3.0 90		1221	2.6 80
	1826	1.3 40		1724	1.6 50
				2346	3.3 100
13 Sa	0031	3.3 100	28 Su	0701	0.7 20
	0716	0.7 20		1311	2.3 70
	1333	2.3 70		1731	1.6 50
	1834	1.6 50			
14 Su	0109	3.3 100	29 M	0016	3.3 100
	0828	0.7 20		0800	0.7 20
	1437	2.0 60		1411	2.0 60
	1827	1.6 50		1733	1.6 50
15 M	0152	3.3 100	30 Tu	0053	3.6 110
	0948	0.7 20		0906	0.7 20
	1643	1.6 50		1538	1.6 50
	1719	1.6 50		1726	1.6 50

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Manila, Philippines, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0138	3.6	110
	1020	0.3	10
2 Th ◐	0236	3.6	110
	1142	0.3	10
3 F	0349	3.6	110
	1257	0.3	10
4 Sa	0511	3.6	110
	1354	0.3	10
	2115	2.0	60
	2226	2.0	60
5 Su	0636	3.6	110
	1438	0.3	10
	2105	2.0	60
6 M	0050	1.6	50
	0755	3.3	100
	1516	0.7	20
	2123	2.3	70
7 Tu	0217	1.3	40
	0905	3.3	100
	1547	0.7	20
	2148	2.6	80
8 W ○	0324	1.0	30
	1006	3.3	100
	1614	1.0	30
	2214	3.0	90
9 Th	0424	0.7	20
	1101	3.0	90
	1636	1.3	40
	2243	3.3	100
10 F	0522	0.3	10
	1154	2.6	80
	1651	1.3	40
	2313	3.3	100
11 Sa	0620	0.3	10
	1250	2.3	70
	1658	1.6	50
	2346	3.6	110
12 Su	0719	0.3	10
	1354	1.6	50
	1654	1.6	50
13 M	0022	3.6	110
	0821	0.3	10
14 Tu	0102	3.6	110
	0927	0.3	10
15 W	0148	3.3	100
	1041	0.3	10

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0242	3.3	100
	1156	0.3	10
17 F	0345	3.0	90
	1256	0.3	10
18 Sa	0455	3.0	90
	1339	0.7	20
19 Su	0608	2.6	80
	1411	0.7	20
	2109	2.0	60
20 M	0117	1.6	50
	0719	2.6	80
	1435	1.0	30
	2101	2.3	70
21 Tu	0223	1.3	40
	0823	2.6	80
	1454	1.0	30
	2109	2.3	70
22 W	0312	1.0	30
	0917	2.6	80
	1511	1.0	30
	2125	2.6	80
23 Th	0357	1.0	30
	1006	2.3	70
	1526	1.3	40
	2147	3.0	90
24 F ●	0441	0.7	20
	1053	2.3	70
	1540	1.3	40
	2212	3.3	100
25 Sa	0527	0.3	10
	1141	2.0	60
	1551	1.3	40
	2238	3.3	100
26 Su	0616	0.0	0
	1232	2.0	60
	1559	1.3	40
	2307	3.6	110
27 M	0707	0.0	0
	1333	1.6	50
	1605	1.6	50
	2340	3.6	110
28 Tu	0801	0.0	0
	1500	1.3	40
	1557	1.3	40
29 W	0020	3.6	110
	0900	0.0	0
30 Th	0108	3.6	110
	1004	0.0	0
31 F ◐	0209	3.6	110
	1112	0.0	0

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0323	3.3	100
	1213	0.3	10
2 Su	0449	3.0	90
	1303	0.3	10
	1954	2.0	60
3 M	0000	1.6	50
	0623	2.6	80
	1344	0.7	20
	2013	2.3	70
4 Tu	0142	1.3	40
	0754	2.6	80
	1417	0.7	20
	2039	2.6	80
5 W	0251	1.0	30
	0910	2.3	70
	1442	1.0	30
	2107	3.0	90
6 Th	0349	0.3	10
	1015	2.3	70
	1501	1.3	40
	2137	3.3	100
7 F ○	0443	0.0	0
	1114	2.0	60
	1515	1.3	40
	2207	3.6	110
8 Sa	0535	−0.3	−10
	1213	1.6	50
	1524	1.3	40
	2238	3.6	110
9 Su	0626	−0.3	−10
	1321	1.3	40
	1525	1.3	40
	2310	3.6	110
10 M	0716	−0.3	−10
	2344	3.6	110
11 Tu	0806	−0.3	−10
12 W	0020	3.6	110
	0857	0.0	0
13 Th	0102	3.3	100
	0948	0.0	0
14 F ◑	0149	3.0	90
	1039	0.0	0
15 Sa	0245	2.6	80
	1127	0.3	10

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0349	2.3	70
	1208	0.3	10
	2026	2.0	60
17 M	0011	1.6	50
	0504	2.3	70
	1241	0.7	20
	1957	2.0	60
18 Tu	0146	1.3	40
	0631	2.0	60
	1307	0.7	20
	2001	2.3	70
19 W	0241	1.0	30
	0757	1.6	50
	1328	1.0	30
	2019	2.6	80
20 Th	0327	0.7	20
	0908	1.6	50
	1347	1.0	30
	2043	3.0	90
21 F	0409	0.3	10
	1006	1.6	50
	1404	1.0	30
	2110	3.3	100
22 Sa ●	0452	0.0	0
	1100	1.6	50
	1419	1.3	40
	2139	3.6	110
23 Su	0535	−0.3	−10
	1155	1.3	40
	1432	1.3	40
	2209	3.6	110
24 M	0619	−0.7	−20
	1255	1.3	40
	1444	1.3	40
	2242	3.9	120
25 Tu	0706	−0.7	−20
	2319	3.9	120
26 W	0755	−0.7	−20
27 Th	0003	3.9	120
	0846	−0.7	−20
28 F	0054	3.6	110
	0939	−0.3	−10
29 Sa ◐	0154	3.3	100
	1031	0.0	0
30 Su	0304	3.0	90
	1120	0.0	0
	1829	2.0	60
	2219	1.6	50

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0427	2.3	70
	1201	0.3	10
	1855	2.3	70
2 Tu	0049	1.3	40
	0608	2.0	60
	1235	0.7	20
	1926	2.6	80
3 W	0212	0.7	20
	0756	1.6	50
	1259	1.0	30
	1959	3.0	90
4 Th	0316	0.3	10
	0925	1.3	40
	1316	1.0	30
	2034	3.3	100
5 F	0412	0.0	0
	1039	1.3	40
	1330	1.0	30
	2108	3.6	110
6 Sa ○	0501	−0.3	−10
	1146	1.3	40
	1344	1.0	30
	2141	3.6	110
7 Su	0546	−0.7	−20
	1301	1.0	30
	1349	1.0	30
	2214	3.6	110
8 M	0627	−0.7	−20
	2247	3.6	110
9 Tu	0707	−0.7	−20
	2321	3.6	110
10 W	0745	−0.7	−20
	2357	3.3	100
11 Th	0821	−0.3	−10
12 F	0035	3.3	100
	0856	−0.3	−10
13 Sa	0116	3.0	90
	0931	0.0	0
14 Su ◑	0201	2.3	70
	1003	0.0	0
15 M	0254	2.0	60
	1033	0.3	10
	1822	1.6	50
	2357	1.6	50

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0404	1.6	50
	1100	0.7	20
	1836	2.0	60
17 W	0144	1.0	30
	0542	1.3	40
	1126	0.7	20
	1902	2.3	70
18 Th	0247	0.7	20
	0739	1.0	30
	1148	0.7	20
	1933	2.6	80
19 F	0333	0.3	10
	0914	1.0	30
	1211	1.0	30
	2005	3.0	90
20 Sa	0414	−0.3	−10
	1027	1.0	30
	1234	1.0	30
	2039	3.3	100
21 Su	0453	−0.7	−20
	1127	1.0	30
	1259	1.0	30
	2113	3.6	110
22 M ●	0533	−1.0	−30
	1222	1.0	30
	1328	1.0	30
	2150	3.9	120
23 Tu	0613	−1.0	−30
	1313	1.0	30
	1402	1.0	30
	2229	3.9	120
24 W	0655	−1.0	−30
	1357	1.0	30
	1448	1.0	30
	2313	3.9	120
25 Th	0737	−1.0	−30
	1434	1.0	30
	1546	1.0	30
26 F	0000	3.6	110
	0820	−0.7	−20
	1510	1.0	30
	1652	1.0	30
27 Sa	0053	3.3	100
	0902	−0.3	−10
	1546	1.3	40
	1814	1.3	40
28 Su	0150	3.0	90
	0942	0.0	0
	1625	1.6	50
	2015	1.3	40
29 M ◐	0252	2.3	70
	1017	0.3	10
	1707	2.0	60
	2303	1.3	40
30 Tu	0406	1.6	50
	1043	0.7	20
	1752	2.3	70
31 W	0102	0.7	20
	0555	1.3	40
	1059	0.7	20
	1838	2.6	80

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Pages 188 through 195 intentionally omitted

Guam (Apra Harbor), Mariana Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0107	−0.8 / −24	16 Th ○	0149	−0.3 / −9
	0810	2.5 / 76		0846	2.3 / 70
	1327	1.4 / 43		1412	1.4 / 43
	1839	2.7 / 82		1910	2.3 / 70
2 Th	0155	−0.9 / −27	17 F	0222	−0.3 / −9
	0856	2.6 / 79		0914	2.3 / 70
	1422	1.3 / 40		1449	1.3 / 40
	1929	2.7 / 82		1948	2.3 / 70
3 F	0242	−0.9 / −27	18 Sa	0254	−0.2 / −6
	0941	2.7 / 82		0942	2.3 / 70
	1515	1.3 / 40		1525	1.3 / 40
	2021	2.6 / 79		2026	2.2 / 67
4 Sa	0329	−0.7 / −21	19 Su	0324	−0.1 / −3
	1024	2.7 / 82		1009	2.4 / 73
	1610	1.2 / 37		1602	1.2 / 37
	2115	2.5 / 76		2105	2.2 / 67
5 Su	0416	−0.5 / −15	20 M	0355	0.1 / 3
	1107	2.6 / 79		1037	2.4 / 73
	1708	1.0 / 30		1641	1.1 / 34
	2213	2.3 / 70		2148	2.1 / 64
6 M	0503	−0.1 / −3	21 Tu	0425	0.2 / 6
	1149	2.6 / 79		1105	2.4 / 73
	1808	0.9 / 27		1724	1.0 / 30
	2319	2.0 / 61		2236	1.9 / 58
7 Tu	0551	0.3 / 9	22 W	0459	0.5 / 15
	1232	2.5 / 76		1136	2.4 / 73
	1911	0.7 / 21		1812	0.8 / 24
				2336	1.8 / 55
8 W ◐	0039	1.8 / 55	23 Th	0537	0.7 / 21
	0642	0.6 / 18		1210	2.4 / 73
	1315	2.5 / 76		1905	0.6 / 18
	2016	0.5 / 15			
9 Th	0218	1.7 / 52	24 F ◑	0051	1.7 / 52
	0738	1.0 / 30		0623	0.9 / 27
	1400	2.4 / 73		1250	2.3 / 70
	2120	0.3 / 9		2004	0.4 / 12
10 F	0402	1.7 / 52	25 Sa	0226	1.7 / 52
	0842	1.2 / 37		0722	1.2 / 37
	1447	2.4 / 73		1338	2.4 / 73
	2219	0.1 / 3		2106	0.2 / 6
11 Sa	0525	1.8 / 55	26 Su	0402	1.8 / 55
	0954	1.4 / 43		0837	1.3 / 40
	1536	2.3 / 70		1434	2.4 / 73
	2311	0.0 / 0		2207	−0.1 / −3
12 Su	0625	2.0 / 61	27 M	0518	2.0 / 61
	1104	1.5 / 46		0958	1.5 / 46
	1623	2.3 / 70		1535	2.4 / 73
	2356	−0.2 / −6		2305	−0.4 / −12
13 M	0710	2.1 / 64	28 Tu	0616	2.2 / 67
	1203	1.5 / 46		1113	1.5 / 46
	1708	2.3 / 70		1636	2.5 / 76
14 Tu	0037	−0.2 / −6	29 W	0000	−0.6 / −18
	0746	2.2 / 67		0706	2.4 / 73
	1252	1.5 / 46		1217	1.4 / 43
	1751	2.3 / 70		1735	2.6 / 79
15 W	0115	−0.3 / −9	30 Th	0052	−0.7 / −21
	0817	2.2 / 67		0750	2.5 / 76
	1334	1.4 / 43		1314	1.3 / 40
	1831	2.3 / 70		1832	2.7 / 82
			31 F ●	0141	−0.8 / −24
				0831	2.6 / 79
				1406	1.1 / 34
				1926	2.7 / 82

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0228	−0.7 / −21	16 Su	0232	0.0 / 0
	0910	2.7 / 82		0859	2.4 / 73
	1457	0.9 / 27		1456	0.9 / 27
	2020	2.6 / 79		2022	2.3 / 70
2 Su	0313	−0.5 / −15	17 M	0302	0.1 / 3
	0948	2.7 / 82		0924	2.4 / 73
	1548	0.8 / 24		1530	0.8 / 24
	2115	2.5 / 76		2103	2.3 / 70
3 M	0357	−0.2 / −6	18 Tu	0332	0.3 / 9
	1025	2.6 / 79		0950	2.4 / 73
	1640	0.6 / 18		1606	0.7 / 21
	2212	2.3 / 70		2146	2.2 / 67
4 Tu	0441	0.2 / 6	19 W	0403	0.5 / 15
	1101	2.6 / 79		1017	2.4 / 73
	1733	0.5 / 15		1644	0.6 / 18
	2314	2.1 / 64		2234	2.1 / 64
5 W	0525	0.6 / 18	20 Th	0436	0.7 / 21
	1138	2.5 / 76		1046	2.4 / 73
	1830	0.4 / 12		1729	0.5 / 15
				2331	2.0 / 61
6 Th	0027	1.9 / 58	21 F	0514	0.9 / 27
	0612	0.9 / 27		1120	2.3 / 70
	1218	2.4 / 73		1820	0.3 / 9
	1930	0.4 / 12			
7 F ◐	0158	1.7 / 52	22 Sa	0041	1.9 / 58
	0705	1.2 / 37		0601	1.1 / 34
	1302	2.3 / 70		1200	2.3 / 70
	2034	0.3 / 9		1920	0.2 / 6
8 Sa	0341	1.7 / 52	23 Su ◑	0210	1.8 / 55
	0810	1.4 / 43		0703	1.3 / 40
	1353	2.2 / 67		1252	2.3 / 70
	2137	0.2 / 6		2027	0.0 / 0
9 Su	0505	1.8 / 55	24 M	0343	1.9 / 58
	0929	1.5 / 46		0824	1.5 / 46
	1453	2.1 / 64		1358	2.3 / 70
	2236	0.1 / 3		2136	−0.1 / −3
10 M	0603	1.9 / 58	25 Tu	0457	2.1 / 64
	1045	1.5 / 46		0950	1.5 / 46
	1554	2.1 / 64		1513	2.3 / 70
	2328	0.0 / 0		2241	−0.3 / −9
11 Tu	0643	2.0 / 61	26 W	0553	2.2 / 67
	1145	1.4 / 43		1105	1.4 / 43
	1649	2.2 / 67		1626	2.4 / 73
				2340	−0.4 / −12
12 W	0012	0.0 / 0	27 Th	0638	2.4 / 73
	0715	2.1 / 64		1207	1.2 / 37
	1232	1.4 / 43		1732	2.5 / 76
	1738	2.2 / 67			
13 Th	0051	−0.1 / −3	28 F	0034	−0.4 / −12
	0743	2.2 / 67		0718	2.5 / 76
	1312	1.3 / 40		1301	1.0 / 30
	1822	2.3 / 70		1832	2.6 / 79
14 F	0127	−0.1 / −3			
	0809	2.3 / 70			
	1348	1.2 / 37			
	1903	2.3 / 70			
15 Sa ○	0200	−0.1 / −3			
	0834	2.3 / 70			
	1422	1.0 / 30			
	1943	2.3 / 70			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0124	−0.4 / −12	16 Su	0132	0.3 / 9
	0755	2.6 / 79		0745	2.3 / 70
	1350	0.7 / 21		1353	0.7 / 21
	1928	2.6 / 79		1938	2.3 / 70
2 Su	0210	−0.2 / −6	17 M ○	0205	0.3 / 9
	0831	2.6 / 79		0810	2.4 / 73
	1437	0.5 / 15		1426	0.5 / 15
	2023	2.6 / 79		2020	2.4 / 73
3 M	0254	0.0 / 0	18 Tu	0238	0.5 / 15
	0905	2.6 / 79		0836	2.4 / 73
	1524	0.3 / 9		1500	0.4 / 12
	2116	2.5 / 76		2102	2.3 / 70
4 Tu	0337	0.3 / 9	19 W	0311	0.6 / 18
	0939	2.6 / 79		0903	2.4 / 73
	1610	0.2 / 6		1535	0.2 / 6
	2210	2.3 / 70		2147	2.3 / 70
5 W	0420	0.6 / 18	20 Th	0346	0.8 / 24
	1012	2.5 / 76		0932	2.4 / 73
	1657	0.2 / 6		1614	0.1 / 3
	2308	2.2 / 67		2236	2.2 / 67
6 Th	0503	0.9 / 27	21 F	0423	1.0 / 30
	1046	2.4 / 73		1003	2.3 / 70
	1747	0.2 / 6		1658	0.0 / 0
				2333	2.1 / 64
7 F	0011	2.0 / 61	22 Sa	0506	1.2 / 37
	0548	1.1 / 34		1039	2.3 / 70
	1122	2.2 / 67		1749	0.0 / 0
	1840	0.2 / 6			
8 Sa ◐	0128	1.9 / 58	23 Su	0040	2.1 / 64
	0641	1.3 / 40		0559	1.3 / 40
	1204	2.1 / 64		1123	2.2 / 67
	1939	0.3 / 9		1848	0.0 / 0
9 Su	0259	1.8 / 55	24 M ◑	0200	2.0 / 61
	0747	1.4 / 43		0708	1.4 / 43
	1257	2.0 / 61		1220	2.2 / 67
	2043	0.3 / 9		1955	0.0 / 0
10 M	0419	1.9 / 58	25 Tu	0320	2.1 / 64
	0907	1.5 / 46		0830	1.5 / 46
	1407	1.9 / 58		1336	2.1 / 64
	2147	0.3 / 9		2106	0.0 / 0
11 Tu	0515	1.9 / 58	26 W	0426	2.2 / 67
	1023	1.4 / 43		0952	1.3 / 40
	1524	1.9 / 58		1504	2.1 / 64
	2246	0.3 / 9		2214	0.0 / 0
12 W	0554	2.0 / 61	27 Th	0517	2.3 / 70
	1121	1.3 / 40		1100	1.1 / 34
	1630	2.0 / 61		1625	2.2 / 67
	2335	0.2 / 6		2316	0.0 / 0
13 Th	0626	2.1 / 64	28 F	0600	2.4 / 73
	1206	1.2 / 37		1157	0.9 / 27
	1725	2.1 / 64		1735	2.3 / 70
14 F	0018	0.2 / 6	29 Sa	0012	0.1 / 3
	0653	2.2 / 67		0638	2.5 / 76
	1244	1.0 / 30		1247	0.6 / 18
	1813	2.2 / 67		1837	2.5 / 76
15 Sa	0056	0.2 / 6	30 Su	0103	0.2 / 6
	0719	2.3 / 70		0713	2.5 / 76
	1320	0.9 / 27		1333	0.3 / 9
	1856	2.3 / 70		1933	2.5 / 76
			31 M ●	0150	0.4 / 12
				0747	2.6 / 79
				1417	0.1 / 3
				2026	2.5 / 76

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Guam (Apra Harbor), Mariana Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0235	0.6	18	**16** W	0214	0.8	24
	0820	2.5	76		0750	2.4	73
	1459	−0.1	−3		1433	−0.1	−3
	2117	2.5	76		2102	2.4	73
2 W	0318	0.8	24	**17** Th	0253	1.0	30
	0852	2.5	76		0820	2.4	73
	1541	−0.1	−3		1511	−0.2	−6
	2208	2.4	73		2150	2.4	73
3 Th	0400	1.0	30	**18** F	0333	1.1	34
	0925	2.4	73		0853	2.4	73
	1623	−0.1	−3		1552	−0.3	−9
	2259	2.3	70		2240	2.4	73
4 F	0444	1.1	34	**19** Sa	0417	1.2	37
	0958	2.3	70		0929	2.4	73
	1707	0.0	0		1637	−0.3	−9
	2354	2.1	64		2336	2.3	70
5 Sa	0531	1.3	40	**20** Su	0508	1.4	43
	1033	2.1	64		1011	2.3	70
	1754	0.1	3		1728	−0.3	−9
6 Su	0056	2.0	61	**21** M	0038	2.3	70
	0624	1.4	43		0608	1.4	43
	1114	2.0	61		1101	2.2	67
	1845	0.2	6		1826	−0.2	−6
7 M ◐	0206	2.0	61	**22** Tu ◑	0145	2.3	70
	0729	1.4	43		0720	1.4	43
	1207	1.9	58		1206	2.1	64
	1943	0.3	9		1929	0.0	0
8 Tu	0314	2.0	61	**23** W	0250	2.3	70
	0843	1.4	43		0837	1.3	40
	1320	1.8	55		1330	2.0	61
	2045	0.4	12		2036	0.1	3
9 W	0408	2.0	61	**24** Th	0346	2.3	70
	0952	1.3	40		0949	1.1	34
	1447	1.8	55		1506	2.0	61
	2146	0.5	15		2143	0.3	9
10 Th	0449	2.1	64	**25** F	0433	2.4	73
	1048	1.2	37		1051	0.8	24
	1604	1.9	58		1631	2.0	61
	2242	0.5	15		2247	0.4	12
11 F	0523	2.1	64	**26** Sa	0515	2.4	73
	1133	1.0	30		1144	0.5	15
	1707	2.0	61		1743	2.2	67
	2331	0.5	15		2346	0.6	18
12 Sa	0554	2.2	67	**27** Su	0552	2.5	76
	1212	0.7	21		1231	0.2	6
	1800	2.1	64		1845	2.3	70
13 Su	0015	0.6	18	**28** M	0039	0.7	21
	0623	2.3	70		0628	2.5	76
	1248	0.5	15		1315	−0.1	−3
	1848	2.2	67		1940	2.4	73
14 M	0056	0.6	18	**29** Tu ●	0129	0.9	27
	0651	2.4	73		0703	2.5	76
	1322	0.3	9		1356	−0.2	−6
	1933	2.3	70		2030	2.4	73
15 Tu ○	0135	0.7	21	**30** W	0215	1.0	30
	0720	2.4	73		0736	2.5	76
	1357	0.1	3		1436	−0.3	−9
	2017	2.4	73		2118	2.4	73

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0300	1.2	37	**16** F	0234	1.3	40
	0810	2.4	73		0745	2.5	76
	1515	−0.3	−9		1452	−0.6	−18
	2204	2.4	73		2149	2.5	76
2 F	0344	1.3	40	**17** Sa	0322	1.3	40
	0843	2.3	70		0825	2.5	76
	1554	−0.3	−9		1536	−0.6	−18
	2249	2.3	70		2239	2.5	76
3 Sa	0428	1.3	40	**18** Su	0413	1.4	43
	0918	2.2	67		0908	2.4	73
	1633	−0.2	−6		1623	−0.6	−18
	2336	2.2	67		2332	2.5	76
4 Su	0515	1.4	43	**19** M	0509	1.4	43
	0954	2.1	64		0956	2.3	70
	1715	0.0	0		1714	−0.4	−12
5 M	0025	2.2	67	**20** Tu	0026	2.5	76
	0607	1.4	43		0611	1.4	43
	1036	2.0	61		1053	2.2	67
	1759	0.1	3		1808	−0.2	−6
6 Tu	0116	2.1	64	**21** W ◑	0120	2.4	73
	0706	1.4	43		0720	1.3	40
	1127	1.8	55		1204	2.0	61
	1847	0.3	9		1905	0.1	3
7 W ◐	0208	2.1	64	**22** Th	0213	2.4	73
	0811	1.3	40		0830	1.0	30
	1236	1.7	52		1333	1.9	58
	1941	0.5	15		2006	0.3	9
8 Th	0255	2.1	64	**23** F	0301	2.4	73
	0913	1.2	37		0935	0.8	24
	1404	1.7	52		1512	1.8	55
	2038	0.6	18		2110	0.6	18
9 F	0337	2.2	67	**24** Sa	0346	2.5	76
	1007	1.0	30		1034	0.5	15
	1531	1.7	52		1640	1.9	58
	2135	0.7	21		2214	0.9	27
10 Sa	0415	2.2	67	**25** Su	0428	2.5	76
	1053	0.7	21		1126	0.2	6
	1644	1.8	55		1753	2.0	61
	2231	0.8	24		2317	1.0	30
11 Su	0450	2.3	70	**26** M	0508	2.5	76
	1134	0.5	15		1213	−0.1	−3
	1744	2.0	61		1854	2.2	67
	2324	0.9	27				
12 M	0524	2.4	73	**27** Tu	0015	1.2	37
	1213	0.2	6		0546	2.5	76
	1836	2.2	67		1257	−0.3	−9
					1946	2.3	70
13 Tu	0014	1.0	30	**28** W	0108	1.3	40
	0558	2.4	73		0623	2.5	76
	1251	−0.1	−3		1337	−0.4	−12
	1925	2.3	70		2032	2.3	70
14 W	0102	1.1	34	**29** Th ●	0157	1.3	40
	0632	2.4	73		0659	2.4	73
	1329	−0.3	−9		1416	−0.4	−12
	2013	2.4	73		2115	2.4	73
15 Th ○	0148	1.2	37	**30** F	0243	1.4	43
	0708	2.5	76		0735	2.3	70
	1409	−0.5	−15		1453	−0.4	−12
	2100	2.5	76		2155	2.4	73
				31 Sa	0326	1.4	43
					0811	2.3	70
					1530	−0.3	−9
					2234	2.3	70

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0410	1.4	43	**16** M	0402	1.4	43
	0848	2.2	67		0858	2.5	76
	1606	−0.2	−6		1610	−0.6	−18
	2312	2.3	70		2313	2.6	79
2 M	0454	1.4	43	**17** Tu	0459	1.3	40
	0926	2.1	64		0952	2.3	70
	1643	−0.1	−3		1659	−0.4	−12
	2350	2.3	70		2359	2.6	79
3 Tu	0542	1.4	43	**18** W	0600	1.1	34
	1009	2.0	61		1054	2.1	64
	1721	0.1	3		1749	−0.1	−3
4 W	0029	2.3	70	**19** Th	0045	2.6	79
	0634	1.3	40		0703	1.0	30
	1059	1.8	55		1208	1.9	58
	1801	0.3	9		1842	0.3	9
5 Th	0108	2.3	70	**20** F ◑	0130	2.5	76
	0729	1.2	37		0808	0.7	21
	1203	1.7	52		1337	1.8	55
	1845	0.5	15		1937	0.6	18
6 F ◐	0148	2.3	70	**21** Sa	0215	2.5	76
	0825	1.0	30		0912	0.5	15
	1323	1.6	49		1517	1.8	55
	1934	0.7	21		2038	0.9	27
7 Sa	0227	2.3	70	**22** Su	0300	2.5	76
	0918	0.8	24		1011	0.2	6
	1453	1.6	49		1647	1.8	55
	2029	0.9	27		2143	1.2	37
8 Su	0307	2.3	70	**23** M	0344	2.5	76
	1007	0.6	18		1105	0.0	0
	1616	1.7	52		1800	2.0	61
	2129	1.0	30		2250	1.4	43
9 M	0347	2.4	73	**24** Tu	0428	2.4	73
	1053	0.3	9		1154	−0.2	−6
	1724	1.9	58		1858	2.1	64
	2230	1.2	37		2354	1.4	43
10 Tu	0428	2.4	73	**25** W	0511	2.4	73
	1137	0.0	0		1238	−0.3	−9
	1822	2.1	64		1945	2.2	67
	2331	1.3	40				
11 W	0509	2.5	76	**26** Th	0050	1.5	46
	1221	−0.3	−9		0553	2.4	73
	1915	2.3	70		1319	−0.4	−12
					2026	2.2	67
12 Th	0028	1.3	40	**27** F ●	0139	1.5	46
	0552	2.5	76		0633	2.3	70
	1305	−0.5	−15		1357	−0.4	−12
	2004	2.4	73		2102	2.3	70
13 F ○	0123	1.4	43	**28** Sa	0223	1.4	43
	0635	2.6	79		0712	2.3	70
	1350	−0.7	−21		1433	−0.3	−9
	2052	2.5	76		2136	2.3	70
14 Sa	0216	1.4	43	**29** Su	0305	1.4	43
	0720	2.6	79		0751	2.3	70
	1436	−0.8	−24		1508	−0.3	−9
	2140	2.6	79		2207	2.3	70
15 Su	0308	1.4	43	**30** M	0345	1.4	43
	0808	2.5	76		0829	2.2	67
	1523	−0.8	−24		1542	−0.2	−6
	2226	2.6	79		2239	2.3	70

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Guam (Apra Harbor), Mariana Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0425	1.3	40	**16** W	0439	1.0	30
	0909	2.1	64		0953	2.4	73
	1615	0.0	0		1642	−0.2	−6
	2309	2.3	70		2321	2.6	79
2 W	0508	1.3	40	**17** Th	0536	0.8	24
	0952	2.0	61		1056	2.2	67
	1648	0.2	6		1729	0.2	6
	2340	2.3	70				
3 Th	0553	1.2	37	**18** F	0002	2.6	79
	1041	1.9	58		0635	0.6	18
	1723	0.3	9		1210	2.0	61
					1819	0.5	15
4 F	0012	2.3	70	**19** Sa	0043	2.5	76
	0641	1.0	30		0737	0.4	12
	1139	1.8	55		1337	1.8	55
	1801	0.6	18	◑	1912	0.9	27
5 Sa	0047	2.3	70	**20** Su	0127	2.4	73
	0732	0.9	27		0840	0.3	9
	1251	1.7	52		1515	1.8	55
◐	1844	0.8	24		2012	1.2	37
6 Su	0124	2.3	70	**21** M	0215	2.4	73
	0825	0.6	18		0942	0.1	3
	1418	1.7	52		1645	1.8	55
	1936	1.0	30		2120	1.4	43
7 M	0205	2.3	70	**22** Tu	0305	2.3	70
	0919	0.4	12		1039	0.0	0
	1547	1.7	52		1754	1.9	58
	2038	1.2	37		2232	1.5	46
8 Tu	0251	2.4	73	**23** W	0357	2.3	70
	1012	0.1	3		1131	−0.1	−3
	1703	1.9	58		1847	2.0	61
	2146	1.3	40		2338	1.5	46
9 W	0340	2.4	73	**24** Th	0447	2.3	70
	1103	−0.2	−6		1218	−0.2	−6
	1805	2.1	64		1928	2.1	64
	2256	1.4	43				
10 Th	0431	2.5	76	**25** F	0032	1.5	46
	1154	−0.4	−12		0534	2.3	70
	1859	2.3	70		1259	−0.2	−6
					2002	2.2	67
11 F	0001	1.4	43	**26** Sa	0118	1.4	43
	0523	2.6	79		0618	2.3	70
	1243	−0.6	−18		1337	−0.2	−6
	1947	2.4	73		2033	2.2	67
12 Sa	0100	1.4	43	**27** Su	0159	1.3	40
	0615	2.6	79		0700	2.3	70
	1332	−0.8	−24		1412	−0.2	−6
○	2033	2.5	76	●	2101	2.3	70
13 Su	0156	1.4	43	**28** M	0237	1.3	40
	0707	2.6	79		0740	2.3	70
	1420	−0.8	−24		1445	−0.1	−3
	2117	2.6	79		2128	2.3	70
14 M	0250	1.3	40	**29** Tu	0314	1.2	37
	0800	2.6	79		0819	2.2	67
	1508	−0.7	−21		1517	0.0	0
	2159	2.6	79		2154	2.3	70
15 Tu	0343	1.1	34	**30** W	0350	1.1	34
	0855	2.5	76		0900	2.2	67
	1555	−0.5	−15		1548	0.2	6
	2240	2.6	79		2221	2.3	70
				31 Th	0428	1.0	30
					0942	2.1	64
					1619	0.3	9
					2248	2.3	70

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F	0508	0.9	27	**16** Sa	0601	0.3	9
	1029	2.0	61		1207	2.0	61
	1651	0.5	15		1758	0.9	27
	2317	2.3	70		2353	2.4	73
2 Sa	0551	0.8	24	**17** Su	0659	0.2	6
	1124	1.9	58		1330	1.9	58
	1727	0.7	21		1853	1.1	34
	2350	2.3	70	◑			
3 Su	0640	0.6	18	**18** M	0038	2.3	70
	1231	1.8	55		0801	0.2	6
	1809	0.9	27		1503	1.9	58
					1956	1.3	40
4 M	0027	2.3	70	**19** Tu	0130	2.2	67
	0734	0.4	12		0905	0.1	3
	1352	1.7	52		1627	1.9	58
◐	1902	1.1	34		2109	1.4	43
5 Tu	0111	2.3	70	**20** W	0231	2.1	64
	0833	0.2	6		1006	0.1	3
	1522	1.8	55		1729	2.0	61
	2007	1.3	40		2222	1.4	43
6 W	0204	2.3	70	**21** Th	0334	2.1	64
	0933	0.0	0		1102	0.1	3
	1640	1.9	58		1815	2.0	61
	2122	1.4	43		2324	1.4	43
7 Th	0304	2.4	73	**22** F	0432	2.1	64
	1032	−0.2	−6		1150	0.0	0
	1743	2.1	64		1851	2.1	64
	2237	1.4	43				
8 F	0406	2.4	73	**23** Sa	0013	1.3	40
	1129	−0.4	−12		0524	2.2	67
	1834	2.3	70		1233	0.0	0
	2343	1.4	43		1920	2.2	67
9 Sa	0507	2.5	76	**24** Su	0054	1.2	37
	1223	−0.6	−18		0610	2.2	67
	1920	2.4	73		1311	0.0	0
					1947	2.2	67
10 Su	0042	1.3	40	**25** M	0131	1.1	34
	0606	2.6	79		0652	2.3	70
	1313	−0.6	−18		1345	0.1	3
	2002	2.5	76		2013	2.3	70
11 M	0137	1.1	34	**26** Tu	0206	1.0	30
	0703	2.7	82		0733	2.3	70
	1402	−0.5	−15		1418	0.2	6
○	2041	2.6	79	●	2038	2.3	70
12 Tu	0229	0.9	27	**27** W	0240	0.9	27
	0759	2.7	82		0813	2.3	70
	1450	−0.4	−12		1450	0.3	9
	2120	2.6	79		2103	2.3	70
13 W	0320	0.7	21	**28** Th	0314	0.8	24
	0855	2.6	79		0854	2.2	67
	1536	−0.1	−3		1521	0.4	12
	2157	2.6	79		2129	2.3	70
14 Th	0412	0.5	15	**29** F	0348	0.6	18
	0954	2.4	73		0937	2.2	67
	1622	0.2	6		1552	0.6	18
	2235	2.6	79		2155	2.3	70
15 F	0505	0.4	12	**30** Sa	0425	0.5	15
	1056	2.2	67		1023	2.1	64
	1709	0.5	15		1626	0.8	24
	2313	2.5	76		2224	2.3	70
				31 Su	0507	0.4	12
					1116	2.0	61
					1703	1.0	30
					2257	2.2	67

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0554	0.3	9	**16** Tu	0717	0.1	3
	1220	1.9	58		1436	2.0	61
	1749	1.1	34		1947	1.4	43
	2336	2.2	67	◑			
2 Tu	0650	0.2	6	**17** W	0043	2.0	61
	1338	1.9	58		0819	0.2	6
	1847	1.3	40		1550	2.0	61
◐					2102	1.4	43
3 W	0025	2.2	67	**18** Th	0155	1.9	58
	0752	0.1	3		0923	0.3	9
	1503	1.9	58		1646	2.0	61
	2000	1.4	43		2211	1.3	40
4 Th	0127	2.2	67	**19** F	0311	1.9	58
	0859	0.0	0		1021	0.3	9
	1616	2.1	64		1727	2.1	64
	2119	1.4	43		2305	1.2	37
5 F	0241	2.2	67	**20** Sa	0418	2.0	61
	1004	−0.1	−3		1112	0.3	9
	1714	2.2	67		1759	2.1	64
	2231	1.3	40		2349	1.1	34
6 Sa	0355	2.3	70	**21** Su	0513	2.1	64
	1104	−0.2	−6		1157	0.3	9
	1801	2.3	70		1828	2.2	67
	2333	1.2	37				
7 Su	0503	2.4	73	**22** M	0027	0.9	27
	1200	−0.3	−9		0602	2.2	67
	1843	2.5	76		1236	0.4	12
					1854	2.2	67
8 M	0028	0.9	27	**23** Tu	0102	0.8	24
	0605	2.6	79		0646	2.2	67
	1252	−0.2	−6		1313	0.4	12
	1922	2.5	76		1920	2.3	70
9 Tu	0119	0.7	21	**24** W	0135	0.6	18
	0704	2.6	79		0728	2.3	70
	1341	−0.1	−3		1348	0.5	15
○	1958	2.6	79	●	1945	2.3	70
10 W	0207	0.4	12	**25** Th	0208	0.5	15
	0800	2.6	79		0809	2.3	70
	1429	0.1	3		1421	0.6	18
	2034	2.6	79		2011	2.3	70
11 Th	0255	0.2	6	**26** F	0240	0.3	9
	0857	2.6	79		0851	2.3	70
	1515	0.4	12		1455	0.8	24
	2110	2.6	79		2038	2.3	70
12 F	0343	0.1	3	**27** Sa	0314	0.2	6
	0954	2.5	76		0934	2.3	70
	1601	0.6	18		1530	0.9	27
	2145	2.5	76		2106	2.3	70
13 Sa	0432	0.0	0	**28** Su	0351	0.1	3
	1053	2.3	70		1021	2.2	67
	1649	0.9	27		1607	1.1	34
	2222	2.4	73		2137	2.3	70
14 Su	0523	0.0	0	**29** M	0432	0.0	0
	1159	2.1	64		1114	2.2	67
	1740	1.1	34		1650	1.2	37
	2302	2.2	67		2212	2.2	67
15 M	0618	0.1	3	**30** Tu	0520	0.0	0
	1314	2.0	61		1216	2.1	64
	1838	1.3	40		1743	1.4	43
	2347	2.1	64		2254	2.2	67

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Guam (Apra Harbor), Mariana Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0616	0.0	0
	1328	2.1	64
	1850	1.4	43
	2349	2.1	64
2 Th ◐	0720	0.0	0
	1443	2.1	64
	2007	1.4	43
3 F	0103	2.1	64
	0827	0.0	0
	1547	2.2	67
	2123	1.3	40
4 Sa	0230	2.1	64
	0935	0.0	0
	1639	2.3	70
	2229	1.1	34
5 Su	0353	2.2	67
	1038	0.1	3
	1722	2.4	73
	2325	0.8	24
6 M	0506	2.3	70
	1135	0.1	3
	1801	2.5	76
7 Tu	0015	0.5	15
	0610	2.4	73
	1229	0.3	9
	1838	2.6	79
8 W ○	0102	0.2	6
	0709	2.5	76
	1319	0.4	12
	1914	2.6	79
9 Th	0147	0.0	0
	0804	2.6	79
	1407	0.6	18
	1949	2.6	79
10 F	0232	−0.2	−6
	0858	2.5	76
	1454	0.8	24
	2023	2.5	76
11 Sa	0316	−0.3	−9
	0952	2.5	76
	1541	1.0	30
	2059	2.4	73
12 Su	0401	−0.3	−9
	1047	2.4	73
	1630	1.2	37
	2135	2.3	70
13 M	0447	−0.2	−6
	1145	2.2	67
	1723	1.3	40
	2213	2.1	64
14 Tu	0536	0.0	0
	1249	2.1	64
	1824	1.4	43
	2257	2.0	61
15 W	0629	0.1	3
	1357	2.1	64
	1933	1.4	43
	2354	1.8	55

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0726	0.3	9
	1459	2.1	64
	2045	1.4	43
17 F	0111	1.7	52
	0827	0.4	12
	1549	2.1	64
	2148	1.2	37
18 Sa	0240	1.7	52
	0926	0.5	15
	1628	2.1	64
	2239	1.1	34
19 Su	0357	1.8	55
	1021	0.6	18
	1700	2.2	67
	2320	0.9	27
20 M	0459	1.9	58
	1110	0.6	18
	1730	2.3	70
	2357	0.6	18
21 Tu	0551	2.1	64
	1154	0.7	21
	1758	2.3	70
22 W	0031	0.4	12
	0638	2.2	67
	1235	0.8	24
	1826	2.4	73
23 Th	0105	0.2	6
	0721	2.3	70
	1314	0.9	27
	1855	2.4	73
24 F ●	0138	0.0	0
	0804	2.3	70
	1352	1.0	30
	1923	2.4	73
25 Sa	0212	−0.1	−3
	0847	2.4	73
	1431	1.1	34
	1953	2.4	73
26 Su	0248	−0.2	−6
	0932	2.4	73
	1511	1.2	37
	2025	2.3	70
27 M	0327	−0.3	−9
	1020	2.4	73
	1555	1.3	40
	2100	2.3	70
28 Tu	0409	−0.3	−9
	1113	2.3	70
	1645	1.4	43
	2140	2.2	67
29 W	0458	−0.3	−9
	1211	2.3	70
	1745	1.5	46
	2228	2.1	64
30 Th	0552	−0.2	−6
	1314	2.3	70
	1856	1.5	46
	2330	2.0	61
31 F ◐	0652	0.0	0
	1416	2.3	70
	2011	1.3	40

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0052	1.9	58
	0758	0.1	3
	1510	2.4	73
	2121	1.1	34
2 Su	0229	1.9	58
	0904	0.3	9
	1558	2.4	73
	2221	0.8	24
3 M	0359	2.0	61
	1008	0.5	15
	1640	2.5	76
	2313	0.4	12
4 Tu	0515	2.1	64
	1109	0.6	18
	1718	2.6	79
5 W	0001	0.1	3
	0619	2.3	70
	1205	0.8	24
	1756	2.6	79
6 Th	0046	−0.2	−6
	0716	2.4	73
	1257	1.0	30
	1832	2.6	79
7 F ○	0130	−0.4	−12
	0809	2.5	76
	1347	1.1	34
	1908	2.5	76
8 Sa	0212	−0.5	−15
	0859	2.5	76
	1435	1.2	37
	1944	2.5	76
9 Su	0253	−0.5	−15
	0948	2.4	73
	1523	1.3	40
	2020	2.4	73
10 M	0334	−0.4	−12
	1036	2.4	73
	1612	1.4	43
	2056	2.2	67
11 Tu	0416	−0.3	−9
	1125	2.3	70
	1704	1.4	43
	2134	2.1	64
12 W	0458	−0.1	−3
	1215	2.2	67
	1801	1.5	46
	2217	1.9	58
13 Th	0543	0.1	3
	1307	2.2	67
	1904	1.4	43
	2310	1.8	55
14 F	0632	0.3	9
	1356	2.2	67
	2010	1.3	40
15 Sa ◑	0022	1.7	52
	0724	0.5	15
	1441	2.2	67
	2110	1.1	34

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0155	1.6	49
	0820	0.6	18
	1521	2.2	67
	2201	0.9	27
17 M	0326	1.7	52
	0917	0.8	24
	1556	2.3	70
	2244	0.7	21
18 Tu	0438	1.8	55
	1013	0.9	27
	1630	2.3	70
	2323	0.4	12
19 W	0537	1.9	58
	1105	1.0	30
	1703	2.4	73
	2359	0.2	6
20 Th	0627	2.1	64
	1154	1.1	34
	1736	2.4	73
21 F	0035	−0.1	−3
	0713	2.2	67
	1240	1.2	37
	1809	2.4	73
22 Sa ●	0112	−0.3	−9
	0758	2.4	73
	1325	1.2	37
	1844	2.5	76
23 Su	0149	−0.5	−15
	0842	2.4	73
	1410	1.3	40
	1919	2.5	76
24 M	0228	−0.6	−18
	0928	2.5	76
	1455	1.4	43
	1957	2.4	73
25 Tu	0310	−0.6	−18
	1015	2.5	76
	1544	1.4	43
	2038	2.4	73
26 W	0354	−0.6	−18
	1104	2.5	76
	1639	1.5	46
	2124	2.3	70
27 Th	0442	−0.4	−12
	1155	2.5	76
	1740	1.4	43
	2218	2.2	67
28 F	0533	−0.2	−6
	1247	2.5	76
	1848	1.3	40
	2325	2.0	61
29 Sa ◐	0628	0.0	0
	1338	2.5	76
	1958	1.1	34
30 Su	0051	1.8	55
	0728	0.3	9
	1427	2.5	76
	2105	0.8	24

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0234	1.8	55
	0832	0.6	18
	1513	2.5	76
	2205	0.5	15
2 Tu	0409	1.9	58
	0938	0.9	27
	1556	2.5	76
	2258	0.1	3
3 W	0527	2.0	61
	1043	1.1	34
	1638	2.6	79
	2347	−0.2	−6
4 Th	0631	2.2	67
	1144	1.2	37
	1719	2.6	79
5 F	0032	−0.4	−12
	0725	2.3	70
	1240	1.3	40
	1758	2.5	76
6 Sa ○	0115	−0.5	−15
	0813	2.4	73
	1332	1.4	43
	1837	2.5	76
7 Su	0155	−0.6	−18
	0857	2.4	73
	1420	1.4	43
	1915	2.4	73
8 M	0234	−0.5	−15
	0938	2.4	73
	1506	1.4	43
	1953	2.3	70
9 Tu	0312	−0.4	−12
	1018	2.4	73
	1551	1.4	43
	2030	2.2	67
10 W	0349	−0.3	−9
	1056	2.3	70
	1638	1.4	43
	2109	2.1	64
11 Th	0426	−0.1	−3
	1134	2.3	70
	1727	1.4	43
	2152	2.0	61
12 F	0503	0.1	3
	1212	2.3	70
	1820	1.3	40
	2241	1.8	55
13 Sa	0542	0.3	9
	1250	2.3	70
	1917	1.2	37
	2343	1.7	52
14 Su ◑	0625	0.5	15
	1329	2.3	70
	2015	1.0	30
15 M	0106	1.6	49
	0713	0.7	21
	1408	2.3	70
	2109	0.8	24

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0243	1.6	49
	0808	0.9	27
	1448	2.3	70
	2158	0.6	18
17 W	0410	1.7	52
	0909	1.1	34
	1529	2.3	70
	2243	0.3	9
18 Th	0518	1.8	55
	1012	1.2	37
	1609	2.4	73
	2325	0.0	0
19 F	0614	2.0	61
	1113	1.3	40
	1651	2.4	73
20 Sa	0007	−0.3	−9
	0702	2.2	67
	1209	1.4	43
	1732	2.5	76
21 Su	0048	−0.5	−15
	0748	2.4	73
	1301	1.4	43
	1814	2.5	76
22 M ●	0130	−0.7	−21
	0832	2.5	76
	1351	1.4	43
	1858	2.6	79
23 Tu	0213	−0.7	−21
	0915	2.6	79
	1440	1.4	43
	1943	2.6	79
24 W	0256	−0.7	−21
	0958	2.6	79
	1531	1.4	43
	2030	2.5	76
25 Th	0341	−0.6	−18
	1042	2.6	79
	1625	1.3	40
	2122	2.4	73
26 F	0427	−0.4	−12
	1125	2.6	79
	1723	1.2	37
	2220	2.2	67
27 Sa	0515	−0.1	−3
	1209	2.6	79
	1826	1.0	30
	2328	2.0	61
28 Su	0605	0.2	6
	1253	2.5	76
	1932	0.8	24
29 M ◐	0054	1.8	55
	0700	0.6	18
	1339	2.5	76
	2038	0.5	15
30 Tu	0238	1.7	52
	0801	0.9	27
	1426	2.5	76
	2141	0.2	6
31 W	0418	1.8	55
	0910	1.2	37
	1514	2.5	76
	2239	0.0	0

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Malakal Harbor, Palau Islands, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W ●	0110	−0.3	−9	**16** Th ○	0148	0.2	6
	0729	5.7	174		0801	5.2	158
	1318	2.1	64		1352	2.0	61
	1857	6.6	201		1928	5.9	180
2 Th	0154	−0.5	−15	**17** F	0219	0.2	6
	0812	5.9	180		0828	5.4	165
	1402	1.9	58		1424	1.9	58
	1944	6.8	207		2001	6.0	183
3 F	0237	−0.5	−15	**18** Sa	0249	0.3	9
	0853	6.1	186		0855	5.5	168
	1447	1.8	55		1453	1.9	58
	2030	6.8	207		2034	6.0	183
4 Sa	0320	−0.3	−9	**19** Su	0317	0.5	15
	0934	6.1	186		0923	5.6	171
	1533	1.8	55		1523	2.0	61
	2116	6.6	201		2107	5.9	180
5 Su	0403	0.1	3	**20** M	0344	0.8	24
	1016	6.1	186		0952	5.6	171
	1622	1.9	58		1554	2.0	61
	2205	6.2	189		2143	5.8	177
6 M	0448	0.7	21	**21** Tu	0411	1.1	34
	1059	6.0	183		1024	5.6	171
	1716	1.9	58		1628	2.0	61
	2257	5.8	177		2223	5.5	168
7 Tu	0534	1.2	37	**22** W	0441	1.4	43
	1144	5.8	177		1058	5.5	168
	1817	2.0	61		1709	1.9	58
	2355	5.2	158		2308	5.2	158
8 W ◐	0625	1.8	55	**23** Th	0514	1.7	52
	1233	5.6	171		1138	5.5	168
	1925	2.0	61		1800	1.9	58
9 Th	0101	4.7	143	**24** F ◑	0002	4.8	146
	0723	2.2	67		0555	2.1	64
	1325	5.4	165		1224	5.3	162
	2038	1.8	55		1907	1.8	55
10 F	0221	4.3	131	**25** Sa	0109	4.4	134
	0832	2.6	79		0651	2.4	73
	1425	5.3	162		1319	5.2	158
	2150	1.6	49		2033	1.6	49
11 Sa	0356	4.2	128	**26** Su	0234	4.2	128
	0947	2.7	82		0819	2.7	82
	1530	5.2	158		1427	5.1	155
	2255	1.2	37		2159	1.2	37
12 Su	0521	4.3	131	**27** M	0411	4.2	128
	1056	2.7	82		1003	2.7	82
	1634	5.2	158		1543	5.2	158
	2349	0.9	27		2311	0.6	18
13 M	0619	4.6	140	**28** Tu	0532	4.6	140
	1153	2.5	76		1121	2.5	76
	1729	5.4	165		1655	5.5	168
14 Tu	0034	0.6	18	**29** W	0009	0.1	3
	0700	4.8	146		0631	5.0	152
	1239	2.3	70		1220	2.1	64
	1814	5.6	171		1757	5.9	180
15 W	0113	0.3	9	**30** Th	0058	−0.4	−12
	0732	5.0	152		0717	5.5	168
	1318	2.1	64		1309	1.7	52
	1853	5.8	177		1851	6.3	192
				31 F ●	0143	−0.6	−18
					0757	5.8	177
					1354	1.3	40
					1939	6.6	201

February

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0225	−0.6	−18	**16** Su	0226	0.4	12
	0835	6.0	183		0826	5.6	171
	1437	1.1	34		1434	1.3	40
	2025	6.6	201		2020	5.9	180
2 Su	0305	−0.3	−9	**17** M	0253	0.6	18
	0911	6.1	186		0851	5.7	174
	1520	1.0	30		1502	1.3	40
	2109	6.4	195		2053	5.9	180
3 M	0344	0.1	3	**18** Tu	0318	0.8	24
	0948	6.1	186		0918	5.8	177
	1604	1.0	30		1530	1.2	37
	2154	6.1	186		2128	5.8	177
4 Tu	0423	0.7	21	**19** W	0344	1.1	34
	1025	6.0	183		0948	5.8	177
	1650	1.2	37		1602	1.2	37
	2241	5.6	171		2206	5.6	171
5 W	0503	1.3	40	**20** Th	0411	1.4	43
	1104	5.8	177		1021	5.7	174
	1741	1.3	40		1640	1.2	37
	2330	5.1	155		2249	5.3	162
6 Th	0545	1.8	55	**21** F	0443	1.8	55
	1145	5.5	168		1058	5.6	171
	1839	1.5	46		1727	1.3	40
					2341	4.9	149
7 F ◐	0026	4.6	140	**22** Sa	0522	2.2	67
	0633	2.3	70		1143	5.4	165
	1231	5.2	158		1828	1.3	40
	1948	1.6	49				
8 Sa	0135	4.1	125	**23** Su ◑	0045	4.5	137
	0739	2.7	82		0616	2.5	76
	1327	4.9	149		1240	5.2	158
	2106	1.6	49		1953	1.4	43
9 Su	0309	3.9	119	**24** M	0209	4.2	128
	0906	2.9	88		0749	2.8	85
	1438	4.7	143		1353	5.0	152
	2221	1.4	43		2129	1.2	37
10 M	0456	4.0	122	**25** Tu	0349	4.2	128
	1030	2.8	85		0948	2.8	85
	1556	4.7	143		1520	5.0	152
	2323	1.1	34		2249	0.7	21
11 Tu	0600	4.2	128	**26** W	0514	4.6	140
	1133	2.5	76		1110	2.4	73
	1705	4.9	149		1643	5.3	162
					2351	0.3	9
12 W	0012	0.8	24	**27** Th	0611	5.0	152
	0639	4.5	137		1210	1.8	55
	1222	2.2	67		1750	5.7	174
	1758	5.2	158				
13 Th	0052	0.5	15	**28** F	0042	−0.1	−3
	0709	4.8	146		0655	5.5	168
	1301	1.8	55		1258	1.2	37
	1839	5.4	165		1845	6.1	186
14 F	0127	0.3	9				
	0736	5.1	155				
	1335	1.6	49				
	1915	5.7	174				
15 Sa ○	0158	0.3	9				
	0801	5.4	165				
	1405	1.4	43				
	1948	5.9	180				

March

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa ●	0126	−0.2	−6	**16** Su	0130	0.7	21
	0733	5.9	180		0724	5.5	168
	1342	0.8	24		1342	1.0	30
	1933	6.4	195		1932	5.8	177
2 Su	0206	−0.2	−6	**17** M ○	0158	0.8	24
	0808	6.1	186		0750	5.7	174
	1423	0.5	15		1410	0.8	24
	2017	6.4	195		2005	5.9	180
3 M	0244	0.1	3	**18** Tu	0225	0.9	27
	0842	6.2	189		0816	5.9	180
	1502	0.4	12		1439	0.7	21
	2059	6.3	192		2038	6.0	183
4 Tu	0321	0.5	15	**19** W	0251	1.2	37
	0915	6.2	189		0844	6.0	183
	1542	0.4	12		1508	0.6	18
	2140	6.0	183		2114	5.9	180
5 W	0356	1.1	34	**20** Th	0318	1.5	46
	0949	6.1	186		0914	6.0	183
	1623	0.6	18		1541	0.6	18
	2222	5.6	171		2153	5.7	174
6 Th	0432	1.6	49	**21** F	0347	1.8	55
	1023	5.8	177		0948	6.0	183
	1706	1.0	30		1620	0.7	21
	2306	5.1	155		2238	5.4	165
7 F	0509	2.1	64	**22** Sa	0422	2.1	64
	1101	5.5	168		1027	5.8	177
	1755	1.3	40		1707	0.9	27
	2355	4.6	140		2330	5.0	152
8 Sa ◐	0551	2.6	79	**23** Su	0506	2.5	76
	1143	5.2	158		1115	5.6	171
	1855	1.6	49		1808	1.1	34
9 Su	0055	4.2	128	**24** M ◑	0034	4.7	143
	0651	2.9	88		0609	2.8	85
	1236	4.8	146		1215	5.2	158
	2011	1.8	55		1929	1.3	40
10 M	0215	4.0	122	**25** Tu	0155	4.5	137
	0826	3.1	94		0753	3.0	91
	1346	4.5	137		1333	5.0	152
	2135	1.7	52		2102	1.3	40
11 Tu	0400	4.0	122	**26** W	0327	4.6	140
	1000	2.9	88		0942	2.7	82
	1514	4.4	134		1506	4.9	149
	2245	1.5	46		2223	1.0	30
12 W	0516	4.2	128	**27** Th	0444	4.9	149
	1108	2.6	79		1058	2.1	64
	1635	4.6	140		1634	5.2	158
	2339	1.2	37		2327	0.8	24
13 Th	0559	4.5	137	**28** F	0540	5.3	162
	1158	2.1	64		1155	1.5	46
	1735	4.9	149		1743	5.5	168
14 F	0022	1.0	30	**29** Sa	0019	0.5	15
	0631	4.9	149		0624	5.7	174
	1237	1.7	52		1243	0.8	24
	1820	5.3	162		1838	5.9	180
15 Sa	0058	0.8	24	**30** Su	0104	0.5	15
	0659	5.2	158		0702	6.0	183
	1311	1.3	40		1326	0.3	9
	1858	5.6	171		1926	6.1	186
				31 M ●	0144	0.5	15
					0737	6.3	192
					1405	0.0	0
					2008	6.2	189

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is about 1 foot (30 centimeters) below mean low water springs.

Malakal Harbor, Palau Islands, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0221	0.8	24	**16** W	0157	1.5	46
	0810	6.3	192		0741	6.1	186
	1443	0.0	0		1417	0.2	6
	2047	6.1	186		2025	5.9	180
2 W	0256	1.2	37	**17** Th	0226	1.7	52
	0842	6.3	192		0812	6.2	189
	1520	0.1	3		1450	0.2	6
	2126	5.9	180		2103	5.9	180
3 Th	0330	1.6	49	**18** F	0257	1.9	58
	0914	6.1	186		0846	6.3	192
	1557	0.4	12		1526	0.2	6
	2204	5.6	171		2145	5.7	174
4 F	0404	2.1	64	**19** Sa	0332	2.2	67
	0947	5.9	180		0923	6.2	189
	1635	0.8	24		1608	0.4	12
	2245	5.2	158		2231	5.5	168
5 Sa	0439	2.5	76	**20** Su	0413	2.5	76
	1023	5.6	171		1007	6.0	183
	1718	1.2	37		1657	0.6	18
	2330	4.9	149		2325	5.3	162
6 Su	0521	2.8	85	**21** M	0506	2.8	85
	1104	5.2	158		1058	5.7	174
	1809	1.5	46		1758	1.0	30
7 M ◐	0023	4.5	137	**22** Tu ◑	0028	5.1	155
	0619	3.1	94		0622	2.9	88
	1154	4.9	149		1202	5.3	162
	1915	1.8	55		1912	1.2	37
8 Tu	0129	4.3	131	**23** W	0141	5.0	152
	0748	3.2	98		0759	2.9	88
	1300	4.5	137		1322	5.0	152
	2035	2.0	61		2034	1.4	43
9 W	0250	4.3	131	**24** Th	0257	5.0	152
	0922	3.0	91		0929	2.5	76
	1425	4.4	134		1454	4.9	149
	2150	1.9	58		2151	1.4	43
10 Th	0405	4.4	134	**25** F	0406	5.2	158
	1032	2.6	79		1040	1.8	55
	1552	4.5	137		1622	5.0	152
	2251	1.7	52		2256	1.3	40
11 F	0458	4.7	143	**26** Sa	0501	5.5	168
	1124	2.1	64		1136	1.2	37
	1701	4.7	143		1733	5.3	162
	2339	1.5	46		2350	1.3	40
12 Sa	0538	5.0	152	**27** Su	0548	5.8	177
	1206	1.6	49		1225	0.6	18
	1753	5.1	155		1829	5.6	171
13 Su	0020	1.4	43	**28** M	0038	1.2	37
	0611	5.3	162		0628	6.1	186
	1242	1.1	34		1308	0.1	3
	1835	5.4	165		1916	5.8	177
14 M	0055	1.3	40	**29** Tu ●	0119	1.3	40
	0642	5.6	171		0705	6.3	192
	1315	0.7	21		1347	−0.1	−3
	1913	5.6	171		1957	5.9	180
15 Tu ○	0127	1.3	40	**30** W	0158	1.5	46
	0711	5.9	180		0739	6.3	192
	1346	0.4	12		1424	−0.2	−6
	1949	5.8	177		2035	5.8	177

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0233	1.8	55	**16** F	0205	2.0	61
	0811	6.3	192		0747	6.4	195
	1459	0.0	0		1437	−0.2	−6
	2112	5.7	174		2055	5.8	177
2 F	0307	2.1	64	**17** Sa	0243	2.2	67
	0844	6.1	186		0825	6.4	195
	1534	0.3	9		1517	−0.1	−3
	2148	5.5	168		2139	5.8	177
3 Sa	0341	2.4	73	**18** Su	0324	2.4	73
	0917	5.9	180		0908	6.3	192
	1610	0.7	21		1601	0.1	3
	2226	5.3	162		2227	5.7	174
4 Su	0417	2.7	82	**19** M	0413	2.6	79
	0953	5.6	171		0956	6.1	186
	1649	1.0	30		1651	0.4	12
	2308	5.1	155		2319	5.5	168
5 M	0459	3.0	91	**20** Tu	0513	2.7	82
	1034	5.3	162		1051	5.7	174
	1733	1.4	43		1748	0.8	24
	2355	4.9	149				
6 Tu	0555	3.1	94	**21** W ◑	0016	5.4	165
	1122	5.0	152		0627	2.7	82
	1826	1.7	52		1155	5.3	162
					1852	1.2	37
7 W ◐	0050	4.8	146	**22** Th	0118	5.4	165
	0709	3.1	94		0749	2.5	76
	1222	4.7	143		1312	5.0	152
	1929	2.0	61		2002	1.5	46
8 Th	0149	4.7	143	**23** F	0221	5.4	165
	0832	2.9	88		0908	2.1	64
	1336	4.4	134		1438	4.7	143
	2039	2.1	64		2113	1.8	55
9 F	0251	4.8	146	**24** Sa	0322	5.5	168
	0944	2.6	79		1016	1.5	46
	1458	4.4	134		1605	4.8	146
	2146	2.1	64		2220	1.9	58
10 Sa	0347	4.9	149	**25** Su	0419	5.7	174
	1042	2.1	64		1114	1.0	30
	1615	4.5	137		1720	4.9	149
	2244	2.1	64		2319	1.9	58
11 Su	0436	5.2	158	**26** M	0510	5.8	177
	1129	1.5	46		1205	0.5	15
	1718	4.8	146		1819	5.1	155
	2333	2.0	61				
12 M	0519	5.4	165	**27** Tu	0010	1.9	58
	1210	1.0	30		0555	6.0	183
	1809	5.1	155		1250	0.1	3
					1907	5.3	162
13 Tu	0015	1.9	58	**28** W	0056	1.9	58
	0557	5.7	174		0635	6.1	186
	1247	0.5	15		1330	−0.1	−3
	1853	5.4	165		1948	5.5	168
14 W	0054	1.9	58	**29** Th ●	0136	2.0	61
	0634	6.0	183		0712	6.1	186
	1323	0.1	3		1407	−0.1	−3
	1934	5.6	171		2024	5.5	168
15 Th ○	0130	1.9	58	**30** F	0213	2.1	64
	0710	6.2	189		0746	6.1	186
	1359	−0.1	−3		1442	0.0	0
	2014	5.8	177		2058	5.5	168
				31 Sa	0248	2.3	70
					0820	6.0	183
					1516	0.2	6
					2132	5.4	165

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0323	2.5	76	**16** M	0319	2.3	70
	0854	5.9	180		0859	6.5	198
	1550	0.6	18		1554	−0.1	−3
	2207	5.4	165		2216	5.9	180
2 M	0359	2.7	82	**17** Tu	0411	2.3	70
	0930	5.7	174		0949	6.2	189
	1625	0.9	27		1641	0.3	9
	2245	5.3	162		2303	5.8	177
3 Tu	0439	2.9	88	**18** W	0509	2.3	70
	1010	5.4	165		1044	5.8	177
	1702	1.2	37		1732	0.8	24
	2326	5.2	158		2353	5.8	177
4 W	0528	2.9	88	**19** Th	0615	2.3	70
	1056	5.1	155		1146	5.4	165
	1744	1.5	46		1827	1.3	40
5 Th	0009	5.1	155	**20** F ◑	0045	5.7	174
	0626	2.9	88		0726	2.1	64
	1149	4.8	146		1256	4.9	149
	1830	1.8	55		1927	1.8	55
6 F ◐	0057	5.1	155	**21** Sa	0140	5.7	174
	0734	2.8	85		0839	1.8	55
	1251	4.6	140		1416	4.6	140
	1925	2.1	64		2034	2.1	64
7 Sa	0147	5.1	155	**22** Su	0238	5.6	171
	0845	2.4	73		0948	1.4	43
	1404	4.4	134		1543	4.5	137
	2029	2.3	70		2143	2.4	73
8 Su	0241	5.2	158	**23** M	0337	5.6	171
	0950	2.0	61		1051	1.0	30
	1523	4.3	131		1705	4.6	140
	2137	2.4	73		2248	2.4	73
9 M	0335	5.3	162	**24** Tu	0433	5.7	174
	1047	1.5	46		1145	0.6	18
	1639	4.5	137		1809	4.8	146
	2240	2.4	73		2346	2.4	73
10 Tu	0427	5.5	168	**25** W	0525	5.7	174
	1137	0.9	27		1232	0.3	9
	1742	4.8	146		1858	5.0	152
	2336	2.4	73				
11 W	0516	5.7	174	**26** Th	0036	2.3	70
	1222	0.4	12		0611	5.8	177
	1835	5.1	155		1314	0.1	3
					1938	5.2	158
12 Th	0024	2.3	70	**27** F ●	0119	2.3	70
	0602	6.0	183		0651	5.9	180
	1304	−0.1	−3		1351	0.0	0
	1921	5.4	165		2011	5.3	162
13 F ○	0108	2.2	67	**28** Sa	0157	2.3	70
	0646	6.3	192		0728	6.0	183
	1345	−0.3	−9		1426	0.1	3
	2004	5.6	171		2042	5.4	165
14 Sa	0150	2.2	67	**29** Su	0232	2.3	70
	0729	6.5	198		0803	6.0	183
	1426	−0.4	−12		1458	0.3	9
	2047	5.8	177		2113	5.5	168
15 Su	0233	2.2	67	**30** M	0305	2.4	73
	0813	6.5	198		0837	6.0	183
	1509	−0.3	−9		1530	0.5	15
	2130	5.9	180		2143	5.5	168

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is about 1 foot (30 centimeters) below mean low water springs.

Malakal Harbor, Palau Islands, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm		h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0339	2.5 76	**16** W	0359	1.8 55	**1** F	0420	2.2 67	**16** Sa	0520	1.6 49
	0912	5.8 177		0942	6.4 195		1008	5.7 174		1111	5.7 174
	1600	0.8 24		1623	0.5 15		1627	1.7 52		1723	2.2 67
	2216	5.5 168		2236	6.2 189		2243	5.9 180		2324	6.2 189
2 W	0415	2.6 79	**17** Th	0452	1.8 55	**2** Sa	0458	2.2 67	**17** Su	0618	1.8 55
	0950	5.6 171		1034	6.0 183		1051	5.4 165		1208	5.2 158
	1632	1.2 37		1708	1.1 34		1657	2.0 61		1812	2.7 82
	2250	5.5 168		2320	6.1 186		2320	5.8 177	◑		
3 Th	0455	2.6 79	**18** F	0550	1.8 55	**3** Su	0545	2.2 67	**18** M	0011	5.9 180
	1031	5.4 165		1131	5.5 168		1141	5.1 155		0725	1.9 58
	1704	1.5 46		1756	1.6 49		1732	2.3 70		1317	4.7 143
	2327	5.5 168								1915	3.1 94
4 F	0541	2.6 79	**19** Sa	0006	6.0 183	**4** M	0002	5.7 174	**19** Tu	0107	5.6 171
	1118	5.1 155		0655	1.8 55		0644	2.1 64		0841	2.0 61
	1740	1.8 55		1234	5.0 152		1242	4.7 143		1446	4.5 137
			◑	1850	2.2 67	◐	1818	2.7 82		2037	3.4 104
5 Sa	0007	5.4 165	**20** Su	0057	5.8 177	**5** Tu	0052	5.6 171	**20** W	0214	5.4 165
	0636	2.5 76		0805	1.7 52		0800	2.0 61		0955	1.8 55
	1213	4.8 146		1348	4.6 140		1359	4.5 137		1629	4.5 137
◐	1821	2.1 64		1954	2.6 79		1929	3.0 91		2201	3.3 101
6 Su	0052	5.4 165	**21** M	0153	5.6 171	**6** W	0154	5.5 168	**21** Th	0330	5.3 162
	0741	2.3 70		0917	1.6 49		0924	1.7 52		1059	1.6 49
	1318	4.5 137		1517	4.4 134		1530	4.4 134		1740	4.8 146
	1914	2.4 73		2107	2.8 85		2112	3.2 98		2309	3.1 94
7 M	0142	5.4 165	**22** Tu	0255	5.5 168	**7** Th	0306	5.6 171	**22** F	0441	5.5 168
	0853	2.0 61		1025	1.3 40		1039	1.2 37		1151	1.3 40
	1436	4.3 131		1650	4.4 134		1658	4.7 143		1822	5.1 155
	2026	2.7 82		2222	2.9 88		2243	3.0 91			
8 Tu	0239	5.4 165	**23** W	0401	5.5 168	**8** F	0419	5.8 177	**23** Sa	0002	2.8 85
	1004	1.5 46		1124	1.0 30		1140	0.7 21		0538	5.7 174
	1601	4.3 131		1759	4.6 140		1802	5.1 155		1234	1.1 34
	2149	2.8 85		2326	2.8 85		2349	2.7 82		1854	5.4 165
9 W	0341	5.5 168	**24** Th	0502	5.5 168	**9** Sa	0525	6.1 186	**24** Su	0043	2.4 73
	1106	1.0 30		1214	0.7 21		1232	0.3 9		0622	5.9 180
	1718	4.6 140		1846	4.9 149		1851	5.6 171		1310	0.9 27
	2302	2.7 82								1921	5.7 174
10 Th	0442	5.7 174	**25** F	0019	2.6 79	**10** Su	0042	2.3 70	**25** M	0119	2.2 67
	1200	0.4 12		0553	5.7 174		0621	6.5 198		0700	6.2 189
	1819	5.0 152		1257	0.5 15		1317	0.0 0		1342	0.9 27
				1922	5.1 155		1932	6.0 183	●	1946	5.9 180
11 F	0002	2.5 76	**26** Sa	0102	2.4 73	**11** M	0128	1.9 58	**26** Tu	0151	2.0 61
	0539	6.0 183		0636	5.9 180		0712	6.8 207		0733	6.3 192
	1248	0.0 0		1334	0.4 12		1400	−0.1 −3		1411	1.0 30
	1908	5.4 165		1952	5.4 165	○	2010	6.3 192		2011	6.1 186
12 Sa	0053	2.3 70	**27** Su	0140	2.2 67	**12** Tu	0213	1.6 49	**27** W	0221	1.9 58
	0630	6.4 195		0714	6.0 183		0800	7.0 213		0806	6.4 195
	1332	−0.3 −9		1407	0.4 12		1440	0.1 3		1438	1.2 37
○	1952	5.7 174	●	2019	5.6 171		2048	6.6 201		2036	6.2 189
13 Su	0140	2.1 64	**28** M	0213	2.2 67	**13** W	0256	1.4 43	**28** Th	0249	1.8 55
	0719	6.6 201		0748	6.1 186		0846	6.9 210		0838	6.4 195
	1415	−0.4 −12		1437	0.5 15		1520	0.5 15		1503	1.4 43
	2033	6.0 183		2045	5.7 174		2125	6.6 201		2102	6.3 192
14 M	0225	2.0 61	**29** Tu	0245	2.1 64	**14** Th	0341	1.3 40	**29** F	0317	1.8 55
	0806	6.7 204		0822	6.2 189		0932	6.6 201		0911	6.3 192
	1457	−0.3 −9		1506	0.7 21		1559	1.0 30		1527	1.8 55
	2113	6.1 186		2112	5.8 177		2202	6.6 201		2130	6.3 192
15 Tu	0311	1.9 58	**30** W	0315	2.2 67	**15** F	0428	1.4 43	**30** Sa	0348	1.9 58
	0853	6.6 201		0855	6.1 186		1020	6.2 189		0948	6.1 186
	1540	0.0 0		1533	1.0 30		1640	1.6 49		1552	2.1 64
	2154	6.2 189		2140	5.9 180		2242	6.4 195		2201	6.3 192
			31 Th	0346	2.2 67				**31** Su	0423	1.9 58
				0930	5.9 180					1029	5.8 177
				1559	1.3 40					1621	2.4 73
				2210	5.9 180					2237	6.2 189

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0506	2.0 61	**16** Tu	0642	2.2 67
	1117	5.5 168		1244	5.0 152
	1656	2.8 85		1839	3.6 110
	2319	6.1 186	◑		
2 Tu	0602	2.0 61	**17** W	0021	5.7 174
	1217	5.1 155		0757	2.4 73
	1743	3.2 98		1406	4.8 146
◐				2009	3.8 116
3 W	0012	5.9 180	**18** Th	0130	5.4 165
	0719	2.1 64		0916	2.4 73
	1334	4.8 146		1547	4.8 146
	1900	3.5 107		2140	3.6 110
4 Th	0119	5.7 174	**19** F	0255	5.3 162
	0852	1.9 58		1024	2.2 67
	1509	4.8 146		1659	5.0 152
	2101	3.5 107		2248	3.3 101
5 F	0241	5.7 174	**20** Sa	0416	5.4 165
	1014	1.6 49		1119	2.0 61
	1636	5.1 155		1742	5.3 162
	2233	3.2 98		2339	2.9 88
6 Sa	0405	5.9 180	**21** Su	0517	5.7 174
	1119	1.1 34		1202	1.7 52
	1739	5.5 168		1814	5.7 174
	2338	2.7 82			
7 Su	0516	6.3 192	**22** M	0020	2.4 73
	1212	0.8 24		0603	6.0 183
	1825	6.0 183		1240	1.6 49
				1842	6.0 183
8 M	0029	2.1 64	**23** Tu	0055	2.1 64
	0615	6.7 204		0641	6.2 189
	1258	0.6 18		1312	1.5 46
	1905	6.5 198		1908	6.2 189
9 Tu	0115	1.5 46	**24** W	0126	1.8 55
	0706	7.0 213		0716	6.4 195
	1340	0.6 18		1341	1.6 49
○	1942	6.8 207	●	1933	6.5 198
10 W	0157	1.1 34	**25** Th	0156	1.6 49
	0752	7.1 216		0748	6.6 201
	1419	0.8 24		1408	1.7 52
	2017	7.0 213		1959	6.6 201
11 Th	0238	0.9 27	**26** F	0223	1.5 46
	0836	7.0 213		0821	6.6 201
	1456	1.2 37		1433	2.0 61
	2052	7.0 213		2025	6.7 204
12 F	0320	1.0 30	**27** Sa	0252	1.4 43
	0919	6.8 207		0855	6.5 198
	1533	1.7 52		1458	2.3 70
	2127	6.9 210		2054	6.8 207
13 Sa	0403	1.2 37	**28** Su	0322	1.5 46
	1003	6.3 192		0932	6.3 192
	1611	2.2 67		1524	2.6 79
	2203	6.7 204		2126	6.7 204
14 Su	0448	1.5 46	**29** M	0358	1.6 49
	1050	5.9 180		1013	6.1 186
	1650	2.8 85		1555	2.9 88
	2243	6.4 195		2203	6.6 201
15 M	0540	1.8 55	**30** Tu	0441	1.7 52
	1141	5.4 165		1103	5.8 177
	1736	3.3 101		1634	3.3 101
	2327	6.0 183		2247	6.4 195

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is about 1 foot (30 centimeters) below mean low water springs.

Malakal Harbor, Palau Islands, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0537	1.9	58	**16** Th ◑	0706	2.5	76
	1203	5.5	168		1320	5.1	155
	1729	3.6	110		1935	3.9	119
	2343	6.1	186				
2 Th ◐	0652	2.1	64	**17** F	0046	5.4	165
	1319	5.2	158		0822	2.7	82
	1902	3.8	116		1441	5.1	155
					2105	3.8	116
3 F	0056	5.8	177	**18** Sa	0209	5.2	158
	0824	2.1	64		0934	2.6	79
	1447	5.3	162		1552	5.2	158
	2059	3.6	110		2215	3.4	104
4 Sa	0225	5.7	174	**19** Su	0335	5.2	158
	0947	1.9	58		1033	2.5	76
	1607	5.5	168		1643	5.5	168
	2223	3.1	94		2307	2.9	88
5 Su	0354	5.9	180	**20** M	0444	5.5	168
	1054	1.7	52		1121	2.3	70
	1707	6.0	183		1722	5.8	177
	2324	2.4	73		2350	2.4	73
6 M	0508	6.2	189	**21** Tu	0537	5.7	174
	1148	1.4	43		1202	2.2	67
	1754	6.4	195		1756	6.1	186
7 Tu	0014	1.7	52	**22** W	0027	1.9	58
	0608	6.6	201		0619	6.0	183
	1235	1.3	40		1238	2.1	64
	1834	6.8	207		1826	6.4	195
8 W ○	0059	1.1	34	**23** Th	0100	1.5	46
	0658	6.9	210		0657	6.3	192
	1317	1.3	40		1310	2.1	64
	1911	7.1	216		1855	6.6	201
9 Th	0141	0.8	24	**24** F ●	0131	1.2	37
	0743	7.0	213		0732	6.4	195
	1356	1.5	46		1339	2.2	67
	1946	7.2	219		1924	6.8	207
10 F	0220	0.6	18	**25** Sa	0201	1.0	30
	0825	6.9	210		0806	6.5	198
	1433	1.8	55		1407	2.4	73
	2020	7.2	219		1954	6.9	210
11 Sa	0259	0.7	21	**26** Su	0232	1.0	30
	0906	6.7	204		0842	6.5	198
	1509	2.3	70		1435	2.6	79
	2054	7.1	216		2025	7.0	213
12 Su	0339	1.0	30	**27** M	0305	1.0	30
	0947	6.4	195		0921	6.4	195
	1544	2.7	82		1506	2.9	88
	2129	6.8	207		2100	6.9	210
13 M	0420	1.3	40	**28** Tu	0343	1.2	37
	1029	6.0	183		1004	6.2	189
	1622	3.2	98		1542	3.2	98
	2206	6.5	198		2140	6.7	204
14 Tu	0505	1.8	55	**29** W	0428	1.4	43
	1116	5.6	171		1054	5.9	180
	1706	3.6	110		1628	3.4	104
	2249	6.1	186		2228	6.5	198
15 W	0559	2.2	67	**30** Th	0524	1.7	52
	1211	5.3	162		1153	5.7	174
	1807	3.8	116		1734	3.6	110
	2340	5.7	174		2328	6.1	186
				31 F ◐	0633	1.9	58
					1303	5.6	171
					1909	3.6	110

November

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0042	5.8	177	**16** Su	0116	5.1	155
	0754	2.1	64		0824	2.7	82
	1418	5.6	171		1434	5.3	162
	2047	3.3	101		2126	3.2	98
2 Su	0211	5.6	171	**17** M	0238	4.9	149
	0914	2.1	64		0930	2.7	82
	1529	5.8	177		1531	5.4	165
	2205	2.7	82		2225	2.7	82
3 M	0342	5.6	171	**18** Tu	0358	5.0	152
	1023	2.1	64		1029	2.7	82
	1629	6.1	186		1621	5.6	171
	2306	2.0	61		2314	2.2	67
4 Tu	0459	5.9	180	**19** W	0502	5.2	158
	1121	2.0	61		1118	2.6	79
	1719	6.5	198		1704	5.9	180
	2358	1.3	40		2356	1.7	52
5 W	0600	6.2	189	**20** Th	0554	5.5	168
	1211	1.9	58		1201	2.5	76
	1803	6.8	207		1743	6.1	186
6 Th	0043	0.8	24	**21** F	0034	1.2	37
	0651	6.4	195		0637	5.8	177
	1255	1.9	58		1239	2.4	73
	1842	7.0	213		1819	6.4	195
7 F ○	0125	0.4	12	**22** Sa ●	0109	0.8	24
	0735	6.5	198		0717	6.0	183
	1335	2.0	61		1314	2.4	73
	1919	7.1	216		1854	6.7	204
8 Sa	0204	0.3	9	**23** Su	0144	0.5	15
	0816	6.5	198		0755	6.1	186
	1413	2.3	70		1347	2.5	76
	1954	7.1	216		1929	6.8	207
9 Su	0242	0.4	12	**24** M	0219	0.4	12
	0854	6.4	195		0833	6.2	189
	1449	2.5	76		1421	2.6	79
	2028	6.9	210		2006	6.9	210
10 M	0319	0.7	21	**25** Tu	0256	0.5	15
	0932	6.2	189		0913	6.2	189
	1524	2.9	88		1457	2.8	85
	2102	6.7	204		2045	6.9	210
11 Tu	0357	1.1	34	**26** W	0336	0.6	18
	1010	5.9	180		0957	6.1	186
	1601	3.2	98		1540	2.9	88
	2139	6.4	195		2129	6.7	204
12 W	0437	1.5	46	**27** Th	0421	0.9	27
	1052	5.7	174		1045	6.0	183
	1643	3.5	107		1632	3.1	94
	2219	6.1	186		2220	6.4	195
13 Th	0522	1.9	58	**28** F	0513	1.3	40
	1139	5.5	168		1139	5.9	180
	1736	3.7	113		1739	3.1	94
	2306	5.7	174		2319	6.0	183
14 F	0614	2.3	70	**29** Sa ◐	0613	1.6	49
	1232	5.3	162		1238	5.8	177
	1849	3.7	113		1859	3.0	91
15 Sa ◑	0004	5.3	162	**30** Su	0030	5.6	171
	0716	2.5	76		0722	2.0	61
	1332	5.3	162		1341	5.8	177
	2012	3.6	110		2024	2.7	82

December

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0154	5.3	162	**16** Tu	0138	4.6	140
	0836	2.2	67		0808	2.7	82
	1445	5.8	177		1417	5.2	158
	2140	2.2	67		2129	2.5	76
2 Tu	0324	5.2	158	**17** W	0258	4.5	137
	0947	2.3	70		0919	2.8	85
	1547	6.0	183		1514	5.3	162
	2245	1.6	49		2231	2.0	61
3 W	0447	5.3	162	**18** Th	0419	4.6	140
	1051	2.4	73		1026	2.8	85
	1643	6.2	189		1610	5.5	168
	2340	1.0	30		2323	1.4	43
4 Th	0553	5.5	168	**19** F	0526	4.8	146
	1147	2.3	70		1123	2.7	82
	1733	6.3	192		1701	5.7	174
5 F	0028	0.5	15	**20** Sa	0009	0.9	27
	0646	5.7	174		0619	5.1	155
	1236	2.2	67		1211	2.5	76
	1817	6.5	198		1748	6.0	183
6 Sa ○	0112	0.2	6	**21** Su	0050	0.4	12
	0730	5.9	180		0704	5.4	165
	1319	2.2	67		1254	2.4	73
	1857	6.6	201		1831	6.3	192
7 Su	0151	0.1	3	**22** M ●	0130	0.1	3
	0808	5.9	180		0745	5.7	174
	1358	2.3	70		1333	2.3	70
	1934	6.6	201		1913	6.6	201
8 M	0228	0.2	6	**23** Tu	0208	−0.1	−3
	0843	5.9	180		0824	5.9	180
	1434	2.4	73		1413	2.2	67
	2009	6.6	201		1955	6.7	204
9 Tu	0304	0.4	12	**24** W	0248	−0.1	−3
	0917	5.9	180		0904	6.0	183
	1508	2.6	79		1454	2.2	67
	2044	6.4	195		2038	6.7	204
10 W	0338	0.7	21	**25** Th	0329	0.1	3
	0951	5.8	177		0945	6.0	183
	1544	2.8	85		1539	2.3	70
	2119	6.2	189		2124	6.6	201
11 Th	0413	1.1	34	**26** F	0412	0.4	12
	1027	5.6	171		1029	6.0	183
	1621	3.0	91		1630	2.3	70
	2157	5.9	180		2215	6.2	189
12 F	0449	1.5	46	**27** Sa	0458	0.9	27
	1105	5.5	168		1115	5.9	180
	1705	3.1	94		1729	2.3	70
	2240	5.6	171		2311	5.8	177
13 Sa	0528	1.8	55	**28** Su	0549	1.3	40
	1146	5.4	165		1205	5.8	177
	1758	3.1	94		1837	2.2	67
	2329	5.3	162				
14 Su ◑	0612	2.2	67	**29** M ◐	0015	5.3	162
	1232	5.3	162		0647	1.8	55
	1903	3.0	91		1259	5.7	174
					1953	2.0	61
15 M	0027	4.9	149	**30** Tu	0131	4.9	149
	0704	2.4	73		0755	2.2	67
	1322	5.3	162		1359	5.6	171
	2017	2.8	85		2110	1.7	52
				31 W	0301	4.6	140
					0910	2.5	76
					1503	5.6	171
					2221	1.3	40

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is about 1 foot (30 centimeters) below mean low water springs.

Chuuk, Moen Island, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0359	0.2	6
	0620	0.1	3
	1425	2.4	73
	2232	−0.6	−18
2 Th	0420	0.1	3
	0652	0.0	0
	1457	2.4	73
	2300	−0.5	−15
3 F	0439	0.1	3
	0720	0.0	0
	1527	2.3	70
	2326	−0.4	−12
4 Sa	0457	0.2	6
	0744	0.1	3
	1552	2.1	64
	2345	−0.2	−6
5 Su	0515	0.3	9
	0802	0.2	6
	1610	1.8	55
	2354	0.0	0
6 M	0536	0.4	12
	0808	0.3	9
	1612	1.5	46
	2351	0.1	3
7 Tu	1546	1.3	40
	2337	0.1	3
8 W ◐	1441	1.2	37
	2317	0.1	3
9 Th	1341	1.2	37
	2256	0.0	0
10 F	1317	1.4	43
	2237	−0.1	−3
11 Sa	1313	1.5	46
	2221	−0.2	−6
12 Su	1321	1.7	52
	2209	−0.2	−6
13 M	1334	1.8	55
	2203	−0.2	−6
14 Tu	1351	1.9	58
	2203	−0.2	−6
15 W	0316	0.2	6
	0552	0.1	3
	1411	2.0	61
	2209	−0.2	−6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0312	0.3	9
	0643	0.1	3
	1431	2.0	61
	2218	−0.2	−6
17 F	0323	0.4	12
	0722	0.1	3
	1452	2.1	64
	2230	−0.2	−6
18 Sa	0340	0.5	15
	0756	0.1	3
	1512	2.0	61
	2243	−0.1	−3
19 Su	0402	0.6	18
	0828	0.1	3
	1531	1.9	58
	2256	−0.1	−3
20 M	0426	0.7	21
	0859	0.2	6
	1548	1.8	55
	2306	0.0	0
21 Tu	0453	0.8	24
	0929	0.3	9
	1602	1.6	49
	2314	0.0	0
22 W	0527	0.9	27
	1000	0.5	15
	1609	1.4	43
	2317	0.1	3
23 Th	0614	0.9	27
	1032	0.7	21
	1555	1.1	34
	2310	0.1	3
24 F ◑	0753	1.0	30
	1114	0.9	27
	1419	1.0	30
	2246	0.1	3
25 Sa	1127	1.2	37
	2203	0.0	0
26 Su	1204	1.5	46
	2131	−0.2	−6
27 M	1240	1.8	55
	2125	−0.3	−9
28 Tu	1314	2.1	64
	2134	−0.5	−15
29 W	1348	2.3	70
	2150	−0.5	−15
30 Th	0355	0.4	12
	0650	0.3	9
	1421	2.3	70
	2208	−0.4	−12
31 F ●	0356	0.5	15
	0734	0.2	6
	1452	2.3	70
	2223	−0.3	−9

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0404	0.6	18
	0813	0.2	6
	1519	2.2	67
	2235	−0.2	−6
2 Su	0415	0.7	21
	0848	0.3	9
	1541	1.9	58
	2242	0.0	0
3 M	0429	0.9	27
	0920	0.4	12
	1555	1.6	49
	2242	0.1	3
4 Tu	0445	1.0	30
	0947	0.5	15
	1554	1.4	43
	2236	0.1	3
5 W	0504	1.1	34
	1005	0.7	21
	1530	1.2	37
	2227	0.1	3
6 Th	0527	1.2	37
	1006	0.9	27
	1434	1.1	34
	2217	0.0	0
7 F ◐	0558	1.2	37
	0935	1.1	34
	1336	1.2	37
	2208	−0.1	−3
8 Sa	1313	1.3	40
	2201	−0.1	−3
9 Su	1313	1.5	46
	2154	−0.1	−3
10 M	1321	1.6	49
	2146	−0.1	−3
11 Tu	1333	1.8	55
	2138	−0.1	−3
12 W	1348	1.9	58
	2134	−0.1	−3
13 Th	0309	0.6	18
	0630	0.4	12
	1405	2.0	61
	2134	−0.1	−3
14 F	0258	0.7	21
	0712	0.3	9
	1423	2.0	61
	2139	0.0	0
15 Sa ○	0305	0.8	24
	0748	0.2	6
	1443	2.0	61
	2147	0.0	0

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0319	1.0	30
	0821	0.2	6
	1502	2.0	61
	2157	0.0	0
17 M	0338	1.1	34
	0853	0.2	6
	1521	1.8	55
	2206	0.1	3
18 Tu	0400	1.2	37
	0925	0.3	9
	1537	1.7	52
	2214	0.1	3
19 W	0424	1.3	40
	0959	0.4	12
	1550	1.5	46
	2217	0.2	6
20 Th	0449	1.4	43
	1034	0.6	18
	1552	1.2	37
	2214	0.2	6
21 F	0520	1.4	43
	1118	0.7	21
	1531	1.0	30
	2201	0.2	6
22 Sa	0601	1.4	43
	2138	0.1	3
23 Su ◑	0746	1.4	43
	2114	0.0	0
24 M	1134	1.6	49
	2101	−0.2	−6
25 Tu	1226	1.8	55
	2100	−0.2	−6
26 W	1305	2.0	61
	2106	−0.2	−6
27 Th	0333	0.8	24
	0642	0.6	18
	1339	2.2	67
	2115	−0.2	−6
28 F	0317	0.9	27
	0727	0.5	15
	1411	2.2	67
	2123	−0.1	−3

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0316	1.0	30
	0807	0.4	12
	1440	2.1	64
	2130	0.0	0
2 Su	0323	1.2	37
	0844	0.3	9
	1504	1.9	58
	2135	0.1	3
3 M	0335	1.4	43
	0919	0.3	9
	1524	1.7	52
	2137	0.2	6
4 Tu	0350	1.5	46
	0952	0.4	12
	1536	1.4	43
	2137	0.2	6
5 W	0407	1.6	49
	1022	0.6	18
	1535	1.2	37
	2134	0.2	6
6 Th	0424	1.7	52
	1047	0.7	21
	1513	1.0	30
	2130	0.1	3
7 F	0442	1.7	52
	1103	0.9	27
	1421	1.0	30
	2126	0.1	3
8 Sa ◐	0500	1.6	49
	1056	1.0	30
	1319	1.1	34
	2122	0.0	0
9 Su	0520	1.5	46
	1009	1.2	37
	1255	1.3	40
	2118	0.0	0
10 M	0545	1.3	40
	0853	1.2	37
	1257	1.4	43
	2112	0.1	3
11 Tu	1306	1.5	46
	2102	0.1	3
12 W	1318	1.7	52
	2052	0.2	6
13 Th	0319	0.9	27
	0630	0.8	24
	1332	1.8	55
	2046	0.2	6
14 F	0235	1.0	30
	0703	0.6	18
	1348	1.8	55
	2045	0.2	6
15 Sa	0228	1.2	37
	0734	0.5	15
	1407	1.8	55
	2049	0.2	6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0236	1.4	43
	0806	0.4	12
	1427	1.8	55
	2056	0.2	6
17 M ○	0251	1.6	49
	0838	0.3	9
	1448	1.7	52
	2105	0.2	6
18 Tu	0311	1.7	52
	0911	0.3	9
	1508	1.6	49
	2114	0.3	9
19 W	0333	1.8	55
	0945	0.3	9
	1526	1.4	43
	2119	0.3	9
20 Th	0356	1.9	58
	1022	0.4	12
	1538	1.2	37
	2119	0.3	9
21 F	0420	1.9	58
	1104	0.5	15
	1535	1.0	30
	2110	0.3	9
22 Sa	0447	1.9	58
	1206	0.7	21
	1454	0.8	24
	2053	0.2	6
23 Su	0516	1.8	55
	2034	0.1	3
24 M ◑	0556	1.7	52
	2021	0.0	0
25 Tu	1030	1.6	49
	2018	0.0	0
26 W	1201	1.7	52
	2018	0.0	0
27 Th	0321	1.1	34
	0638	1.0	30
	1247	1.8	55
	2020	0.1	3
28 F	0248	1.2	37
	0718	0.8	24
	1324	1.8	55
	2021	0.2	6
29 Sa	0236	1.4	43
	0754	0.6	18
	1355	1.8	55
	2023	0.3	9
30 Su	0237	1.6	49
	0829	0.4	12
	1422	1.7	52
	2025	0.3	9
31 M ●	0246	1.8	55
	0904	0.4	12
	1446	1.5	46
	2029	0.3	9

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Chuuk, Moen Island, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0301	2.0	61	**16** W	0246	2.1	64
	0938	0.4	12		0930	0.2	6
	1505	1.3	40		1501	1.2	37
	2033	0.3	9		2018	0.4	12
2 W	0318	2.1	64	**17** Th	0310	2.2	67
	1011	0.4	12		1009	0.2	6
	1517	1.1	34		1522	1.0	30
	2036	0.3	9		2022	0.4	12
3 Th	0336	2.1	64	**18** F	0336	2.3	70
	1043	0.5	15		1053	0.3	9
	1518	0.9	27		1536	0.8	24
	2039	0.2	6		2017	0.3	9
4 F	0353	2.1	64	**19** Sa	0402	2.2	67
	1116	0.6	18		1149	0.4	12
	1501	0.8	24		1529	0.6	18
	2040	0.2	6		2002	0.3	9
5 Sa	0410	2.0	61	**20** Su	0429	2.2	67
	1152	0.7	21		1941	0.2	6
	1408	0.8	24				
	2039	0.2	6				
6 Su	0426	1.9	58	**21** M	0455	2.0	61
	2036	0.2	6		1927	0.2	6
7 M	0442	1.7	52	**22** Tu	0516	1.8	55
	2030	0.2	6		1922	0.2	6
◐				◑			
8 Tu	0454	1.6	49	**23** W	0505	1.6	49
	2019	0.3	9		1921	0.2	6
9 W	0456	1.4	43	**24** Th	0327	1.4	43
	0902	1.2	37		0712	1.3	40
	1218	1.3	40		1112	1.4	43
	2004	0.4	12		1918	0.3	9
10 Th	0359	1.2	37	**25** F	0230	1.4	43
	0727	1.1	34		0726	1.0	30
	1240	1.4	43		1221	1.4	43
	1950	0.4	12		1913	0.4	12
11 F	0230	1.2	37	**26** Sa	0205	1.5	46
	0708	1.0	30		0753	0.8	24
	1300	1.5	46		1304	1.3	40
	1943	0.4	12		1909	0.5	15
12 Sa	0156	1.4	43	**27** Su	0158	1.7	52
	0724	0.8	24		0823	0.6	18
	1322	1.5	46		1337	1.2	37
	1943	0.4	12		1908	0.5	15
13 Su	0153	1.6	49	**28** M	0203	2.0	61
	0750	0.6	18		0854	0.4	12
	1345	1.5	46		1405	1.1	34
	1949	0.4	12		1912	0.4	12
14 M	0205	1.8	55	**29** Tu	0216	2.1	64
	0821	0.4	12		0926	0.3	9
	1410	1.4	43		1429	1.0	30
	1959	0.4	12	●	1920	0.4	12
15 Tu	0223	2.0	61	**30** W	0233	2.3	70
	0854	0.3	9		0958	0.3	9
	1436	1.3	40		1450	0.8	24
○	2010	0.4	12		1931	0.3	9

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0252	2.3	70	**16** F	0256	2.4	73
	1030	0.3	9		1039	0.0	0
	1506	0.7	21		1544	0.5	15
	1941	0.3	9		1927	0.3	9
2 F	0312	2.3	70	**17** Sa	0325	2.5	76
	1105	0.3	9		1129	0.0	0
	1516	0.6	18		1612	0.4	12
	1950	0.2	6		1917	0.3	9
3 Sa	0332	2.2	67	**18** Su	0354	2.4	73
	1143	0.4	12		1230	0.1	3
	1512	0.6	18		1630	0.3	9
	1957	0.2	6		1847	0.2	6
4 Su	0351	2.1	64	**19** M	0422	2.2	67
	1237	0.5	15		1806	0.2	6
	1437	0.6	18				
	1959	0.3	9				
5 M	0408	2.0	61	**20** Tu	0445	2.0	61
	1955	0.3	9		1759	0.2	6
6 Tu	0424	1.9	58	**21** W	0453	1.8	55
	1939	0.4	12		1802	0.3	9
				◑			
7 W	0435	1.7	52	**22** Th	0408	1.5	46
	1910	0.4	12		1756	0.4	12
◐							
8 Th	0433	1.5	46	**23** F	0234	1.4	43
	1841	0.5	15		1743	0.5	15
9 F	0328	1.3	40	**24** Sa	0146	1.5	46
	1826	0.5	15		0859	0.7	21
					1143	0.8	24
					1729	0.5	15
10 Sa	0143	1.4	43	**25** Su	0128	1.7	52
	0802	1.0	30		0855	0.6	18
	1206	1.1	34		1255	0.7	21
	1824	0.5	15		1725	0.5	15
11 Su	0115	1.6	49	**26** M	0127	1.9	58
	0754	0.7	21		0910	0.4	12
	1250	1.1	34		1334	0.6	18
	1831	0.5	15		1734	0.4	12
12 M	0120	1.8	55	**27** Tu	0137	2.1	64
	0813	0.5	15		0931	0.2	6
	1327	1.0	30		1403	0.6	18
	1844	0.4	12		1751	0.3	9
13 Tu	0137	2.0	61	**28** W	0154	2.2	67
	0842	0.3	9		0954	0.1	3
	1403	0.9	27		1427	0.5	15
	1859	0.4	12		1814	0.3	9
14 W	0200	2.2	67	**29** Th	0214	2.3	70
	0917	0.1	3		1019	0.1	3
	1437	0.8	24		1451	0.4	12
	1913	0.4	12	●	1837	0.2	6
15 Th	0227	2.4	73	**30** F	0236	2.3	70
	0956	0.0	0		1046	0.1	3
	1511	0.7	21		1513	0.4	12
○	1924	0.3	9		1900	0.2	6
				31 Sa	0259	2.3	70
					1115	0.1	3
					1535	0.4	12
					1920	0.2	6

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0320	2.2	67	**16** M	0352	2.3	70
	1145	0.2	6		1216	−0.1	−3
	1555	0.4	12				
	1936	0.2	6				
2 M	0341	2.1	64	**17** Tu	0418	2.1	64
	1217	0.3	9		1253	0.1	3
	1614	0.4	12				
	1948	0.3	9				
3 Tu	0400	2.0	61	**18** W	0435	1.9	58
	1251	0.4	12		1320	0.2	6
	1639	0.5	15				
	1949	0.4	12				
4 W	0416	1.8	55	**19** Th	0431	1.6	49
	1328	0.4	12		1329	0.4	12
5 Th	0428	1.7	52	**20** F	0328	1.4	43
	1416	0.5	15		1313	0.4	12
				◑			
6 F	0427	1.5	46	**21** Sa	0152	1.4	43
	1511	0.5	15		1233	0.4	12
◐							
7 Sa	0327	1.3	40	**22** Su	0111	1.5	46
	1554	0.5	15		1117	0.3	9
8 Su	0056	1.4	43	**23** M	0102	1.7	52
	1629	0.5	15		1020	0.2	6
9 M	0037	1.6	49	**24** Tu	0109	1.9	58
	0907	0.5	15		1004	0.1	3
	1245	0.6	18				
	1701	0.5	15				
10 Tu	0051	1.8	55	**25** W	0124	2.0	61
	0854	0.3	9		1005	0.0	0
	1346	0.6	18				
	1730	0.4	12				
11 W	0115	2.1	64	**26** Th	0143	2.1	64
	0914	0.1	3		1012	−0.1	−3
	1431	0.5	15		1505	0.3	9
	1758	0.4	12		1719	0.2	6
12 Th	0145	2.3	70	**27** F	0205	2.2	67
	0943	−0.1	−3		1024	−0.1	−3
	1512	0.4	12		1511	0.3	9
	1822	0.3	9	●	1811	0.2	6
13 F	0216	2.4	73	**28** Sa	0228	2.2	67
	1018	−0.2	−6		1040	−0.1	−3
	1552	0.4	12		1527	0.4	12
○	1841	0.3	9		1851	0.2	6
14 Sa	0249	2.5	76	**29** Su	0251	2.2	67
	1057	−0.2	−6		1057	0.0	0
	1633	0.3	9		1548	0.4	12
	1854	0.2	6		1925	0.2	6
15 Su	0321	2.5	76	**30** M	0313	2.1	64
	1137	−0.2	−6		1115	0.0	0
					1611	0.5	15
					1955	0.3	9

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Chuuk, Moen Island, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0333	2.1 64	**16** W	0407	1.9 58
	1132	0.1 3		1138	0.1 3
	1636	0.6 18		1726	0.7 21
	2023	0.3 9		2054	0.6 18
2 W	0352	1.9 58	**17** Th	0417	1.6 49
	1146	0.2 6		1139	0.2 6
	1707	0.6 18		1754	0.8 24
	2049	0.5 15		2105	0.7 21
3 Th	0407	1.8 55	**18** F	0402	1.4 43
	1157	0.2 6		1127	0.3 9
	1750	0.7 21			
	2112	0.6 18			
4 F	0418	1.6 49	**19** Sa	0252	1.2 37
	1206	0.3 9		1106	0.2 6
	1907	0.8 24	◑		
	2124	0.7 21			
5 Sa	0417	1.4 43	**20** Su	0118	1.3 40
	1211	0.3 9		1044	0.1 3
◐					
6 Su	0328	1.2 37	**21** M	0047	1.4 43
	1207	0.3 9		1025	0.0 0
	2353	1.3 40			
7 M	1129	0.3 9	**22** Tu	0050	1.6 49
				1012	0.0 0
8 Tu	0001	1.5 46	**23** W	0103	1.8 55
	1000	0.2 6		1003	−0.1 −3
9 W	0029	1.8 55	**24** Th	0120	1.9 58
	0925	0.0 0		0957	−0.1 −3
10 Th	0101	2.1 64	**25** F	0140	2.0 61
	0930	−0.2 −6		0956	−0.1 −3
11 F	0135	2.3 70	**26** Sa	0200	2.0 61
	0949	−0.3 −9		0959	−0.1 −3
	1554	0.4 12		1510	0.5 15
	1805	0.3 9		1831	0.3 9
12 Sa	0210	2.4 73	**27** Su	0221	2.1 64
	1015	−0.4 −12		1007	0.0 0
	1609	0.4 12		1516	0.6 18
○	1849	0.3 9	●	1915	0.3 9
13 Su	0244	2.5 76	**28** M	0242	2.1 64
	1041	−0.3 −9		1016	0.0 0
	1627	0.4 12		1530	0.7 21
	1927	0.3 9		1952	0.3 9
14 M	0316	2.4 73	**29** Tu	0302	2.0 61
	1106	−0.2 −6		1027	0.0 0
	1646	0.5 15		1549	0.8 24
	2000	0.3 9		2025	0.3 9
15 Tu	0345	2.2 67	**30** W	0321	1.9 58
	1126	−0.1 −3		1037	0.1 3
	1705	0.6 18		1610	0.9 27
	2030	0.4 12		2057	0.3 9
			31 Th	0338	1.8 55
				1045	0.1 3
				1635	1.0 30
				2129	0.4 12

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0352	1.6 49	**16** Sa	0330	1.1 34
	1052	0.2 6		1005	0.2 6
	1703	1.1 34		1710	1.4 43
	2202	0.6 18		2251	0.9 27
2 Sa	0401	1.4 43	**17** Su	0217	1.0 30
	1054	0.2 6		0952	0.1 3
	1740	1.1 34	◑	1738	1.4 43
	2240	0.8 24		2236	1.1 34
3 Su	0356	1.2 37	**18** M	0043	1.2 37
	1051	0.2 6		0941	0.0 0
	1837	1.2 37		1822	1.3 40
	2338	0.9 27		2104	1.2 37
4 M	0303	1.0 30	**19** Tu	0028	1.3 40
	1036	0.2 6		0934	−0.1 −3
◐	2113	1.3 40			
5 Tu	1003	0.1 3	**20** W	0042	1.5 46
	2324	1.5 46		0929	−0.1 −3
6 W	0925	0.0 0	**21** Th	0058	1.6 49
				0923	−0.1 −3
7 Th	0011	1.8 55	**22** F	0115	1.7 52
	0909	−0.1 −3		0917	0.0 0
8 F	0050	2.0 61	**23** Sa	0132	1.8 55
	0913	−0.3 −9		0913	0.0 0
				1458	0.7 21
				1824	0.5 15
9 Sa	0127	2.2 67	**24** Su	0150	1.9 58
	0927	−0.3 −9		0913	0.1 3
	1534	0.6 18		1442	0.8 24
	1841	0.4 12		1906	0.4 12
10 Su	0202	2.3 70	**25** M	0208	1.9 58
	0943	−0.3 −9		0917	0.1 3
	1535	0.7 21		1446	1.0 30
	1927	0.3 9		1940	0.3 9
11 M	0235	2.3 70	**26** Tu	0227	1.9 58
	1000	−0.2 −6		0923	0.1 3
	1543	0.8 24		1459	1.1 34
○	2009	0.3 9	●	2013	0.3 9
12 Tu	0305	2.2 67	**27** W	0246	1.8 55
	1013	0.0 0		0931	0.1 3
	1556	0.9 27		1517	1.3 40
	2047	0.3 9		2044	0.3 9
13 W	0330	1.9 58	**28** Th	0304	1.7 52
	1021	0.1 3		0939	0.2 6
	1611	1.1 34		1537	1.4 43
	2124	0.4 12		2116	0.3 9
14 Th	0348	1.7 52	**29** F	0320	1.6 49
	1022	0.2 6		0945	0.2 6
	1628	1.2 37		1559	1.5 46
	2158	0.6 18		2149	0.4 12
15 F	0352	1.4 43	**30** Sa	0334	1.4 43
	1016	0.2 6		0949	0.2 6
	1648	1.3 40		1624	1.5 46
	2229	0.8 24		2225	0.5 15
			31 Su	0340	1.2 37
				0947	0.2 6
				1651	1.5 46
				2308	0.7 21

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0328	1.0 30	**16** Tu	0846	0.0 0
	0938	0.2 6		1658	1.5 46
	1726	1.5 46	◑		
2 Tu	0919	0.1 3	**17** W	0842	0.0 0
	1824	1.4 43		1715	1.4 43
◐				2108	1.2 37
3 W	0853	0.0 0	**18** Th	0017	1.3 40
	2231	1.5 46		0838	0.0 0
				1725	1.2 37
				1931	1.1 34
4 Th	0835	−0.1 −3	**19** F	0039	1.4 43
	2351	1.7 52		0831	0.1 3
5 F	0830	−0.1 −3	**20** Sa	0057	1.5 46
				0824	0.1 3
				1500	0.9 27
				1839	0.8 24
6 Sa	0036	1.9 58	**21** Su	0113	1.6 49
	0835	−0.2 −6		0818	0.2 6
	1508	0.9 27		1419	1.0 30
	1830	0.7 21		1902	0.6 18
7 Su	0114	2.0 61	**22** M	0130	1.6 49
	0844	−0.1 −3		0816	0.2 6
	1452	0.9 27		1409	1.2 37
	1915	0.5 15		1929	0.5 15
8 M	0149	2.0 61	**23** Tu	0147	1.6 49
	0854	0.0 0		0819	0.2 6
	1452	1.1 34		1415	1.4 43
	1956	0.4 12		1957	0.4 12
9 Tu	0220	2.0 61	**24** W	0206	1.6 49
	0902	0.1 3		0825	0.2 6
	1500	1.3 40		1429	1.6 49
○	2035	0.3 9	●	2027	0.3 9
10 W	0248	1.8 55	**25** Th	0226	1.5 46
	0908	0.1 3		0833	0.2 6
	1513	1.5 46		1448	1.7 52
	2112	0.3 9		2058	0.2 6
11 Th	0310	1.5 46	**26** F	0246	1.4 43
	0910	0.2 6		0841	0.2 6
	1530	1.6 49		1508	1.8 55
	2149	0.3 9		2131	0.2 6
12 F	0325	1.3 40	**27** Sa	0304	1.2 37
	0910	0.2 6		0847	0.2 6
	1547	1.7 52		1531	1.9 58
	2226	0.5 15		2207	0.3 9
13 Sa	0326	1.0 30	**28** Su	0318	1.0 30
	0905	0.2 6		0848	0.2 6
	1605	1.8 55		1555	1.9 58
	2302	0.6 18		2248	0.4 12
14 Su	0300	0.8 24	**29** M	0321	0.8 24
	0859	0.1 3		0843	0.2 6
	1623	1.7 52		1620	1.9 58
				2346	0.5 15
15 M	0852	0.0 0	**30** Tu	0255	0.6 18
	1641	1.6 49		0828	0.1 3
				1647	1.8 55

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Chuuk, Moen Island, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0808	0.1	3
	1718	1.6	49
2 Th ◐	0750	0.0	0
	1822	1.4	43
3 F	0743	−0.1	−3
	2318	1.5	46
4 Sa	0742	−0.1	−3
	1458	1.1	34
	1829	0.9	27
5 Su	0015	1.6	49
	0745	0.0	0
	1424	1.2	37
	1906	0.7	21
6 M	0057	1.6	49
	0749	0.1	3
	1413	1.3	40
	1943	0.5	15
7 Tu	0132	1.6	49
	0752	0.2	6
	1415	1.6	49
	2019	0.3	9
8 W ○	0202	1.4	43
	0756	0.2	6
	1425	1.8	55
	2055	0.2	6
9 Th	0229	1.2	37
	0759	0.2	6
	1440	1.9	58
	2132	0.2	6
10 F	0250	1.0	30
	0803	0.2	6
	1458	2.1	64
	2208	0.2	6
11 Sa	0304	0.8	24
	0806	0.1	3
	1517	2.1	64
	2246	0.3	9
12 Su	0305	0.6	18
	0807	0.1	3
	1536	2.1	64
	2329	0.4	12
13 M	0243	0.5	15
	0806	0.0	0
	1553	2.0	61
14 Tu	0803	0.0	0
	1608	1.8	55
15 W	0759	0.0	0
	1620	1.7	52

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0752	0.0	0
	1626	1.5	46
17 F	0744	0.1	3
	1618	1.3	40
	2126	1.0	30
	2346	1.1	34
18 Sa	0733	0.2	6
	1529	1.2	37
	2003	1.0	30
19 Su	0019	1.2	37
	0722	0.2	6
	1418	1.2	37
	1928	0.8	24
20 M	0042	1.2	37
	0715	0.3	9
	1343	1.3	40
	1930	0.6	18
21 Tu	0103	1.2	37
	0714	0.3	9
	1338	1.5	46
	1948	0.4	12
22 W	0124	1.2	37
	0718	0.2	6
	1347	1.7	52
	2013	0.3	9
23 Th	0147	1.1	34
	0727	0.2	6
	1403	1.9	58
	2043	0.1	3
24 F ●	0211	1.0	30
	0737	0.2	6
	1424	2.0	61
	2116	0.1	3
25 Sa	0236	0.9	27
	0747	0.1	3
	1448	2.1	64
	2152	0.0	0
26 Su	0258	0.7	21
	0754	0.1	3
	1513	2.2	67
	2234	0.1	3
27 M	0316	0.5	15
	0753	0.1	3
	1539	2.1	64
	2325	0.1	3
28 Tu	0320	0.4	12
	0743	0.1	3
	1605	2.0	61
29 W	0723	0.0	0
	1629	1.9	58
30 Th	0701	0.0	0
	1649	1.7	52
31 F ◐	0650	0.0	0
	1642	1.5	46

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0647	0.0	0
	1516	1.3	40
	1943	1.0	30
	2201	1.1	34
2 Su	0645	0.1	3
	1414	1.3	40
	1925	0.8	24
	2347	1.1	34
3 M	0643	0.2	6
	1347	1.4	43
	1947	0.6	18
4 Tu	0040	1.0	30
	0641	0.2	6
	1341	1.6	49
	2016	0.3	9
5 W	0119	0.9	27
	0641	0.2	6
	1346	1.8	55
	2048	0.1	3
6 Th	0150	0.8	24
	0646	0.2	6
	1359	2.0	61
	2120	0.0	0
7 F ○	0216	0.6	18
	0653	0.1	3
	1417	2.2	67
	2154	0.0	0
8 Sa	0238	0.5	15
	0704	0.0	0
	1437	2.2	67
	2228	0.0	0
9 Su	0256	0.4	12
	0714	0.0	0
	1458	2.2	67
	2305	0.0	0
10 M	0306	0.3	9
	0724	0.0	0
	1518	2.1	64
	2346	0.1	3
11 Tu	0304	0.2	6
	0730	0.0	0
	1537	2.0	61
12 W	0731	0.0	0
	1553	1.9	58
13 Th	0725	0.0	0
	1605	1.7	52
14 F	0710	0.1	3
	1611	1.5	46
15 Sa ◑	0645	0.2	6
	1602	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0621	0.3	9
	1513	1.2	37
17 M	0605	0.3	9
	1349	1.2	37
	2109	0.6	18
	2349	0.7	21
18 Tu	0600	0.3	9
	1312	1.4	43
	2021	0.5	15
19 W	0036	0.7	21
	0604	0.2	6
	1310	1.6	49
	2022	0.3	9
20 Th	0111	0.7	21
	0616	0.2	6
	1324	1.8	55
	2041	0.1	3
21 F	0143	0.6	18
	0631	0.1	3
	1345	2.0	61
	2108	−0.1	−3
22 Sa ●	0216	0.5	15
	0648	0.1	3
	1410	2.2	67
	2142	−0.2	−6
23 Su	0248	0.4	12
	0703	0.1	3
	1438	2.3	70
	2220	−0.2	−6
24 M	0320	0.3	9
	0712	0.0	0
	1506	2.3	70
	2303	−0.2	−6
25 Tu	0350	0.2	6
	0713	0.0	0
	1535	2.2	67
	2353	−0.2	−6
26 W	0416	0.1	3
	0658	0.0	0
	1602	2.1	64
27 Th	0058	−0.1	−3
	1625	1.9	58
28 F	0526	0.0	0
	1636	1.6	49
29 Sa ◐	0524	0.1	3
	1609	1.4	43
30 Su	0521	0.2	6
	1438	1.2	37

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0512	0.2	6
	1340	1.3	40
2 Tu	0502	0.3	9
	1319	1.5	46
	2102	0.3	9
3 W	0054	0.4	12
	0500	0.3	9
	1318	1.7	52
	2111	0.1	3
4 Th	0140	0.3	9
	0508	0.2	6
	1328	1.9	58
	2130	−0.1	−3
5 F	0208	0.2	6
	0527	0.1	3
	1344	2.1	64
	2152	−0.2	−6
6 Sa ○	0230	0.2	6
	0552	0.0	0
	1405	2.2	67
	2215	−0.3	−9
7 Su	0251	0.1	3
	0619	0.0	0
	1427	2.2	67
	2240	−0.3	−9
8 M	0311	0.1	3
	0645	−0.1	−3
	1450	2.2	67
	2306	−0.2	−6
9 Tu	0331	0.1	3
	0708	−0.1	−3
	1511	2.1	64
	2333	−0.1	−3
10 W	0351	0.1	3
	0727	0.0	0
	1531	2.0	61
	2359	0.0	0
11 Th	0411	0.2	6
	0741	0.0	0
	1547	1.8	55
12 F	0023	0.1	3
	0433	0.2	6
	0747	0.1	3
	1600	1.7	52
13 Sa	0043	0.2	6
	0512	0.3	9
	0732	0.2	6
	1608	1.5	46
14 Su ◑	0057	0.2	6
	1604	1.3	40
15 M	0107	0.3	9
	1528	1.2	37

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0120	0.3	9
	1334	1.2	37
17 W	0247	0.3	9
	1244	1.3	40
	2215	0.2	6
18 Th	0134	0.3	9
	0415	0.2	6
	1248	1.6	49
	2119	0.1	3
19 F	0201	0.3	9
	0501	0.2	6
	1308	1.8	55
	2117	−0.1	−3
20 Sa	0229	0.2	6
	0539	0.1	3
	1334	2.0	61
	2135	−0.3	−9
21 Su	0259	0.2	6
	0611	0.1	3
	1404	2.2	67
	2202	−0.4	−12
22 M ●	0330	0.2	6
	0639	0.0	0
	1435	2.3	70
	2233	−0.5	−15
23 Tu	0401	0.1	3
	0703	0.0	0
	1506	2.3	70
	2307	−0.4	−12
24 W	0433	0.1	3
	0721	0.0	0
	1536	2.2	67
	2340	−0.3	−9
25 Th	0506	0.1	3
	0730	0.0	0
	1602	2.0	61
26 F	0009	−0.2	−6
	1621	1.8	55
27 Sa	0031	0.0	0
	1624	1.5	46
28 Su	0039	0.1	3
	1545	1.2	37
29 M ◐	0027	0.2	6
	1411	1.2	37
	2350	0.2	6
30 Tu	1315	1.3	40
	2253	0.1	3
31 W	1302	1.5	46
	2213	−0.1	−3

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Pohnpei Harbor, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0313	2.8	85
	0839	0.6	18
	1518	4.7	143
	2207	0.1	3
2 Th	0353	2.9	88
	0920	0.6	18
	1556	4.8	146
	2244	0.1	3
3 F	0432	2.9	88
	1000	0.6	18
	1634	4.7	143
	2320	0.2	6
4 Sa	0511	2.9	88
	1040	0.7	21
	1711	4.4	134
	2356	0.3	9
5 Su	0552	2.9	88
	1121	0.9	27
	1748	4.0	122
6 M	0032	0.6	18
	0635	2.9	88
	1204	1.2	37
	1824	3.6	110
7 Tu	0110	0.8	24
	0726	2.8	85
	1255	1.6	49
	1900	3.1	94
8 W ◐	0150	1.1	34
	0834	2.7	82
	1413	1.9	58
	1941	2.6	79
9 Th	0239	1.3	40
	1015	2.8	85
	1711	2.0	61
	2100	2.1	64
10 F	0353	1.4	43
	1156	3.0	91
	1936	1.7	52
11 Sa	0000	1.9	58
	0522	1.4	43
	1257	3.3	101
	2019	1.3	40
12 Su	0128	2.0	61
	0629	1.3	40
	1338	3.6	110
	2047	1.0	30
13 M	0213	2.1	64
	0716	1.2	37
	1410	3.8	116
	2112	0.8	24
14 Tu	0245	2.3	70
	0754	1.0	30
	1439	4.0	122
	2134	0.6	18
15 W	0312	2.4	73
	0827	0.9	27
	1506	4.1	125
	2156	0.5	15

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0338	2.6	79
	0857	0.8	24
	1532	4.2	128
	2218	0.4	12
17 F	0403	2.7	82
	0926	0.8	24
	1557	4.2	128
	2240	0.4	12
18 Sa	0429	2.8	85
	0955	0.8	24
	1622	4.2	128
	2302	0.4	12
19 Su	0455	2.9	88
	1024	0.9	27
	1647	4.0	122
	2326	0.4	12
20 M	0522	2.9	88
	1054	1.0	30
	1713	3.8	116
	2350	0.5	15
21 Tu	0553	2.9	88
	1127	1.1	34
	1740	3.6	110
22 W	0016	0.7	21
	0628	2.9	88
	1205	1.4	43
	1807	3.2	98
23 Th	0044	0.8	24
	0713	2.8	85
	1254	1.6	49
	1838	2.8	85
24 F ◑	0119	1.0	30
	0820	2.8	85
	1425	1.9	58
	1917	2.3	70
25 Sa	0211	1.2	37
	1013	2.9	88
	1816	1.8	55
	2142	1.9	58
26 Su	0355	1.4	43
	1201	3.2	98
	1937	1.3	40
27 M	0047	2.0	61
	0550	1.3	40
	1304	3.6	110
	2015	0.9	27
28 Tu	0150	2.2	67
	0701	1.1	34
	1351	4.0	122
	2048	0.5	15
29 W	0232	2.5	76
	0753	0.8	24
	1432	4.3	131
	2121	0.2	6
30 Th	0308	2.8	85
	0838	0.5	15
	1511	4.6	140
	2153	0.1	3
31 F ●	0343	3.0	91
	0919	0.4	12
	1547	4.6	140
	2224	0.0	0

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0418	3.2	98
	0958	0.3	9
	1623	4.5	137
	2255	0.1	3
2 Su	0452	3.3	101
	1036	0.4	12
	1656	4.3	131
	2325	0.2	6
3 M	0526	3.3	101
	1114	0.6	18
	1728	3.9	119
	2354	0.4	12
4 Tu	0601	3.3	101
	1152	0.9	27
	1758	3.5	107
5 W	0021	0.7	21
	0639	3.2	98
	1233	1.3	40
	1824	3.0	91
6 Th	0047	0.9	27
	0723	3.0	91
	1324	1.7	52
	1843	2.5	76
7 F ◐	0110	1.2	37
	0829	2.8	85
	1521	2.0	61
	1824	2.1	64
8 Sa	0130	1.5	46
	1049	2.8	85
	2126	1.6	49
9 Su	1241	3.0	91
	2038	1.3	40
10 M	0211	1.9	58
	0615	1.6	49
	1328	3.3	101
	2046	1.1	34
11 Tu	0227	2.1	64
	0715	1.4	43
	1400	3.6	110
	2100	0.9	27
12 W	0245	2.4	73
	0753	1.2	37
	1427	3.8	116
	2115	0.7	21
13 Th	0303	2.6	79
	0824	1.0	30
	1452	4.0	122
	2132	0.5	15
14 F	0323	2.9	88
	0853	0.9	27
	1516	4.1	125
	2151	0.4	12
15 Sa ○	0344	3.1	94
	0921	0.7	21
	1541	4.2	128
	2211	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0407	3.3	101
	0949	0.7	21
	1606	4.1	125
	2231	0.4	12
17 M	0431	3.4	104
	1018	0.7	21
	1631	4.0	122
	2253	0.4	12
18 Tu	0456	3.5	107
	1048	0.8	24
	1656	3.8	116
	2315	0.5	15
19 W	0524	3.5	107
	1120	0.9	27
	1722	3.5	107
	2338	0.7	21
20 Th	0555	3.4	104
	1156	1.1	34
	1748	3.1	94
21 F	0002	0.9	27
	0632	3.3	101
	1240	1.5	46
	1814	2.7	82
22 Sa	0027	1.1	34
	0722	3.1	94
	1353	1.8	55
	1841	2.3	70
23 Su ◑	0057	1.4	43
	0858	3.0	91
24 M	0213	1.7	52
	1133	3.1	94
	1935	1.4	43
25 Tu	0114	2.1	64
	0545	1.6	49
	1252	3.5	107
	2003	1.0	30
26 W	0152	2.4	73
	0703	1.3	40
	1341	3.9	119
	2031	0.7	21
27 Th	0223	2.8	85
	0753	0.9	27
	1421	4.2	128
	2059	0.4	12
28 F	0253	3.2	98
	0834	0.6	18
	1458	4.4	134
	2127	0.3	9

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0324	3.5	107
	0913	0.4	12
	1533	4.5	137
	2155	0.2	6
2 Su	0355	3.8	116
	0950	0.3	9
	1605	4.4	134
	2223	0.3	9
3 M	0426	3.9	119
	1026	0.4	12
	1637	4.2	128
	2249	0.4	12
4 Tu	0457	3.9	119
	1102	0.6	18
	1706	3.8	116
	2314	0.6	18
5 W	0528	3.8	116
	1137	0.9	27
	1732	3.4	104
	2337	0.8	24
6 Th	0559	3.7	113
	1213	1.2	37
	1755	3.0	91
	2355	1.1	34
7 F	0633	3.4	104
	1254	1.6	49
	1809	2.6	79
8 Sa	0008	1.3	40
	0712	3.1	94
	1400	2.0	61
	1754	2.2	67
9 Su ◐	0002	1.6	49
	0827	2.9	88
	2153	1.7	52
10 M	1157	2.9	88
	2019	1.5	46
11 Tu	0241	2.2	67
	0611	2.1	64
	1302	3.2	98
	2016	1.3	40
12 W	0219	2.5	76
	0711	1.8	55
	1336	3.4	104
	2025	1.1	34
13 Th	0225	2.8	85
	0745	1.5	46
	1403	3.7	113
	2039	0.9	27
14 F	0238	3.1	94
	0814	1.3	40
	1428	3.9	119
	2055	0.8	24
15 Sa	0256	3.4	104
	0842	1.0	30
	1453	4.0	122
	2114	0.7	21

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0317	3.6	110
	0910	0.8	24
	1519	4.1	125
	2135	0.6	18
17 M ○	0339	3.8	116
	0939	0.7	21
	1546	4.1	125
	2156	0.6	18
18 Tu	0404	4.0	122
	1009	0.7	21
	1613	3.9	119
	2219	0.6	18
19 W	0431	4.1	125
	1041	0.7	21
	1640	3.7	113
	2242	0.7	21
20 Th	0459	4.1	125
	1115	0.9	27
	1708	3.4	104
	2305	0.9	27
21 F	0530	4.0	122
	1153	1.1	34
	1737	3.1	94
	2328	1.1	34
22 Sa	0606	3.8	116
	1240	1.5	46
	1807	2.7	82
	2351	1.4	43
23 Su	0652	3.5	107
	1356	1.8	55
	1846	2.3	70
24 M ◑	0015	1.7	52
	0814	3.2	98
	1735	1.8	55
25 Tu	1057	3.2	98
	1856	1.5	46
26 W	0109	2.4	73
	0549	2.0	61
	1230	3.5	107
	1930	1.2	37
27 Th	0134	2.9	88
	0700	1.6	49
	1322	3.8	116
	1959	1.0	30
28 F	0202	3.3	101
	0747	1.2	37
	1403	4.1	125
	2026	0.8	24
29 Sa	0230	3.7	113
	0827	0.8	24
	1439	4.2	128
	2054	0.6	18
30 Su	0259	4.0	122
	0904	0.6	18
	1513	4.2	128
	2120	0.6	18
31 M ●	0329	4.3	131
	0940	0.5	15
	1545	4.1	125
	2147	0.6	18

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is about 1 foot (30 centimeters) below mean low water springs.

Pohnpei Harbor, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0359	4.4	134	**16** W	0339	4.5	137
	1015	0.6	18		1001	0.7	21
	1615	3.9	119		1557	3.7	113
	2212	0.7	21		2147	0.8	24
2 W	0429	4.4	134	**17** Th	0409	4.5	137
	1049	0.7	21		1037	0.7	21
	1644	3.6	110		1629	3.5	107
	2236	0.9	27		2214	0.9	27
3 Th	0458	4.3	131	**18** F	0441	4.5	137
	1124	1.0	30		1115	0.9	27
	1710	3.3	101		1703	3.2	98
	2257	1.1	34		2240	1.1	34
4 F	0528	4.1	125	**19** Sa	0515	4.3	131
	1159	1.3	40		1158	1.1	34
	1734	2.9	88		1739	2.9	88
	2315	1.3	40		2308	1.3	40
5 Sa	0557	3.8	116	**20** Su	0553	4.1	125
	1238	1.6	49		1251	1.4	43
	1755	2.6	79		1823	2.6	79
	2327	1.5	46		2338	1.6	49
6 Su	0628	3.5	107	**21** M	0642	3.8	116
	1332	1.9	58		1409	1.6	49
	1811	2.3	70		1941	2.3	70
	2325	1.8	55				
7 M ◐	0708	3.2	98	**22** Tu ◑	0016	2.0	61
	2124	2.0	61		0757	3.4	104
					1618	1.7	52
					2310	2.4	73
8 Tu	0908	2.9	88	**23** W	0238	2.3	70
	1902	1.8	55		1010	3.3	101
					1752	1.6	49
9 W	0231	2.5	76	**24** Th	0027	2.8	85
	0528	2.4	73		0538	2.1	64
	1153	3.0	91		1152	3.4	104
	1913	1.6	49		1840	1.4	43
10 Th	0142	2.8	85	**25** F	0102	3.2	98
	0648	2.1	64		0650	1.7	52
	1247	3.2	98		1253	3.5	107
	1929	1.4	43		1916	1.2	37
11 F	0147	3.1	94	**26** Sa	0133	3.6	110
	0724	1.8	55		0738	1.3	40
	1323	3.5	107		1339	3.7	113
	1947	1.2	37		1947	1.1	34
12 Sa	0202	3.4	104	**27** Su	0204	4.0	122
	0755	1.5	46		0818	1.0	30
	1354	3.6	110		1417	3.7	113
	2008	1.1	34		2016	0.9	27
13 Su	0222	3.8	116	**28** M	0234	4.3	131
	0825	1.2	37		0856	0.8	24
	1424	3.8	116		1452	3.7	113
	2031	0.9	27		2044	0.9	27
14 M	0245	4.1	125	**29** Tu ●	0305	4.5	137
	0855	1.0	30		0931	0.7	21
	1455	3.8	116		1525	3.6	110
	2056	0.8	24		2111	0.9	27
15 Tu ○	0311	4.3	131	**30** W	0335	4.6	140
	0928	0.8	24		1007	0.7	21
	1525	3.8	116		1556	3.4	104
	2121	0.8	24		2137	0.9	27

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0405	4.6	140	**16** F	0354	4.7	143
	1041	0.8	24		1037	0.6	18
	1626	3.2	98		1625	3.1	94
	2202	1.0	30		2155	1.0	30
2 F	0435	4.5	137	**17** Sa	0430	4.6	140
	1115	1.0	30		1119	0.7	21
	1656	3.0	91		1706	2.9	88
	2226	1.2	37		2229	1.1	34
3 Sa	0504	4.3	131	**18** Su	0509	4.4	134
	1151	1.2	37		1205	0.8	24
	1726	2.7	82		1751	2.7	82
	2247	1.4	43		2305	1.4	43
4 Su	0532	4.0	122	**19** M	0551	4.2	128
	1228	1.4	43		1256	1.1	34
	1758	2.5	76		1846	2.5	76
	2307	1.6	49		2348	1.6	49
5 M	0602	3.7	113	**20** Tu	0639	3.8	116
	1314	1.6	49		1359	1.3	40
	1842	2.4	73		2005	2.5	76
	2324	1.9	58				
6 Tu	0636	3.4	104	**21** W ◑	0050	1.9	58
	1422	1.8	55		0743	3.4	104
	2026	2.3	70		1517	1.4	43
	2334	2.2	67		2158	2.6	79
7 W ◐	0729	3.1	94	**22** Th	0249	2.2	67
	1607	1.8	55		0916	3.1	94
					1637	1.5	46
					2328	2.9	88
8 Th	0929	2.9	88	**23** F	0510	2.0	61
	1725	1.7	52		1100	3.0	91
					1739	1.4	43
9 F	0033	2.8	85	**24** Sa	0022	3.3	101
	0554	2.3	70		0634	1.7	52
	1123	2.9	88		1217	3.0	91
	1809	1.5	46		1826	1.3	40
10 Sa	0054	3.2	98	**25** Su	0103	3.6	110
	0651	2.0	61		0729	1.4	43
	1227	3.1	94		1313	3.0	91
	1844	1.4	43		1904	1.2	37
11 Su	0118	3.5	107	**26** M	0139	4.0	122
	0730	1.6	49		0813	1.1	34
	1313	3.2	98		1357	3.0	91
	1916	1.2	37		1938	1.1	34
12 M	0145	3.9	119	**27** Tu	0213	4.2	128
	0807	1.2	37		0852	0.9	27
	1353	3.3	101		1435	3.0	91
	1947	1.0	30		2010	1.0	30
13 Tu	0215	4.2	128	**28** W	0245	4.4	134
	0843	0.9	27		0928	0.7	21
	1432	3.3	101		1511	2.9	88
	2018	0.9	27		2041	0.9	27
14 W	0246	4.5	137	**29** Th ●	0317	4.5	137
	0920	0.7	21		1003	0.7	21
	1509	3.3	101		1544	2.9	88
	2050	0.9	27		2110	1.0	30
15 Th ○	0319	4.6	140	**30** F	0348	4.5	137
	0958	0.6	18		1036	0.7	21
	1547	3.2	98		1617	2.8	85
	2122	0.9	27		2139	1.0	30
				31 Sa	0418	4.4	134
					1108	0.8	24
					1649	2.7	82
					2207	1.2	37

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0447	4.2	128	**16** M	0505	4.4	134
	1140	0.9	27		1158	0.5	15
	1722	2.6	79		1752	2.7	82
	2234	1.3	40		2311	1.1	34
2 M	0515	4.0	122	**17** Tu	0546	4.1	125
	1213	1.0	30		1242	0.7	21
	1759	2.5	76		1842	2.7	82
	2303	1.5	46		2359	1.4	43
3 Tu	0543	3.7	113	**18** W	0630	3.7	113
	1248	1.2	37		1328	0.9	27
	1842	2.5	76		1940	2.7	82
	2335	1.7	52				
4 W	0614	3.5	107	**19** Th	0058	1.6	49
	1328	1.3	40		0720	3.3	101
	1941	2.4	73		1420	1.1	34
					2055	2.7	82
5 Th	0019	2.0	61	**20** F ◑	0224	1.9	58
	0652	3.2	98		0823	2.9	88
	1418	1.4	43		1520	1.3	40
	2108	2.5	76		2222	2.9	88
6 F ◐	0142	2.2	67	**21** Sa	0431	1.9	58
	0749	2.9	88		0955	2.5	76
	1522	1.4	43		1627	1.3	40
	2243	2.7	82		2338	3.1	94
7 Sa	0416	2.2	67	**22** Su	0623	1.7	52
	0927	2.6	79		1137	2.4	73
	1631	1.4	43		1731	1.3	40
	2346	3.0	91				
8 Su	0607	1.9	58	**23** M	0035	3.4	104
	1114	2.6	79		0731	1.3	40
	1731	1.3	40		1254	2.3	70
					1824	1.2	37
9 M	0031	3.4	104	**24** Tu	0120	3.7	113
	0707	1.6	49		0817	1.1	34
	1231	2.6	79		1348	2.4	73
	1822	1.2	37		1908	1.1	34
10 Tu	0111	3.7	113	**25** W	0158	3.9	119
	0754	1.2	37		0855	0.8	24
	1328	2.7	82		1430	2.4	73
	1906	1.0	30		1947	1.0	30
11 W	0150	4.1	125	**26** Th	0233	4.1	125
	0835	0.8	24		0928	0.7	21
	1416	2.8	85		1506	2.5	76
	1948	0.9	27		2022	1.0	30
12 Th	0228	4.3	131	**27** F ●	0305	4.2	128
	0916	0.5	15		0958	0.6	18
	1500	2.8	85		1539	2.5	76
	2028	0.8	24		2056	0.9	27
13 F ○	0306	4.5	137	**28** Sa	0335	4.2	128
	0956	0.4	12		1026	0.5	15
	1543	2.8	85		1610	2.6	79
	2108	0.8	24		2127	0.9	27
14 Sa	0345	4.6	140	**29** Su	0404	4.2	128
	1036	0.3	9		1054	0.5	15
	1625	2.8	85		1640	2.6	79
	2148	0.8	24		2158	1.0	30
15 Su	0425	4.6	140	**30** M	0431	4.1	125
	1117	0.3	9		1120	0.6	18
	1707	2.8	85		1710	2.6	79
	2228	0.9	27		2228	1.1	34

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is about 1 foot (30 centimeters) below mean low water springs.

Pohnpei Harbor, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0458	3.9	119
	1146	0.7	21
	1741	2.7	82
	2259	1.2	37
2 W	0524	3.7	113
	1213	0.8	24
	1815	2.7	82
	2333	1.4	43
3 Th	0552	3.5	107
	1241	0.9	27
	1855	2.7	82
4 F	0014	1.6	49
	0622	3.2	98
	1314	1.0	30
	1946	2.7	82
5 Sa ◐	0110	1.8	55
	0700	2.9	88
	1356	1.1	34
	2057	2.7	82
6 Su	0246	2.0	61
	0756	2.5	76
	1453	1.2	37
	2227	2.9	88
7 M	0518	1.9	58
	0950	2.2	67
	1612	1.3	40
	2346	3.2	98
8 Tu	0656	1.5	46
	1200	2.1	64
	1733	1.2	37
9 W	0044	3.5	107
	0749	1.1	34
	1318	2.3	70
	1838	1.1	34
10 Th	0133	3.9	119
	0832	0.7	21
	1412	2.4	73
	1932	0.9	27
11 F	0216	4.2	128
	0910	0.4	12
	1456	2.6	79
	2019	0.8	24
12 Sa ○	0257	4.4	134
	0947	0.2	6
	1537	2.8	85
	2103	0.6	18
13 Su	0337	4.6	140
	1024	0.1	3
	1616	2.9	88
	2146	0.6	18
14 M	0416	4.5	137
	1100	0.1	3
	1655	3.0	91
	2228	0.7	21
15 Tu	0455	4.4	134
	1136	0.2	6
	1734	3.0	91
	2310	0.8	24

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0533	4.1	125
	1211	0.4	12
	1815	3.0	91
	2355	1.0	30
17 Th	0611	3.6	110
	1246	0.7	21
	1901	3.0	91
18 F	0045	1.3	40
	0649	3.2	98
	1323	0.9	27
	1956	2.9	88
19 Sa ◑	0151	1.6	49
	0732	2.7	82
	1405	1.2	37
	2110	2.9	88
20 Su	0345	1.8	55
	0836	2.2	67
	1501	1.4	43
	2249	3.0	91
21 M	0632	1.7	52
	1104	1.9	58
	1628	1.5	46
22 Tu	0013	3.2	98
	0747	1.3	40
	1305	2.0	61
	1754	1.5	46
23 W	0108	3.5	107
	0826	1.1	34
	1400	2.1	64
	1855	1.3	40
24 Th	0149	3.7	113
	0854	0.8	24
	1435	2.3	70
	1940	1.2	37
25 F	0223	3.9	119
	0919	0.7	21
	1504	2.5	76
	2017	1.1	34
26 Sa	0253	4.0	122
	0943	0.5	15
	1530	2.6	79
	2050	1.0	30
27 Su ●	0321	4.1	125
	1005	0.5	15
	1555	2.8	85
	2121	0.9	27
28 M	0347	4.1	125
	1027	0.4	12
	1620	2.9	88
	2150	0.9	27
29 Tu	0412	4.1	125
	1048	0.5	15
	1645	3.0	91
	2220	0.9	27
30 W	0437	3.9	119
	1110	0.5	15
	1712	3.1	94
	2249	1.0	30
31 Th	0502	3.8	116
	1132	0.6	18
	1740	3.1	94
	2321	1.2	37

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0527	3.5	107
	1156	0.7	21
	1811	3.1	94
	2357	1.4	43
2 Sa	0554	3.2	98
	1222	0.9	27
	1850	3.1	94
3 Su	0042	1.6	49
	0624	2.9	88
	1251	1.1	34
	1942	3.0	91
4 M ◐	0154	1.8	55
	0701	2.4	73
	1331	1.3	40
	2107	3.0	91
5 Tu	0439	1.9	58
	0828	2.0	61
	1446	1.5	46
	2304	3.1	94
6 W	0701	1.5	46
	1209	2.0	61
	1659	1.5	46
7 Th	0026	3.5	107
	0747	1.1	34
	1327	2.2	67
	1829	1.4	43
8 F	0121	3.9	119
	0822	0.7	21
	1411	2.6	79
	1929	1.1	34
9 Sa	0206	4.2	128
	0856	0.4	12
	1448	2.9	88
	2016	0.8	24
10 Su	0247	4.5	137
	0928	0.2	6
	1523	3.2	98
	2100	0.6	18
11 M ○	0325	4.6	140
	1000	0.2	6
	1557	3.4	104
	2140	0.5	15
12 Tu	0402	4.5	137
	1031	0.2	6
	1631	3.6	110
	2220	0.5	15
13 W	0438	4.4	134
	1102	0.3	9
	1706	3.6	110
	2300	0.7	21
14 Th	0512	4.0	122
	1132	0.5	15
	1741	3.6	110
	2341	0.9	27
15 F	0545	3.6	110
	1200	0.8	24
	1819	3.5	107

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0025	1.3	40
	0616	3.1	94
	1227	1.1	34
	1902	3.3	101
17 Su ◑	0118	1.6	49
	0646	2.6	79
	1253	1.3	40
	1959	3.1	94
18 M	0256	1.9	58
	0714	2.2	67
	1318	1.6	49
	2141	3.0	91
19 Tu	0730	1.8	55
	2351	3.1	94
20 W	0757	1.5	46
	1352	2.1	64
	1748	1.9	58
21 Th	0057	3.4	104
	0818	1.2	37
	1413	2.4	73
	1859	1.7	52
22 F	0138	3.6	110
	0837	1.0	30
	1431	2.6	79
	1941	1.5	46
23 Sa	0209	3.8	116
	0855	0.9	27
	1450	2.9	88
	2014	1.3	40
24 Su	0236	4.0	122
	0913	0.7	21
	1510	3.1	94
	2043	1.1	34
25 M	0301	4.1	125
	0931	0.7	21
	1530	3.3	101
	2111	1.0	30
26 Tu ●	0325	4.2	128
	0950	0.6	18
	1552	3.5	107
	2139	0.9	27
27 W	0349	4.1	125
	1010	0.6	18
	1615	3.7	113
	2207	0.9	27
28 Th	0414	4.0	122
	1031	0.7	21
	1639	3.8	116
	2236	1.0	30
29 F	0439	3.8	116
	1052	0.8	24
	1705	3.8	116
	2307	1.1	34
30 Sa	0504	3.6	110
	1113	0.9	27
	1734	3.7	113
	2342	1.3	40
31 Su	0530	3.3	101
	1135	1.1	34
	1807	3.6	110

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0025	1.6	49
	0557	2.9	88
	1159	1.3	40
	1851	3.5	107
2 Tu ◐	0129	1.9	58
	0628	2.5	76
	1224	1.6	49
	2003	3.3	101
3 W	0433	2.0	61
	0751	2.1	64
	1304	1.9	58
	2226	3.3	101
4 Th	0655	1.6	49
	1255	2.2	67
	1656	2.0	61
5 F	0011	3.6	110
	0730	1.3	40
	1330	2.6	79
	1834	1.7	52
6 Sa	0108	3.9	119
	0800	0.9	27
	1400	3.1	94
	1929	1.3	40
7 Su	0153	4.3	131
	0830	0.7	21
	1430	3.5	107
	2013	1.0	30
8 M	0232	4.5	137
	0859	0.5	15
	1501	3.8	116
	2053	0.7	21
9 Tu ○	0308	4.6	140
	0928	0.5	15
	1532	4.1	125
	2131	0.6	18
10 W	0343	4.5	137
	0956	0.5	15
	1603	4.3	131
	2209	0.6	18
11 Th	0416	4.3	131
	1024	0.6	18
	1635	4.3	131
	2246	0.7	21
12 F	0448	4.0	122
	1050	0.8	24
	1708	4.3	131
	2325	1.0	30
13 Sa	0518	3.6	110
	1115	1.0	30
	1741	4.1	125
14 Su	0005	1.3	40
	0546	3.1	94
	1136	1.3	40
	1816	3.8	116
15 M	0053	1.7	52
	0611	2.7	82
	1151	1.6	49
	1858	3.5	107

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0213	2.1	64
	0626	2.3	70
	1147	1.9	58
	2008	3.2	98
17 W	0742	2.0	61
	2304	3.2	98
18 Th	0732	1.7	52
	1416	2.6	79
	1758	2.4	73
19 F	0031	3.4	104
	0746	1.5	46
	1403	2.8	85
	1901	2.1	64
20 Sa	0113	3.6	110
	0800	1.3	40
	1411	3.1	94
	1936	1.8	55
21 Su	0143	3.8	116
	0816	1.2	37
	1425	3.4	104
	2004	1.6	49
22 M	0209	4.0	122
	0833	1.0	30
	1441	3.7	113
	2031	1.4	43
23 Tu	0234	4.1	125
	0851	0.9	27
	1500	4.0	122
	2058	1.2	37
24 W ●	0259	4.1	125
	0911	0.9	27
	1522	4.2	128
	2125	1.1	34
25 Th	0325	4.1	125
	0931	0.9	27
	1545	4.3	131
	2154	1.0	30
26 F	0351	4.0	122
	0953	0.9	27
	1610	4.4	134
	2225	1.0	30
27 Sa	0418	3.8	116
	1015	1.0	30
	1637	4.4	134
	2258	1.1	34
28 Su	0446	3.5	107
	1037	1.1	34
	1706	4.3	131
	2335	1.3	40
29 M	0514	3.2	98
	1059	1.3	40
	1739	4.2	128
30 Tu	0020	1.6	49
	0545	2.8	85
	1120	1.6	49
	1820	3.9	119

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is about 1 foot (30 centimeters) below mean low water springs.

Pohnpei Harbor, Caroline Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0128	1.9	58
	0627	2.5	76
	1139	1.9	58
	1924	3.6	110
2 Th ◐	0417	2.0	61
	2146	3.4	104
3 F	0617	1.8	55
	1256	2.7	82
	1708	2.4	73
	2346	3.6	110
4 Sa	0656	1.5	46
	1314	3.1	94
	1835	2.0	61
5 Su	0048	3.9	119
	0728	1.2	37
	1339	3.6	110
	1924	1.6	49
6 M	0133	4.2	128
	0757	1.0	30
	1407	4.0	122
	2006	1.2	37
7 Tu	0212	4.3	131
	0825	0.9	27
	1437	4.4	134
	2044	0.9	27
8 W ○	0248	4.3	131
	0853	0.8	24
	1507	4.7	143
	2121	0.8	24
9 Th	0322	4.2	128
	0920	0.8	24
	1538	4.8	146
	2158	0.8	24
10 F	0354	4.0	122
	0947	0.9	27
	1609	4.8	146
	2235	0.9	27
11 Sa	0426	3.7	113
	1012	1.0	30
	1640	4.7	143
	2312	1.1	34
12 Su	0456	3.4	104
	1036	1.3	40
	1711	4.5	137
	2351	1.4	43
13 M	0525	3.0	91
	1056	1.5	46
	1742	4.2	128
14 Tu	0036	1.7	52
	0553	2.7	82
	1109	1.8	55
	1815	3.9	119
15 W	0139	2.0	61
	0627	2.4	73
	1103	2.1	64
	1856	3.5	107

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0440	2.1	64
	2039	3.2	98
17 F	0624	1.9	58
	1413	2.8	85
	1734	2.7	82
	2324	3.2	98
18 Sa	0649	1.7	52
	1335	3.1	94
	1846	2.4	73
19 Su	0026	3.4	104
	0708	1.6	49
	1339	3.4	104
	1919	2.1	64
20 M	0104	3.5	107
	0727	1.4	43
	1351	3.8	116
	1947	1.8	55
21 Tu	0135	3.7	113
	0747	1.3	40
	1409	4.1	125
	2015	1.5	46
22 W	0204	3.8	116
	0809	1.1	34
	1430	4.4	134
	2044	1.3	40
23 Th	0234	3.8	116
	0832	1.0	30
	1454	4.6	140
	2114	1.1	34
24 F ●	0303	3.8	116
	0856	1.0	30
	1520	4.7	143
	2146	1.0	30
25 Sa	0334	3.7	113
	0921	1.0	30
	1548	4.8	146
	2220	1.0	30
26 Su	0405	3.5	107
	0946	1.1	34
	1618	4.8	146
	2256	1.1	34
27 M	0438	3.3	101
	1012	1.3	40
	1650	4.7	143
	2337	1.2	37
28 Tu	0513	3.0	91
	1038	1.5	46
	1726	4.4	134
29 W	0026	1.5	46
	0556	2.7	82
	1104	1.7	52
	1808	4.1	125
30 Th	0134	1.7	52
	0704	2.5	76
	1133	2.1	64
	1908	3.8	116
31 F ◐	0325	1.8	55
	1033	2.5	76
	1238	2.4	73
	2059	3.5	107

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0512	1.7	52
	1211	2.9	88
	1656	2.5	76
	2305	3.5	107
2 Su	0608	1.5	46
	1243	3.4	104
	1825	2.1	64
3 M	0019	3.6	110
	0647	1.4	43
	1313	3.8	116
	1917	1.7	52
4 Tu	0110	3.7	113
	0720	1.2	37
	1344	4.2	128
	2000	1.3	40
5 W	0152	3.8	116
	0750	1.1	34
	1415	4.6	140
	2038	1.0	30
6 Th	0229	3.8	116
	0820	1.0	30
	1446	4.8	146
	2116	0.9	27
7 F ○	0304	3.7	113
	0848	0.9	27
	1517	4.9	149
	2152	0.8	24
8 Sa	0338	3.5	107
	0916	1.0	30
	1549	5.0	152
	2228	0.9	27
9 Su	0410	3.3	101
	0943	1.1	34
	1620	4.8	146
	2305	1.0	30
10 M	0442	3.1	94
	1008	1.3	40
	1650	4.6	140
	2342	1.2	37
11 Tu	0515	2.9	88
	1031	1.5	46
	1720	4.3	131
12 W	0021	1.4	43
	0551	2.6	79
	1051	1.8	55
	1749	4.0	122
13 Th	0108	1.6	49
	0638	2.5	76
	1106	2.0	61
	1820	3.7	113
14 F	0212	1.8	55
	0833	2.4	73
	1054	2.3	70
	1900	3.3	101
15 Sa ◑	0348	1.9	58
	2035	3.0	91

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0508	1.8	55
	1246	3.0	91
	1801	2.6	79
	2254	3.0	91
17 M	0554	1.6	49
	1255	3.3	101
	1854	2.2	67
18 Tu	0007	3.0	91
	0627	1.5	46
	1314	3.7	113
	1929	1.9	58
19 W	0055	3.1	94
	0657	1.3	40
	1337	4.0	122
	2001	1.5	46
20 Th	0135	3.2	98
	0727	1.2	37
	1403	4.3	131
	2034	1.2	37
21 F	0212	3.3	101
	0757	1.0	30
	1432	4.6	140
	2107	0.9	27
22 Sa ●	0249	3.3	101
	0828	1.0	30
	1503	4.8	146
	2143	0.8	24
23 Su	0325	3.2	98
	0859	0.9	27
	1535	4.9	149
	2220	0.7	21
24 M	0402	3.1	94
	0930	1.0	30
	1609	4.8	146
	2259	0.7	21
25 Tu	0441	3.0	91
	1003	1.1	34
	1645	4.7	143
	2341	0.9	27
26 W	0523	2.8	85
	1037	1.3	40
	1723	4.5	137
27 Th	0027	1.0	30
	0612	2.7	82
	1115	1.6	49
	1806	4.1	125
28 F	0121	1.3	40
	0717	2.5	76
	1202	1.9	58
	1857	3.7	113
29 Sa ◐	0229	1.4	43
	0901	2.6	79
	1327	2.2	67
	2011	3.3	101
30 Su	0351	1.5	46
	1057	2.8	85
	1614	2.3	70
	2201	3.0	91

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0504	1.5	46
	1203	3.2	98
	1811	2.0	61
	2340	3.0	91
2 Tu	0558	1.4	43
	1246	3.7	113
	1914	1.6	49
3 W	0047	3.0	91
	0641	1.2	37
	1324	4.0	122
	2000	1.3	40
4 Th	0137	3.0	91
	0718	1.1	34
	1359	4.3	131
	2040	1.0	30
5 F	0218	3.0	91
	0753	1.0	30
	1432	4.6	140
	2117	0.8	24
6 Sa ○	0256	3.0	91
	0825	0.9	27
	1505	4.7	143
	2152	0.7	21
7 Su	0330	2.9	88
	0856	0.9	27
	1537	4.7	143
	2225	0.6	18
8 M	0404	2.8	85
	0926	1.0	30
	1607	4.6	140
	2258	0.7	21
9 Tu	0437	2.8	85
	0955	1.1	34
	1636	4.5	137
	2330	0.8	24
10 W	0510	2.7	82
	1023	1.2	37
	1704	4.2	128
11 Th	0001	0.9	27
	0545	2.6	79
	1050	1.5	46
	1731	4.0	122
12 F	0033	1.1	34
	0624	2.5	76
	1118	1.7	52
	1757	3.7	113
13 Sa	0107	1.2	37
	0714	2.5	76
	1150	2.0	61
	1824	3.3	101
14 Su ◑	0148	1.4	43
	0832	2.5	76
	1241	2.2	67
	1859	3.0	91
15 M	0244	1.5	46
	1028	2.7	82
	1510	2.4	73
	2003	2.7	82

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0356	1.5	46
	1146	3.0	91
	1813	2.2	67
	2225	2.4	73
17 W	0507	1.4	43
	1230	3.3	101
	1914	1.8	55
18 Th	0009	2.4	73
	0603	1.3	40
	1307	3.7	113
	1954	1.4	43
19 F	0113	2.5	76
	0650	1.1	34
	1342	4.0	122
	2030	1.0	30
20 Sa	0202	2.6	79
	0732	1.0	30
	1417	4.3	131
	2106	0.7	21
21 Su	0244	2.7	82
	0811	0.8	24
	1453	4.6	140
	2142	0.4	12
22 M ●	0324	2.8	85
	0850	0.7	21
	1529	4.7	143
	2219	0.3	9
23 Tu	0404	2.8	85
	0928	0.7	21
	1606	4.7	143
	2256	0.3	9
24 W	0443	2.8	85
	1006	0.8	24
	1643	4.6	140
	2334	0.4	12
25 Th	0523	2.8	85
	1045	0.9	27
	1721	4.4	134
26 F	0012	0.5	15
	0606	2.8	85
	1127	1.2	37
	1759	4.0	122
27 Sa	0053	0.8	24
	0656	2.7	82
	1215	1.5	46
	1840	3.6	110
28 Su	0137	1.0	30
	0759	2.7	82
	1319	1.8	55
	1928	3.1	94
29 M ◐	0230	1.2	37
	0928	2.8	85
	1513	2.0	61
	2039	2.6	79
30 Tu	0339	1.3	40
	1108	3.0	91
	1758	1.9	58
	2246	2.3	70
31 W	0457	1.4	43
	1220	3.3	101
	1925	1.5	46

Time meridian 165° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is about 1 foot (30 centimeters) below mean low water springs.

Wake Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0346	2.1	64
	0932	−0.2	−6
	1548	2.9	88
	2221	−0.7	−21
2 Th	0429	2.2	67
	1016	−0.3	−9
	1631	3.0	91
	2303	−0.7	−21
3 F	0510	2.3	70
	1059	−0.4	−12
	1714	3.0	91
	2343	−0.7	−21
4 Sa	0551	2.3	70
	1141	−0.3	−9
	1755	2.9	88
5 Su	0023	−0.6	−18
	0631	2.2	67
	1224	−0.2	−6
	1837	2.7	82
6 M	0102	−0.4	−12
	0713	2.2	67
	1309	−0.1	−3
	1919	2.4	73
7 Tu	0142	−0.2	−6
	0757	2.0	61
	1358	0.1	3
	2004	2.1	64
8 W ◐	0223	0.0	0
	0847	1.9	58
	1457	0.3	9
	2056	1.8	55
9 Th	0312	0.3	9
	0950	1.8	55
	1615	0.5	15
	2205	1.5	46
10 F	0415	0.4	12
	1112	1.8	55
	1756	0.5	15
	2344	1.3	40
11 Sa	0540	0.5	15
	1237	1.8	55
	1925	0.4	12
12 Su	0118	1.3	40
	0703	0.5	15
	1343	2.0	61
	2024	0.2	6
13 M	0222	1.5	46
	0804	0.3	9
	1433	2.1	64
	2108	0.0	0
14 Tu	0307	1.6	49
	0851	0.2	6
	1513	2.3	70
	2144	−0.2	−6
15 W	0343	1.8	55
	0929	0.0	0
	1548	2.4	73
	2216	−0.3	−9

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0416	1.9	58
	1003	−0.1	−3
	1620	2.5	76
	2246	−0.4	−12
17 F	0446	2.0	61
	1035	−0.1	−3
	1650	2.6	79
	2314	−0.5	−15
18 Sa	0516	2.1	64
	1105	−0.2	−6
	1719	2.6	79
	2342	−0.5	−15
19 Su	0544	2.1	64
	1134	−0.2	−6
	1747	2.5	76
20 M	0009	−0.4	−12
	0612	2.1	64
	1204	−0.1	−3
	1816	2.4	73
21 Tu	0037	−0.3	−9
	0641	2.1	64
	1235	−0.1	−3
	1845	2.3	70
22 W	0106	−0.2	−6
	0713	2.1	64
	1310	0.0	0
	1918	2.1	64
23 Th	0138	−0.1	−3
	0750	2.0	61
	1353	0.2	6
	1958	1.9	58
24 F ◑	0216	0.1	3
	0837	1.9	58
	1449	0.3	9
	2052	1.6	49
25 Sa	0308	0.3	9
	0942	1.8	55
	1614	0.4	12
	2220	1.3	40
26 Su	0428	0.4	12
	1113	1.8	55
	1810	0.4	12
27 M	0024	1.3	40
	0611	0.4	12
	1246	1.9	58
	1942	0.1	3
28 Tu	0154	1.5	46
	0734	0.3	9
	1357	2.2	67
	2042	−0.2	−6
29 W	0252	1.7	52
	0834	0.0	0
	1453	2.5	76
	2130	−0.5	−15
30 Th	0338	2.0	61
	0924	−0.2	−6
	1540	2.8	85
	2212	−0.7	−21
31 F ●	0419	2.2	67
	1009	−0.4	−12
	1623	2.9	88
	2250	−0.8	−24

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0457	2.3	70
	1051	−0.6	−18
	1704	3.0	91
	2327	−0.8	−24
2 Su	0534	2.4	73
	1131	−0.6	−18
	1742	2.9	88
3 M	0002	−0.7	−21
	0610	2.4	73
	1211	−0.5	−15
	1820	2.7	82
4 Tu	0035	−0.6	−18
	0646	2.4	73
	1250	−0.3	−9
	1856	2.4	73
5 W	0107	−0.3	−9
	0722	2.2	67
	1331	−0.1	−3
	1933	2.0	61
6 Th	0140	−0.1	−3
	0801	2.0	61
	1417	0.1	3
	2012	1.7	52
7 F ◐	0214	0.1	3
	0847	1.8	55
	1516	0.4	12
	2101	1.4	43
8 Sa	0258	0.4	12
	0953	1.6	49
	1651	0.6	18
	2229	1.1	34
9 Su	0414	0.6	18
	1141	1.6	49
	1856	0.5	15
10 M	0053	1.1	34
	0626	0.6	18
	1320	1.7	52
	2011	0.3	9
11 Tu	0214	1.3	40
	0751	0.5	15
	1419	1.9	58
	2055	0.0	0
12 W	0257	1.5	46
	0841	0.2	6
	1501	2.1	64
	2128	−0.2	−6
13 Th	0330	1.7	52
	0919	0.0	0
	1535	2.3	70
	2158	−0.3	−9
14 F	0400	1.9	58
	0952	−0.1	−3
	1606	2.4	73
	2226	−0.5	−15
15 Sa ○	0428	2.1	64
	1022	−0.3	−9
	1635	2.5	76
	2253	−0.5	−15

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0455	2.2	67
	1050	−0.4	−12
	1702	2.6	79
	2318	−0.6	−18
17 M	0521	2.3	70
	1119	−0.4	−12
	1729	2.5	76
	2344	−0.5	−15
18 Tu	0547	2.3	70
	1147	−0.4	−12
	1757	2.4	73
19 W	0009	−0.5	−15
	0615	2.3	70
	1217	−0.4	−12
	1826	2.3	70
20 Th	0036	−0.3	−9
	0644	2.3	70
	1251	−0.3	−9
	1857	2.1	64
21 F	0105	−0.2	−6
	0718	2.2	67
	1330	−0.1	−3
	1934	1.8	55
22 Sa	0139	0.0	0
	0759	2.0	61
	1420	0.1	3
	2021	1.5	46
23 Su ◑	0224	0.2	6
	0857	1.8	55
	1536	0.3	9
	2140	1.2	37
24 M	0337	0.5	15
	1029	1.7	52
	1740	0.3	9
25 Tu	0003	1.2	37
	0541	0.5	15
	1222	1.8	55
	1928	0.1	3
26 W	0145	1.4	43
	0722	0.3	9
	1345	2.1	64
	2030	−0.2	−6
27 Th	0241	1.7	52
	0826	0.0	0
	1442	2.4	73
	2115	−0.5	−15
28 F	0324	2.0	61
	0915	−0.3	−9
	1529	2.6	79
	2154	−0.7	−21

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0402	2.3	70
	0958	−0.5	−15
	1610	2.8	85
	2230	−0.8	−24
2 Su	0437	2.5	76
	1038	−0.7	−21
	1648	2.8	85
	2303	−0.8	−24
3 M	0512	2.6	79
	1116	−0.7	−21
	1724	2.7	82
	2335	−0.7	−21
4 Tu	0545	2.6	79
	1153	−0.7	−21
	1759	2.5	76
5 W	0005	−0.6	−18
	0617	2.5	76
	1229	−0.5	−15
	1832	2.3	70
6 Th	0034	−0.4	−12
	0649	2.4	73
	1305	−0.3	−9
	1904	2.0	61
7 F	0102	−0.1	−3
	0722	2.2	67
	1344	0.0	0
	1938	1.7	52
8 Sa	0130	0.1	3
	0758	1.9	58
	1430	0.3	9
	2018	1.4	43
9 Su ◐	0204	0.4	12
	0847	1.7	52
	1542	0.5	15
	2124	1.1	34
10 M	0258	0.6	18
	1021	1.5	46
	1800	0.6	18
11 Tu	0007	1.0	30
	0531	0.7	21
	1240	1.5	46
	1938	0.4	12
12 W	0150	1.2	37
	0730	0.6	18
	1353	1.7	52
	2026	0.1	3
13 Th	0233	1.5	46
	0823	0.3	9
	1437	1.9	58
	2100	−0.1	−3
14 F	0305	1.8	55
	0900	0.1	3
	1512	2.2	67
	2129	−0.3	−9
15 Sa	0333	2.0	61
	0932	−0.2	−6
	1543	2.3	70
	2157	−0.4	−12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0400	2.2	67
	1002	−0.3	−9
	1612	2.4	73
	2224	−0.5	−15
17 M ○	0427	2.4	73
	1031	−0.5	−15
	1641	2.5	76
	2250	−0.5	−15
18 Tu	0454	2.5	76
	1100	−0.6	−18
	1709	2.5	76
	2316	−0.5	−15
19 W	0521	2.5	76
	1130	−0.6	−18
	1738	2.4	73
	2342	−0.5	−15
20 Th	0549	2.5	76
	1201	−0.5	−15
	1809	2.2	67
21 F	0010	−0.4	−12
	0620	2.5	76
	1236	−0.4	−12
	1842	2.0	61
22 Sa	0041	−0.2	−6
	0655	2.3	70
	1316	−0.2	−6
	1920	1.8	55
23 Su	0116	0.0	0
	0737	2.1	64
	1407	0.0	0
	2010	1.5	46
24 M ◑	0202	0.3	9
	0834	1.9	58
	1521	0.2	6
	2131	1.2	37
25 Tu	0317	0.5	15
	1004	1.7	52
	1718	0.3	9
	2350	1.2	37
26 W	0527	0.6	18
	1201	1.8	55
	1903	0.1	3
27 Th	0126	1.5	46
	0709	0.3	9
	1327	2.0	61
	2005	−0.1	−3
28 F	0220	1.8	55
	0813	0.0	0
	1425	2.3	70
	2050	−0.3	−9
29 Sa	0302	2.1	64
	0902	−0.3	−9
	1512	2.5	76
	2128	−0.5	−15
30 Su	0339	2.4	73
	0944	−0.5	−15
	1552	2.6	79
	2203	−0.6	−18
31 M ●	0413	2.6	79
	1023	−0.7	−21
	1629	2.6	79
	2235	−0.6	−18

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Wake Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0446	2.7	82
	1059	−0.7	−21
	1704	2.5	76
	2306	−0.6	−18
2 W	0518	2.7	82
	1134	−0.7	−21
	1737	2.3	70
	2335	−0.4	−12
3 Th	0549	2.6	79
	1209	−0.5	−15
	1809	2.1	64
4 F	0003	−0.3	−9
	0620	2.5	76
	1243	−0.3	−9
	1841	1.9	58
5 Sa	0031	−0.1	−3
	0651	2.2	67
	1319	−0.1	−3
	1914	1.7	52
6 Su	0100	0.1	3
	0725	2.0	61
	1400	0.2	6
	1954	1.4	43
7 M ◐	0134	0.4	12
	0807	1.7	52
	1458	0.4	12
	2053	1.2	37
8 Tu	0223	0.6	18
	0916	1.5	46
	1638	0.5	15
	2252	1.1	34
9 W	0420	0.8	24
	1125	1.4	43
	1831	0.5	15
10 Th	0053	1.3	40
	0642	0.7	21
	1303	1.6	49
	1934	0.3	9
11 F	0149	1.5	46
	0747	0.4	12
	1358	1.8	55
	2016	0.1	3
12 Sa	0225	1.8	55
	0829	0.2	6
	1438	2.0	61
	2049	−0.1	−3
13 Su	0257	2.1	64
	0904	−0.1	−3
	1513	2.2	67
	2120	−0.2	−6
14 M	0327	2.3	70
	0936	−0.3	−9
	1546	2.3	70
	2150	−0.3	−9
15 Tu ○	0356	2.5	76
	1008	−0.5	−15
	1617	2.4	73
	2219	−0.4	−12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0426	2.6	79
	1041	−0.6	−18
	1650	2.4	73
	2248	−0.4	−12
17 Th	0456	2.7	82
	1114	−0.6	−18
	1722	2.3	70
	2319	−0.4	−12
18 F	0529	2.7	82
	1150	−0.6	−18
	1757	2.2	67
	2351	−0.3	−9
19 Sa	0603	2.6	79
	1228	−0.5	−15
	1835	2.0	61
20 Su	0026	−0.1	−3
	0642	2.5	76
	1312	−0.3	−9
	1918	1.8	55
21 M	0106	0.1	3
	0728	2.3	70
	1405	−0.1	−3
	2013	1.5	46
22 Tu ◑	0159	0.3	9
	0827	2.0	61
	1516	0.2	6
	2134	1.4	43
23 W	0319	0.5	15
	0951	1.8	55
	1651	0.3	9
	2325	1.4	43
24 Th	0513	0.5	15
	1134	1.8	55
	1824	0.2	6
25 F	0052	1.6	49
	0649	0.4	12
	1300	1.9	58
	1929	0.1	3
26 Sa	0149	1.9	58
	0754	0.1	3
	1401	2.1	64
	2017	−0.1	−3
27 Su	0233	2.2	67
	0844	−0.2	−6
	1450	2.2	67
	2057	−0.2	−6
28 M	0312	2.5	76
	0927	−0.4	−12
	1532	2.3	70
	2133	−0.3	−9
29 Tu ●	0348	2.6	79
	1006	−0.5	−15
	1609	2.3	70
	2206	−0.3	−9
30 W	0422	2.7	82
	1043	−0.6	−18
	1645	2.3	70
	2238	−0.3	−9

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0454	2.7	82
	1117	−0.5	−15
	1718	2.2	67
	2309	−0.2	−6
2 F	0526	2.6	79
	1151	−0.4	−12
	1751	2.0	61
	2339	−0.1	−3
3 Sa	0557	2.5	76
	1225	−0.3	−9
	1824	1.9	58
4 Su	0009	0.0	0
	0629	2.3	70
	1301	−0.1	−3
	1900	1.7	52
5 M	0041	0.2	6
	0703	2.1	64
	1340	0.1	3
	1940	1.6	49
6 Tu	0118	0.4	12
	0743	1.9	58
	1429	0.3	9
	2033	1.4	43
7 W ◐	0208	0.6	18
	0837	1.7	52
	1535	0.4	12
	2151	1.4	43
8 Th	0328	0.7	21
	1001	1.6	49
	1701	0.5	15
	2327	1.4	43
9 F	0522	0.7	21
	1143	1.6	49
	1819	0.4	12
10 Sa	0041	1.6	49
	0650	0.6	18
	1259	1.7	52
	1915	0.3	9
11 Su	0132	1.9	58
	0746	0.3	9
	1354	1.8	55
	2000	0.1	3
12 M	0213	2.1	64
	0830	0.1	3
	1438	2.0	61
	2038	0.0	0
13 Tu	0249	2.3	70
	0909	−0.2	−6
	1517	2.1	64
	2114	−0.1	−3
14 W	0325	2.6	79
	0947	−0.4	−12
	1555	2.2	67
	2149	−0.2	−6
15 Th ○	0400	2.7	82
	1025	−0.5	−15
	1633	2.2	67
	2225	−0.2	−6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0436	2.8	85
	1103	−0.6	−18
	1711	2.2	67
	2301	−0.2	−6
17 Sa	0514	2.8	85
	1143	−0.6	−18
	1751	2.1	64
	2339	−0.2	−6
18 Su	0554	2.8	85
	1225	−0.5	−15
	1833	2.0	61
19 M	0020	0.0	0
	0637	2.6	79
	1311	−0.3	−9
	1920	1.9	58
20 Tu	0106	0.1	3
	0725	2.4	73
	1402	−0.1	−3
	2015	1.8	55
21 W	0202	0.3	9
	0822	2.2	67
	1503	0.1	3
	2124	1.7	52
22 Th ◑	0316	0.5	15
	0933	2.0	61
	1616	0.2	6
	2248	1.7	52
23 F	0449	0.5	15
	1059	1.8	55
	1734	0.3	9
24 Sa	0008	1.8	55
	0620	0.4	12
	1224	1.8	55
	1843	0.3	9
25 Su	0112	2.1	64
	0731	0.2	6
	1333	1.9	58
	1938	0.2	6
26 M	0203	2.3	70
	0826	0.0	0
	1427	2.0	61
	2024	0.1	3
27 Tu	0246	2.5	76
	0911	−0.2	−6
	1512	2.0	61
	2104	0.0	0
28 W	0325	2.6	79
	0952	−0.3	−9
	1552	2.1	64
	2141	0.0	0
29 Th ●	0401	2.7	82
	1029	−0.4	−12
	1629	2.1	64
	2216	−0.1	−3
30 F	0435	2.7	82
	1104	−0.4	−12
	1703	2.1	64
	2250	0.0	0
31 Sa	0508	2.7	82
	1138	−0.3	−9
	1737	2.0	61
	2322	0.0	0

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0541	2.6	79
	1211	−0.2	−6
	1811	2.0	61
	2355	0.1	3
2 M	0613	2.5	76
	1245	−0.1	−3
	1847	1.9	58
3 Tu	0029	0.3	9
	0647	2.3	70
	1321	0.0	0
	1925	1.8	55
4 W	0106	0.4	12
	0723	2.2	67
	1401	0.2	6
	2008	1.7	52
5 Th	0150	0.5	15
	0806	2.0	61
	1447	0.3	9
	2101	1.7	52
6 F ◐	0247	0.7	21
	0902	1.8	55
	1544	0.4	12
	2207	1.7	52
7 Sa	0405	0.7	21
	1017	1.7	52
	1652	0.5	15
	2321	1.8	55
8 Su	0537	0.7	21
	1145	1.6	49
	1802	0.5	15
9 M	0029	1.9	58
	0655	0.5	15
	1302	1.7	52
	1904	0.4	12
10 Tu	0125	2.1	64
	0755	0.2	6
	1402	1.8	55
	1956	0.3	9
11 W	0213	2.4	73
	0844	0.0	0
	1452	2.0	61
	2042	0.1	3
12 Th	0258	2.6	79
	0929	−0.2	−6
	1538	2.1	64
	2125	0.0	0
13 F ○	0340	2.8	85
	1012	−0.4	−12
	1621	2.2	67
	2207	−0.1	−3
14 Sa	0422	2.9	88
	1055	−0.5	−15
	1703	2.2	67
	2249	−0.1	−3
15 Su	0505	3.0	91
	1137	−0.5	−15
	1745	2.2	67
	2332	−0.1	−3

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0547	3.0	91
	1219	−0.5	−15
	1828	2.2	67
17 Tu	0016	0.0	0
	0631	2.8	85
	1303	−0.3	−9
	1913	2.1	64
18 W	0103	0.1	3
	0718	2.6	79
	1348	−0.1	−3
	2002	2.1	64
19 Th	0156	0.3	9
	0808	2.4	73
	1438	0.1	3
	2058	2.0	61
20 F ◑	0259	0.4	12
	0907	2.1	64
	1533	0.3	9
	2205	2.0	61
21 Sa	0417	0.5	15
	1018	1.9	58
	1638	0.4	12
	2320	2.0	61
22 Su	0546	0.5	15
	1142	1.7	52
	1750	0.5	15
23 M	0032	2.1	64
	0707	0.4	12
	1302	1.7	52
	1858	0.5	15
24 Tu	0134	2.3	70
	0809	0.3	9
	1407	1.8	55
	1955	0.4	12
25 W	0224	2.4	73
	0859	0.1	3
	1457	1.9	58
	2042	0.3	9
26 Th	0307	2.6	79
	0940	−0.1	−3
	1539	2.0	61
	2124	0.2	6
27 F ●	0346	2.7	82
	1017	−0.2	−6
	1616	2.1	64
	2201	0.1	3
28 Sa	0421	2.7	82
	1051	−0.2	−6
	1651	2.1	64
	2236	0.1	3
29 Su	0455	2.7	82
	1123	−0.2	−6
	1724	2.2	67
	2310	0.1	3
30 M	0527	2.7	82
	1154	−0.2	−6
	1756	2.2	67
	2342	0.2	6

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Wake Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0558	2.6	79
	1225	−0.1	−3
	1828	2.1	64
2 W	0014	0.2	6
	0629	2.5	76
	1256	0.0	0
	1901	2.1	64
3 Th	0048	0.3	9
	0701	2.4	73
	1328	0.1	3
	1936	2.1	64
4 F	0126	0.4	12
	0736	2.2	67
	1404	0.2	6
	2016	2.0	61
5 Sa ◐	0210	0.5	15
	0818	2.0	61
	1445	0.4	12
	2105	2.0	61
6 Su	0308	0.6	18
	0914	1.8	55
	1539	0.5	15
	2208	1.9	58
7 M	0427	0.7	21
	1033	1.7	52
	1649	0.6	18
	2324	2.0	61
8 Tu	0602	0.6	18
	1210	1.6	49
	1808	0.6	18
9 W	0039	2.2	67
	0723	0.4	12
	1332	1.7	52
	1919	0.5	15
10 Th	0144	2.4	73
	0825	0.1	3
	1434	1.9	58
	2018	0.3	9
11 F	0238	2.6	79
	0916	−0.1	−3
	1525	2.1	64
	2109	0.1	3
12 Sa ○	0326	2.9	88
	1001	−0.3	−9
	1609	2.3	70
	2155	0.0	0
13 Su	0412	3.1	94
	1044	−0.5	−15
	1651	2.4	73
	2240	−0.1	−3
14 M	0455	3.1	94
	1125	−0.5	−15
	1732	2.5	76
	2323	−0.2	−6
15 Tu	0537	3.1	94
	1204	−0.4	−12
	1812	2.5	76

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0006	−0.1	−3
	0620	3.0	91
	1243	−0.3	−9
	1853	2.5	76
17 Th	0051	0.0	0
	0702	2.8	85
	1323	−0.1	−3
	1936	2.4	73
18 F	0139	0.2	6
	0746	2.5	76
	1403	0.1	3
	2023	2.3	70
19 Sa ◑	0233	0.4	12
	0834	2.1	64
	1447	0.3	9
	2118	2.2	67
20 Su	0339	0.6	18
	0934	1.8	55
	1541	0.6	18
	2227	2.1	64
21 M	0507	0.7	21
	1056	1.6	49
	1653	0.7	21
	2351	2.1	64
22 Tu	0643	0.6	18
	1235	1.5	46
	1820	0.7	21
23 W	0109	2.2	67
	0756	0.5	15
	1354	1.6	49
	1935	0.6	18
24 Th	0208	2.3	70
	0848	0.3	9
	1447	1.8	55
	2029	0.5	15
25 F	0255	2.5	76
	0928	0.1	3
	1528	2.0	61
	2113	0.4	12
26 Sa	0334	2.6	79
	1002	0.0	0
	1603	2.1	64
	2150	0.2	6
27 Su ●	0408	2.7	82
	1033	−0.1	−3
	1634	2.3	70
	2224	0.2	6
28 M	0440	2.8	85
	1103	−0.2	−6
	1704	2.4	73
	2255	0.1	3
29 Tu	0509	2.8	85
	1131	−0.2	−6
	1733	2.4	73
	2325	0.1	3
30 W	0538	2.8	85
	1159	−0.1	−3
	1801	2.4	73
	2355	0.1	3
31 Th	0606	2.7	82
	1226	0.0	0
	1830	2.4	73

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0026	0.2	6
	0635	2.5	76
	1253	0.1	3
	1900	2.4	73
2 Sa	0059	0.3	9
	0706	2.4	73
	1323	0.2	6
	1934	2.3	70
3 Su	0137	0.4	12
	0742	2.2	67
	1357	0.4	12
	2015	2.2	67
4 M ◐	0226	0.5	15
	0829	1.9	58
	1442	0.5	15
	2110	2.1	64
5 Tu	0336	0.7	21
	0939	1.7	52
	1547	0.7	21
	2228	2.1	64
6 W	0518	0.7	21
	1130	1.6	49
	1723	0.8	24
7 Th	0003	2.1	64
	0701	0.5	15
	1315	1.7	52
	1856	0.7	21
8 F	0123	2.4	73
	0811	0.2	6
	1422	1.9	58
	2004	0.4	12
9 Sa	0224	2.7	82
	0903	0.0	0
	1512	2.2	67
	2058	0.2	6
10 Su	0314	2.9	88
	0947	−0.3	−9
	1554	2.4	73
	2144	0.0	0
11 M ○	0359	3.1	94
	1027	−0.4	−12
	1634	2.6	79
	2228	−0.2	−6
12 Tu	0442	3.2	98
	1104	−0.5	−15
	1712	2.7	82
	2310	−0.3	−9
13 W	0522	3.2	98
	1140	−0.4	−12
	1749	2.8	85
	2351	−0.2	−6
14 Th	0601	3.0	91
	1215	−0.3	−9
	1826	2.8	85
15 F	0032	−0.1	−3
	0639	2.8	85
	1250	−0.1	−3
	1904	2.7	82

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0115	0.1	3
	0718	2.4	73
	1324	0.2	6
	1944	2.5	76
17 Su	0202	0.3	9
	0800	2.1	64
	1400	0.4	12
	2030	2.3	70
18 M ◑	0259	0.6	18
	0850	1.8	55
	1444	0.7	21
	2131	2.1	64
19 Tu	0423	0.8	24
	1009	1.5	46
	1553	0.9	27
	2306	2.0	61
20 W	0617	0.8	24
	1214	1.5	46
	1750	0.9	27
21 Th	0047	2.0	61
	0741	0.6	18
	1345	1.6	49
	1924	0.8	24
22 F	0154	2.2	67
	0831	0.4	12
	1435	1.8	55
	2020	0.6	18
23 Sa	0240	2.4	73
	0908	0.2	6
	1511	2.1	64
	2101	0.4	12
24 Su	0317	2.6	79
	0940	0.1	3
	1542	2.3	70
	2135	0.2	6
25 M	0349	2.7	82
	1008	−0.1	−3
	1611	2.4	73
	2206	0.1	3
26 Tu ●	0419	2.8	85
	1036	−0.1	−3
	1638	2.6	79
	2236	0.0	0
27 W	0447	2.8	85
	1102	−0.1	−3
	1705	2.6	79
	2304	0.0	0
28 Th	0515	2.8	85
	1127	−0.1	−3
	1731	2.7	82
	2333	0.0	0
29 F	0542	2.7	82
	1153	0.0	0
	1758	2.7	82
30 Sa	0002	0.0	0
	0610	2.6	79
	1219	0.1	3
	1826	2.6	79
31 Su	0034	0.1	3
	0640	2.4	73
	1247	0.2	6
	1858	2.5	76

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0110	0.2	6
	0715	2.2	67
	1319	0.4	12
	1937	2.4	73
2 Tu ◐	0157	0.4	12
	0759	1.9	58
	1400	0.6	18
	2029	2.2	67
3 W	0303	0.6	18
	0907	1.7	52
	1504	0.8	24
	2149	2.1	64
4 Th	0451	0.7	21
	1112	1.5	46
	1656	0.9	27
	2338	2.1	64
5 F	0645	0.6	18
	1305	1.7	52
	1844	0.7	21
6 Sa	0108	2.4	73
	0755	0.3	9
	1408	2.0	61
	1954	0.5	15
7 Su	0210	2.7	82
	0844	0.0	0
	1454	2.3	70
	2046	0.1	3
8 M	0300	2.9	88
	0925	−0.2	−6
	1534	2.6	79
	2131	−0.1	−3
9 Tu ○	0343	3.1	94
	1003	−0.3	−9
	1611	2.8	85
	2213	−0.3	−9
10 W	0424	3.1	94
	1038	−0.4	−12
	1647	3.0	91
	2253	−0.4	−12
11 Th	0502	3.1	94
	1111	−0.3	−9
	1722	3.0	91
	2332	−0.4	−12
12 F	0539	2.9	88
	1144	−0.2	−6
	1756	2.9	88
13 Sa	0011	−0.2	−6
	0615	2.6	79
	1215	0.0	0
	1831	2.8	85
14 Su	0050	0.0	0
	0650	2.3	70
	1246	0.2	6
	1906	2.6	79
15 M	0132	0.3	9
	0728	2.0	61
	1318	0.5	15
	1946	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0222	0.5	15
	0813	1.7	52
	1356	0.7	21
	2038	2.1	64
17 W	0336	0.8	24
	0925	1.5	46
	1457	1.0	30
	2210	1.9	58
18 Th	0536	0.8	24
	1147	1.4	43
	1717	1.1	34
19 F	0015	1.9	58
	0711	0.7	21
	1325	1.6	49
	1908	0.9	27
20 Sa	0129	2.1	64
	0802	0.5	15
	1411	1.9	58
	2003	0.7	21
21 Su	0216	2.3	70
	0837	0.3	9
	1444	2.1	64
	2041	0.4	12
22 M	0252	2.5	76
	0908	0.1	3
	1513	2.4	73
	2114	0.2	6
23 Tu	0324	2.6	79
	0936	0.0	0
	1541	2.6	79
	2144	0.0	0
24 W	0354	2.7	82
	1003	−0.1	−3
	1608	2.7	82
	2213	−0.1	−3
25 Th	0423	2.8	85
	1029	−0.1	−3
	1634	2.8	85
	2242	−0.2	−6
26 F	0451	2.7	82
	1055	−0.1	−3
	1701	2.8	85
	2311	−0.2	−6
27 Sa	0519	2.7	82
	1121	0.0	0
	1728	2.8	85
	2342	−0.1	−3
28 Su	0548	2.5	76
	1149	0.1	3
	1758	2.8	85
29 M	0015	0.0	0
	0620	2.3	70
	1218	0.2	6
	1831	2.6	79
30 Tu	0053	0.1	3
	0657	2.1	64
	1252	0.4	12
	1911	2.5	76

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Wake Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0141	0.3	9
	0744	1.9	58
	1335	0.6	18
	2004	2.3	70
2 Th ◐	0248	0.5	15
	0858	1.6	49
	1444	0.8	24
	2126	2.1	64
3 F	0433	0.6	18
	1104	1.6	49
	1644	0.9	27
	2318	2.1	64
4 Sa	0621	0.5	15
	1247	1.8	55
	1832	0.7	21
5 Su	0050	2.3	70
	0730	0.3	9
	1347	2.1	64
	1941	0.4	12
6 M	0153	2.5	76
	0818	0.1	3
	1431	2.4	73
	2032	0.1	3
7 Tu	0242	2.7	82
	0858	−0.1	−3
	1510	2.7	82
	2117	−0.2	−6
8 W ○	0325	2.9	88
	0935	−0.2	−6
	1546	2.9	88
	2158	−0.4	−12
9 Th	0404	2.9	88
	1009	−0.3	−9
	1621	3.1	94
	2236	−0.4	−12
10 F	0442	2.8	85
	1042	−0.2	−6
	1655	3.1	94
	2314	−0.4	−12
11 Sa	0517	2.7	82
	1113	−0.1	−3
	1729	3.0	91
	2351	−0.3	−9
12 Su	0552	2.4	73
	1144	0.0	0
	1802	2.8	85
13 M	0028	−0.1	−3
	0626	2.2	67
	1214	0.2	6
	1835	2.6	79
14 Tu	0106	0.2	6
	0703	1.9	58
	1246	0.5	15
	1912	2.3	70
15 W	0151	0.4	12
	0746	1.7	52
	1323	0.7	21
	1957	2.1	64

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0252	0.7	21
	0851	1.5	46
	1418	0.9	27
	2110	1.8	55
17 F	0429	0.8	24
	1049	1.5	46
	1620	1.1	34
	2311	1.8	55
18 Sa	0612	0.7	21
	1236	1.6	49
	1828	0.9	27
19 Su	0044	1.9	58
	0714	0.6	18
	1330	1.9	58
	1931	0.7	21
20 M	0139	2.1	64
	0755	0.4	12
	1407	2.1	64
	2013	0.5	15
21 Tu	0220	2.2	67
	0829	0.2	6
	1438	2.4	73
	2047	0.2	6
22 W	0255	2.4	73
	0900	0.1	3
	1508	2.6	79
	2120	0.0	0
23 Th	0327	2.5	76
	0929	0.0	0
	1537	2.7	82
	2151	−0.2	−6
24 F ●	0358	2.5	76
	0958	−0.1	−3
	1605	2.8	85
	2222	−0.3	−9
25 Sa	0429	2.5	76
	1027	−0.1	−3
	1635	2.9	88
	2254	−0.3	−9
26 Su	0501	2.5	76
	1056	−0.1	−3
	1706	2.9	88
	2328	−0.3	−9
27 M	0534	2.4	73
	1127	0.0	0
	1739	2.8	85
28 Tu	0004	−0.2	−6
	0610	2.2	67
	1200	0.2	6
	1816	2.7	82
29 W	0046	0.0	0
	0651	2.0	61
	1239	0.3	9
	1859	2.5	76
30 Th	0135	0.2	6
	0743	1.8	55
	1328	0.5	15
	1954	2.3	70
31 F ◐	0240	0.4	12
	0856	1.7	52
	1440	0.7	21
	2111	2.1	64

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0408	0.5	15
	1041	1.6	49
	1630	0.8	24
	2251	2.0	61
2 Su	0543	0.4	12
	1215	1.8	55
	1812	0.6	18
3 M	0023	2.1	64
	0654	0.3	9
	1317	2.1	64
	1923	0.3	9
4 Tu	0130	2.3	70
	0746	0.1	3
	1404	2.4	73
	2017	0.0	0
5 W	0222	2.4	73
	0829	0.0	0
	1445	2.7	82
	2102	−0.2	−6
6 Th	0307	2.5	76
	0907	−0.1	−3
	1523	2.9	88
	2143	−0.4	−12
7 F ○	0347	2.5	76
	0943	−0.2	−6
	1559	3.0	91
	2222	−0.4	−12
8 Sa	0424	2.5	76
	1017	−0.1	−3
	1634	3.0	91
	2259	−0.4	−12
9 Su	0500	2.4	73
	1049	−0.1	−3
	1707	2.9	88
	2335	−0.3	−9
10 M	0534	2.2	67
	1121	0.0	0
	1740	2.8	85
11 Tu	0010	−0.2	−6
	0609	2.1	64
	1153	0.2	6
	1814	2.6	79
12 W	0047	0.0	0
	0646	1.9	58
	1226	0.4	12
	1849	2.4	73
13 Th	0127	0.2	6
	0727	1.7	52
	1304	0.6	18
	1929	2.1	64
14 F	0215	0.4	12
	0820	1.6	49
	1354	0.8	24
	2021	1.9	58
15 Sa ◑	0319	0.6	18
	0936	1.5	46
	1513	0.9	27
	2142	1.7	52

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0442	0.6	18
	1112	1.6	49
	1709	0.9	27
	2325	1.7	52
17 M	0600	0.6	18
	1227	1.8	55
	1838	0.7	21
18 Tu	0044	1.8	55
	0658	0.5	15
	1318	2.0	61
	1934	0.5	15
19 W	0139	1.9	58
	0743	0.3	9
	1358	2.2	67
	2017	0.2	6
20 Th	0223	2.1	64
	0821	0.2	6
	1434	2.4	73
	2055	0.0	0
21 F	0301	2.2	67
	0856	0.1	3
	1508	2.6	79
	2131	−0.2	−6
22 Sa	0338	2.3	70
	0931	0.0	0
	1542	2.8	85
	2207	−0.4	−12
23 Su ●	0414	2.3	70
	1005	−0.1	−3
	1616	2.9	88
	2243	−0.4	−12
24 M	0450	2.3	70
	1039	−0.1	−3
	1652	2.9	88
	2320	−0.5	−15
25 Tu	0527	2.2	67
	1115	−0.1	−3
	1730	2.9	88
26 W	0000	−0.4	−12
	0607	2.1	64
	1154	0.0	0
	1810	2.8	85
27 Th	0043	−0.3	−9
	0650	2.0	61
	1237	0.2	6
	1855	2.6	79
28 F	0130	−0.1	−3
	0740	1.9	58
	1328	0.3	9
	1947	2.4	73
29 Sa ◐	0225	0.1	3
	0843	1.8	55
	1434	0.5	15
	2052	2.1	64
30 Su	0333	0.3	9
	1003	1.8	55
	1604	0.6	18
	2215	1.9	58

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0452	0.4	12
	1129	1.9	58
	1742	0.5	15
	2346	1.8	55
2 Tu	0607	0.4	12
	1241	2.1	64
	1902	0.3	9
3 W	0103	1.9	58
	0710	0.3	9
	1337	2.3	70
	2002	0.1	3
4 Th	0203	2.0	61
	0800	0.1	3
	1424	2.5	76
	2051	−0.1	−3
5 F	0252	2.1	64
	0844	0.0	0
	1505	2.7	82
	2134	−0.3	−9
6 Sa	0334	2.1	64
	0923	0.0	0
	1543	2.8	85
	2212	−0.4	−12
7 Su ○	0412	2.1	64
	1000	−0.1	−3
	1619	2.8	85
	2248	−0.4	−12
8 M	0448	2.1	64
	1034	−0.1	−3
	1654	2.8	85
	2323	−0.4	−12
9 Tu	0523	2.1	64
	1108	0.0	0
	1727	2.7	82
	2356	−0.3	−9
10 W	0556	2.0	61
	1141	0.1	3
	1759	2.6	79
11 Th	0030	−0.2	−6
	0631	2.0	61
	1214	0.2	6
	1832	2.4	73
12 F	0104	0.0	0
	0707	1.9	58
	1250	0.3	9
	1906	2.2	67
13 Sa	0141	0.1	3
	0747	1.8	55
	1330	0.5	15
	1945	2.0	61
14 Su	0223	0.3	9
	0836	1.7	52
	1422	0.6	18
	2034	1.8	55
15 M ◑	0316	0.4	12
	0939	1.6	49
	1535	0.7	21
	2145	1.6	49

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0423	0.5	15
	1056	1.7	52
	1713	0.7	21
	2320	1.5	46
17 W	0539	0.5	15
	1211	1.8	55
	1842	0.6	18
18 Th	0046	1.6	49
	0647	0.4	12
	1311	2.0	61
	1944	0.3	9
19 F	0150	1.7	52
	0741	0.3	9
	1400	2.2	67
	2033	0.0	0
20 Sa	0240	1.8	55
	0828	0.2	6
	1444	2.5	76
	2116	−0.2	−6
21 Su	0323	2.0	61
	0910	0.0	0
	1524	2.7	82
	2156	−0.4	−12
22 M ●	0403	2.1	64
	0950	−0.1	−3
	1604	2.8	85
	2235	−0.6	−18
23 Tu	0442	2.2	67
	1030	−0.2	−6
	1644	2.9	88
	2315	−0.6	−18
24 W	0522	2.2	67
	1109	−0.2	−6
	1724	2.9	88
	2354	−0.6	−18
25 Th	0601	2.2	67
	1151	−0.2	−6
	1806	2.8	85
26 F	0034	−0.5	−15
	0643	2.1	64
	1234	−0.1	−3
	1849	2.7	82
27 Sa	0116	−0.3	−9
	0727	2.1	64
	1322	0.0	0
	1935	2.4	73
28 Su	0201	−0.1	−3
	0818	2.0	61
	1418	0.2	6
	2027	2.1	64
29 M ◐	0252	0.1	3
	0918	1.9	58
	1530	0.4	12
	2133	1.8	55
30 Tu	0353	0.3	9
	1034	1.9	58
	1702	0.5	15
	2259	1.6	49
31 W	0509	0.4	12
	1157	1.9	58
	1837	0.4	12

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Kwajalein Atoll, Marshall Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0400	3.8	116
	0954	−0.7	−21
	1616	5.2	158
	2242	−1.0	−30
2 Th	0443	4.0	122
	1037	−0.8	−24
	1658	5.3	162
	2324	−1.1	−34
3 F	0525	4.1	125
	1119	−0.8	−24
	1739	5.3	162
4 Sa	0005	−1.0	−30
	0606	4.0	122
	1201	−0.6	−18
	1820	5.0	152
5 Su	0045	−0.8	−24
	0649	3.9	119
	1244	−0.3	−9
	1901	4.6	140
6 M	0126	−0.5	−15
	0733	3.6	110
	1328	0.1	3
	1943	4.0	122
7 Tu	0209	0.0	0
	0821	3.3	101
	1419	0.6	18
	2029	3.4	104
8 W ◐	0256	0.4	12
	0921	3.1	94
	1524	1.0	30
	2126	2.9	88
9 Th	0356	0.7	21
	1042	2.9	88
	1704	1.3	40
	2254	2.4	73
10 F	0519	0.9	27
	1219	2.9	88
	1902	1.2	37
11 Sa	0045	2.3	70
	0647	0.9	27
	1335	3.2	98
	2014	0.8	24
12 Su	0201	2.5	76
	0751	0.7	21
	1425	3.5	107
	2059	0.5	15
13 M	0250	2.7	82
	0837	0.4	12
	1504	3.8	116
	2133	0.1	3
14 Tu	0327	3.0	91
	0915	0.1	3
	1537	4.1	125
	2203	−0.2	−6
15 W	0358	3.3	101
	0949	−0.1	−3
	1608	4.3	131
	2232	−0.4	−12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0428	3.5	107
	1020	−0.3	−9
	1638	4.5	137
	2259	−0.5	−15
17 F	0457	3.6	110
	1050	−0.4	−12
	1706	4.6	140
	2326	−0.6	−18
18 Sa	0525	3.7	113
	1119	−0.4	−12
	1734	4.5	137
	2353	−0.6	−18
19 Su	0553	3.7	113
	1147	−0.3	−9
	1801	4.4	134
20 M	0020	−0.5	−15
	0622	3.7	113
	1217	−0.2	−6
	1829	4.2	128
21 Tu	0048	−0.3	−9
	0652	3.6	110
	1248	0.1	3
	1858	4.0	122
22 W	0117	−0.1	−3
	0725	3.5	107
	1323	0.3	9
	1931	3.6	110
23 Th	0151	0.1	3
	0806	3.3	101
	1408	0.7	21
	2012	3.2	98
24 F ◑	0234	0.4	12
	0902	3.1	94
	1513	1.0	30
	2112	2.7	82
25 Sa	0337	0.7	21
	1028	3.0	91
	1703	1.2	37
	2258	2.4	73
26 Su	0516	0.8	24
	1216	3.2	98
	1903	0.9	27
27 M	0058	2.5	76
	0657	0.6	18
	1338	3.7	113
	2017	0.3	9
28 Tu	0215	2.9	88
	0807	0.2	6
	1436	4.2	128
	2108	−0.3	−9
29 W	0308	3.4	104
	0901	−0.2	−6
	1524	4.8	146
	2152	−0.7	−21
30 Th	0353	3.8	116
	0947	−0.6	−18
	1607	5.1	155
	2232	−1.1	−34
31 F ●	0434	4.2	128
	1030	−0.9	−27
	1648	5.3	162
	2310	−1.2	−37

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0513	4.4	134
	1111	−1.0	−30
	1727	5.3	162
	2347	−1.2	−37
2 Su	0551	4.4	134
	1150	−0.9	−27
	1804	5.1	155
3 M	0022	−1.0	−30
	0628	4.3	131
	1229	−0.6	−18
	1840	4.6	140
4 Tu	0057	−0.6	−18
	0705	4.1	125
	1307	−0.2	−6
	1915	4.1	125
5 W	0130	−0.2	−6
	0743	3.7	113
	1347	0.3	9
	1950	3.5	107
6 Th	0204	0.2	6
	0825	3.3	101
	1434	0.8	24
	2028	2.8	85
7 F ◐	0242	0.7	21
	0920	2.9	88
	1543	1.3	40
	2122	2.3	70
8 Sa	0340	1.1	34
	1057	2.7	82
	1813	1.4	43
	2347	1.9	58
9 Su	0546	1.3	40
	1303	2.8	85
	2006	1.1	34
10 M	0155	2.2	67
	0733	1.1	34
	1411	3.1	94
	2051	0.7	21
11 Tu	0245	2.5	76
	0828	0.7	21
	1452	3.5	107
	2121	0.3	9
12 W	0318	2.9	88
	0906	0.3	9
	1525	3.9	119
	2148	−0.1	−3
13 Th	0346	3.3	101
	0938	0.0	0
	1554	4.2	128
	2214	−0.4	−12
14 F	0413	3.6	110
	1008	−0.3	−9
	1622	4.4	134
	2239	−0.6	−18
15 Sa ○	0440	3.9	119
	1036	−0.5	−15
	1649	4.6	140
	2304	−0.7	−21

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0506	4.1	125
	1104	−0.6	−18
	1715	4.6	140
	2329	−0.7	−21
17 M	0532	4.1	125
	1132	−0.6	−18
	1742	4.6	140
	2354	−0.7	−21
18 Tu	0559	4.2	128
	1200	−0.5	−15
	1808	4.4	134
19 W	0020	−0.6	−18
	0627	4.1	125
	1230	−0.3	−9
	1836	4.1	125
20 Th	0047	−0.4	−12
	0658	3.9	119
	1304	0.0	0
	1908	3.7	113
21 F	0118	−0.1	−3
	0735	3.7	113
	1345	0.4	12
	1945	3.2	98
22 Sa	0155	0.3	9
	0822	3.4	104
	1442	0.8	24
	2037	2.7	82
23 Su ◑	0249	0.7	21
	0937	3.1	94
	1623	1.1	34
	2219	2.3	70
24 M	0429	1.0	30
	1139	3.1	94
	1845	0.9	27
25 Tu	0048	2.4	73
	0639	0.9	27
	1321	3.5	107
	2005	0.4	12
26 W	0208	2.9	88
	0759	0.4	12
	1425	4.1	125
	2056	−0.2	−6
27 Th	0259	3.5	107
	0853	−0.1	−3
	1513	4.6	140
	2137	−0.7	−21
28 F	0341	4.0	122
	0938	−0.6	−18
	1554	5.0	152
	2214	−1.0	−30

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0419	4.4	134
	1019	−0.9	−27
	1633	5.2	158
	2249	−1.2	−37
2 Su	0455	4.7	143
	1057	−1.0	−30
	1709	5.1	155
	2322	−1.2	−37
3 M	0529	4.7	143
	1134	−1.0	−30
	1743	4.9	149
	2354	−1.0	−30
4 Tu	0603	4.6	140
	1210	−0.7	−21
	1816	4.5	137
5 W	0024	−0.7	−21
	0635	4.4	134
	1244	−0.4	−12
	1847	3.9	119
6 Th	0053	−0.3	−9
	0708	4.0	122
	1319	0.1	3
	1917	3.4	104
7 F	0121	0.1	3
	0741	3.6	110
	1356	0.6	18
	1947	2.8	85
8 Sa	0149	0.6	18
	0820	3.1	94
	1445	1.1	34
	2025	2.3	70
9 Su ◐	0225	1.0	30
	0924	2.7	82
	1634	1.4	43
	2206	1.9	58
10 M	0402	1.4	43
	1158	2.5	76
	1933	1.2	37
11 Tu	0136	2.0	61
	0705	1.3	40
	1341	2.8	85
	2024	0.8	24
12 W	0225	2.5	76
	0809	0.9	27
	1428	3.3	101
	2054	0.4	12
13 Th	0256	2.9	88
	0847	0.5	15
	1501	3.7	113
	2120	0.0	0
14 F	0323	3.4	104
	0919	0.1	3
	1530	4.0	122
	2146	−0.3	−9
15 Sa	0349	3.8	116
	0948	−0.3	−9
	1558	4.3	131
	2211	−0.5	−15

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0415	4.1	125
	1017	−0.5	−15
	1625	4.5	137
	2236	−0.7	−21
17 M ○	0441	4.3	131
	1045	−0.7	−21
	1652	4.5	137
	2301	−0.8	−24
18 Tu	0508	4.5	137
	1114	−0.7	−21
	1720	4.5	137
	2327	−0.8	−24
19 W	0536	4.5	137
	1144	−0.7	−21
	1748	4.3	131
	2354	−0.7	−21
20 Th	0605	4.5	137
	1216	−0.5	−15
	1819	4.0	122
21 F	0023	−0.4	−12
	0637	4.3	131
	1252	−0.2	−6
	1852	3.6	110
22 Sa	0055	−0.1	−3
	0715	4.0	122
	1334	0.2	6
	1932	3.1	94
23 Su	0133	0.3	9
	0802	3.6	110
	1432	0.6	18
	2028	2.6	79
24 M ◑	0227	0.7	21
	0914	3.2	98
	1610	1.0	30
	2214	2.3	70
25 Tu	0411	1.1	34
	1115	3.1	94
	1824	0.8	24
26 W	0038	2.4	73
	0628	1.0	30
	1301	3.4	104
	1944	0.4	12
27 Th	0154	3.0	91
	0748	0.5	15
	1407	3.9	119
	2033	−0.1	−3
28 F	0242	3.6	110
	0841	−0.1	−3
	1455	4.3	131
	2114	−0.5	−15
29 Sa	0322	4.1	125
	0925	−0.5	−15
	1536	4.6	140
	2149	−0.8	−24
30 Su	0358	4.5	137
	1004	−0.8	−24
	1613	4.7	143
	2223	−1.0	−30
31 M ●	0432	4.8	146
	1041	−0.9	−27
	1647	4.7	143
	2254	−1.0	−30

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is one-half foot below mean low water springs.

Kwajalein Atoll, Marshall Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0505	4.9	149
	1116	−0.9	−27
	1720	4.5	137
	2324	−0.8	−24
2 W	0537	4.8	146
	1150	−0.7	−21
	1752	4.1	125
	2353	−0.6	−18
3 Th	0607	4.5	137
	1223	−0.4	−12
	1822	3.7	113
4 F	0021	−0.2	−6
	0638	4.2	128
	1256	0.0	0
	1851	3.3	101
5 Sa	0048	0.1	3
	0709	3.7	113
	1331	0.4	12
	1923	2.8	85
6 Su	0116	0.6	18
	0744	3.3	101
	1413	0.8	24
	2001	2.4	73
7 M ◐	0151	1.0	30
	0833	2.8	85
	1526	1.2	37
	2117	2.0	61
8 Tu	0259	1.4	43
	1017	2.5	76
	1757	1.3	40
9 W	0023	2.0	61
	0558	1.5	46
	1236	2.6	79
	1926	1.0	30
10 Th	0140	2.5	76
	0728	1.1	34
	1341	3.0	91
	2007	0.6	18
11 F	0217	2.9	88
	0814	0.7	21
	1422	3.4	104
	2039	0.2	6
12 Sa	0248	3.4	104
	0850	0.2	6
	1456	3.7	113
	2107	−0.1	−3
13 Su	0316	3.8	116
	0922	−0.1	−3
	1527	4.0	122
	2135	−0.4	−12
14 M	0345	4.2	128
	0953	−0.5	−15
	1557	4.2	128
	2203	−0.6	−18
15 Tu ○	0414	4.5	137
	1024	−0.7	−21
	1628	4.3	131
	2231	−0.7	−21

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0444	4.7	143
	1057	−0.8	−24
	1700	4.2	128
	2301	−0.7	−21
17 Th	0515	4.8	146
	1131	−0.8	−24
	1732	4.1	125
	2332	−0.6	−18
18 F	0548	4.7	143
	1207	−0.6	−18
	1807	3.8	116
19 Sa	0005	−0.4	−12
	0624	4.5	137
	1247	−0.3	−9
	1846	3.5	107
20 Su	0042	−0.1	−3
	0705	4.2	128
	1334	0.0	0
	1933	3.0	91
21 M	0126	0.3	9
	0756	3.8	116
	1435	0.4	12
	2036	2.6	79
22 Tu ◑	0227	0.8	24
	0908	3.4	104
	1604	0.7	21
	2219	2.4	73
23 W	0409	1.1	34
	1052	3.2	98
	1751	0.7	21
24 Th	0015	2.7	82
	0609	1.0	30
	1232	3.3	101
	1909	0.4	12
25 F	0128	3.2	98
	0729	0.6	18
	1340	3.6	110
	2002	0.0	0
26 Sa	0218	3.7	113
	0824	0.1	3
	1431	3.9	119
	2044	−0.3	−9
27 Su	0259	4.2	128
	0909	−0.3	−9
	1513	4.1	125
	2121	−0.5	−15
28 M	0335	4.5	137
	0948	−0.6	−18
	1551	4.2	128
	2154	−0.6	−18
29 Tu ●	0409	4.7	143
	1024	−0.7	−21
	1626	4.1	125
	2226	−0.7	−21
30 W	0441	4.8	146
	1059	−0.7	−21
	1659	4.0	122
	2256	−0.6	−18

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0513	4.7	143
	1132	−0.6	−18
	1731	3.8	116
	2326	−0.4	−12
2 F	0544	4.5	137
	1205	−0.4	−12
	1802	3.5	107
	2355	−0.2	−6
3 Sa	0615	4.2	128
	1238	−0.1	−3
	1834	3.2	98
4 Su	0025	0.2	6
	0647	3.9	119
	1313	0.2	6
	1908	2.8	85
5 M	0057	0.5	15
	0722	3.5	107
	1354	0.6	18
	1950	2.5	76
6 Tu	0136	0.9	27
	0806	3.1	94
	1450	0.9	27
	2053	2.3	70
7 W ◐	0234	1.2	37
	0913	2.8	85
	1615	1.1	34
	2239	2.2	67
8 Th	0424	1.4	43
	1056	2.6	79
	1752	1.0	30
9 F	0023	2.5	76
	0618	1.3	40
	1228	2.8	85
	1858	0.7	21
10 Sa	0122	2.9	88
	0726	0.9	27
	1328	3.0	91
	1944	0.4	12
11 Su	0203	3.4	104
	0812	0.5	15
	1413	3.3	101
	2021	0.1	3
12 M	0239	3.8	116
	0851	0.1	3
	1452	3.6	110
	2056	−0.2	−6
13 Tu	0313	4.2	128
	0928	−0.3	−9
	1529	3.8	116
	2130	−0.4	−12
14 W	0347	4.6	140
	1005	−0.6	−18
	1606	3.9	119
	2205	−0.6	−18
15 Th ○	0422	4.8	146
	1043	−0.8	−24
	1643	4.0	122
	2240	−0.6	−18

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0459	4.9	149
	1121	−0.8	−24
	1722	3.9	119
	2317	−0.6	−18
17 Sa	0537	4.9	149
	1202	−0.7	−21
	1802	3.7	113
	2356	−0.4	−12
18 Su	0618	4.7	143
	1246	−0.5	−15
	1847	3.4	104
19 M	0039	−0.1	−3
	0703	4.4	134
	1335	−0.2	−6
	1938	3.1	94
20 Tu	0128	0.3	9
	0755	4.0	122
	1434	0.2	6
	2041	2.9	88
21 W	0230	0.7	21
	0859	3.5	107
	1546	0.5	15
	2205	2.8	85
22 Th ◑	0357	1.0	30
	1023	3.2	98
	1709	0.5	15
	2338	2.9	88
23 F	0541	1.0	30
	1153	3.1	94
	1825	0.4	12
24 Sa	0054	3.2	98
	0705	0.7	21
	1308	3.2	98
	1925	0.3	9
25 Su	0150	3.7	113
	0806	0.4	12
	1405	3.4	104
	2012	0.0	0
26 M	0234	4.0	122
	0853	0.0	0
	1451	3.5	107
	2052	−0.1	−3
27 Tu	0313	4.3	131
	0934	−0.2	−6
	1531	3.6	110
	2128	−0.3	−9
28 W	0348	4.5	137
	1011	−0.4	−12
	1608	3.6	110
	2202	−0.3	−9
29 Th ●	0422	4.6	140
	1045	−0.5	−15
	1642	3.6	110
	2234	−0.3	−9
30 F	0454	4.6	140
	1118	−0.5	−15
	1715	3.5	107
	2306	−0.3	−9
31 Sa	0526	4.5	137
	1150	−0.4	−12
	1747	3.4	104
	2338	−0.1	−3

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0558	4.3	131
	1223	−0.2	−6
	1820	3.2	98
2 M	0010	0.1	3
	0630	4.0	122
	1257	0.0	0
	1856	3.0	91
3 Tu	0044	0.4	12
	0704	3.7	113
	1334	0.3	9
	1935	2.8	85
4 W	0122	0.6	18
	0743	3.4	104
	1417	0.5	15
	2023	2.7	82
5 Th	0209	0.9	27
	0830	3.1	94
	1510	0.7	21
	2127	2.6	79
6 F ◐	0317	1.2	37
	0934	2.8	85
	1617	0.8	24
	2250	2.6	79
7 Sa	0451	1.3	40
	1058	2.7	82
	1733	0.8	24
8 Su	0010	2.9	88
	0622	1.1	34
	1220	2.8	85
	1839	0.6	18
9 M	0111	3.3	101
	0730	0.7	21
	1326	3.0	91
	1932	0.3	9
10 Tu	0200	3.7	113
	0822	0.3	9
	1419	3.2	98
	2019	0.0	0
11 W	0243	4.2	128
	0907	−0.2	−6
	1505	3.5	107
	2102	−0.3	−9
12 Th	0325	4.6	140
	0950	−0.5	−15
	1549	3.7	113
	2144	−0.5	−15
13 F ○	0406	4.9	149
	1032	−0.8	−24
	1632	3.8	116
	2226	−0.6	−18
14 Sa	0447	5.0	152
	1114	−0.9	−27
	1714	3.9	119
	2308	−0.6	−18
15 Su	0529	5.0	152
	1157	−0.9	−27
	1758	3.8	116
	2351	−0.5	−15

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0612	4.9	149
	1241	−0.7	−21
	1843	3.7	113
17 Tu	0036	−0.2	−6
	0657	4.6	140
	1327	−0.4	−12
	1932	3.5	107
18 W	0125	0.1	3
	0745	4.2	128
	1417	−0.1	−3
	2027	3.3	101
19 Th	0221	0.5	15
	0840	3.7	113
	1514	0.2	6
	2134	3.1	94
20 F ◑	0333	0.8	24
	0946	3.2	98
	1620	0.5	15
	2253	3.1	94
21 Sa	0504	1.0	30
	1107	2.9	88
	1734	0.6	18
22 Su	0014	3.2	98
	0637	0.9	27
	1233	2.8	85
	1844	0.6	18
23 M	0121	3.5	107
	0749	0.7	21
	1342	2.8	85
	1942	0.4	12
24 Tu	0213	3.8	116
	0842	0.3	9
	1435	3.0	91
	2029	0.2	6
25 W	0256	4.0	122
	0924	0.1	3
	1518	3.1	94
	2109	0.1	3
26 Th	0333	4.2	128
	1000	−0.2	−6
	1555	3.3	101
	2145	−0.1	−3
27 F ●	0407	4.4	134
	1033	−0.3	−9
	1629	3.4	104
	2219	−0.2	−6
28 Sa	0440	4.4	134
	1104	−0.4	−12
	1701	3.4	104
	2252	−0.2	−6
29 Su	0511	4.4	134
	1135	−0.4	−12
	1733	3.5	107
	2324	−0.2	−6
30 M	0542	4.4	134
	1205	−0.3	−9
	1804	3.4	104
	2356	−0.1	−3

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is one-half foot below mean low water springs.

Kwajalein Atoll, Marshall Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0613	4.2	128
	1236	−0.2	−6
	1836	3.3	101
2 W	0028	0.1	3
	0643	4.0	122
	1307	0.0	0
	1910	3.2	98
3 Th	0102	0.4	12
	0716	3.7	113
	1340	0.2	6
	1947	3.1	94
4 F	0140	0.6	18
	0752	3.4	104
	1418	0.4	12
	2033	3.0	91
5 Sa ◐	0229	0.9	27
	0837	3.1	94
	1506	0.6	18
	2133	2.9	88
6 Su	0338	1.1	34
	0940	2.8	85
	1610	0.7	21
	2252	2.9	88
7 M	0514	1.1	34
	1110	2.6	79
	1730	0.7	21
8 Tu	0016	3.2	98
	0648	0.9	27
	1242	2.6	79
	1847	0.6	18
9 W	0125	3.6	110
	0758	0.4	12
	1354	2.9	88
	1950	0.3	9
10 Th	0221	4.0	122
	0851	0.0	0
	1449	3.2	98
	2043	−0.1	−3
11 F	0309	4.5	137
	0938	−0.5	−15
	1537	3.6	110
	2131	−0.4	−12
12 Sa ○	0354	4.9	149
	1021	−0.8	−24
	1622	3.9	119
	2216	−0.7	−21
13 Su	0437	5.1	155
	1103	−1.0	−30
	1704	4.0	122
	2259	−0.8	−24
14 M	0519	5.2	158
	1144	−1.0	−30
	1747	4.1	125
	2342	−0.7	−21
15 Tu	0601	5.1	155
	1225	−0.9	−27
	1829	4.0	122

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0026	−0.5	−15
	0643	4.7	143
	1306	−0.6	−18
	1913	3.9	119
17 Th	0111	−0.1	−3
	0725	4.3	131
	1348	−0.3	−9
	2000	3.6	110
18 F	0201	0.3	9
	0811	3.7	113
	1433	0.1	3
	2053	3.4	104
19 Sa ◑	0300	0.7	21
	0903	3.1	94
	1526	0.5	15
	2201	3.1	94
20 Su	0420	1.1	34
	1015	2.6	79
	1635	0.8	24
	2328	3.0	91
21 M	0608	1.1	34
	1157	2.4	73
	1802	0.9	27
22 Tu	0054	3.2	98
	0739	0.9	27
	1329	2.4	73
	1920	0.8	24
23 W	0158	3.4	104
	0836	0.6	18
	1429	2.6	79
	2015	0.5	15
24 Th	0244	3.7	113
	0916	0.2	6
	1510	2.9	88
	2058	0.3	9
25 F	0321	4.0	122
	0948	−0.1	−3
	1545	3.2	98
	2135	0.0	0
26 Sa	0354	4.2	128
	1018	−0.3	−9
	1616	3.4	104
	2207	−0.2	−6
27 Su ●	0425	4.4	134
	1046	−0.4	−12
	1645	3.6	110
	2239	−0.3	−9
28 M	0454	4.5	137
	1114	−0.5	−15
	1714	3.7	113
	2308	−0.3	−9
29 Tu	0523	4.5	137
	1141	−0.5	−15
	1742	3.8	116
	2338	−0.3	−9
30 W	0550	4.4	134
	1208	−0.4	−12
	1810	3.7	113
31 Th	0007	−0.2	−6
	0618	4.2	128
	1235	−0.3	−9
	1840	3.7	113

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0038	0.0	0
	0646	3.9	119
	1303	−0.1	−3
	1911	3.5	107
2 Sa	0111	0.3	9
	0717	3.6	110
	1334	0.1	3
	1948	3.4	104
3 Su	0152	0.6	18
	0754	3.2	98
	1411	0.4	12
	2036	3.2	98
4 M ◐	0247	0.9	27
	0846	2.8	85
	1504	0.7	21
	2146	3.0	91
5 Tu	0417	1.1	34
	1012	2.4	73
	1629	0.9	27
	2327	3.1	94
6 W	0617	1.0	30
	1214	2.4	73
	1814	0.8	24
7 Th	0100	3.4	104
	0742	0.5	15
	1341	2.8	85
	1934	0.4	12
8 F	0205	3.9	119
	0839	0.0	0
	1440	3.2	98
	2032	0.0	0
9 Sa	0256	4.5	137
	0925	−0.5	−15
	1526	3.7	113
	2121	−0.5	−15
10 Su	0341	4.9	149
	1006	−0.9	−27
	1609	4.1	125
	2205	−0.8	−24
11 M ○	0423	5.2	158
	1045	−1.1	−34
	1649	4.4	134
	2248	−1.0	−30
12 Tu	0504	5.2	158
	1123	−1.2	−37
	1728	4.5	137
	2329	−0.9	−27
13 W	0543	5.1	155
	1200	−1.0	−30
	1807	4.5	137
14 Th	0009	−0.7	−21
	0621	4.7	143
	1236	−0.7	−21
	1845	4.3	131
15 F	0051	−0.4	−12
	0659	4.2	128
	1312	−0.3	−9
	1925	4.0	122

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0134	0.1	3
	0737	3.6	110
	1348	0.1	3
	2009	3.6	110
17 Su	0223	0.6	18
	0819	2.9	88
	1429	0.6	18
	2103	3.2	98
18 M ◑	0331	1.1	34
	0918	2.4	73
	1527	1.0	30
	2229	2.8	85
19 Tu	0534	1.3	40
	1122	2.0	61
	1716	1.2	37
20 W	0026	2.9	88
	0732	1.0	30
	1328	2.2	67
	1907	1.1	34
21 Th	0144	3.1	94
	0826	0.7	21
	1424	2.5	76
	2008	0.7	21
22 F	0231	3.5	107
	0901	0.3	9
	1500	2.9	88
	2048	0.4	12
23 Sa	0306	3.8	116
	0929	0.0	0
	1529	3.3	101
	2122	0.0	0
24 Su	0336	4.1	125
	0955	−0.3	−9
	1556	3.6	110
	2152	−0.2	−6
25 M	0405	4.3	131
	1021	−0.5	−15
	1623	3.9	119
	2221	−0.4	−12
26 Tu ●	0432	4.5	137
	1046	−0.6	−18
	1649	4.1	125
	2249	−0.5	−15
27 W	0459	4.5	137
	1111	−0.7	−21
	1716	4.1	125
	2317	−0.5	−15
28 Th	0525	4.4	134
	1136	−0.6	−18
	1742	4.2	128
	2345	−0.4	−12
29 F	0551	4.2	128
	1201	−0.5	−15
	1809	4.1	125
30 Sa	0014	−0.2	−6
	0619	4.0	122
	1227	−0.3	−9
	1838	3.9	119
31 Su	0046	0.0	0
	0648	3.6	110
	1256	0.0	0
	1912	3.7	113

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0124	0.3	9
	0723	3.2	98
	1330	0.3	9
	1955	3.4	104
2 Tu ◐	0216	0.7	21
	0811	2.7	82
	1418	0.7	21
	2100	3.1	94
3 W	0342	1.0	30
	0938	2.3	70
	1544	1.0	30
	2250	3.0	91
4 Th	0558	1.0	30
	1205	2.3	70
	1757	1.0	30
5 F	0041	3.3	101
	0729	0.5	15
	1335	2.8	85
	1925	0.6	18
6 Sa	0151	3.9	119
	0823	−0.1	−3
	1429	3.4	104
	2023	0.0	0
7 Su	0242	4.4	134
	0906	−0.6	−18
	1512	3.9	119
	2110	−0.5	−15
8 M	0326	4.8	146
	0945	−0.9	−27
	1551	4.4	134
	2153	−0.9	−27
9 Tu ○	0406	5.1	155
	1022	−1.1	−34
	1629	4.7	143
	2233	−1.1	−34
10 W	0444	5.1	155
	1057	−1.2	−37
	1705	4.8	146
	2312	−1.0	−30
11 Th	0520	4.9	149
	1130	−1.0	−30
	1740	4.8	146
	2350	−0.8	−24
12 F	0556	4.5	137
	1203	−0.7	−21
	1815	4.6	140
13 Sa	0027	−0.5	−15
	0630	4.0	122
	1234	−0.3	−9
	1851	4.2	128
14 Su	0106	0.0	0
	0704	3.4	104
	1305	0.1	3
	1927	3.7	113
15 M	0148	0.5	15
	0740	2.8	85
	1338	0.6	18
	2010	3.2	98

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0244	1.0	30
	0828	2.3	70
	1420	1.1	34
	2119	2.8	85
17 W	0437	1.3	40
	1033	1.9	58
	1609	1.4	43
	2339	2.6	79
18 Th	0706	1.1	34
	1319	2.1	64
	1849	1.3	40
19 F	0118	2.9	88
	0801	0.7	21
	1408	2.6	79
	1952	0.9	27
20 Sa	0207	3.3	101
	0833	0.4	12
	1438	3.0	91
	2031	0.5	15
21 Su	0242	3.6	110
	0900	0.0	0
	1505	3.4	104
	2102	0.1	3
22 M	0311	3.9	119
	0925	−0.3	−9
	1531	3.8	116
	2131	−0.2	−6
23 Tu	0339	4.2	128
	0950	−0.5	−15
	1556	4.1	125
	2200	−0.5	−15
24 W	0406	4.3	131
	1015	−0.7	−21
	1622	4.3	131
	2228	−0.6	−18
25 Th	0433	4.4	134
	1040	−0.7	−21
	1648	4.5	137
	2256	−0.7	−21
26 F	0500	4.3	131
	1105	−0.7	−21
	1715	4.5	137
	2325	−0.6	−18
27 Sa	0527	4.1	125
	1131	−0.6	−18
	1743	4.4	134
	2355	−0.5	−15
28 Su	0556	3.9	119
	1158	−0.4	−12
	1813	4.3	131
29 M	0029	−0.2	−6
	0628	3.5	107
	1228	−0.1	−3
	1848	4.0	122
30 Tu	0109	0.1	3
	0705	3.1	94
	1303	0.3	9
	1931	3.6	110

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is one-half foot below mean low water springs.

Kwajalein Atoll, Marshall Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0202	0.5	15
	0757	2.6	79
	1352	0.7	21
	2035	3.3	101
2 Th ◐	0328	0.9	27
	0932	2.3	70
	1524	1.1	34
	2225	3.0	91
3 F	0539	0.9	27
	1159	2.4	73
	1746	1.1	34
4 Sa	0021	3.3	101
	0707	0.4	12
	1322	2.9	88
	1915	0.6	18
5 Su	0132	3.8	116
	0801	−0.1	−3
	1412	3.6	110
	2011	0.1	3
6 M	0224	4.2	128
	0843	−0.5	−15
	1453	4.1	125
	2057	−0.4	−12
7 Tu	0307	4.6	140
	0920	−0.8	−24
	1531	4.6	140
	2139	−0.8	−24
8 W ○	0346	4.7	143
	0955	−1.0	−30
	1607	4.9	149
	2217	−1.0	−30
9 Th	0423	4.7	143
	1029	−1.0	−30
	1642	5.0	152
	2255	−1.0	−30
10 F	0458	4.5	137
	1101	−0.9	−27
	1715	4.9	149
	2331	−0.8	−24
11 Sa	0532	4.2	128
	1132	−0.7	−21
	1748	4.7	143
12 Su	0006	−0.5	−15
	0605	3.7	113
	1202	−0.3	−9
	1821	4.3	131
13 M	0042	−0.1	−3
	0637	3.2	98
	1231	0.1	3
	1854	3.9	119
14 Tu	0120	0.3	9
	0712	2.8	85
	1301	0.6	18
	1931	3.4	104
15 W	0207	0.8	24
	0756	2.3	70
	1338	1.0	30
	2023	2.9	88

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0327	1.2	37
	0927	2.0	61
	1454	1.4	43
	2209	2.6	79
17 F	0550	1.2	37
	1225	2.1	64
	1754	1.5	46
18 Sa	0021	2.7	82
	0710	0.9	27
	1330	2.5	76
	1918	1.1	34
19 Su	0125	3.0	91
	0751	0.5	15
	1405	3.0	91
	2002	0.7	21
20 M	0206	3.3	101
	0821	0.2	6
	1433	3.5	107
	2036	0.3	9
21 Tu	0239	3.6	110
	0849	−0.1	−3
	1501	3.9	119
	2107	−0.1	−3
22 W	0309	3.9	119
	0916	−0.4	−12
	1528	4.2	128
	2137	−0.4	−12
23 Th	0339	4.0	122
	0943	−0.6	−18
	1555	4.5	137
	2207	−0.6	−18
24 F ●	0408	4.1	125
	1010	−0.7	−21
	1624	4.7	143
	2238	−0.7	−21
25 Sa	0438	4.1	125
	1038	−0.7	−21
	1653	4.7	143
	2310	−0.7	−21
26 Su	0510	4.0	122
	1107	−0.6	−18
	1724	4.7	143
	2344	−0.6	−18
27 M	0543	3.7	113
	1139	−0.4	−12
	1758	4.5	137
28 Tu	0021	−0.4	−12
	0619	3.4	104
	1213	−0.1	−3
	1836	4.2	128
29 W	0105	0.0	0
	0702	3.1	94
	1253	0.3	9
	1922	3.9	119
30 Th	0200	0.4	12
	0759	2.7	82
	1347	0.7	21
	2025	3.4	104
31 F ◐	0319	0.7	21
	0932	2.4	73
	1517	1.1	34
	2201	3.2	98

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0506	0.7	21
	1134	2.6	79
	1725	1.1	34
	2350	3.2	98
2 Su	0633	0.4	12
	1257	3.1	94
	1856	0.7	21
3 M	0107	3.5	107
	0731	0.1	3
	1350	3.6	110
	1957	0.2	6
4 Tu	0202	3.8	116
	0816	−0.3	−9
	1433	4.2	128
	2044	−0.2	−6
5 W	0247	4.1	125
	0855	−0.6	−18
	1511	4.6	140
	2126	−0.6	−18
6 Th	0327	4.2	128
	0930	−0.7	−21
	1547	4.9	149
	2204	−0.8	−24
7 F ○	0405	4.2	128
	1004	−0.8	−24
	1622	5.0	152
	2241	−0.8	−24
8 Sa	0440	4.0	122
	1037	−0.7	−21
	1655	4.9	149
	2316	−0.7	−21
9 Su	0513	3.8	116
	1108	−0.5	−15
	1727	4.7	143
	2350	−0.5	−15
10 M	0546	3.5	107
	1138	−0.3	−9
	1759	4.4	134
11 Tu	0024	−0.2	−6
	0619	3.2	98
	1209	0.1	3
	1832	4.0	122
12 W	0100	0.1	3
	0654	2.9	88
	1241	0.5	15
	1907	3.6	110
13 Th	0141	0.5	15
	0736	2.5	76
	1318	0.9	27
	1949	3.2	98
14 F	0235	0.8	24
	0837	2.3	70
	1413	1.2	37
	2050	2.8	85
15 Sa ◑	0357	1.0	30
	1026	2.2	67
	1602	1.5	46
	2233	2.6	79

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0537	1.0	30
	1216	2.4	73
	1808	1.4	43
17 M	0013	2.7	82
	0646	0.8	24
	1314	2.9	88
	1918	1.0	30
18 Tu	0116	2.9	88
	0731	0.5	15
	1354	3.3	101
	2003	0.6	18
19 W	0200	3.2	98
	0808	0.2	6
	1427	3.8	116
	2041	0.2	6
20 Th	0238	3.4	104
	0841	−0.1	−3
	1500	4.2	128
	2116	−0.2	−6
21 F	0314	3.7	113
	0913	−0.4	−12
	1532	4.5	137
	2150	−0.5	−15
22 Sa	0348	3.8	116
	0946	−0.6	−18
	1604	4.8	146
	2225	−0.7	−21
23 Su ●	0423	3.9	119
	1019	−0.6	−18
	1638	4.9	149
	2301	−0.8	−24
24 M	0459	3.8	116
	1054	−0.6	−18
	1714	4.9	149
	2339	−0.7	−21
25 Tu	0537	3.7	113
	1130	−0.5	−15
	1752	4.8	146
26 W	0019	−0.6	−18
	0618	3.5	107
	1209	−0.2	−6
	1833	4.5	137
27 Th	0104	−0.3	−9
	0704	3.2	98
	1254	0.2	6
	1920	4.1	125
28 F	0156	0.0	0
	0800	3.0	91
	1348	0.6	18
	2016	3.7	113
29 Sa ◐	0300	0.4	12
	0915	2.8	85
	1504	0.9	27
	2131	3.3	101
30 Su	0421	0.5	15
	1051	2.8	85
	1650	1.1	34
	2306	3.1	94

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0546	0.5	15
	1220	3.1	94
	1830	0.9	27
2 Tu	0033	3.1	94
	0655	0.3	9
	1325	3.6	110
	1941	0.5	15
3 W	0140	3.3	101
	0748	0.1	3
	1414	4.0	122
	2034	0.1	3
4 Th	0231	3.4	104
	0832	−0.2	−6
	1455	4.4	134
	2117	−0.2	−6
5 F	0314	3.6	110
	0911	−0.3	−9
	1533	4.6	140
	2156	−0.5	−15
6 Sa	0352	3.6	110
	0946	−0.4	−12
	1607	4.8	146
	2231	−0.6	−18
7 Su ○	0428	3.6	110
	1020	−0.5	−15
	1641	4.8	146
	2305	−0.6	−18
8 M	0501	3.6	110
	1053	−0.4	−12
	1713	4.7	143
	2338	−0.5	−15
9 Tu	0534	3.5	107
	1124	−0.3	−9
	1744	4.5	137
10 W	0010	−0.4	−12
	0606	3.3	101
	1156	0.0	0
	1816	4.2	128
11 Th	0042	−0.1	−3
	0640	3.1	94
	1228	0.2	6
	1848	3.9	119
12 F	0117	0.1	3
	0716	2.9	88
	1303	0.5	15
	1923	3.6	110
13 Sa	0155	0.4	12
	0759	2.7	82
	1344	0.9	27
	2003	3.2	98
14 Su	0241	0.7	21
	0855	2.6	79
	1441	1.2	37
	2057	2.8	85
15 M ◑	0343	0.9	27
	1017	2.5	76
	1614	1.4	43
	2220	2.6	79

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0504	0.9	27
	1151	2.7	82
	1805	1.3	40
	2358	2.5	76
17 W	0621	0.8	24
	1301	3.1	94
	1922	0.9	27
18 Th	0113	2.7	82
	0720	0.5	15
	1351	3.5	107
	2015	0.5	15
19 F	0208	3.0	91
	0807	0.2	6
	1434	4.0	122
	2058	0.0	0
20 Sa	0253	3.3	101
	0849	−0.1	−3
	1513	4.4	134
	2137	−0.4	−12
21 Su	0335	3.5	107
	0929	−0.4	−12
	1551	4.8	146
	2216	−0.7	−21
22 M ●	0414	3.7	113
	1008	−0.6	−18
	1629	5.0	152
	2255	−0.9	−27
23 Tu	0454	3.9	119
	1047	−0.7	−21
	1708	5.1	155
	2334	−0.9	−27
24 W	0534	3.9	119
	1127	−0.6	−18
	1748	5.0	152
25 Th	0014	−0.8	−24
	0615	3.8	116
	1208	−0.5	−15
	1829	4.8	146
26 F	0056	−0.6	−18
	0659	3.7	113
	1252	−0.1	−3
	1912	4.4	134
27 Sa	0141	−0.3	−9
	0748	3.4	104
	1342	0.3	9
	2000	3.9	119
28 Su	0230	0.1	3
	0845	3.2	98
	1442	0.7	21
	2056	3.4	104
29 M ◐	0330	0.4	12
	1000	3.1	94
	1606	1.0	30
	2212	2.9	88
30 Tu	0446	0.6	18
	1131	3.1	94
	1756	1.1	34
	2352	2.7	82
31 W	0610	0.7	21
	1256	3.3	101
	1928	0.8	24

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings which is one-half foot below mean low water springs.

Sand Island, Midway Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0453	1.6	49
	1109	0.6	18
	1546	1.0	30
	2218	−0.1	−3
2 Th	0538	1.6	49
	1155	0.5	15
	1651	1.0	30
	2314	−0.1	−3
3 F	0621	1.6	49
	1240	0.4	12
	1756	1.1	34
4 Sa	0009	0.0	0
	0703	1.5	46
	1325	0.3	9
	1901	1.1	34
5 Su	0103	0.1	3
	0744	1.5	46
	1411	0.2	6
	2005	1.2	37
6 M	0159	0.3	9
	0825	1.4	43
	1457	0.1	3
	2110	1.2	37
7 Tu ◐	0257	0.4	12
	0907	1.3	40
	1545	0.1	3
	2216	1.2	37
8 W	0358	0.5	15
	0949	1.2	37
	1634	0.0	0
	2322	1.2	37
9 Th	0506	0.6	18
	1035	1.1	34
	1723	0.0	0
10 F	0028	1.3	40
	0621	0.7	21
	1123	1.1	34
	1814	0.0	0
11 Sa	0131	1.3	40
	0739	0.7	21
	1216	1.0	30
	1905	0.1	3
12 Su	0230	1.3	40
	0852	0.7	21
	1312	0.9	27
	1955	0.1	3
13 M	0323	1.4	43
	0955	0.7	21
	1410	0.9	27
	2044	0.1	3
14 Tu	0409	1.4	43
	1045	0.7	21
	1506	0.9	27
	2131	0.1	3
15 W ○	0450	1.4	43
	1125	0.6	18
	1559	0.9	27
	2216	0.1	3

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0525	1.4	43
	1200	0.6	18
	1650	0.9	27
	2258	0.2	6
17 F	0558	1.4	43
	1231	0.5	15
	1738	0.9	27
	2339	0.2	6
18 Sa	0628	1.4	43
	1300	0.5	15
	1825	1.0	30
19 Su	0019	0.3	9
	0656	1.4	43
	1328	0.4	12
	1912	1.0	30
20 M	0101	0.3	9
	0725	1.3	40
	1356	0.3	9
	2000	1.1	34
21 Tu	0144	0.4	12
	0753	1.3	40
	1426	0.3	9
	2049	1.1	34
22 W	0230	0.5	15
	0823	1.2	37
	1459	0.2	6
	2142	1.2	37
23 Th ◑	0322	0.6	18
	0855	1.2	37
	1536	0.1	3
	2239	1.2	37
24 F	0419	0.7	21
	0930	1.1	34
	1619	0.1	3
	2341	1.3	40
25 Sa	0523	0.7	21
	1011	1.1	34
	1708	0.0	0
26 Su	0044	1.3	40
	0634	0.8	24
	1100	1.1	34
	1803	0.0	0
27 M	0147	1.4	43
	0745	0.8	24
	1202	1.0	30
	1904	0.0	0
28 Tu	0246	1.5	46
	0850	0.7	21
	1313	1.0	30
	2007	0.0	0
29 W	0339	1.5	46
	0946	0.6	18
	1428	1.0	30
	2109	0.0	0
30 Th ●	0428	1.5	46
	1037	0.5	15
	1541	1.1	34
	2210	0.0	0
31 F	0513	1.5	46
	1125	0.4	12
	1650	1.2	37
	2308	0.1	3

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0555	1.5	46
	1210	0.3	9
	1755	1.2	37
2 Su	0004	0.1	3
	0636	1.5	46
	1255	0.2	6
	1856	1.3	40
3 M	0058	0.2	6
	0716	1.4	43
	1340	0.1	3
	1954	1.3	40
4 Tu	0151	0.4	12
	0756	1.3	40
	1424	0.0	0
	2052	1.3	40
5 W	0245	0.5	15
	0837	1.3	40
	1510	0.0	0
	2149	1.3	40
6 Th ◐	0341	0.5	15
	0918	1.2	37
	1556	0.0	0
	2248	1.3	40
7 F	0441	0.6	18
	1002	1.1	34
	1645	0.1	3
	2348	1.3	40
8 Sa	0547	0.7	21
	1049	1.0	30
	1736	0.1	3
9 Su	0051	1.3	40
	0659	0.7	21
	1141	1.0	30
	1830	0.1	3
10 M	0152	1.3	40
	0811	0.7	21
	1241	0.9	27
	1925	0.2	6
11 Tu	0248	1.3	40
	0914	0.7	21
	1346	0.9	27
	2020	0.2	6
12 W	0336	1.3	40
	1004	0.6	18
	1450	0.9	27
	2112	0.2	6
13 Th	0417	1.3	40
	1044	0.6	18
	1548	0.9	27
	2201	0.2	6
14 F ○	0453	1.3	40
	1118	0.5	15
	1641	1.0	30
	2246	0.2	6
15 Sa	0525	1.3	40
	1148	0.4	12
	1729	1.0	30
	2329	0.3	9

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0554	1.3	40
	1216	0.4	12
	1814	1.1	34
17 M	0011	0.3	9
	0622	1.2	37
	1244	0.3	9
	1857	1.1	34
18 Tu	0053	0.4	12
	0650	1.2	37
	1312	0.2	6
	1941	1.2	37
19 W	0136	0.4	12
	0719	1.2	37
	1343	0.2	6
	2026	1.2	37
20 Th	0220	0.5	15
	0749	1.1	34
	1418	0.1	3
	2115	1.3	40
21 F	0308	0.5	15
	0822	1.1	34
	1458	0.0	0
	2208	1.3	40
22 Sa ◑	0401	0.6	18
	0900	1.1	34
	1544	0.0	0
	2306	1.3	40
23 Su	0459	0.7	21
	0946	1.0	30
	1637	0.0	0
24 M	0009	1.3	40
	0603	0.7	21
	1043	1.0	30
	1738	0.0	0
25 Tu	0112	1.3	40
	0710	0.6	18
	1153	1.0	30
	1845	0.0	0
26 W	0212	1.3	40
	0814	0.6	18
	1313	1.0	30
	1955	0.0	0
27 Th	0306	1.3	40
	0911	0.5	15
	1432	1.1	34
	2103	0.1	3
28 F ●	0356	1.3	40
	1003	0.3	9
	1546	1.1	34
	2206	0.1	3

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0441	1.3	40
	1051	0.2	6
	1651	1.2	37
	2305	0.2	6
2 Su	0524	1.3	40
	1137	0.1	3
	1750	1.3	40
3 M	0000	0.2	6
	0606	1.2	37
	1221	0.0	0
	1845	1.3	40
4 Tu	0053	0.3	9
	0647	1.2	37
	1305	0.0	0
	1936	1.3	40
5 W	0143	0.3	9
	0727	1.1	34
	1348	−0.1	−3
	2026	1.3	40
6 Th	0232	0.4	12
	0807	1.1	34
	1431	0.0	0
	2116	1.3	40
7 F	0323	0.4	12
	0849	1.0	30
	1516	0.0	0
	2208	1.2	37
8 Sa ◐	0415	0.5	15
	0932	1.0	30
	1604	0.0	0
	2303	1.2	37
9 Su	0512	0.5	15
	1020	0.9	27
	1656	0.1	3
10 M	0000	1.1	34
	0614	0.6	18
	1116	0.9	27
	1753	0.1	3
11 Tu	0059	1.1	34
	0719	0.6	18
	1222	0.8	24
	1853	0.2	6
12 W	0156	1.1	34
	0818	0.5	15
	1333	0.8	24
	1954	0.2	6
13 Th	0246	1.1	34
	0907	0.5	15
	1440	0.9	27
	2052	0.2	6
14 F	0329	1.0	30
	0948	0.4	12
	1539	0.9	27
	2146	0.2	6
15 Sa	0407	1.0	30
	1024	0.3	9
	1630	1.0	30
	2235	0.2	6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0441	1.0	30
	1056	0.2	6
	1715	1.1	34
	2320	0.2	6
17 M	0512	1.0	30
	1126	0.1	3
	1758	1.1	34
18 Tu	0004	0.3	9
	0543	1.0	30
	1156	0.1	3
	1839	1.2	37
19 W	0047	0.3	9
	0613	0.9	27
	1228	0.0	0
	1921	1.2	37
20 Th	0129	0.3	9
	0645	0.9	27
	1303	−0.1	−3
	2005	1.3	40
21 F	0213	0.4	12
	0719	0.9	27
	1342	−0.1	−3
	2051	1.3	40
22 Sa	0258	0.4	12
	0758	0.9	27
	1427	−0.1	−3
	2141	1.2	37
23 Su ◑	0347	0.4	12
	0843	0.9	27
	1517	−0.1	−3
	2236	1.2	37
24 M	0441	0.4	12
	0938	0.9	27
	1615	−0.1	−3
	2333	1.2	37
25 Tu	0540	0.4	12
	1045	0.9	27
	1720	0.0	0
26 W	0033	1.1	34
	0642	0.4	12
	1204	0.9	27
	1833	0.0	0
27 Th	0131	1.1	34
	0742	0.3	9
	1326	0.9	27
	1949	0.1	3
28 F	0226	1.0	30
	0838	0.1	3
	1442	1.0	30
	2101	0.1	3
29 Sa	0317	1.0	30
	0929	0.0	0
	1549	1.1	34
	2206	0.1	3
30 Su ●	0405	1.0	30
	1017	−0.1	−3
	1648	1.2	37
	2304	0.2	6
31 M	0450	1.0	30
	1103	−0.1	−3
	1740	1.2	37
	2357	0.2	6

Time meridian 165° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Sand Island, Midway Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0534	0.9	27
	1146	−0.2	−6
	1828	1.3	40
2 W	0047	0.2	6
	0616	0.9	27
	1228	−0.2	−6
	1914	1.3	40
3 Th	0133	0.2	6
	0657	0.9	27
	1310	−0.2	−6
	1959	1.2	37
4 F	0219	0.2	6
	0738	0.8	24
	1352	−0.2	−6
	2043	1.2	37
5 Sa	0304	0.3	9
	0820	0.8	24
	1436	−0.1	−3
	2129	1.1	34
6 Su	0350	0.3	9
	0905	0.7	21
	1523	−0.1	−3
◐	2217	1.0	30
7 M	0439	0.3	9
	0956	0.7	21
	1615	0.0	0
	2307	1.0	30
8 Tu	0532	0.3	9
	1058	0.7	21
	1713	0.1	3
	2358	0.9	27
9 W	0626	0.3	9
	1208	0.7	21
	1817	0.1	3
10 Th	0050	0.9	27
	0718	0.2	6
	1321	0.7	21
	1923	0.2	6
11 F	0139	0.8	24
	0806	0.2	6
	1426	0.8	24
	2028	0.2	6
12 Sa	0225	0.8	24
	0848	0.1	3
	1523	0.9	27
	2127	0.2	6
13 Su	0307	0.8	24
	0926	0.0	0
	1612	1.0	30
	2220	0.2	6
14 M	0346	0.7	21
	1001	−0.1	−3
	1656	1.1	34
○	2309	0.2	6
15 Tu	0422	0.7	21
	1036	−0.1	−3
	1738	1.1	34
	2355	0.2	6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0458	0.7	21
	1112	−0.2	−6
	1820	1.2	37
17 Th	0038	0.2	6
	0534	0.7	21
	1150	−0.3	−9
	1902	1.2	37
18 F	0120	0.2	6
	0613	0.7	21
	1230	−0.3	−9
	1945	1.2	37
19 Sa	0203	0.2	6
	0655	0.7	21
	1315	−0.3	−9
	2030	1.2	37
20 Su	0248	0.2	6
	0743	0.7	21
	1404	−0.3	−9
	2117	1.2	37
21 M	0335	0.2	6
	0839	0.7	21
	1458	−0.2	−6
◑	2207	1.1	34
22 Tu	0426	0.2	6
	0944	0.7	21
	1559	−0.1	−3
	2258	1.0	30
23 W	0521	0.1	3
	1100	0.7	21
	1709	0.0	0
	2352	0.9	27
24 Th	0617	0.0	0
	1221	0.8	24
	1826	0.1	3
25 F	0047	0.9	27
	0713	−0.1	−3
	1338	0.9	27
	1946	0.1	3
26 Sa	0141	0.8	24
	0806	−0.2	−6
	1448	1.0	30
	2100	0.2	6
27 Su	0235	0.8	24
	0857	−0.2	−6
	1547	1.1	34
	2205	0.2	6
28 M	0326	0.7	21
	0944	−0.3	−9
	1639	1.1	34
●	2302	0.2	6
29 Tu	0414	0.7	21
	1029	−0.3	−9
	1727	1.2	37
	2353	0.1	3
30 W	0500	0.7	21
	1112	−0.3	−9
	1810	1.2	37

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0039	0.1	3
	0544	0.6	18
	1153	−0.3	−9
	1852	1.2	37
2 F	0123	0.1	3
	0626	0.6	18
	1234	−0.3	−9
	1933	1.1	34
3 Sa	0204	0.1	3
	0709	0.6	18
	1316	−0.2	−6
	2013	1.1	34
4 Su	0244	0.2	6
	0753	0.6	18
	1359	−0.2	−6
	2053	1.0	30
5 M	0325	0.2	6
	0842	0.6	18
	1445	−0.1	−3
	2134	1.0	30
6 Tu	0408	0.1	3
	0938	0.6	18
	1536	0.0	0
◐	2215	0.9	27
7 W	0452	0.1	3
	1042	0.6	18
	1633	0.1	3
	2258	0.8	24
8 Th	0537	0.1	3
	1152	0.6	18
	1737	0.1	3
	2342	0.8	24
9 F	0623	0.0	0
	1302	0.7	21
	1847	0.2	6
10 Sa	0028	0.7	21
	0707	−0.1	−3
	1404	0.8	24
	1957	0.2	6
11 Su	0114	0.7	21
	0750	−0.1	−3
	1459	0.9	27
	2102	0.2	6
12 M	0159	0.6	18
	0831	−0.2	−6
	1548	1.0	30
	2201	0.2	6
13 Tu	0244	0.6	18
	0911	−0.3	−9
	1633	1.1	34
	2252	0.2	6
14 W	0328	0.6	18
	0952	−0.3	−9
	1717	1.2	37
○	2339	0.2	6
15 Th	0413	0.6	18
	1035	−0.4	−12
	1800	1.2	37

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0024	0.2	6
	0459	0.6	18
	1120	−0.4	−12
	1843	1.2	37
17 Sa	0106	0.2	6
	0547	0.6	18
	1207	−0.4	−12
	1926	1.2	37
18 Su	0149	0.1	3
	0640	0.6	18
	1256	−0.4	−12
	2009	1.2	37
19 M	0233	0.1	3
	0739	0.7	21
	1349	−0.3	−9
	2053	1.1	34
20 Tu	0320	0.0	0
	0844	0.7	21
	1446	−0.2	−6
	2138	1.1	34
21 W	0409	−0.1	−3
	0956	0.7	21
	1549	0.0	0
◑	2224	1.0	30
22 Th	0500	−0.1	−3
	1112	0.8	24
	1701	0.1	3
	2313	0.9	27
23 F	0553	−0.2	−6
	1229	0.8	24
	1819	0.2	6
24 Sa	0004	0.8	24
	0645	−0.3	−9
	1340	0.9	27
	1940	0.3	9
25 Su	0058	0.7	21
	0737	−0.3	−9
	1443	1.0	30
	2055	0.3	9
26 M	0153	0.7	21
	0827	−0.3	−9
	1538	1.1	34
	2200	0.3	9
27 Tu	0248	0.6	18
	0914	−0.3	−9
	1626	1.1	34
	2256	0.2	6
28 W	0339	0.6	18
	0959	−0.3	−9
	1711	1.2	37
●	2345	0.2	6
29 Th	0428	0.6	18
	1042	−0.3	−9
	1752	1.2	37
30 F	0029	0.2	6
	0514	0.6	18
	1123	−0.3	−9
	1831	1.2	37
31 Sa	0109	0.2	6
	0558	0.6	18
	1204	−0.2	−6
	1908	1.1	34

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0146	0.2	6
	0643	0.6	18
	1246	−0.2	−6
	1944	1.1	34
2 M	0222	0.2	6
	0731	0.6	18
	1328	−0.1	−3
	2019	1.1	34
3 Tu	0257	0.1	3
	0823	0.6	18
	1413	0.0	0
	2054	1.0	30
4 W	0334	0.1	3
	0920	0.6	18
	1502	0.1	3
	2128	0.9	27
5 Th	0411	0.0	0
	1023	0.7	21
	1556	0.2	6
◐	2205	0.9	27
6 F	0451	0.0	0
	1128	0.7	21
	1659	0.3	9
	2243	0.8	24
7 Sa	0532	−0.1	−3
	1233	0.8	24
	1808	0.3	9
	2323	0.8	24
8 Su	0614	−0.1	−3
	1333	0.9	27
	1921	0.4	12
9 M	0008	0.7	21
	0658	−0.2	−6
	1429	1.0	30
	2030	0.4	12
10 Tu	0055	0.7	21
	0743	−0.3	−9
	1520	1.1	34
	2133	0.4	12
11 W	0146	0.6	18
	0830	−0.3	−9
	1609	1.2	37
	2228	0.4	12
12 Th	0240	0.6	18
	0919	−0.4	−12
	1655	1.3	40
○	2316	0.3	9
13 F	0336	0.6	18
	1009	−0.4	−12
	1739	1.3	40
14 Sa	0001	0.3	9
	0433	0.7	21
	1059	−0.4	−12
	1822	1.3	40
15 Su	0044	0.2	6
	0533	0.7	21
	1152	−0.3	−9
	1904	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0127	0.1	3
	0635	0.8	24
	1245	−0.2	−6
	1946	1.3	40
17 Tu	0211	0.1	3
	0740	0.8	24
	1340	−0.1	−3
	2027	1.2	37
18 W	0257	0.0	0
	0848	0.8	24
	1439	0.0	0
	2109	1.1	34
19 Th	0345	−0.1	−3
	0958	0.9	27
	1542	0.2	6
◑	2152	1.0	30
20 F	0435	−0.2	−6
	1110	0.9	27
	1651	0.3	9
	2238	1.0	30
21 Sa	0526	−0.2	−6
	1220	1.0	30
	1807	0.4	12
	2328	0.9	27
22 Su	0617	−0.2	−6
	1327	1.1	34
	1926	0.4	12
23 M	0021	0.8	24
	0709	−0.2	−6
	1427	1.1	34
	2041	0.5	15
24 Tu	0117	0.7	21
	0759	−0.2	−6
	1521	1.2	37
	2148	0.4	12
25 W	0214	0.7	21
	0847	−0.2	−6
	1610	1.2	37
	2244	0.4	12
26 Th	0309	0.7	21
	0934	−0.2	−6
	1653	1.2	37
●	2331	0.4	12
27 F	0401	0.7	21
	1018	−0.2	−6
	1733	1.2	37
28 Sa	0012	0.4	12
	0450	0.7	21
	1101	−0.1	−3
	1809	1.2	37
29 Su	0047	0.3	9
	0538	0.7	21
	1142	−0.1	−3
	1843	1.2	37
30 M	0120	0.3	9
	0625	0.7	21
	1223	0.0	0
	1915	1.2	37

Time meridian 165° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Sand Island, Midway Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0151	0.3	9
	0715	0.7	21
	1305	0.1	3
	1945	1.2	37
2 W	0222	0.2	6
	0806	0.8	24
	1349	0.2	6
	2016	1.1	34
3 Th	0254	0.1	3
	0859	0.8	24
	1436	0.3	9
	2046	1.1	34
4 F	0328	0.1	3
	0956	0.9	27
	1527	0.4	12
	2119	1.0	30
5 Sa ◐	0404	0.0	0
	1054	0.9	27
	1625	0.4	12
	2153	1.0	30
6 Su	0443	0.0	0
	1155	1.0	30
	1731	0.5	15
	2231	0.9	27
7 M	0526	−0.1	−3
	1256	1.1	34
	1841	0.6	18
	2314	0.9	27
8 Tu	0613	−0.1	−3
	1355	1.2	37
	1952	0.6	18
9 W	0005	0.8	24
	0705	−0.2	−6
	1450	1.3	40
	2057	0.6	18
10 Th	0104	0.8	24
	0759	−0.2	−6
	1542	1.4	43
	2154	0.5	15
11 F	0208	0.8	24
	0855	−0.2	−6
	1630	1.4	43
	2244	0.5	15
12 Sa ○	0315	0.9	27
	0951	−0.2	−6
	1715	1.4	43
	2330	0.4	12
13 Su	0422	0.9	27
	1048	−0.2	−6
	1757	1.4	43
14 M	0014	0.3	9
	0528	1.0	30
	1143	−0.1	−3
	1839	1.4	43
15 Tu	0058	0.2	6
	0633	1.0	30
	1239	0.0	0
	1919	1.4	43

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0143	0.1	3
	0738	1.1	34
	1334	0.1	3
	1959	1.3	40
17 Th	0229	0.0	0
	0842	1.1	34
	1432	0.3	9
	2040	1.2	37
18 F ◑	0316	−0.1	−3
	0947	1.1	34
	1532	0.4	12
	2123	1.2	37
19 Sa	0405	−0.1	−3
	1051	1.2	37
	1637	0.5	15
	2208	1.1	34
20 Su	0455	−0.1	−3
	1157	1.2	37
	1748	0.6	18
	2257	1.0	30
21 M	0547	−0.1	−3
	1301	1.2	37
	1903	0.6	18
	2351	0.9	27
22 Tu	0640	−0.1	−3
	1402	1.2	37
	2018	0.6	18
23 W	0049	0.9	27
	0733	0.0	0
	1458	1.3	40
	2124	0.6	18
24 Th	0149	0.8	24
	0825	0.0	0
	1547	1.3	40
	2219	0.6	18
25 F	0248	0.8	24
	0914	0.0	0
	1631	1.3	40
	2303	0.5	15
26 Sa ●	0344	0.8	24
	1001	0.1	3
	1709	1.3	40
	2340	0.5	15
27 Su	0436	0.9	27
	1045	0.1	3
	1743	1.3	40
28 M	0012	0.5	15
	0526	0.9	27
	1128	0.2	6
	1813	1.3	40
29 Tu	0042	0.4	12
	0613	0.9	27
	1209	0.2	6
	1842	1.3	40
30 W	0110	0.3	9
	0700	1.0	30
	1250	0.3	9
	1910	1.2	37
31 Th	0139	0.3	9
	0746	1.0	30
	1333	0.4	12
	1938	1.2	37

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0209	0.2	6
	0834	1.1	34
	1418	0.4	12
	2008	1.2	37
2 Sa	0241	0.2	6
	0924	1.1	34
	1506	0.5	15
	2039	1.1	34
3 Su ◐	0317	0.1	3
	1017	1.2	37
	1559	0.6	18
	2112	1.1	34
4 M	0357	0.1	3
	1115	1.2	37
	1659	0.7	21
	2151	1.0	30
5 Tu	0444	0.0	0
	1216	1.3	40
	1805	0.7	21
	2238	1.0	30
6 W	0537	0.0	0
	1318	1.3	40
	1913	0.7	21
	2335	1.0	30
7 Th	0635	0.0	0
	1417	1.4	43
	2018	0.7	21
8 F	0043	1.0	30
	0737	0.0	0
	1511	1.4	43
	2115	0.6	18
9 Sa	0158	1.0	30
	0840	0.0	0
	1600	1.4	43
	2206	0.5	15
10 Su ○	0312	1.1	34
	0942	0.0	0
	1645	1.4	43
	2254	0.4	12
11 M	0422	1.1	34
	1042	0.1	3
	1727	1.4	43
	2339	0.3	9
12 Tu	0527	1.2	37
	1139	0.1	3
	1808	1.4	43
13 W	0025	0.2	6
	0629	1.3	40
	1234	0.2	6
	1849	1.4	43
14 Th	0110	0.1	3
	0728	1.3	40
	1329	0.3	9
	1930	1.3	40
15 F	0156	0.0	0
	0826	1.4	43
	1423	0.4	12
	2012	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0242	0.0	0
	0923	1.4	43
	1519	0.5	15
	2055	1.2	37
17 Su ◑	0331	0.0	0
	1021	1.3	40
	1619	0.6	18
	2141	1.1	34
18 M	0421	0.0	0
	1122	1.3	40
	1723	0.7	21
	2231	1.1	34
19 Tu	0514	0.1	3
	1224	1.3	40
	1833	0.7	21
	2327	1.0	30
20 W	0610	0.1	3
	1325	1.3	40
	1943	0.7	21
21 Th	0029	1.0	30
	0707	0.2	6
	1423	1.3	40
	2047	0.7	21
22 F	0134	0.9	27
	0803	0.2	6
	1514	1.3	40
	2138	0.6	18
23 Sa	0238	1.0	30
	0857	0.2	6
	1557	1.3	40
	2220	0.6	18
24 Su	0336	1.0	30
	0948	0.3	9
	1634	1.3	40
	2255	0.5	15
25 M ●	0428	1.0	30
	1034	0.3	9
	1707	1.3	40
	2326	0.5	15
26 Tu	0516	1.1	34
	1118	0.3	9
	1737	1.2	37
	2355	0.4	12
27 W	0600	1.1	34
	1200	0.4	12
	1805	1.2	37
28 Th	0023	0.3	9
	0642	1.2	37
	1241	0.4	12
	1833	1.2	37
29 F	0052	0.3	9
	0724	1.2	37
	1322	0.5	15
	1901	1.2	37
30 Sa	0122	0.2	6
	0807	1.3	40
	1405	0.5	15
	1931	1.1	34
31 Su	0156	0.2	6
	0853	1.3	40
	1451	0.6	18
	2003	1.1	34

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0234	0.1	3
	0943	1.3	40
	1540	0.6	18
	2040	1.1	34
2 Tu ◐	0318	0.1	3
	1038	1.3	40
	1635	0.7	21
	2124	1.1	34
3 W	0409	0.1	3
	1137	1.3	40
	1735	0.7	21
	2218	1.0	30
4 Th	0507	0.1	3
	1239	1.3	40
	1839	0.7	21
	2326	1.0	30
5 F	0613	0.1	3
	1338	1.3	40
	1941	0.6	18
6 Sa	0044	1.1	34
	0723	0.1	3
	1433	1.3	40
	2037	0.5	15
7 Su	0203	1.1	34
	0833	0.2	6
	1523	1.3	40
	2129	0.4	12
8 M ○	0317	1.2	37
	0939	0.2	6
	1609	1.3	40
	2218	0.3	9
9 Tu	0423	1.3	40
	1040	0.2	6
	1653	1.3	40
	2304	0.2	6
10 W	0523	1.4	43
	1136	0.3	9
	1735	1.3	40
	2350	0.1	3
11 Th	0619	1.4	43
	1230	0.3	9
	1818	1.3	40
12 F	0035	0.0	0
	0712	1.5	46
	1321	0.4	12
	1900	1.2	37
13 Sa	0120	0.0	0
	0803	1.5	46
	1412	0.5	15
	1943	1.2	37
14 Su	0206	0.0	0
	0854	1.4	43
	1504	0.5	15
	2028	1.1	34
15 M ◑	0253	0.1	3
	0946	1.4	43
	1558	0.6	18
	2115	1.1	34

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0343	0.1	3
	1040	1.3	40
	1655	0.6	18
	2208	1.0	30
17 W	0437	0.2	6
	1138	1.3	40
	1757	0.6	18
	2307	1.0	30
18 Th	0535	0.2	6
	1237	1.2	37
	1900	0.6	18
19 F	0015	1.0	30
	0637	0.3	9
	1333	1.2	37
	1958	0.6	18
20 Sa	0126	1.0	30
	0740	0.3	9
	1424	1.2	37
	2046	0.5	15
21 Su	0231	1.0	30
	0840	0.3	9
	1508	1.1	34
	2127	0.5	15
22 M	0328	1.1	34
	0934	0.4	12
	1546	1.1	34
	2202	0.4	12
23 Tu ●	0418	1.1	34
	1023	0.4	12
	1620	1.1	34
	2235	0.3	9
24 W	0502	1.2	37
	1108	0.4	12
	1652	1.1	34
	2305	0.3	9
25 Th	0543	1.3	40
	1151	0.4	12
	1723	1.1	34
	2335	0.2	6
26 F	0623	1.3	40
	1232	0.4	12
	1754	1.0	30
27 Sa	0006	0.1	3
	0702	1.4	43
	1313	0.5	15
	1825	1.0	30
28 Su	0040	0.1	3
	0743	1.4	43
	1355	0.5	15
	1858	1.0	30
29 M	0117	0.1	3
	0827	1.4	43
	1439	0.5	15
	1935	1.0	30
30 Tu	0158	0.0	0
	0914	1.4	43
	1525	0.6	18
	2018	1.0	30

Time meridian 165° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Sand Island, Midway Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0246	0.0	0
	1005	1.3	40
	1617	0.6	18
	2111	1.0	30
2 Th	0342	0.1	3
	1100	1.3	40
	1712	0.5	15
	2217	1.0	30
3 F	0446	0.1	3
	1157	1.3	40
	1811	0.5	15
	2334	1.0	30
4 Sa	0558	0.2	6
	1254	1.2	37
	1908	0.4	12
5 Su	0056	1.1	34
	0715	0.3	9
	1349	1.2	37
	2003	0.3	9
6 M	0214	1.2	37
	0830	0.3	9
	1441	1.1	34
	2055	0.2	6
7 Tu ○	0322	1.3	40
	0938	0.3	9
	1529	1.1	34
	2144	0.1	3
8 W	0422	1.4	43
	1038	0.3	9
	1616	1.1	34
	2231	0.0	0
9 Th	0515	1.5	46
	1133	0.4	12
	1702	1.1	34
	2317	−0.1	−3
10 F	0605	1.5	46
	1224	0.4	12
	1747	1.1	34
11 Sa	0001	−0.1	−3
	0652	1.5	46
	1313	0.4	12
	1831	1.0	30
12 Su	0045	−0.1	−3
	0738	1.5	46
	1400	0.4	12
	1916	1.0	30
13 M	0130	0.0	0
	0823	1.4	43
	1447	0.4	12
	2002	1.0	30
14 Tu	0216	0.0	0
	0910	1.3	40
	1535	0.5	15
	2051	0.9	27
15 W ◑	0304	0.1	3
	0958	1.3	40
	1626	0.5	15
	2146	0.9	27

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0357	0.2	6
	1047	1.2	37
	1719	0.5	15
	2250	0.9	27
17 F	0457	0.3	9
	1138	1.1	34
	1812	0.4	12
18 Sa	0002	0.9	27
	0602	0.3	9
	1229	1.1	34
	1903	0.4	12
19 Su	0114	0.9	27
	0710	0.4	12
	1318	1.0	30
	1949	0.3	9
20 M	0218	1.0	30
	0816	0.4	12
	1404	1.0	30
	2030	0.3	9
21 Tu	0313	1.1	34
	0915	0.4	12
	1446	0.9	27
	2108	0.2	6
22 W	0400	1.2	37
	1008	0.4	12
	1525	0.9	27
	2143	0.1	3
23 Th ●	0443	1.3	40
	1056	0.4	12
	1602	0.9	27
	2217	0.1	3
24 F	0523	1.3	40
	1140	0.4	12
	1638	0.9	27
	2251	0.0	0
25 Sa	0602	1.4	43
	1222	0.4	12
	1713	0.9	27
	2327	0.0	0
26 Su	0642	1.4	43
	1303	0.4	12
	1750	0.9	27
27 M	0005	−0.1	−3
	0722	1.4	43
	1344	0.4	12
	1830	0.9	27
28 Tu	0047	−0.1	−3
	0805	1.4	43
	1427	0.4	12
	1916	0.9	27
29 W	0133	0.0	0
	0849	1.4	43
	1511	0.4	12
	2010	0.9	27
30 Th ◐	0225	0.0	0
	0936	1.3	40
	1600	0.4	12
	2114	0.9	27
31 F	0324	0.1	3
	1024	1.2	37
	1651	0.3	9
	2228	0.9	27

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0431	0.2	6
	1115	1.2	37
	1745	0.2	6
	2349	1.0	30
2 Su	0548	0.3	9
	1208	1.1	34
	1840	0.1	3
3 M	0108	1.1	34
	0710	0.4	12
	1302	1.0	30
	1933	0.0	0
4 Tu	0219	1.2	37
	0828	0.4	12
	1357	1.0	30
	2025	−0.1	−3
5 W	0321	1.3	40
	0936	0.4	12
	1450	1.0	30
	2114	−0.1	−3
6 Th ○	0415	1.4	43
	1036	0.4	12
	1541	0.9	27
	2201	−0.1	−3
7 F	0504	1.5	46
	1129	0.4	12
	1630	0.9	27
	2247	−0.2	−6
8 Sa	0549	1.5	46
	1217	0.4	12
	1718	0.9	27
	2331	−0.1	−3
9 Su	0632	1.5	46
	1303	0.4	12
	1804	0.9	27
10 M	0014	−0.1	−3
	0714	1.4	43
	1346	0.4	12
	1850	0.9	27
11 Tu	0057	0.0	0
	0755	1.4	43
	1429	0.4	12
	1937	0.8	24
12 W	0141	0.0	0
	0836	1.3	40
	1511	0.4	12
	2028	0.8	24
13 Th	0228	0.1	3
	0916	1.2	37
	1554	0.4	12
	2126	0.8	24
14 F ◑	0319	0.2	6
	0957	1.2	37
	1638	0.3	9
	2232	0.9	27
15 Sa	0416	0.3	9
	1039	1.1	34
	1723	0.3	9
	2342	0.9	27

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0521	0.4	12
	1122	1.0	30
	1808	0.2	6
17 M	0052	1.0	30
	0632	0.5	15
	1207	1.0	30
	1851	0.2	6
18 Tu	0154	1.1	34
	0743	0.5	15
	1252	0.9	27
	1934	0.1	3
19 W	0248	1.2	37
	0849	0.5	15
	1338	0.9	27
	2015	0.1	3
20 Th	0336	1.3	40
	0947	0.5	15
	1424	0.8	24
	2055	0.0	0
21 F	0420	1.3	40
	1038	0.5	15
	1508	0.8	24
	2134	−0.1	−3
22 Sa ●	0501	1.4	43
	1124	0.5	15
	1552	0.8	24
	2215	−0.1	−3
23 Su	0542	1.5	46
	1207	0.5	15
	1636	0.8	24
	2257	−0.1	−3
24 M	0623	1.5	46
	1248	0.4	12
	1723	0.8	24
	2341	−0.1	−3
25 Tu	0703	1.5	46
	1328	0.4	12
	1814	0.9	27
26 W	0028	−0.1	−3
	0744	1.5	46
	1409	0.4	12
	1910	0.9	27
27 Th	0119	0.0	0
	0825	1.4	43
	1453	0.3	9
	2013	0.9	27
28 F ◐	0213	0.1	3
	0907	1.3	40
	1539	0.2	6
	2122	1.0	30
29 Sa	0314	0.2	6
	0951	1.2	37
	1628	0.1	3
	2237	1.0	30
30 Su	0422	0.4	12
	1037	1.2	37
	1719	0.1	3
	2354	1.1	34

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0540	0.5	15
	1126	1.1	34
	1812	0.0	0
2 Tu	0108	1.2	37
	0702	0.6	18
	1219	1.0	30
	1905	−0.1	−3
3 W	0214	1.3	40
	0821	0.6	18
	1316	1.0	30
	1957	−0.1	−3
4 Th	0312	1.4	43
	0931	0.6	18
	1413	0.9	27
	2047	−0.1	−3
5 F	0404	1.4	43
	1030	0.5	15
	1509	0.9	27
	2135	−0.1	−3
6 Sa ○	0450	1.5	46
	1122	0.5	15
	1603	0.9	27
	2221	−0.1	−3
7 Su	0533	1.5	46
	1208	0.5	15
	1653	0.9	27
	2305	−0.1	−3
8 M	0614	1.5	46
	1250	0.4	12
	1741	0.8	24
	2348	0.0	0
9 Tu	0652	1.4	43
	1329	0.4	12
	1828	0.9	27
10 W	0031	0.0	0
	0728	1.4	43
	1406	0.4	12
	1917	0.9	27
11 Th	0114	0.1	3
	0803	1.3	40
	1441	0.4	12
	2009	0.9	27
12 F	0159	0.2	6
	0837	1.3	40
	1517	0.3	9
	2106	0.9	27
13 Sa	0247	0.3	9
	0911	1.2	37
	1554	0.3	9
	2207	0.9	27
14 Su ◑	0340	0.4	12
	0946	1.1	34
	1633	0.2	6
	2312	1.0	30
15 M	0440	0.5	15
	1022	1.1	34
	1714	0.2	6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0016	1.1	34
	0548	0.6	18
	1102	1.0	30
	1756	0.1	3
17 W	0118	1.1	34
	0701	0.6	18
	1145	1.0	30
	1840	0.1	3
18 Th	0214	1.2	37
	0812	0.7	21
	1233	0.9	27
	1926	0.0	0
19 F	0306	1.3	40
	0916	0.6	18
	1324	0.9	27
	2012	0.0	0
20 Sa	0353	1.4	43
	1011	0.6	18
	1418	0.9	27
	2059	−0.1	−3
21 Su ●	0438	1.5	46
	1059	0.6	18
	1513	0.9	27
	2148	−0.1	−3
22 M	0520	1.5	46
	1142	0.5	15
	1610	0.9	27
	2237	−0.1	−3
23 Tu	0602	1.5	46
	1223	0.5	15
	1708	0.9	27
	2327	−0.1	−3
24 W	0642	1.5	46
	1304	0.4	12
	1808	1.0	30
25 Th	0019	0.0	0
	0721	1.5	46
	1345	0.3	9
	1911	1.0	30
26 F	0112	0.1	3
	0800	1.4	43
	1428	0.2	6
	2016	1.1	34
27 Sa	0208	0.2	6
	0839	1.4	43
	1514	0.1	3
	2124	1.1	34
28 Su ◐	0308	0.4	12
	0920	1.3	40
	1602	0.0	0
	2234	1.2	37
29 M	0414	0.5	15
	1004	1.2	37
	1652	0.0	0
	2345	1.2	37
30 Tu	0528	0.6	18
	1051	1.1	34
	1744	0.0	0
31 W	0053	1.3	40
	0647	0.7	21
	1144	1.0	30
	1838	−0.1	−3

Time meridian 165° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Nawiliwili, Kauai Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0401	2.4	73
	1054	0.3	9
	1534	0.8	24
	2117	−0.3	−9
2 Th	0442	2.4	73
	1135	0.2	6
	1628	0.9	27
	2204	−0.2	−6
3 F	0524	2.3	70
	1217	0.2	6
	1727	0.9	27
	2253	0.0	0
4 Sa	0605	2.1	64
	1259	0.1	3
	1834	0.9	27
	2345	0.2	6
5 Su	0645	1.8	55
	1343	0.1	3
	1953	1.0	30
6 M	0046	0.5	15
	0726	1.6	49
	1429	0.1	3
	2123	1.1	34
7 Tu ◐	0206	0.7	21
	0809	1.3	40
	1516	0.1	3
	2249	1.3	40
8 W	0407	0.9	27
	0859	1.1	34
	1605	0.0	0
	2358	1.5	46
9 Th	0641	0.8	24
	1005	0.9	27
	1653	0.0	0
10 F	0051	1.7	52
	0811	0.7	21
	1122	0.8	24
	1739	0.0	0
11 Sa	0134	1.8	55
	0856	0.6	18
	1228	0.7	21
	1822	−0.1	−3
12 Su	0211	1.9	58
	0926	0.5	15
	1320	0.7	21
	1902	−0.1	−3
13 M	0244	2.0	61
	0950	0.4	12
	1402	0.7	21
	1940	−0.1	−3
14 Tu	0315	2.0	61
	1012	0.4	12
	1440	0.8	24
	2016	−0.1	−3
15 W ○	0345	2.0	61
	1034	0.4	12
	1515	0.8	24
	2052	−0.1	−3

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0414	2.0	61
	1059	0.3	9
	1551	0.8	24
	2126	−0.1	−3
17 F	0442	1.9	58
	1125	0.3	9
	1629	0.9	27
	2201	0.0	0
18 Sa	0509	1.9	58
	1152	0.2	6
	1710	0.9	27
	2238	0.1	3
19 Su	0535	1.7	52
	1222	0.2	6
	1758	0.9	27
	2317	0.3	9
20 M	0600	1.6	49
	1254	0.2	6
	1856	1.0	30
21 Tu	0003	0.5	15
	0625	1.4	43
	1329	0.1	3
	2011	1.0	30
22 W	0105	0.7	21
	0651	1.3	40
	1410	0.1	3
	2140	1.2	37
23 Th ◑	0239	0.8	24
	0721	1.1	34
	1457	0.1	3
	2301	1.4	43
24 F	0500	0.8	24
	0806	0.9	27
	1552	0.0	0
25 Sa	0003	1.6	49
	0711	0.6	18
	0951	0.7	21
	1650	−0.1	−3
26 Su	0054	1.8	55
	0806	0.6	18
	1138	0.7	21
	1748	−0.2	−6
27 M	0139	2.0	61
	0842	0.4	12
	1251	0.7	21
	1843	−0.3	−9
28 Tu	0222	2.2	67
	0916	0.3	9
	1349	0.8	24
	1934	−0.4	−12
29 W	0302	2.3	70
	0950	0.2	6
	1441	0.9	27
	2024	−0.4	−12
30 Th ●	0342	2.3	70
	1023	0.1	3
	1532	1.0	30
	2113	−0.3	−9
31 F	0421	2.2	67
	1057	0.1	3
	1622	1.0	30
	2201	−0.2	−6

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0458	2.0	61
	1132	0.0	0
	1716	1.1	34
	2250	0.0	0
2 Su	0534	1.8	55
	1208	0.0	0
	1813	1.2	37
	2342	0.2	6
3 M	0608	1.6	49
	1245	0.0	0
	1918	1.2	37
4 Tu	0041	0.5	15
	0642	1.3	40
	1325	0.0	0
	2034	1.2	37
5 W	0157	0.7	21
	0714	1.1	34
	1409	0.0	0
	2158	1.3	40
6 Th ◐	0404	0.8	24
	0749	0.9	27
	1501	0.1	3
	2316	1.4	43
7 F	1601	0.1	3
8 Sa	0018	1.6	49
	0817	0.5	15
	1111	0.6	18
	1703	0.1	3
9 Su	0107	1.7	52
	0841	0.5	15
	1226	0.6	18
	1759	0.0	0
10 M	0146	1.7	52
	0900	0.4	12
	1316	0.7	21
	1847	0.0	0
11 Tu	0221	1.8	55
	0917	0.4	12
	1356	0.8	24
	1929	−0.1	−3
12 W	0251	1.8	55
	0934	0.3	9
	1432	0.9	27
	2007	−0.1	−3
13 Th	0320	1.8	55
	0952	0.2	6
	1506	0.9	27
	2044	−0.1	−3
14 F ○	0346	1.8	55
	1013	0.2	6
	1540	1.0	30
	2119	−0.1	−3
15 Sa	0411	1.7	52
	1036	0.1	3
	1616	1.1	34
	2156	0.0	0

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0436	1.6	49
	1101	0.1	3
	1654	1.1	34
	2234	0.1	3
17 M	0500	1.5	46
	1128	0.0	0
	1736	1.2	37
	2317	0.3	9
18 Tu	0523	1.4	43
	1157	0.0	0
	1826	1.2	37
19 W	0006	0.4	12
	0548	1.2	37
	1231	0.0	0
	1927	1.2	37
20 Th	0111	0.6	18
	0613	1.0	30
	1311	0.0	0
	2044	1.3	40
21 F	0245	0.7	21
	0641	0.9	27
	1401	0.0	0
	2210	1.4	43
22 Sa ◑	0515	0.6	18
	0726	0.7	21
	1506	0.0	0
	2325	1.6	49
23 Su	0707	0.5	15
	1003	0.6	18
	1620	0.0	0
24 M	0024	1.8	55
	0743	0.4	12
	1151	0.6	18
	1731	−0.1	−3
25 Tu	0114	1.9	58
	0814	0.3	9
	1258	0.7	21
	1834	−0.2	−6
26 W	0158	2.0	61
	0843	0.2	6
	1352	0.9	27
	1930	−0.2	−6
27 Th	0239	2.0	61
	0912	0.1	3
	1440	1.0	30
	2022	−0.3	−9
28 F ●	0317	1.9	58
	0942	0.0	0
	1527	1.2	37
	2112	−0.2	−6

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0353	1.8	55
	1013	−0.1	−3
	1613	1.3	40
	2200	−0.1	−3
2 Su	0427	1.6	49
	1044	−0.1	−3
	1700	1.4	43
	2250	0.1	3
3 M	0500	1.4	43
	1115	−0.1	−3
	1750	1.4	43
	2342	0.2	6
4 Tu	0532	1.2	37
	1148	−0.1	−3
	1843	1.4	43
5 W	0041	0.4	12
	0603	1.0	30
	1224	−0.1	−3
	1944	1.4	43
6 Th	0155	0.6	18
	0633	0.8	24
	1304	0.0	0
	2057	1.4	43
7 F	0356	0.6	18
	0706	0.7	21
	1355	0.1	3
	2217	1.4	43
8 Sa ◐	0702	0.5	15
	0906	0.6	18
	1503	0.2	6
	2328	1.4	43
9 Su	0734	0.5	15
	1114	0.6	18
	1623	0.2	6
10 M	0025	1.5	46
	0754	0.4	12
	1223	0.6	18
	1735	0.2	6
11 Tu	0109	1.5	46
	0810	0.3	9
	1309	0.8	24
	1831	0.1	3
12 W	0145	1.6	49
	0825	0.3	9
	1346	0.9	27
	1917	0.1	3
13 Th	0216	1.6	49
	0842	0.2	6
	1420	1.0	30
	1958	0.0	0
14 F	0244	1.5	46
	0900	0.1	3
	1453	1.1	34
	2036	0.0	0
15 Sa	0310	1.5	46
	0921	0.0	0
	1526	1.2	37
	2115	0.0	0

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0335	1.4	43
	0945	0.0	0
	1601	1.3	40
	2155	0.1	3
17 M	0400	1.3	40
	1010	−0.1	−3
	1638	1.4	43
	2237	0.2	6
18 Tu	0426	1.2	37
	1038	−0.1	−3
	1718	1.5	46
	2324	0.3	9
19 W	0453	1.1	34
	1109	−0.1	−3
	1804	1.5	46
20 Th	0019	0.4	12
	0521	0.9	27
	1144	−0.1	−3
	1859	1.5	46
21 F	0128	0.5	15
	0553	0.8	24
	1225	−0.1	−3
	2007	1.5	46
22 Sa	0303	0.5	15
	0637	0.6	18
	1319	0.0	0
	2126	1.5	46
23 Su ◑	0505	0.4	12
	0823	0.5	15
	1431	0.1	3
	2243	1.6	49
24 M	0620	0.4	12
	1044	0.6	18
	1558	0.1	3
	2348	1.7	52
25 Tu	0659	0.2	6
	1206	0.7	21
	1720	0.1	3
26 W	0041	1.7	52
	0730	0.1	3
	1304	0.9	27
	1830	0.0	0
27 Th	0127	1.7	52
	0800	0.0	0
	1352	1.1	34
	1930	0.0	0
28 F	0207	1.6	49
	0828	−0.1	−3
	1437	1.3	40
	2024	0.0	0
29 Sa	0245	1.5	46
	0857	−0.2	−6
	1519	1.5	46
	2115	0.0	0
30 Su ●	0320	1.4	43
	0926	−0.2	−6
	1601	1.6	49
	2205	0.1	3
31 M	0354	1.2	37
	0955	−0.2	−6
	1643	1.7	52
	2254	0.2	6

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Nawiliwili, Kauai Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Tu	0427	1.1	34
	1026	−0.2	−6
	1726	1.7	52
	2346	0.3	9
2 W	0459	0.9	27
	1057	−0.2	−6
	1811	1.7	52
3 Th	0043	0.4	12
	0532	0.8	24
	1131	−0.1	−3
	1902	1.6	49
4 F	0152	0.4	12
	0609	0.6	18
	1209	0.0	0
	2000	1.5	46
5 Sa	0327	0.4	12
	0706	0.5	15
	1256	0.2	6
	2109	1.4	43
6 Su	0523	0.4	12
	0915	0.5	15
	1402	0.3	9
◐	2221	1.4	43
7 M	0617	0.4	12
	1106	0.6	18
	1531	0.3	9
	2323	1.4	43
8 Tu	0645	0.3	9
	1210	0.7	21
	1658	0.3	9
9 W	0013	1.4	43
	0705	0.2	6
	1255	0.9	27
	1806	0.3	9
10 Th	0053	1.3	40
	0724	0.2	6
	1331	1.0	30
	1901	0.3	9
11 F	0127	1.3	40
	0743	0.1	3
	1405	1.2	37
	1947	0.2	6
12 Sa	0157	1.3	40
	0805	0.0	0
	1438	1.4	43
	2031	0.2	6
13 Su	0226	1.2	37
	0829	−0.1	−3
	1511	1.5	46
	2114	0.2	6
14 M	0254	1.1	34
	0856	−0.2	−6
	1546	1.6	49
○	2158	0.2	6
15 Tu	0324	1.0	30
	0925	−0.2	−6
	1623	1.7	52
	2245	0.2	6
16 W	0355	0.9	27
	0956	−0.3	−9
	1704	1.8	55
	2336	0.3	9
17 Th	0429	0.8	24
	1031	−0.2	−6
	1750	1.8	55
18 F	0035	0.3	9
	0507	0.7	21
	1109	−0.2	−6
	1842	1.8	55
19 Sa	0144	0.3	9
	0556	0.6	18
	1155	−0.1	−3
	1942	1.7	52
20 Su	0306	0.3	9
	0714	0.5	15
	1251	0.0	0
	2049	1.7	52
21 M	0427	0.3	9
	0917	0.5	15
	1407	0.2	6
◑	2159	1.6	49
22 Tu	0526	0.2	6
	1100	0.7	21
	1541	0.3	9
	2303	1.6	49
23 W	0608	0.1	3
	1210	0.9	27
	1713	0.3	9
	2359	1.5	46
24 Th	0642	0.0	0
	1304	1.1	34
	1831	0.3	9
25 F	0047	1.4	43
	0713	−0.1	−3
	1349	1.4	43
	1936	0.3	9
26 Sa	0129	1.3	40
	0743	−0.2	−6
	1431	1.6	49
	2033	0.2	6
27 Su	0208	1.2	37
	0812	−0.3	−9
	1510	1.7	52
	2125	0.2	6
28 M	0245	1.0	30
	0841	−0.3	−9
	1548	1.9	58
●	2214	0.2	6
29 Tu	0321	0.9	27
	0912	−0.3	−9
	1626	1.9	58
	2302	0.2	6
30 W	0356	0.8	24
	0943	−0.2	−6
	1705	1.9	58
	2351	0.3	9

May

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Th	0432	0.7	21
	1015	−0.2	−6
	1745	1.8	55
2 F	0043	0.3	9
	0510	0.6	18
	1049	−0.1	−3
	1828	1.7	52
3 Sa	0140	0.3	9
	0557	0.6	18
	1127	0.1	3
	1915	1.6	49
4 Su	0246	0.4	12
	0706	0.5	15
	1211	0.2	6
	2008	1.5	46
5 M	0354	0.3	9
	0855	0.5	15
	1309	0.3	9
	2106	1.4	43
6 Tu	0447	0.3	9
	1039	0.6	18
	1430	0.5	15
◐	2204	1.3	40
7 W	0524	0.2	6
	1147	0.8	24
	1607	0.5	15
	2257	1.2	37
8 Th	0552	0.2	6
	1233	1.0	30
	1733	0.5	15
	2343	1.2	37
9 F	0618	0.1	3
	1311	1.2	37
	1843	0.5	15
10 Sa	0024	1.1	34
	0644	0.0	0
	1346	1.4	43
	1939	0.4	12
11 Su	0101	1.0	30
	0712	−0.1	−3
	1420	1.6	49
	2030	0.4	12
12 M	0137	1.0	30
	0741	−0.2	−6
	1455	1.8	55
	2117	0.3	9
13 Tu	0213	0.9	27
	0813	−0.3	−9
	1531	1.9	58
	2205	0.3	9
14 W	0251	0.8	24
	0848	−0.3	−9
	1610	2.0	61
○	2254	0.3	9
15 Th	0331	0.8	24
	0925	−0.3	−9
	1652	2.1	64
	2345	0.2	6
16 F	0415	0.7	21
	1005	−0.3	−9
	1737	2.1	64
17 Sa	0041	0.2	6
	0507	0.6	18
	1049	−0.2	−6
	1826	2.0	61
18 Su	0141	0.2	6
	0612	0.6	18
	1138	−0.1	−3
	1919	1.9	58
19 M	0243	0.2	6
	0741	0.6	18
	1237	0.1	3
	2015	1.8	55
20 Tu	0342	0.1	3
	0926	0.7	21
	1352	0.3	9
	2114	1.6	49
21 W	0432	0.1	3
	1057	0.9	27
	1528	0.5	15
◑	2213	1.4	43
22 Th	0515	0.0	0
	1204	1.1	34
	1711	0.6	18
	2309	1.3	40
23 F	0553	−0.1	−3
	1257	1.4	43
	1841	0.6	18
24 Sa	0001	1.1	34
	0627	−0.2	−6
	1342	1.6	49
	1954	0.5	15
25 Su	0049	1.0	30
	0700	−0.2	−6
	1422	1.8	55
	2052	0.4	12
26 M	0132	0.9	27
	0732	−0.3	−9
	1459	1.9	58
	2142	0.4	12
27 Tu	0214	0.8	24
	0805	−0.3	−9
	1535	2.0	61
	2226	0.3	9
28 W	0253	0.7	21
	0837	−0.3	−9
	1610	2.0	61
●	2307	0.3	9
29 Th	0332	0.7	21
	0911	−0.2	−6
	1646	2.0	61
	2347	0.3	9
30 F	0411	0.6	18
	0945	−0.1	−3
	1722	2.0	61
31 Sa	0029	0.3	9
	0454	0.6	18
	1021	0.0	0
	1759	1.9	58

June

Day	Time (h m)	Height (ft)	Height (cm)
1 Su	0112	0.3	9
	0543	0.6	18
	1059	0.1	3
	1837	1.8	55
2 M	0157	0.3	9
	0646	0.6	18
	1140	0.2	6
	1916	1.6	49
3 Tu	0243	0.3	9
	0813	0.6	18
	1230	0.4	12
	1957	1.5	46
4 W	0326	0.3	9
	0950	0.7	21
	1338	0.6	18
	2040	1.4	43
5 Th	0405	0.2	6
	1108	0.9	27
	1511	0.7	21
◐	2127	1.2	37
6 F	0440	0.1	3
	1203	1.1	34
	1656	0.8	24
	2217	1.1	34
7 Sa	0514	0.0	0
	1246	1.4	43
	1828	0.7	21
	2309	1.0	30
8 Su	0549	−0.1	−3
	1323	1.6	49
	1938	0.6	18
9 M	0001	0.9	27
	0624	−0.2	−6
	1400	1.8	55
	2033	0.5	15
10 Tu	0051	0.8	24
	0702	−0.3	−9
	1437	2.0	61
	2121	0.4	12
11 W	0139	0.8	24
	0741	−0.3	−9
	1516	2.2	67
	2207	0.3	9
12 Th	0228	0.8	24
	0822	−0.4	−12
	1557	2.3	70
○	2252	0.3	9
13 F	0317	0.7	21
	0906	−0.4	−12
	1639	2.3	70
	2338	0.2	6
14 Sa	0409	0.7	21
	0951	−0.3	−9
	1722	2.3	70
15 Su	0025	0.2	6
	0508	0.7	21
	1038	−0.2	−6
	1807	2.2	67
16 M	0113	0.2	6
	0616	0.7	21
	1130	0.0	0
	1853	2.0	61
17 Tu	0202	0.1	3
	0738	0.8	24
	1229	0.3	9
	1940	1.8	55
18 W	0251	0.1	3
	0910	0.9	27
	1343	0.5	15
	2028	1.5	46
19 Th	0338	0.0	0
	1037	1.1	34
	1521	0.7	21
◑	2121	1.3	40
20 F	0423	0.0	0
	1148	1.4	43
	1720	0.8	24
	2217	1.1	34
21 Sa	0506	−0.1	−3
	1244	1.6	49
	1907	0.7	21
	2317	0.9	27
22 Su	0546	−0.1	−3
	1329	1.8	55
	2022	0.6	18
23 M	0015	0.8	24
	0625	−0.2	−6
	1409	1.9	58
	2113	0.5	15
24 Tu	0107	0.8	24
	0702	−0.2	−6
	1446	2.0	61
	2152	0.5	15
25 W	0154	0.7	21
	0739	−0.2	−6
	1520	2.1	64
	2224	0.4	12
26 Th	0236	0.7	21
	0815	−0.2	−6
	1553	2.1	64
●	2255	0.4	12
27 F	0316	0.7	21
	0851	−0.1	−3
	1626	2.1	64
	2325	0.4	12
28 Sa	0356	0.7	21
	0927	−0.1	−3
	1658	2.0	61
	2356	0.3	9
29 Su	0437	0.7	21
	1004	0.0	0
	1729	1.9	58
30 M	0028	0.3	9
	0523	0.8	24
	1041	0.1	3
	1800	1.8	55

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Nawiliwili, Kauai Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0102	0.3	9	**16** W	0112	0.1	3
	0616	0.8	24		0718	1.1	34
	1121	0.3	9		1225	0.4	12
	1830	1.7	52		1902	1.7	52
2 W	0137	0.3	9	**17** Th	0156	0.1	3
	0723	0.8	24		0840	1.2	37
	1206	0.5	15		1339	0.7	21
	1900	1.5	46		1943	1.4	43
3 Th	0213	0.2	6	**18** F	0241	0.1	3
	0846	0.9	27		1005	1.4	43
	1305	0.7	21		1523	0.8	24
	1929	1.4	43	◑	2029	1.2	37
4 F	0252	0.2	6	**19** Sa	0330	0.0	0
	1011	1.1	34		1120	1.5	46
	1430	0.8	24		1747	0.9	27
	2002	1.2	37		2130	1.0	30
5 Sa	0332	0.1	3	**20** Su	0420	0.0	0
	1120	1.3	40		1221	1.7	52
	1626	0.9	27		1940	0.7	21
◐	2046	1.1	34		2249	0.8	24
6 Su	0415	0.1	3	**21** M	0511	0.0	0
	1213	1.5	46		1310	1.9	58
	1825	0.8	24		2035	0.7	21
	2152	0.9	27				
7 M	0500	0.0	0	**22** Tu	0003	0.8	24
	1257	1.7	52		0559	0.0	0
	1944	0.7	21		1351	2.0	61
	2312	0.8	24		2109	0.6	18
8 Tu	0547	−0.1	−3	**23** W	0101	0.8	24
	1338	2.0	61		0643	0.0	0
	2034	0.6	18		1427	2.0	61
					2135	0.5	15
9 W	0022	0.8	24	**24** Th	0148	0.8	24
	0634	−0.2	−6		0724	0.0	0
	1419	2.2	67		1501	2.1	64
	2115	0.5	15		2158	0.5	15
10 Th	0123	0.8	24	**25** F	0228	0.9	27
	0721	−0.3	−9		0803	0.0	0
	1459	2.3	70		1532	2.1	64
	2153	0.4	12		2220	0.4	12
11 F	0218	0.8	24	**26** Sa	0305	0.9	27
	0808	−0.3	−9		0840	0.0	0
	1540	2.4	73		1601	2.0	61
	2232	0.3	9	●	2243	0.4	12
12 Sa	0311	0.9	27	**27** Su	0342	1.0	30
	0855	−0.3	−9		0916	0.0	0
	1621	2.4	73		1629	2.0	61
○	2310	0.2	6		2308	0.4	12
13 Su	0405	0.9	27	**28** M	0420	1.0	30
	0943	−0.2	−6		0952	0.1	3
	1701	2.3	70		1656	1.9	58
	2350	0.2	6		2334	0.3	9
14 M	0502	1.0	30	**29** Tu	0500	1.0	30
	1033	−0.1	−3		1029	0.2	6
	1742	2.1	64		1722	1.8	55
15 Tu	0030	0.1	3	**30** W	0003	0.3	9
	0606	1.0	30		0546	1.1	34
	1126	0.2	6		1109	0.4	12
	1822	1.9	58		1747	1.7	52
				31 Th	0033	0.3	9
					0639	1.1	34
					1155	0.6	18
					1811	1.5	46

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F	0106	0.3	9	**16** Sa	0141	0.2	6
	0745	1.2	37		0921	1.6	49
	1252	0.7	21		1532	0.9	27
	1835	1.3	40		1945	1.0	30
2 Sa	0143	0.2	6	**17** Su	0233	0.2	6
	0905	1.3	40		1040	1.7	52
	1414	0.9	27		1817	0.8	24
	1901	1.2	37	◑	2106	0.9	27
3 Su	0228	0.2	6	**18** M	0334	0.2	6
	1026	1.4	43		1147	1.8	55
	1617	0.9	27		1936	0.7	21
◐	1937	1.0	30		2253	0.8	24
4 M	0321	0.2	6	**19** Tu	0440	0.3	9
	1133	1.6	49		1240	1.8	55
	1837	0.8	24		2011	0.6	18
	2102	0.9	27				
5 Tu	0419	0.1	3	**20** W	0009	0.8	24
	1227	1.8	55		0540	0.2	6
	1940	0.7	21		1324	1.9	58
	2301	0.8	24		2035	0.6	18
6 W	0519	0.0	0	**21** Th	0102	0.9	27
	1313	2.0	61		0631	0.2	6
	2016	0.6	18		1401	1.9	58
					2054	0.5	15
7 Th	0021	0.8	24	**22** F	0143	1.0	30
	0616	−0.1	−3		0715	0.2	6
	1356	2.2	67		1433	2.0	61
	2049	0.5	15		2113	0.5	15
8 F	0122	0.9	27	**23** Sa	0219	1.1	34
	0709	−0.2	−6		0754	0.1	3
	1437	2.3	70		1502	1.9	58
	2122	0.4	12		2131	0.4	12
9 Sa	0215	1.0	30	**24** Su	0253	1.2	37
	0800	−0.2	−6		0832	0.2	6
	1517	2.3	70		1529	1.9	58
	2155	0.3	9		2152	0.4	12
10 Su	0306	1.1	34	**25** M	0327	1.2	37
	0850	−0.2	−6		0908	0.2	6
	1556	2.3	70		1555	1.8	55
○	2229	0.2	6	●	2214	0.3	9
11 M	0358	1.2	37	**26** Tu	0402	1.3	40
	0940	−0.1	−3		0945	0.3	9
	1634	2.1	64		1619	1.7	52
	2304	0.2	6		2238	0.3	9
12 Tu	0451	1.3	40	**27** W	0439	1.4	43
	1031	0.1	3		1024	0.4	12
	1711	1.9	58		1642	1.6	49
	2340	0.1	3		2304	0.3	9
13 W	0548	1.4	43	**28** Th	0519	1.4	43
	1125	0.3	9		1105	0.5	15
	1747	1.7	52		1706	1.5	46
					2333	0.2	6
14 Th	0017	0.1	3	**29** F	0605	1.5	46
	0650	1.5	46		1154	0.6	18
	1225	0.5	15		1729	1.4	43
	1823	1.5	46				
15 F	0057	0.1	3	**30** Sa	0004	0.2	6
	0801	1.5	46		0700	1.5	46
	1341	0.8	24		1254	0.8	24
	1901	1.2	37		1753	1.2	37
				31 Su	0042	0.3	9
					0810	1.5	46
					1420	0.9	27
					1821	1.1	34

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0130	0.3	9	**16** Tu	0242	0.4	12
	0932	1.6	49		1059	1.7	52
	1629	0.8	24		1854	0.7	21
	1906	0.9	27		2305	0.8	24
2 Tu	0232	0.3	9	**17** W	0404	0.5	15
	1049	1.7	52		1158	1.8	55
	1827	0.7	21		1922	0.6	18
◐	2130	0.8	24				
3 W	0346	0.3	9	**18** Th	0012	0.9	27
	1151	1.9	58		0519	0.5	15
	1909	0.6	18		1244	1.8	55
	2323	0.9	27		1944	0.5	15
4 Th	0500	0.2	6	**19** F	0058	1.1	34
	1243	2.0	61		0617	0.4	12
	1941	0.5	15		1323	1.8	55
					2001	0.5	15
5 F	0031	1.0	30	**20** Sa	0135	1.2	37
	0605	0.1	3		0705	0.4	12
	1328	2.1	64		1355	1.8	55
	2011	0.4	12		2019	0.4	12
6 Sa	0126	1.1	34	**21** Su	0208	1.3	40
	0704	0.0	0		0746	0.3	9
	1410	2.1	64		1424	1.7	52
	2041	0.3	9		2037	0.4	12
7 Su	0214	1.3	40	**22** M	0240	1.4	43
	0758	0.0	0		0825	0.3	9
	1449	2.1	64		1450	1.7	52
	2111	0.2	6		2058	0.3	9
8 M	0302	1.5	46	**23** Tu	0313	1.6	49
	0849	0.1	3		0903	0.4	12
	1526	2.0	61		1515	1.6	49
○	2143	0.1	3	●	2120	0.2	6
9 Tu	0349	1.6	49	**24** W	0346	1.7	52
	0940	0.1	3		0942	0.4	12
	1602	1.8	55		1539	1.5	46
	2215	0.1	3		2145	0.2	6
10 W	0437	1.7	52	**25** Th	0421	1.7	52
	1032	0.3	9		1024	0.5	15
	1637	1.6	49		1604	1.4	43
	2248	0.1	3		2212	0.2	6
11 Th	0527	1.8	55	**26** F	0458	1.8	55
	1127	0.4	12		1109	0.5	15
	1711	1.4	43		1629	1.3	40
	2322	0.1	3		2241	0.2	6
12 F	0620	1.8	55	**27** Sa	0541	1.8	55
	1229	0.6	18		1202	0.6	18
	1746	1.2	37		1656	1.1	34
	2359	0.2	6		2314	0.2	6
13 Sa	0720	1.8	55	**28** Su	0631	1.8	55
	1345	0.7	21		1307	0.7	21
	1824	1.0	30		1727	1.0	30
					2353	0.2	6
14 Su	0041	0.2	6	**29** M	0732	1.8	55
	0830	1.7	52		1434	0.8	24
	1537	0.8	24		1809	0.9	27
	1918	0.9	27				
15 M	0133	0.4	12	**30** Tu	0043	0.3	9
	0947	1.7	52		0847	1.8	55
	1758	0.7	21		1627	0.7	21
◑	2116	0.8	24		1947	0.8	24

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Nawiliwili, Kauai Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0152	0.4	12
	1004	1.8	55
	1744	0.6	18
	2215	0.8	24
2 Th	0319	0.4	12
	1111	1.9	58
	1825	0.5	15
	2341	1.0	30
3 F	0446	0.4	12
	1206	1.9	58
	1858	0.4	12
4 Sa	0039	1.2	37
	0600	0.4	12
	1254	1.9	58
	1928	0.3	9
5 Su	0128	1.4	43
	0703	0.3	9
	1336	1.9	58
	1957	0.2	6
6 M	0212	1.6	49
	0800	0.3	9
	1415	1.8	55
	2027	0.1	3
7 Tu	0256	1.8	55
	0854	0.3	9
	1452	1.6	49
	2057	0.0	0
8 W ○	0339	2.0	61
	0946	0.3	9
	1528	1.5	46
	2128	0.0	0
9 Th	0422	2.1	64
	1038	0.4	12
	1603	1.3	40
	2200	0.0	0
10 F	0506	2.1	64
	1133	0.5	15
	1638	1.1	34
	2233	0.0	0
11 Sa	0552	2.0	61
	1232	0.6	18
	1715	1.0	30
	2308	0.1	3
12 Su	0642	2.0	61
	1343	0.7	21
	1758	0.9	27
	2347	0.3	9
13 M	0740	1.9	58
	1517	0.7	21
	1909	0.8	24
14 Tu	0034	0.4	12
	0846	1.8	55
	1656	0.6	18
	2117	0.8	24
15 W ◑	0141	0.6	18
	0956	1.7	52
	1751	0.6	18
	2300	0.9	27

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0313	0.6	18
	1059	1.7	52
	1822	0.5	15
17 F	0003	1.0	30
	0444	0.7	21
	1150	1.6	49
	1844	0.5	15
18 Sa	0046	1.2	37
	0556	0.6	18
	1231	1.6	49
	1904	0.4	12
19 Su	0122	1.3	40
	0651	0.6	18
	1306	1.5	46
	1923	0.3	9
20 M	0154	1.5	46
	0739	0.6	18
	1337	1.5	46
	1944	0.2	6
21 Tu	0226	1.7	52
	0822	0.5	15
	1405	1.4	43
	2007	0.1	3
22 W	0258	1.8	55
	0903	0.5	15
	1432	1.3	40
	2033	0.1	3
23 Th ●	0330	1.9	58
	0945	0.5	15
	1500	1.2	37
	2100	0.0	0
24 F	0405	2.0	61
	1029	0.5	15
	1530	1.1	34
	2130	0.0	0
25 Sa	0443	2.1	64
	1118	0.5	15
	1602	1.0	30
	2203	0.0	0
26 Su	0524	2.1	64
	1212	0.6	18
	1638	0.9	27
	2239	0.1	3
27 M	0612	2.1	64
	1317	0.6	18
	1722	0.8	24
	2321	0.2	6
28 Tu	0707	2.0	61
	1433	0.6	18
	1833	0.8	24
29 W	0013	0.3	9
	0810	1.9	58
	1552	0.5	15
	2035	0.7	21
30 Th ◐	0124	0.4	12
	0918	1.9	58
	1653	0.4	12
	2231	0.9	27
31 F	0257	0.6	18
	1024	1.8	55
	1736	0.3	9
	2345	1.1	34

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0435	0.6	18
	1122	1.7	52
	1811	0.2	6
2 Su	0040	1.4	43
	0601	0.6	18
	1213	1.6	49
	1844	0.1	3
3 M	0126	1.6	49
	0711	0.6	18
	1258	1.5	46
	1915	0.0	0
4 Tu	0209	1.9	58
	0812	0.5	15
	1340	1.4	43
	1946	−0.1	−3
5 W	0249	2.1	64
	0907	0.5	15
	1419	1.3	40
	2017	−0.1	−3
6 Th ○	0328	2.2	67
	0958	0.5	15
	1456	1.1	34
	2049	−0.1	−3
7 F	0407	2.2	67
	1047	0.5	15
	1534	1.0	30
	2121	−0.1	−3
8 Sa	0447	2.2	67
	1137	0.5	15
	1611	0.9	27
	2155	0.0	0
9 Su	0527	2.2	67
	1229	0.5	15
	1652	0.8	24
	2230	0.1	3
10 M	0610	2.1	64
	1326	0.5	15
	1741	0.8	24
	2308	0.2	6
11 Tu	0656	1.9	58
	1430	0.5	15
	1853	0.7	21
	2350	0.4	12
12 W	0747	1.8	55
	1536	0.5	15
	2042	0.7	21
13 Th	0046	0.6	18
	0843	1.7	52
	1630	0.5	15
	2230	0.9	27
14 F ◑	0207	0.7	21
	0941	1.5	46
	1708	0.4	12
	2340	1.0	30
15 Sa	0350	0.8	24
	1036	1.4	43
	1737	0.3	9

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0027	1.2	37
	0525	0.8	24
	1124	1.4	43
	1802	0.3	9
17 M	0104	1.4	43
	0638	0.8	24
	1205	1.3	40
	1828	0.2	6
18 Tu	0138	1.6	49
	0735	0.7	21
	1242	1.2	37
	1854	0.1	3
19 W	0210	1.8	55
	0823	0.6	18
	1318	1.1	34
	1923	0.0	0
20 Th	0242	2.0	61
	0908	0.6	18
	1353	1.1	34
	1953	−0.1	−3
21 F	0316	2.1	64
	0951	0.5	15
	1428	1.0	30
	2026	−0.1	−3
22 Sa ●	0351	2.2	67
	1035	0.5	15
	1506	0.9	27
	2102	−0.2	−6
23 Su	0430	2.3	70
	1122	0.5	15
	1547	0.9	27
	2140	−0.1	−3
24 M	0511	2.3	70
	1213	0.4	12
	1634	0.8	24
	2221	−0.1	−3
25 Tu	0556	2.2	67
	1307	0.4	12
	1733	0.8	24
	2306	0.1	3
26 W	0645	2.1	64
	1406	0.4	12
	1853	0.7	21
27 Th	0000	0.3	9
	0737	2.0	61
	1504	0.3	9
	2039	0.8	24
28 F	0108	0.5	15
	0833	1.8	55
	1557	0.3	9
	2221	1.0	30
29 Sa ◐	0241	0.7	21
	0932	1.6	49
	1643	0.2	6
	2337	1.2	37
30 Su	0431	0.8	24
	1032	1.4	43
	1724	0.1	3

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0034	1.5	46
	0613	0.8	24
	1129	1.3	40
	1801	0.0	0
2 Tu	0121	1.8	55
	0733	0.7	21
	1221	1.1	34
	1837	−0.1	−3
3 W	0202	2.0	61
	0835	0.6	18
	1309	1.0	30
	1911	−0.2	−6
4 Th	0241	2.2	67
	0926	0.5	15
	1353	0.9	27
	1946	−0.2	−6
5 F	0318	2.2	67
	1010	0.5	15
	1435	0.9	27
	2021	−0.2	−6
6 Sa ○	0354	2.3	70
	1051	0.4	12
	1515	0.8	24
	2056	−0.1	−3
7 Su	0430	2.2	67
	1130	0.4	12
	1555	0.8	24
	2131	−0.1	−3
8 M	0505	2.2	67
	1210	0.4	12
	1638	0.8	24
	2207	0.0	0
9 Tu	0542	2.1	64
	1251	0.4	12
	1725	0.7	21
	2244	0.2	6
10 W	0618	1.9	58
	1333	0.4	12
	1824	0.7	21
	2324	0.3	9
11 Th	0656	1.8	55
	1418	0.4	12
	1945	0.8	24
12 F	0010	0.5	15
	0734	1.6	49
	1502	0.4	12
	2126	0.8	24
13 Sa	0112	0.7	21
	0814	1.5	46
	1543	0.3	9
	2255	1.0	30
14 Su	0245	0.9	27
	0858	1.3	40
	1621	0.3	9
◑	2356	1.2	37
15 M	0444	0.9	27
	0950	1.2	37
	1657	0.2	6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0039	1.4	43
	0630	0.9	27
	1046	1.0	30
	1733	0.1	3
17 W	0116	1.7	52
	0741	0.8	24
	1143	1.0	30
	1809	0.0	0
18 Th	0151	1.9	58
	0831	0.7	21
	1234	0.9	27
	1846	−0.1	−3
19 F	0225	2.1	64
	0912	0.6	18
	1323	0.9	27
	1924	−0.2	−6
20 Sa	0301	2.2	67
	0951	0.5	15
	1409	0.8	24
	2004	−0.3	−9
21 Su	0338	2.3	70
	1030	0.4	12
	1455	0.8	24
●	2046	−0.3	−9
22 M	0417	2.4	73
	1111	0.3	9
	1543	0.8	24
	2128	−0.3	−9
23 Tu	0457	2.3	70
	1153	0.3	9
	1636	0.8	24
	2213	−0.2	−6
24 W	0538	2.2	67
	1237	0.2	6
	1737	0.8	24
	2302	0.0	0
25 Th	0620	2.1	64
	1323	0.2	6
	1851	0.9	27
	2356	0.2	6
26 F	0704	1.9	58
	1411	0.1	3
	2019	1.0	30
27 Sa	0102	0.5	15
	0749	1.6	49
	1459	0.1	3
	2154	1.1	34
28 Su ◐	0233	0.7	21
	0839	1.4	43
	1547	0.0	0
	2316	1.4	43
29 M	0438	0.8	24
	0937	1.2	37
	1635	0.0	0
30 Tu	0019	1.6	49
	0646	0.8	24
	1045	1.0	30
	1721	−0.1	−3
31 W	0109	1.8	55
	0808	0.7	21
	1152	0.9	27
	1805	−0.1	−3

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Honolulu, Oahu Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0410	2.6	79
	1114	0.0	0
	1608	0.8	24
	2139	−0.4	−12
2 Th	0454	2.6	79
	1158	−0.1	−3
	1703	0.9	27
	2228	−0.2	−6
3 F	0537	2.4	73
	1241	−0.1	−3
	1802	0.9	27
	2320	0.0	0
4 Sa	0621	2.2	67
	1326	−0.1	−3
	1908	1.0	30
5 Su	0018	0.2	6
	0705	2.0	61
	1411	−0.1	−3
	2022	1.1	34
6 M	0128	0.5	15
	0750	1.7	52
	1457	−0.1	−3
	2143	1.3	40
7 Tu ◐	0259	0.7	21
	0839	1.4	43
	1544	−0.1	−3
	2301	1.5	46
8 W	0453	0.8	24
	0936	1.1	34
	1632	−0.1	−3
9 Th	0005	1.6	49
	0642	0.7	21
	1044	0.9	27
	1719	−0.1	−3
10 F	0057	1.8	55
	0758	0.6	18
	1155	0.8	24
	1803	−0.1	−3
11 Sa	0140	2.0	61
	0849	0.4	12
	1256	0.7	21
	1845	−0.1	−3
12 Su	0217	2.0	61
	0927	0.3	9
	1346	0.7	21
	1924	−0.1	−3
13 M	0251	2.1	64
	0958	0.3	9
	1428	0.7	21
	2002	−0.1	−3
14 Tu	0323	2.1	64
	1026	0.2	6
	1507	0.8	24
	2037	−0.1	−3
15 W ○	0354	2.2	67
	1054	0.2	6
	1543	0.8	24
	2113	−0.1	−3

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0424	2.1	64
	1122	0.1	3
	1621	0.8	24
	2148	−0.1	−3
17 F	0454	2.1	64
	1150	0.1	3
	1700	0.9	27
	2224	0.0	0
18 Sa	0524	2.0	61
	1220	0.1	3
	1743	0.9	27
	2302	0.1	3
19 Su	0554	1.9	58
	1251	0.1	3
	1831	1.0	30
	2344	0.3	9
20 M	0624	1.7	52
	1323	0.1	3
	1927	1.0	30
21 Tu	0035	0.5	15
	0657	1.5	46
	1358	0.0	0
	2033	1.1	34
22 W	0144	0.6	18
	0734	1.3	40
	1438	0.0	0
	2146	1.3	40
23 Th ◑	0324	0.7	21
	0820	1.1	34
	1524	0.0	0
	2258	1.5	46
24 F	0525	0.7	21
	0926	0.9	27
	1616	−0.1	−3
25 Sa	0000	1.7	52
	0700	0.6	18
	1052	0.8	24
	1712	−0.2	−6
26 Su	0053	2.0	61
	0801	0.4	12
	1212	0.7	21
	1809	−0.2	−6
27 M	0141	2.2	67
	0848	0.2	6
	1319	0.7	21
	1903	−0.3	−9
28 Tu	0227	2.3	70
	0928	0.1	3
	1417	0.8	24
	1955	−0.4	−12
29 W	0310	2.4	73
	1007	−0.1	−3
	1509	0.9	27
	2046	−0.4	−12
30 Th ●	0352	2.4	73
	1044	−0.1	−3
	1600	1.0	30
	2137	−0.4	−12
31 F	0434	2.4	73
	1121	−0.2	−6
	1651	1.1	34
	2227	−0.2	−6

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0514	2.2	67
	1159	−0.2	−6
	1744	1.2	37
	2320	0.0	0
2 Su	0553	1.9	58
	1236	−0.2	−6
	1841	1.3	40
3 M	0017	0.2	6
	0633	1.7	52
	1315	−0.1	−3
	1943	1.3	40
4 Tu	0124	0.4	12
	0713	1.4	43
	1357	−0.1	−3
	2053	1.4	43
5 W	0249	0.6	18
	0757	1.1	34
	1442	0.0	0
	2208	1.5	46
6 Th ◐	0443	0.6	18
	0854	0.9	27
	1534	0.0	0
	2321	1.6	49
7 F	0637	0.6	18
	1016	0.7	21
	1632	0.0	0
8 Sa	0023	1.7	52
	0747	0.4	12
	1145	0.6	18
	1731	0.0	0
9 Su	0112	1.8	55
	0829	0.3	9
	1252	0.6	18
	1824	0.0	0
10 M	0152	1.8	55
	0900	0.2	6
	1341	0.7	21
	1911	0.0	0
11 Tu	0227	1.9	58
	0926	0.2	6
	1420	0.8	24
	1952	−0.1	−3
12 W	0259	1.9	58
	0950	0.1	3
	1455	0.9	27
	2030	−0.1	−3
13 Th	0329	1.9	58
	1013	0.1	3
	1529	1.0	30
	2106	−0.1	−3
14 F ○	0357	1.9	58
	1037	0.0	0
	1604	1.0	30
	2143	−0.1	−3
15 Sa	0425	1.9	58
	1102	0.0	0
	1640	1.1	34
	2220	0.0	0

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0453	1.8	55
	1127	0.0	0
	1719	1.2	37
	2300	0.1	3
17 M	0522	1.6	49
	1155	0.0	0
	1801	1.3	40
	2345	0.2	6
18 Tu	0552	1.5	46
	1224	−0.1	−3
	1849	1.3	40
19 W	0038	0.4	12
	0624	1.3	40
	1257	−0.1	−3
	1946	1.4	43
20 Th	0147	0.5	15
	0702	1.1	34
	1337	0.0	0
	2054	1.5	46
21 F	0323	0.6	18
	0751	0.9	27
	1427	0.0	0
	2209	1.6	49
22 Sa ◑	0519	0.5	15
	0910	0.7	21
	1531	0.0	0
	2322	1.7	52
23 Su	0646	0.4	12
	1052	0.6	18
	1643	−0.1	−3
24 M	0024	1.9	58
	0739	0.2	6
	1217	0.7	21
	1753	−0.2	−6
25 Tu	0117	2.0	61
	0820	0.1	3
	1321	0.8	24
	1856	−0.2	−6
26 W	0204	2.1	64
	0857	−0.1	−3
	1414	0.9	27
	1953	−0.3	−9
27 Th	0248	2.2	67
	0931	−0.2	−6
	1503	1.1	34
	2046	−0.3	−9
28 F ●	0329	2.1	64
	1005	−0.2	−6
	1550	1.3	40
	2138	−0.3	−9

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0408	2.0	61
	1038	−0.3	−9
	1636	1.4	43
	2229	−0.2	−6
2 Su	0447	1.8	55
	1111	−0.3	−9
	1723	1.5	46
	2322	0.0	0
3 M	0524	1.6	49
	1144	−0.2	−6
	1811	1.6	49
4 Tu	0018	0.2	6
	0602	1.3	40
	1218	−0.2	−6
	1903	1.6	49
5 W	0121	0.3	9
	0641	1.1	34
	1255	−0.1	−3
	2001	1.6	49
6 Th	0240	0.4	12
	0726	0.8	24
	1337	0.0	0
	2108	1.5	46
7 F	0422	0.5	15
	0830	0.7	21
	1430	0.1	3
	2222	1.5	46
8 Sa ◐	0604	0.4	12
	1009	0.6	18
	1540	0.2	6
	2331	1.5	46
9 Su	0707	0.3	9
	1145	0.6	18
	1657	0.2	6
10 M	0029	1.6	49
	0746	0.2	6
	1247	0.7	21
	1803	0.1	3
11 Tu	0114	1.6	49
	0815	0.2	6
	1330	0.8	24
	1856	0.1	3
12 W	0152	1.7	52
	0839	0.1	3
	1406	0.9	27
	1941	0.0	0
13 Th	0224	1.7	52
	0901	0.0	0
	1439	1.1	34
	2021	0.0	0
14 F	0255	1.7	52
	0923	0.0	0
	1512	1.2	37
	2100	0.0	0
15 Sa	0323	1.6	49
	0946	−0.1	−3
	1545	1.3	40
	2140	0.0	0

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0352	1.6	49
	1010	−0.1	−3
	1620	1.4	43
	2220	0.0	0
17 M	0421	1.5	46
	1035	−0.2	−6
	1657	1.5	46
	2303	0.1	3
18 Tu	0452	1.3	40
	1103	−0.2	−6
	1737	1.6	49
	2352	0.2	6
19 W	0525	1.2	37
	1133	−0.2	−6
	1822	1.7	52
20 Th	0049	0.3	9
	0602	1.0	30
	1207	−0.1	−3
	1915	1.7	52
21 F	0200	0.3	9
	0647	0.8	24
	1249	−0.1	−3
	2017	1.7	52
22 Sa	0330	0.3	9
	0751	0.6	18
	1343	0.0	0
	2129	1.7	52
23 Su ◑	0505	0.3	9
	0928	0.5	15
	1457	0.0	0
	2243	1.7	52
24 M	0615	0.2	6
	1111	0.6	18
	1624	0.1	3
	2349	1.8	55
25 Tu	0703	0.0	0
	1226	0.8	24
	1746	0.0	0
26 W	0046	1.8	55
	0742	−0.1	−3
	1322	1.0	30
	1855	0.0	0
27 Th	0135	1.8	55
	0816	−0.2	−6
	1410	1.2	37
	1955	−0.1	−3
28 F	0219	1.8	55
	0849	−0.3	−9
	1455	1.4	43
	2050	−0.1	−3
29 Sa	0300	1.7	52
	0920	−0.3	−9
	1537	1.6	49
	2142	−0.1	−3
30 Su ●	0339	1.5	46
	0951	−0.3	−9
	1619	1.8	55
	2233	0.0	0
31 M	0417	1.3	40
	1022	−0.3	−9
	1700	1.8	55
	2325	0.0	0

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Honolulu, Oahu Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0455	1.1	34
	1053	−0.2	−6
	1743	1.9	58
2 W	0019	0.1	3
	0534	1.0	30
	1125	−0.2	−6
	1828	1.8	55
3 Th	0118	0.2	6
	0616	0.8	24
	1159	−0.1	−3
	1916	1.7	52
4 F	0228	0.3	9
	0707	0.6	18
	1237	0.1	3
	2012	1.6	49
5 Sa	0349	0.3	9
	0820	0.5	15
	1326	0.2	6
	2117	1.5	46
6 Su	0509	0.3	9
	1003	0.5	15
	1439	0.3	9
◐	2225	1.5	46
7 M	0607	0.2	6
	1134	0.6	18
	1611	0.3	9
	2327	1.5	46
8 Tu	0647	0.1	3
	1231	0.8	24
	1731	0.3	9
9 W	0019	1.5	46
	0717	0.1	3
	1312	0.9	27
	1834	0.3	9
10 Th	0101	1.4	43
	0742	0.0	0
	1347	1.1	34
	1926	0.2	6
11 F	0138	1.4	43
	0806	−0.1	−3
	1419	1.3	40
	2012	0.2	6
12 Sa	0211	1.4	43
	0829	−0.1	−3
	1452	1.5	46
	2055	0.1	3
13 Su	0243	1.3	40
	0854	−0.2	−6
	1525	1.7	52
	2139	0.1	3
14 M	0316	1.2	37
	0920	−0.2	−6
	1600	1.8	55
○	2223	0.1	3
15 Tu	0350	1.1	34
	0948	−0.3	−9
	1637	1.9	58
	2311	0.1	3

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0426	1.0	30
	1018	−0.3	−9
	1718	2.0	61
17 Th	0003	0.1	3
	0506	0.9	27
	1052	−0.2	−6
	1803	2.0	61
18 F	0102	0.1	3
	0552	0.7	21
	1131	−0.2	−6
	1854	2.0	61
19 Sa	0210	0.1	3
	0650	0.6	18
	1216	−0.1	−3
	1952	1.9	58
20 Su	0326	0.1	3
	0811	0.5	15
	1316	0.1	3
	2057	1.8	55
21 M	0437	0.1	3
	0952	0.6	18
	1437	0.2	6
◑	2205	1.7	52
22 Tu	0534	0.0	0
	1121	0.7	21
	1614	0.3	9
	2310	1.7	52
23 W	0620	−0.1	−3
	1227	1.0	30
	1743	0.3	9
24 Th	0008	1.6	49
	0658	−0.2	−6
	1318	1.3	40
	1858	0.2	6
25 F	0059	1.5	46
	0732	−0.3	−9
	1403	1.5	46
	2002	0.2	6
26 Sa	0146	1.4	43
	0804	−0.3	−9
	1444	1.8	55
	2058	0.1	3
27 Su	0228	1.3	40
	0835	−0.3	−9
	1523	1.9	58
	2150	0.1	3
28 M	0309	1.1	34
	0906	−0.3	−9
	1601	2.0	61
●	2240	0.1	3
29 Tu	0349	1.0	30
	0937	−0.3	−9
	1639	2.1	64
	2329	0.1	3
30 W	0429	0.8	24
	1008	−0.2	−6
	1718	2.1	64

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0018	0.1	3
	0510	0.7	21
	1040	−0.1	−3
	1758	2.0	61
2 F	0111	0.1	3
	0556	0.6	18
	1113	0.0	0
	1840	1.9	58
3 Sa	0208	0.1	3
	0651	0.5	15
	1151	0.1	3
	1927	1.8	55
4 Su	0309	0.2	6
	0804	0.5	15
	1237	0.2	6
	2019	1.6	49
5 M	0409	0.1	3
	0937	0.6	18
	1342	0.4	12
	2116	1.5	46
6 Tu	0500	0.1	3
	1103	0.7	21
	1513	0.5	15
◐	2214	1.4	43
7 W	0540	0.1	3
	1202	0.9	27
	1648	0.5	15
	2308	1.4	43
8 Th	0612	0.0	0
	1245	1.1	34
	1806	0.5	15
	2356	1.3	40
9 F	0641	0.0	0
	1322	1.3	40
	1909	0.4	12
10 Sa	0040	1.2	37
	0708	−0.1	−3
	1356	1.5	46
	2003	0.4	12
11 Su	0121	1.1	34
	0735	−0.2	−6
	1429	1.8	55
	2052	0.3	9
12 M	0201	1.1	34
	0804	−0.3	−9
	1504	2.0	61
	2139	0.2	6
13 Tu	0241	1.0	30
	0836	−0.3	−9
	1541	2.1	64
	2227	0.1	3
14 W	0322	0.9	27
	0909	−0.4	−12
	1621	2.2	67
○	2316	0.1	3
15 Th	0406	0.8	24
	0945	−0.3	−9
	1703	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0009	0.0	0
	0454	0.7	21
	1025	−0.3	−9
	1748	2.3	70
17 Sa	0104	0.0	0
	0550	0.6	18
	1109	−0.2	−6
	1837	2.2	67
18 Su	0203	0.0	0
	0658	0.6	18
	1200	0.0	0
	1930	2.1	64
19 M	0303	0.0	0
	0821	0.6	18
	1304	0.2	6
	2027	1.9	58
20 Tu	0359	−0.1	−3
	0953	0.7	21
	1428	0.4	12
	2127	1.7	52
21 W	0449	−0.1	−3
	1114	1.0	30
	1609	0.5	15
◑	2227	1.5	46
22 Th	0533	−0.2	−6
	1217	1.3	40
	1746	0.5	15
	2326	1.4	43
23 F	0613	−0.2	−6
	1308	1.6	49
	1907	0.5	15
24 Sa	0020	1.2	37
	0649	−0.3	−9
	1352	1.8	55
	2014	0.4	12
25 Su	0111	1.1	34
	0723	−0.3	−9
	1431	2.0	61
	2110	0.3	9
26 M	0158	0.9	27
	0755	−0.3	−9
	1509	2.1	64
	2159	0.2	6
27 Tu	0242	0.8	24
	0828	−0.3	−9
	1545	2.2	67
	2244	0.1	3
28 W	0324	0.7	21
	0900	−0.3	−9
	1620	2.2	67
●	2327	0.1	3
29 Th	0406	0.7	21
	0934	−0.2	−6
	1656	2.2	67
30 F	0009	0.1	3
	0450	0.6	18
	1008	−0.1	−3
	1733	2.1	64
31 Sa	0052	0.1	3
	0536	0.6	18
	1043	0.0	0
	1810	2.0	61

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0137	0.1	3
	0629	0.6	18
	1121	0.1	3
	1850	1.9	58
2 M	0223	0.1	3
	0733	0.6	18
	1205	0.3	9
	1931	1.8	55
3 Tu	0308	0.1	3
	0850	0.7	21
	1301	0.4	12
	2015	1.6	49
4 W	0351	0.1	3
	1011	0.8	24
	1419	0.6	18
	2102	1.5	46
5 Th	0430	0.1	3
	1118	1.0	30
	1558	0.7	21
◐	2152	1.3	40
6 F	0506	0.0	0
	1208	1.2	37
	1734	0.7	21
	2245	1.2	37
7 Sa	0539	−0.1	−3
	1250	1.5	46
	1853	0.6	18
	2339	1.1	34
8 Su	0613	−0.1	−3
	1328	1.7	52
	1956	0.5	15
9 M	0031	1.0	30
	0647	−0.2	−6
	1406	2.0	61
	2049	0.4	12
10 Tu	0122	0.9	27
	0723	−0.3	−9
	1444	2.2	67
	2138	0.2	6
11 W	0212	0.8	24
	0802	−0.4	−12
	1524	2.3	70
	2225	0.1	3
12 Th	0301	0.8	24
	0843	−0.4	−12
	1605	2.4	73
○	2312	0.0	0
13 F	0352	0.7	21
	0926	−0.4	−12
	1649	2.5	76
	2359	0.0	0
14 Sa	0446	0.7	21
	1011	−0.3	−9
	1733	2.4	73
15 Su	0048	0.0	0
	0546	0.7	21
	1101	−0.2	−6
	1820	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0137	−0.1	−3
	0654	0.8	24
	1156	0.0	0
	1907	2.1	64
17 Tu	0226	−0.1	−3
	0811	0.9	27
	1302	0.3	9
	1957	1.9	58
18 W	0314	−0.1	−3
	0934	1.0	30
	1425	0.5	15
	2049	1.7	52
19 Th	0401	−0.1	−3
	1052	1.3	40
	1608	0.7	21
◑	2144	1.4	43
20 F	0446	−0.2	−6
	1157	1.5	46
	1753	0.7	21
	2244	1.2	37
21 Sa	0529	−0.2	−6
	1251	1.8	55
	1920	0.6	18
	2345	1.0	30
22 Su	0609	−0.2	−6
	1336	2.0	61
	2027	0.5	15
23 M	0043	0.9	27
	0648	−0.2	−6
	1417	2.1	64
	2118	0.4	12
24 Tu	0136	0.8	24
	0725	−0.2	−6
	1453	2.2	67
	2200	0.3	9
25 W	0224	0.7	21
	0802	−0.2	−6
	1528	2.2	67
	2237	0.2	6
26 Th	0307	0.7	21
	0837	−0.2	−6
	1602	2.2	67
●	2312	0.2	6
27 F	0349	0.7	21
	0913	−0.1	−3
	1635	2.2	67
	2345	0.2	6
28 Sa	0430	0.7	21
	0949	−0.1	−3
	1708	2.2	67
29 Su	0019	0.1	3
	0513	0.7	21
	1026	0.0	0
	1742	2.1	64
30 M	0054	0.1	3
	0601	0.8	24
	1104	0.2	6
	1815	2.0	61

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Honolulu, Oahu Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0130	0.1	3
	0655	0.8	24
	1147	0.3	9
	1849	1.8	55
2 W	0206	0.1	3
	0757	0.9	27
	1237	0.5	15
	1925	1.7	52
3 Th	0243	0.1	3
	0907	1.0	30
	1345	0.7	21
	2003	1.5	46
4 F	0320	0.1	3
	1018	1.2	37
	1517	0.8	24
	2047	1.3	40
5 Sa ◐	0400	0.1	3
	1120	1.4	43
	1706	0.8	24
	2141	1.1	34
6 Su	0441	0.0	0
	1212	1.6	49
	1840	0.7	21
	2246	1.0	30
7 M	0524	−0.1	−3
	1258	1.9	58
	1949	0.6	18
	2354	0.9	27
8 Tu	0608	−0.2	−6
	1341	2.1	64
	2041	0.4	12
9 W	0057	0.8	24
	0654	−0.3	−9
	1424	2.3	70
	2127	0.3	9
10 Th	0155	0.8	24
	0741	−0.3	−9
	1506	2.5	76
	2209	0.1	3
11 F	0249	0.8	24
	0828	−0.4	−12
	1549	2.6	79
	2251	0.1	3
12 Sa ○	0343	0.9	27
	0916	−0.3	−9
	1631	2.6	79
	2332	0.0	0
13 Su	0437	0.9	27
	1006	−0.2	−6
	1714	2.5	76
14 M	0014	−0.1	−3
	0535	1.0	30
	1059	−0.1	−3
	1757	2.3	70
15 Tu	0056	−0.1	−3
	0637	1.1	34
	1156	0.2	6
	1841	2.1	64

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0139	−0.1	−3
	0745	1.2	37
	1303	0.4	12
	1925	1.8	55
17 Th	0223	−0.1	−3
	0900	1.4	43
	1425	0.6	18
	2013	1.5	46
18 F ◑	0310	0.0	0
	1017	1.5	46
	1610	0.8	24
	2107	1.2	37
19 Sa	0358	0.0	0
	1127	1.7	52
	1801	0.7	21
	2212	1.0	30
20 Su	0447	0.0	0
	1226	1.9	58
	1928	0.6	18
	2326	0.9	27
21 M	0537	0.0	0
	1316	2.0	61
	2027	0.5	15
22 Tu	0034	0.8	24
	0623	0.0	0
	1358	2.1	64
	2109	0.4	12
23 W	0129	0.8	24
	0707	0.0	0
	1435	2.2	67
	2142	0.3	9
24 Th	0215	0.8	24
	0747	0.0	0
	1508	2.2	67
	2211	0.3	9
25 F	0255	0.9	27
	0825	0.0	0
	1540	2.2	67
	2239	0.2	6
26 Sa ●	0333	0.9	27
	0902	0.0	0
	1611	2.2	67
	2306	0.2	6
27 Su	0410	1.0	30
	0939	0.0	0
	1641	2.1	64
	2333	0.2	6
28 M	0449	1.0	30
	1016	0.1	3
	1711	2.0	61
29 Tu	0002	0.2	6
	0531	1.1	34
	1054	0.2	6
	1740	1.9	58
30 W	0031	0.2	6
	0616	1.1	34
	1137	0.4	12
	1810	1.8	55
31 Th	0102	0.2	6
	0708	1.2	37
	1226	0.6	18
	1842	1.6	49

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0135	0.2	6
	0807	1.3	40
	1329	0.7	21
	1916	1.4	43
2 Sa	0212	0.2	6
	0915	1.4	43
	1457	0.8	24
	1959	1.2	37
3 Su ◐	0255	0.1	3
	1026	1.6	49
	1650	0.8	24
	2057	1.0	30
4 M	0346	0.1	3
	1130	1.8	55
	1829	0.7	21
	2218	0.9	27
5 Tu	0443	0.0	0
	1226	2.0	61
	1934	0.5	15
	2341	0.8	24
6 W	0540	0.0	0
	1315	2.2	67
	2021	0.4	12
7 Th	0051	0.9	27
	0636	−0.1	−3
	1401	2.4	73
	2102	0.2	6
8 F	0149	0.9	27
	0730	−0.2	−6
	1445	2.5	76
	2139	0.1	3
9 Sa	0243	1.0	30
	0822	−0.2	−6
	1527	2.5	76
	2216	0.0	0
10 Su ○	0334	1.2	37
	0914	−0.2	−6
	1609	2.4	73
	2253	0.0	0
11 M	0425	1.3	40
	1006	−0.1	−3
	1650	2.3	70
	2330	0.0	0
12 Tu	0517	1.4	43
	1100	0.1	3
	1730	2.1	64
13 W	0007	0.0	0
	0613	1.5	46
	1158	0.3	9
	1811	1.8	55
14 Th	0046	0.0	0
	0713	1.6	49
	1304	0.5	15
	1854	1.5	46
15 F	0127	0.0	0
	0819	1.7	52
	1426	0.7	21
	1941	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0213	0.1	3
	0932	1.7	52
	1610	0.7	21
	2039	1.0	30
17 Su ◑	0306	0.2	6
	1046	1.8	55
	1759	0.7	21
	2200	0.9	27
18 M	0406	0.2	6
	1152	1.9	58
	1915	0.6	18
	2329	0.8	24
19 Tu	0509	0.2	6
	1246	2.0	61
	2003	0.5	15
20 W	0038	0.8	24
	0606	0.2	6
	1331	2.0	61
	2037	0.4	12
21 Th	0128	0.9	27
	0656	0.2	6
	1408	2.0	61
	2105	0.3	9
22 F	0207	1.0	30
	0739	0.1	3
	1441	2.1	64
	2129	0.3	9
23 Sa	0242	1.1	34
	0818	0.1	3
	1512	2.1	64
	2153	0.3	9
24 Su	0316	1.2	37
	0855	0.1	3
	1541	2.0	61
	2216	0.2	6
25 M ●	0350	1.3	40
	0932	0.2	6
	1609	2.0	61
	2240	0.2	6
26 Tu	0425	1.4	43
	1010	0.2	6
	1637	1.9	58
	2305	0.2	6
27 W	0503	1.5	46
	1050	0.3	9
	1705	1.8	55
	2331	0.2	6
28 Th	0543	1.5	46
	1134	0.4	12
	1734	1.6	49
29 F	0000	0.2	6
	0628	1.6	49
	1225	0.6	18
	1806	1.4	43
30 Sa	0031	0.2	6
	0720	1.6	49
	1329	0.7	21
	1842	1.2	37
31 Su	0108	0.2	6
	0822	1.7	52
	1457	0.7	21
	1930	1.1	34

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0156	0.2	6
	0934	1.7	52
	1644	0.7	21
	2044	0.9	27
2 Tu ◐	0257	0.2	6
	1047	1.9	58
	1812	0.6	18
	2223	0.8	24
3 W	0410	0.2	6
	1151	2.0	61
	1907	0.4	12
	2349	0.9	27
4 Th	0522	0.1	3
	1246	2.2	67
	1949	0.3	9
5 F	0054	1.0	30
	0628	0.1	3
	1334	2.3	70
	2026	0.2	6
6 Sa	0148	1.2	37
	0726	0.0	0
	1419	2.3	70
	2100	0.1	3
7 Su	0236	1.4	43
	0822	0.0	0
	1501	2.3	70
	2134	0.0	0
8 M ○	0323	1.6	49
	0915	0.0	0
	1542	2.2	67
	2207	0.0	0
9 Tu	0410	1.8	55
	1008	0.1	3
	1621	2.0	61
	2241	−0.1	−3
10 W	0457	1.9	58
	1103	0.2	6
	1701	1.7	52
	2315	0.0	0
11 Th	0547	1.9	58
	1201	0.3	9
	1741	1.5	46
	2351	0.0	0
12 F	0639	1.9	58
	1306	0.5	15
	1824	1.3	40
13 Sa	0029	0.1	3
	0737	1.9	58
	1425	0.6	18
	1915	1.0	30
14 Su	0113	0.2	6
	0842	1.9	58
	1601	0.6	18
	2025	0.9	27
15 M ◑	0207	0.4	12
	0954	1.8	55
	1734	0.6	18
	2205	0.8	24

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0319	0.4	12
	1104	1.8	55
	1838	0.5	15
	2337	0.9	27
17 W	0439	0.5	15
	1203	1.8	55
	1920	0.4	12
18 Th	0038	1.0	30
	0548	0.4	12
	1251	1.9	58
	1951	0.4	12
19 F	0120	1.1	34
	0643	0.4	12
	1331	1.9	58
	2016	0.3	9
20 Sa	0155	1.2	37
	0730	0.3	9
	1405	1.9	58
	2039	0.3	9
21 Su	0227	1.4	43
	0811	0.3	9
	1435	1.8	55
	2101	0.2	6
22 M	0258	1.5	46
	0850	0.3	9
	1504	1.8	55
	2123	0.2	6
23 Tu ●	0330	1.6	49
	0929	0.3	9
	1532	1.7	52
	2146	0.1	3
24 W	0403	1.8	55
	1008	0.3	9
	1601	1.6	49
	2210	0.1	3
25 Th	0438	1.8	55
	1051	0.4	12
	1631	1.5	46
	2237	0.1	3
26 F	0516	1.9	58
	1137	0.4	12
	1703	1.3	40
	2305	0.1	3
27 Sa	0558	1.9	58
	1231	0.5	15
	1739	1.2	37
	2337	0.2	6
28 Su	0647	1.9	58
	1338	0.6	18
	1823	1.0	30
29 M	0016	0.2	6
	0745	1.9	58
	1502	0.6	18
	1924	0.9	27
30 Tu	0107	0.3	9
	0853	1.9	58
	1632	0.5	15
	2059	0.8	24

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Honolulu, Oahu Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0217	0.4	12
	1005	2.0	61
	1742	0.4	12
	2243	0.8	24
2 Th	0346	0.4	12
	1113	2.0	61
	1831	0.3	9
	2359	1.0	30
3 F	0512	0.4	12
	1211	2.0	61
	1910	0.2	6
4 Sa	0056	1.2	37
	0625	0.3	9
	1302	2.0	61
	1945	0.1	3
5 Su	0144	1.5	46
	0728	0.2	6
	1348	2.0	61
	2017	0.0	0
6 M	0229	1.7	52
	0826	0.2	6
	1431	1.9	58
	2050	−0.1	−3
7 Tu	0312	2.0	61
	0920	0.2	6
	1512	1.7	52
	2122	−0.1	−3
8 W ○	0355	2.1	64
	1014	0.2	6
	1552	1.6	49
	2154	−0.1	−3
9 Th	0438	2.2	67
	1108	0.3	9
	1632	1.4	43
	2226	−0.1	−3
10 F	0522	2.2	67
	1204	0.3	9
	1714	1.2	37
	2300	0.0	0
11 Sa	0607	2.2	67
	1305	0.4	12
	1759	1.0	30
	2336	0.2	6
12 Su	0657	2.1	64
	1415	0.5	15
	1856	0.8	24
13 M	0015	0.3	9
	0752	2.0	61
	1534	0.5	15
	2015	0.8	24
14 Tu	0106	0.4	12
	0855	1.9	58
	1650	0.4	12
	2202	0.8	24
15 W ◑	0220	0.6	18
	1002	1.8	55
	1746	0.4	12
	2330	0.9	27

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0355	0.6	18
	1105	1.7	52
	1826	0.3	9
17 F	0025	1.1	34
	0520	0.6	18
	1157	1.7	52
	1856	0.3	9
18 Sa	0104	1.2	37
	0625	0.6	18
	1240	1.7	52
	1922	0.2	6
19 Su	0137	1.4	43
	0717	0.5	15
	1318	1.6	49
	1945	0.2	6
20 M	0208	1.6	49
	0803	0.5	15
	1351	1.6	49
	2008	0.1	3
21 Tu	0239	1.8	55
	0846	0.4	12
	1423	1.5	46
	2032	0.1	3
22 W	0310	1.9	58
	0928	0.4	12
	1455	1.4	43
	2057	0.0	0
23 Th ●	0343	2.1	64
	1010	0.4	12
	1528	1.3	40
	2123	0.0	0
24 F	0418	2.2	67
	1055	0.4	12
	1602	1.2	37
	2152	0.0	0
25 Sa	0456	2.2	67
	1144	0.4	12
	1640	1.1	34
	2224	0.0	0
26 Su	0538	2.2	67
	1239	0.4	12
	1723	0.9	27
	2300	0.1	3
27 M	0625	2.2	67
	1343	0.4	12
	1818	0.8	24
	2342	0.2	6
28 Tu	0719	2.1	64
	1455	0.4	12
	1934	0.7	21
29 W	0036	0.3	9
	0820	2.1	64
	1604	0.3	9
	2115	0.8	24
30 Th ◐	0152	0.4	12
	0926	2.0	61
	1702	0.2	6
	2251	0.9	27
31 F	0330	0.5	15
	1031	1.9	58
	1748	0.1	3

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0000	1.2	37
	0507	0.6	18
	1132	1.8	55
	1827	0.0	0
2 Su	0053	1.5	46
	0628	0.5	15
	1226	1.7	52
	1902	−0.1	−3
3 M	0138	1.8	55
	0736	0.4	12
	1315	1.6	49
	1936	−0.1	−3
4 Tu	0220	2.0	61
	0836	0.4	12
	1400	1.5	46
	2008	−0.2	−6
5 W	0301	2.2	67
	0930	0.3	9
	1443	1.3	40
	2041	−0.2	−6
6 Th ○	0340	2.4	73
	1022	0.3	9
	1525	1.2	37
	2113	−0.2	−6
7 F	0420	2.4	73
	1112	0.3	9
	1607	1.0	30
	2146	−0.1	−3
8 Sa	0500	2.4	73
	1203	0.3	9
	1651	0.9	27
	2220	0.0	0
9 Su	0540	2.3	70
	1256	0.3	9
	1739	0.8	24
	2254	0.1	3
10 M	0623	2.2	67
	1353	0.3	9
	1836	0.7	21
	2332	0.3	9
11 Tu	0709	2.0	61
	1452	0.3	9
	1951	0.7	21
12 W	0017	0.4	12
	0759	1.9	58
	1551	0.3	9
	2126	0.8	24
13 Th	0120	0.6	18
	0854	1.8	55
	1642	0.3	9
	2256	0.9	27
14 F ◑	0253	0.7	21
	0952	1.6	49
	1722	0.2	6
	2356	1.1	34
15 Sa	0435	0.8	24
	1047	1.5	46
	1755	0.2	6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0039	1.3	40
	0558	0.8	24
	1137	1.4	43
	1824	0.1	3
17 M	0114	1.5	46
	0703	0.7	21
	1222	1.4	43
	1851	0.1	3
18 Tu	0146	1.8	55
	0757	0.6	18
	1302	1.3	40
	1918	0.0	0
19 W	0218	2.0	61
	0844	0.5	15
	1342	1.2	37
	1946	−0.1	−3
20 Th	0251	2.1	64
	0928	0.4	12
	1420	1.1	34
	2016	−0.1	−3
21 F	0325	2.3	70
	1012	0.3	9
	1500	1.0	30
	2047	−0.2	−6
22 Sa ●	0402	2.4	73
	1058	0.3	9
	1541	0.9	27
	2122	−0.2	−6
23 Su	0441	2.4	73
	1146	0.2	6
	1626	0.9	27
	2159	−0.1	−3
24 M	0523	2.4	73
	1237	0.2	6
	1718	0.8	24
	2240	−0.1	−3
25 Tu	0608	2.4	73
	1331	0.2	6
	1820	0.7	21
	2327	0.1	3
26 W	0657	2.3	70
	1428	0.2	6
	1938	0.8	24
27 Th	0025	0.3	9
	0750	2.1	64
	1524	0.1	3
	2110	0.9	27
28 F	0141	0.5	15
	0847	1.9	58
	1615	0.0	0
	2238	1.1	34
29 Sa ◐	0322	0.7	21
	0948	1.7	52
	1701	0.0	0
	2348	1.4	43
30 Su	0508	0.7	21
	1049	1.5	46
	1743	−0.1	−3

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0042	1.7	52
	0638	0.7	21
	1148	1.4	43
	1821	−0.2	−6
2 Tu	0128	2.0	61
	0751	0.5	15
	1243	1.2	37
	1858	−0.2	−6
3 W	0210	2.2	67
	0850	0.4	12
	1334	1.1	34
	1934	−0.2	−6
4 Th	0250	2.3	70
	0941	0.3	9
	1421	1.0	30
	2009	−0.2	−6
5 F	0327	2.4	73
	1027	0.3	9
	1506	0.9	27
	2044	−0.2	−6
6 Sa ○	0404	2.4	73
	1110	0.2	6
	1550	0.8	24
	2119	−0.1	−3
7 Su	0440	2.4	73
	1152	0.2	6
	1633	0.8	24
	2154	−0.1	−3
8 M	0517	2.3	70
	1234	0.2	6
	1719	0.7	21
	2230	0.1	3
9 Tu	0554	2.2	67
	1317	0.2	6
	1811	0.7	21
	2307	0.2	6
10 W	0632	2.1	64
	1401	0.2	6
	1911	0.7	21
	2349	0.4	12
11 Th	0711	1.9	58
	1445	0.2	6
	2026	0.8	24
12 F	0041	0.5	15
	0753	1.7	52
	1529	0.2	6
	2150	0.9	27
13 Sa	0155	0.7	21
	0838	1.6	49
	1610	0.2	6
	2304	1.1	34
14 Su ◑	0337	0.8	24
	0927	1.4	43
	1647	0.1	3
	2359	1.3	40
15 M	0524	0.9	27
	1022	1.2	37
	1722	0.1	3

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0042	1.6	49
	0649	0.8	24
	1119	1.1	34
	1757	0.0	0
17 W	0119	1.8	55
	0752	0.6	18
	1213	1.0	30
	1832	−0.1	−3
18 Th	0155	2.0	61
	0842	0.5	15
	1305	0.9	27
	1907	−0.2	−6
19 F	0231	2.2	67
	0926	0.4	12
	1354	0.9	27
	1945	−0.3	−9
20 Sa	0308	2.4	73
	1008	0.2	6
	1441	0.8	24
	2024	−0.3	−9
21 Su	0346	2.5	76
	1050	0.2	6
	1529	0.8	24
	2105	−0.3	−9
22 M	0426	2.5	76
	1133	0.1	3
	1619	0.8	24
	2148	−0.3	−9
23 Tu	0508	2.5	76
	1217	0.0	0
	1713	0.8	24
	2235	−0.2	−6
24 W	0551	2.4	73
	1302	0.0	0
	1814	0.8	24
	2326	0.0	0
25 Th	0635	2.2	67
	1349	0.0	0
	1925	0.9	27
26 F	0025	0.3	9
	0722	2.0	61
	1436	0.0	0
	2046	1.1	34
27 Sa	0141	0.5	15
	0811	1.7	52
	1524	−0.1	−3
	2209	1.3	40
28 Su ◐	0320	0.7	21
	0905	1.5	46
	1611	−0.1	−3
	2323	1.5	46
29 M	0514	0.7	21
	1007	1.2	37
	1658	−0.1	−3
30 Tu	0024	1.8	55
	0654	0.6	18
	1115	1.0	30
	1744	−0.2	−6
31 W	0114	2.0	61
	0808	0.5	15
	1221	0.9	27
	1827	−0.2	−6

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Moku O Loe, Oahu Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0312	2.8	85
	0945	0.7	21
	1358	1.3	40
	2025	−0.6	−18
2 Th	0351	2.8	85
	1026	0.7	21
	1449	1.3	40
	2108	−0.5	−15
3 F	0429	2.7	82
	1108	0.6	18
	1543	1.3	40
	2150	−0.2	−6
4 Sa	0507	2.5	76
	1153	0.5	15
	1643	1.2	37
	2233	0.1	3
5 Su	0543	2.2	67
	1242	0.5	15
	1758	1.1	34
	2317	0.5	15
6 M	0618	2.0	61
	1335	0.4	12
	1945	1.1	34
7 Tu ◐	0010	0.9	27
	0650	1.7	52
	1433	0.3	9
	2213	1.3	40
8 W	0152	1.2	37
	0721	1.5	46
	1530	0.2	6
	2352	1.6	49
9 Th	0526	1.2	37
	0755	1.3	40
	1623	0.1	3
10 F	0039	1.8	55
	1708	0.0	0
11 Sa	0113	2.0	61
	0810	1.0	30
	1030	1.1	34
	1747	−0.1	−3
12 Su	0141	2.2	67
	0830	1.0	30
	1132	1.1	34
	1823	−0.1	−3
13 M	0206	2.3	70
	0847	0.9	27
	1219	1.2	37
	1856	−0.2	−6
14 Tu	0231	2.3	70
	0905	0.9	27
	1300	1.2	37
	1929	−0.2	−6
15 W ○	0255	2.4	73
	0925	0.8	24
	1337	1.3	40
	2000	−0.2	−6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0320	2.4	73
	0948	0.7	21
	1413	1.3	40
	2030	−0.2	−6
17 F	0345	2.3	70
	1013	0.7	21
	1450	1.3	40
	2100	−0.1	−3
18 Sa	0409	2.3	70
	1040	0.6	18
	1529	1.3	40
	2130	0.1	3
19 Su	0433	2.2	67
	1109	0.6	18
	1611	1.3	40
	2159	0.2	6
20 M	0456	2.1	64
	1140	0.5	15
	1702	1.2	37
	2230	0.5	15
21 Tu	0518	1.9	58
	1217	0.4	12
	1810	1.2	37
	2305	0.8	24
22 W	0539	1.8	55
	1301	0.4	12
	1955	1.2	37
	2355	1.1	34
23 Th ◑	0601	1.6	49
	1356	0.3	9
	2220	1.4	43
24 F	0220	1.3	40
	0622	1.4	43
	1502	0.1	3
	2339	1.7	52
25 Sa	1608	0.0	0
26 Su	0025	2.1	64
	0720	1.1	34
	0936	1.2	37
	1708	−0.2	−6
27 M	0103	2.3	70
	0746	1.0	30
	1110	1.2	37
	1801	−0.4	−12
28 Tu	0140	2.5	76
	0815	0.8	24
	1217	1.3	40
	1849	−0.5	−15
29 W	0216	2.7	82
	0846	0.7	21
	1313	1.4	43
	1935	−0.5	−15
30 Th ●	0252	2.7	82
	0918	0.6	18
	1405	1.5	46
	2020	−0.5	−15
31 F	0326	2.6	79
	0951	0.5	15
	1455	1.5	46
	2102	−0.3	−9

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0359	2.5	76
	1026	0.4	12
	1547	1.5	46
	2144	0.0	0
2 Su	0430	2.3	70
	1103	0.3	9
	1641	1.5	46
	2226	0.3	9
3 M	0459	2.1	64
	1141	0.3	9
	1744	1.4	43
	2308	0.6	18
4 Tu	0524	1.8	55
	1222	0.2	6
	1905	1.4	43
	2357	1.0	30
5 W	0542	1.6	49
	1311	0.3	9
	2110	1.4	43
6 Th ◐	0132	1.3	40
	0538	1.4	43
	1412	0.3	9
	2321	1.6	49
7 F	1525	0.3	9
8 Sa	0019	1.8	55
	1634	0.2	6
9 Su	0053	2.0	61
	1727	0.1	3
10 M	0120	2.1	64
	0816	0.9	27
	1138	1.1	34
	1809	0.0	0
11 Tu	0144	2.2	67
	0821	0.8	24
	1225	1.2	37
	1845	0.0	0
12 W	0206	2.2	67
	0833	0.8	24
	1303	1.3	40
	1918	−0.1	−3
13 Th	0227	2.2	67
	0848	0.7	21
	1339	1.4	43
	1950	−0.1	−3
14 F ○	0249	2.2	67
	0907	0.6	18
	1414	1.5	46
	2021	0.0	0
15 Sa	0310	2.2	67
	0928	0.5	15
	1450	1.5	46
	2051	0.0	0

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0332	2.1	64
	0952	0.4	12
	1527	1.6	49
	2122	0.2	6
17 M	0353	2.0	61
	1017	0.3	9
	1608	1.6	49
	2154	0.4	12
18 Tu	0413	1.9	58
	1045	0.3	9
	1654	1.5	46
	2229	0.6	18
19 W	0433	1.8	55
	1117	0.2	6
	1752	1.5	46
	2311	0.9	27
20 Th	0451	1.6	49
	1156	0.2	6
	1915	1.5	46
21 F	0014	1.2	37
	0505	1.5	46
	1249	0.2	6
	2118	1.6	49
22 Sa ◑	1404	0.2	6
	2259	1.8	55
23 Su	1532	0.1	3
	2355	2.1	64
24 M	0713	0.9	27
	0947	1.0	30
	1648	0.0	0
25 Tu	0038	2.3	70
	0723	0.8	24
	1124	1.2	37
	1750	−0.2	−6
26 W	0114	2.4	73
	0746	0.7	21
	1228	1.3	40
	1842	−0.3	−9
27 Th	0149	2.5	76
	0812	0.5	15
	1320	1.5	46
	1929	−0.3	−9
28 F ●	0221	2.4	73
	0841	0.3	9
	1409	1.7	52
	2014	−0.2	−6

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0252	2.3	70
	0910	0.2	6
	1456	1.8	55
	2057	0.0	0
2 Su	0321	2.2	67
	0941	0.1	3
	1543	1.8	55
	2139	0.2	6
3 M	0349	2.0	61
	1013	0.1	3
	1632	1.8	55
	2221	0.5	15
4 Tu	0413	1.8	55
	1045	0.1	3
	1724	1.8	55
	2306	0.8	24
5 W	0433	1.6	49
	1118	0.1	3
	1827	1.7	52
6 Th	0002	1.1	34
	0443	1.4	43
	1156	0.2	6
	1954	1.6	49
7 F	0159	1.2	37
	0409	1.3	40
	1244	0.3	9
	2159	1.6	49
8 Sa ◐	1403	0.4	12
	2324	1.7	52
9 Su	1545	0.4	12
10 M	0009	1.8	55
	0741	0.9	27
	1047	1.0	30
	1659	0.4	12
11 Tu	0039	1.9	58
	0731	0.8	24
	1148	1.1	34
	1749	0.3	9
12 W	0104	2.0	61
	0736	0.7	21
	1228	1.3	40
	1829	0.2	6
13 Th	0125	2.0	61
	0746	0.6	18
	1302	1.4	43
	1904	0.2	6
14 F	0146	2.0	61
	0802	0.5	15
	1336	1.6	49
	1937	0.2	6
15 Sa	0206	2.0	61
	0821	0.3	9
	1410	1.7	52
	2010	0.2	6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0227	2.0	61
	0842	0.2	6
	1446	1.8	55
	2044	0.3	9
17 M	0249	1.9	58
	0906	0.1	3
	1523	1.9	58
	2119	0.4	12
18 Tu	0311	1.8	55
	0932	0.0	0
	1603	1.9	58
	2157	0.6	18
19 W	0332	1.7	52
	1000	0.0	0
	1649	1.9	58
	2241	0.8	24
20 Th	0353	1.6	49
	1033	0.0	0
	1744	1.9	58
	2337	1.0	30
21 F	0412	1.4	43
	1112	0.0	0
	1856	1.8	55
22 Sa	0110	1.2	37
	0422	1.3	40
	1203	0.1	3
	2033	1.8	55
23 Su ◑	1320	0.2	6
	2207	1.9	58
24 M	1502	0.2	6
	2311	2.0	61
25 Tu	0625	0.8	24
	1026	1.0	30
	1631	0.2	6
	2358	2.1	64
26 W	0643	0.6	18
	1143	1.3	40
	1739	0.1	3
27 Th	0036	2.2	67
	0707	0.4	12
	1238	1.5	46
	1834	0.1	3
28 F	0110	2.2	67
	0732	0.2	6
	1326	1.7	52
	1924	0.1	3
29 Sa	0141	2.1	64
	0800	0.1	3
	1410	1.9	58
	2010	0.2	6
30 Su ●	0210	2.0	61
	0828	−0.1	−3
	1453	2.1	64
	2054	0.4	12
31 M	0238	1.8	55
	0857	−0.1	−3
	1536	2.1	64
	2138	0.5	15

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Moku O Loe, Oahu Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0304	1.7	52	**16** W	0229	1.6	49
	0926	−0.1	−3		0854	−0.2	−6
	1619	2.1	64		1600	2.2	67
	2223	0.7	21		2210	0.8	24
2 W	0327	1.5	46	**17** Th	0256	1.4	43
	0955	−0.1	−3		0927	−0.2	−6
	1704	2.0	61		1646	2.2	67
	2313	0.9	27		2305	0.9	27
3 Th	0346	1.4	43	**18** F	0322	1.3	40
	1025	0.0	0		1002	−0.2	−6
	1755	1.9	58		1740	2.2	67
4 F	0017	1.0	30	**19** Sa	0017	1.0	30
	0356	1.2	37		0348	1.2	37
	1056	0.2	6		1044	−0.1	−3
	1858	1.8	55		1843	2.1	64
5 Sa	1134	0.3	9	**20** Su	0209	0.9	27
	2021	1.7	52		0414	1.0	30
					1136	0.1	3
					1958	2.0	61
6 Su ◐	1232	0.5	15	**21** M ◑	1249	0.3	9
	2151	1.7	52		2114	2.0	61
7 M	1423	0.6	18	**22** Tu	0506	0.7	21
	2253	1.7	52		0900	0.9	27
					1433	0.5	15
					2217	2.0	61
8 Tu	0632	0.8	24	**23** W	0532	0.5	15
	1052	1.0	30		1051	1.1	34
	1609	0.6	18		1612	0.5	15
	2333	1.8	55		2306	2.0	61
9 W	0631	0.7	21	**24** Th	0558	0.3	9
	1145	1.1	34		1156	1.4	43
	1715	0.6	18		1729	0.5	15
					2347	1.9	58
10 Th	0002	1.8	55	**25** F	0625	0.2	6
	0640	0.5	15		1246	1.7	52
	1223	1.4	43		1830	0.6	18
	1804	0.5	15				
11 F	0027	1.8	55	**26** Sa	0022	1.8	55
	0654	0.4	12		0652	0.0	0
	1256	1.6	49		1329	2.0	61
	1845	0.5	15		1923	0.6	18
12 Sa	0051	1.8	55	**27** Su	0053	1.7	52
	0712	0.2	6		0720	−0.2	−6
	1330	1.8	55		1410	2.1	64
	1924	0.5	15		2011	0.6	18
13 Su	0114	1.8	55	**28** M	0123	1.6	49
	0734	0.1	3		0749	−0.3	−9
	1404	1.9	58		1449	2.3	70
	2002	0.5	15	●	2057	0.7	21
14 M	0138	1.7	52	**29** Tu	0152	1.5	46
	0758	−0.1	−3		0817	−0.3	−9
	1440	2.1	64		1527	2.3	70
○	2042	0.6	18		2142	0.8	24
15 Tu	0204	1.6	49	**30** W	0219	1.4	43
	0825	−0.2	−6		0846	−0.3	−9
	1518	2.2	67		1606	2.3	70
	2124	0.7	21		2229	0.8	24

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0245	1.3	40	**16** F	0230	1.3	40
	0916	−0.2	−6		0905	−0.4	−12
	1646	2.2	67		1642	2.5	76
	2321	0.9	27		2325	0.9	27
2 F	0309	1.2	37	**17** Sa	0308	1.2	37
	0945	−0.1	−3		0945	−0.3	−9
	1729	2.1	64		1731	2.4	73
3 Sa	0026	1.0	30	**18** Su	0034	0.9	27
	0328	1.1	34		0353	1.1	34
	1016	0.1	3		1030	−0.1	−3
	1816	2.0	61		1825	2.3	70
4 Su	1050	0.3	9	**19** M	0154	0.8	24
	1912	1.9	58		0501	0.9	27
					1121	0.1	3
					1922	2.2	67
5 M	1132	0.5	15	**20** Tu	0307	0.7	21
	2013	1.8	55		0701	0.9	27
					1228	0.4	12
					2020	2.0	61
6 Tu ◐	0507	0.7	21	**21** W ◑	0400	0.5	15
	0750	0.8	24		0926	1.0	30
	1244	0.7	21		1404	0.7	21
	2113	1.7	52		2116	1.9	58
7 W	0509	0.7	21	**22** Th	0439	0.3	9
	1033	1.0	30		1104	1.3	40
	1444	0.8	24		1554	0.9	27
	2202	1.7	52		2206	1.8	55
8 Th	0522	0.5	15	**23** F	0513	0.1	3
	1133	1.2	37		1206	1.6	49
	1623	0.9	27		1725	0.9	27
	2241	1.6	49		2249	1.6	49
9 F	0540	0.4	12	**24** Sa	0545	0.0	0
	1213	1.4	43		1252	1.9	58
	1733	0.9	27		1836	0.9	27
	2314	1.6	49		2328	1.5	46
10 Sa	0600	0.2	6	**25** Su	0616	−0.2	−6
	1247	1.7	52		1332	2.1	64
	1827	0.8	24		1934	0.9	27
	2345	1.6	49				
11 Su	0624	0.0	0	**26** M	0003	1.4	43
	1322	1.9	58		0646	−0.3	−9
	1915	0.8	24		1409	2.3	70
					2023	0.9	27
12 M	0016	1.5	46	**27** Tu	0037	1.4	43
	0651	−0.2	−6		0716	−0.3	−9
	1357	2.2	67		1443	2.4	73
	2001	0.8	24		2107	0.9	27
13 Tu	0048	1.5	46	**28** W	0110	1.3	40
	0721	−0.3	−9		0746	−0.4	−12
	1434	2.3	70		1517	2.4	73
	2047	0.8	24	●	2149	0.9	27
14 W	0121	1.4	43	**29** Th	0142	1.2	37
	0753	−0.4	−12		0817	−0.3	−9
	1514	2.4	73		1552	2.4	73
○	2135	0.8	24		2231	0.9	27
15 Th	0154	1.4	43	**30** F	0215	1.2	37
	0828	−0.4	−12		0848	−0.2	−6
	1556	2.5	76		1627	2.4	73
	2227	0.9	27		2315	0.9	27
				31 Sa	0248	1.1	34
					0919	−0.1	−3
					1703	2.3	70

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0004	0.9	27	**16** M	0010	0.7	21
	0323	1.0	30		0413	1.1	34
	0951	0.0	0		1022	−0.1	−3
	1740	2.2	67		1757	2.4	73
2 M	0059	0.9	27	**17** Tu	0106	0.6	18
	0405	1.0	30		0530	1.0	30
	1024	0.2	6		1111	0.2	6
	1818	2.0	61		1841	2.2	67
3 Tu	0159	0.8	24	**18** W	0203	0.5	15
	0510	0.9	27		0716	1.0	30
	1058	0.4	12		1210	0.6	18
	1858	1.9	58		1926	2.0	61
4 W	0254	0.7	21	**19** Th	0258	0.3	9
	0709	0.9	27		0926	1.2	37
	1142	0.7	21		1338	0.9	27
	1939	1.8	55	◑	2011	1.8	55
5 Th ◐	0335	0.6	18	**20** F	0347	0.2	6
	0944	1.0	30		1109	1.4	43
	1301	0.9	27		1546	1.1	34
	2021	1.7	52		2058	1.6	49
6 F	0407	0.4	12	**21** Sa	0431	0.0	0
	1114	1.2	37		1211	1.7	52
	1512	1.1	34		1744	1.2	37
	2105	1.6	49		2146	1.4	43
7 Sa	0438	0.2	6	**22** Su	0510	−0.1	−3
	1200	1.5	46		1255	2.0	61
	1701	1.1	34		1905	1.1	34
	2151	1.5	46		2235	1.3	40
8 Su	0508	0.1	3	**23** M	0546	−0.2	−6
	1236	1.8	55		1331	2.2	67
	1818	1.1	34		1958	1.1	34
	2236	1.4	43		2322	1.2	37
9 M	0541	−0.1	−3	**24** Tu	0621	−0.3	−9
	1312	2.1	64		1404	2.3	70
	1916	1.0	30		2038	1.0	30
	2321	1.4	43				
10 Tu	0616	−0.3	−9	**25** W	0005	1.2	37
	1348	2.3	70		0654	−0.3	−9
	2006	1.0	30		1434	2.4	73
					2111	0.9	27
11 W	0006	1.3	40	**26** Th	0046	1.2	37
	0653	−0.5	−15		0727	−0.3	−9
	1426	2.5	76		1504	2.4	73
	2052	0.9	27	●	2141	0.9	27
12 Th	0050	1.3	40	**27** F	0125	1.2	37
	0732	−0.5	−15		0759	−0.3	−9
	1506	2.6	79		1533	2.4	73
○	2139	0.9	27		2211	0.9	27
13 F	0135	1.3	40	**28** Sa	0203	1.2	37
	0812	−0.6	−18		0831	−0.2	−6
	1547	2.7	82		1602	2.4	73
	2227	0.8	24		2243	0.8	24
14 Sa	0222	1.2	37	**29** Su	0242	1.2	37
	0854	−0.5	−15		0903	−0.1	−3
	1630	2.6	79		1632	2.3	70
	2317	0.8	24		2317	0.8	24
15 Su	0313	1.2	37	**30** M	0323	1.1	34
	0937	−0.3	−9		0934	0.0	0
	1713	2.5	76		1701	2.2	67
					2353	0.7	21

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Moku O Loe, Oahu Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	0408	1.1 / 34	**16** W	0010	0.4 / 12
	1005	0.2 / 6		0532	1.2 / 37
	1729	2.1 / 64		1102	0.4 / 12
				1755	2.0 / 61
2 W	0032	0.7 / 21	**17** Th	0059	0.3 / 9
	0505	1.0 / 30		0703	1.2 / 37
	1036	0.4 / 12		1157	0.8 / 24
	1756	1.9 / 58		1828	1.8 / 55
3 Th	0114	0.6 / 18	**18** F	0153	0.2 / 6
	0626	1.0 / 30		0906	1.3 / 40
	1110	0.7 / 21		1324	1.1 / 34
	1823	1.8 / 55	◑	1900	1.6 / 49
4 F	0159	0.5 / 15	**19** Sa	0251	0.2 / 6
	0828	1.1 / 34		1100	1.6 / 49
	1200	1.0 / 30		1616	1.3 / 40
	1852	1.6 / 49		1934	1.4 / 43
5 Sa	0247	0.4 / 12	**20** Su	0348	0.1 / 3
	1037	1.3 / 40		1206	1.8 / 55
	1401	1.2 / 37			
◐	1928	1.5 / 46			
6 Su	0334	0.2 / 6	**21** M	0440	0.0 / 0
	1141	1.6 / 49		1248	2.0 / 61
	1651	1.3 / 40		1948	1.0 / 30
	2021	1.4 / 43		2201	1.1 / 34
7 M	0421	0.0 / 0	**22** Tu	0525	−0.1 / −3
	1222	1.9 / 58		1321	2.2 / 67
	1830	1.2 / 37		2012	1.0 / 30
	2133	1.3 / 40		2311	1.1 / 34
8 Tu	0506	−0.2 / −6	**23** W	0605	−0.1 / −3
	1259	2.2 / 67		1350	2.3 / 70
	1925	1.1 / 34		2032	0.9 / 27
	2244	1.3 / 40			
9 W	0551	−0.3 / −9	**24** Th	0003	1.2 / 37
	1335	2.4 / 73		0641	−0.2 / −6
	2006	1.0 / 30		1416	2.3 / 70
	2345	1.3 / 40		2050	0.9 / 27
10 Th	0635	−0.5 / −15	**25** F	0046	1.2 / 37
	1413	2.6 / 79		0715	−0.2 / −6
	2044	0.9 / 27		1441	2.3 / 70
				2110	0.8 / 24
11 F	0041	1.3 / 40	**26** Sa	0125	1.3 / 40
	0719	−0.6 / −18		0747	−0.2 / −6
	1451	2.7 / 82		1506	2.3 / 70
	2122	0.8 / 24	●	2132	0.7 / 21
12 Sa	0134	1.3 / 40	**27** Su	0202	1.3 / 40
	0803	−0.6 / −18		0818	−0.2 / −6
	1529	2.7 / 82		1530	2.3 / 70
○	2201	0.7 / 21		2155	0.7 / 21
13 Su	0227	1.3 / 40	**28** M	0240	1.3 / 40
	0847	−0.5 / −15		0849	−0.1 / −3
	1606	2.6 / 79		1554	2.2 / 67
	2242	0.6 / 18		2221	0.6 / 18
14 M	0321	1.3 / 40	**29** Tu	0319	1.3 / 40
	0930	−0.3 / −9		0919	0.1 / 3
	1644	2.5 / 76		1617	2.1 / 64
	2324	0.5 / 15		2249	0.6 / 18
15 Tu	0421	1.3 / 40	**30** W	0401	1.3 / 40
	1015	0.0 / 0		0949	0.3 / 9
	1720	2.3 / 70		1639	2.0 / 61
				2319	0.5 / 15
			31 Th	0450	1.3 / 40
				1021	0.5 / 15
				1700	1.9 / 58
				2353	0.4 / 12

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 F	0552	1.2 / 37	**16** Sa	0042	0.2 / 6
	1055	0.8 / 24		0825	1.5 / 46
	1720	1.7 / 52		1334	1.2 / 37
				1737	1.4 / 43
2 Sa	0033	0.4 / 12	**17** Su	0143	0.2 / 6
	0723	1.3 / 40		1028	1.7 / 52
	1143	1.0 / 30	◑		
	1739	1.6 / 49			
3 Su	0125	0.3 / 9	**18** M	0258	0.2 / 6
	0936	1.4 / 43		1141	1.8 / 55
	1339	1.3 / 40			
◐	1757	1.4 / 43			
4 M	0229	0.2 / 6	**19** Tu	0411	0.2 / 6
	1109	1.7 / 52		1225	2.0 / 61
				1946	0.9 / 27
				2222	1.0 / 30
5 Tu	0337	0.1 / 3	**20** W	0508	0.1 / 3
	1159	1.9 / 58		1257	2.1 / 64
				1949	0.9 / 27
				2331	1.1 / 34
6 W	0439	−0.1 / −3	**21** Th	0553	0.1 / 3
	1238	2.2 / 67		1323	2.1 / 64
	1921	1.0 / 30		1958	0.8 / 24
	2240	1.2 / 37			
7 Th	0534	−0.3 / −9	**22** F	0015	1.2 / 37
	1315	2.4 / 73		0631	0.0 / 0
	1948	0.9 / 27		1346	2.2 / 67
	2350	1.3 / 40		2011	0.7 / 21
8 F	0624	−0.4 / −12	**23** Sa	0052	1.3 / 40
	1350	2.5 / 76		0704	0.0 / 0
	2017	0.7 / 21		1407	2.2 / 67
				2026	0.6 / 18
9 Sa	0047	1.4 / 43	**24** Su	0127	1.4 / 43
	0711	−0.5 / −15		0736	0.0 / 0
	1425	2.6 / 79		1428	2.2 / 67
	2049	0.6 / 18		2044	0.5 / 15
10 Su	0140	1.5 / 46	**25** M	0201	1.5 / 46
	0756	−0.4 / −12		0807	0.0 / 0
	1500	2.6 / 79		1449	2.1 / 64
○	2122	0.5 / 15	●	2105	0.5 / 15
11 M	0231	1.6 / 49	**26** Tu	0236	1.6 / 49
	0840	−0.3 / −9		0837	0.1 / 3
	1533	2.5 / 76		1510	2.1 / 64
	2157	0.3 / 9		2128	0.4 / 12
12 Tu	0323	1.6 / 49	**27** W	0312	1.6 / 49
	0924	−0.1 / −3		0908	0.3 / 9
	1605	2.3 / 70		1531	2.0 / 61
	2233	0.3 / 9		2152	0.3 / 9
13 W	0419	1.6 / 49	**28** Th	0351	1.6 / 49
	1009	0.3 / 9		0940	0.4 / 12
	1636	2.1 / 64		1550	1.8 / 55
	2312	0.2 / 6		2219	0.3 / 9
14 Th	0521	1.6 / 49	**29** F	0435	1.6 / 49
	1056	0.6 / 18		1015	0.7 / 21
	1703	1.8 / 55		1609	1.7 / 52
	2354	0.2 / 6		2248	0.2 / 6
15 F	0637	1.5 / 46	**30** Sa	0528	1.6 / 49
	1153	0.9 / 27		1055	0.9 / 27
	1726	1.6 / 49		1625	1.6 / 49
				2325	0.2 / 6
			31 Su	0643	1.5 / 46
				1156	1.1 / 34
				1637	1.4 / 43

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 M	0013	0.2 / 6	**16** Tu	0143	0.4 / 12
	0835	1.6 / 49		1050	1.8 / 55
2 Tu	0125	0.2 / 6	**17** W	0329	0.5 / 15
	1022	1.8 / 55		1141	1.9 / 58
◐				1905	0.8 / 24
				2255	1.0 / 30
3 W	0257	0.2 / 6	**18** Th	0445	0.4 / 12
	1123	2.0 / 61		1215	1.9 / 58
	1847	0.9 / 27		1906	0.7 / 21
	2120	1.0 / 30		2346	1.1 / 34
4 Th	0418	0.1 / 3	**19** F	0536	0.3 / 9
	1207	2.2 / 67		1241	2.0 / 61
	1854	0.8 / 24		1913	0.6 / 18
	2300	1.2 / 37			
5 F	0521	−0.1 / −3	**20** Sa	0022	1.3 / 40
	1244	2.3 / 70		0616	0.3 / 9
	1915	0.7 / 21		1303	2.0 / 61
				1925	0.5 / 15
6 Sa	0003	1.4 / 43	**21** Su	0054	1.5 / 46
	0615	−0.2 / −6		0651	0.2 / 6
	1319	2.4 / 73		1323	2.0 / 61
	1941	0.5 / 15		1940	0.4 / 12
7 Su	0056	1.6 / 49	**22** M	0125	1.6 / 49
	0704	−0.2 / −6		0724	0.3 / 9
	1351	2.4 / 73		1343	1.9 / 58
	2010	0.3 / 9		1957	0.3 / 9
8 M	0145	1.7 / 52	**23** Tu	0157	1.8 / 55
	0750	−0.1 / −3		0756	0.3 / 9
	1423	2.3 / 70		1403	1.9 / 58
○	2040	0.1 / 3	●	2018	0.2 / 6
9 Tu	0232	1.9 / 58	**24** W	0230	1.9 / 58
	0835	0.0 / 0		0829	0.4 / 12
	1453	2.2 / 67		1424	1.8 / 55
	2111	0.0 / 0		2040	0.1 / 3
10 W	0320	1.9 / 58	**25** Th	0305	1.9 / 58
	0919	0.2 / 6		0903	0.5 / 15
	1522	2.0 / 61		1444	1.7 / 52
	2144	0.0 / 0		2105	0.0 / 0
11 Th	0410	1.9 / 58	**26** F	0343	1.9 / 58
	1005	0.5 / 15		0939	0.6 / 18
	1548	1.8 / 55		1505	1.6 / 49
	2217	0.0 / 0		2131	0.0 / 0
12 F	0504	1.9 / 58	**27** Sa	0425	1.9 / 58
	1055	0.8 / 24		1021	0.8 / 24
	1611	1.6 / 49		1524	1.5 / 46
	2252	0.0 / 0		2201	0.0 / 0
13 Sa	0607	1.8 / 55	**28** Su	0515	1.9 / 58
	1200	1.0 / 30		1114	1.0 / 30
	1625	1.4 / 43		1540	1.4 / 43
	2332	0.2 / 6		2236	0.0 / 0
14 Su	0731	1.7 / 52	**29** M	0621	1.8 / 55
				1242	1.1 / 34
				1546	1.2 / 37
				2322	0.1 / 3
15 M	0022	0.3 / 9	**30** Tu	0751	1.8 / 55
	0924	1.7 / 52			
◑					

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Moku O Loe, Oahu Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0032	0.3	9
	0927	1.9	58
2 Th	0217	0.3	9
	1036	2.0	61
	1801	0.8	24
	2202	1.0	30
3 F	0356	0.3	9
	1125	2.1	64
	1816	0.6	18
	2321	1.2	37
4 Sa	0509	0.2	6
	1204	2.1	64
	1838	0.4	12
5 Su	0016	1.5	46
	0608	0.2	6
	1239	2.1	64
	1904	0.2	6
6 M	0103	1.8	55
	0659	0.2	6
	1311	2.1	64
	1931	0.0	0
7 Tu	0148	2.0	61
	0747	0.3	9
	1341	2.0	61
	2000	−0.2	−6
8 W ○	0232	2.2	67
	0833	0.4	12
	1410	1.8	55
	2030	−0.3	−9
9 Th	0315	2.2	67
	0920	0.5	15
	1437	1.7	52
	2100	−0.3	−9
10 F	0400	2.2	67
	1008	0.7	21
	1502	1.5	46
	2131	−0.2	−6
11 Sa	0446	2.2	67
	1101	0.9	27
	1523	1.3	40
	2202	−0.1	−3
12 Su	0538	2.0	61
	1212	1.0	30
	1535	1.2	37
	2235	0.1	3
13 M	0640	1.9	58
	2311	0.3	9
14 Tu	0801	1.8	55
15 W ◑	0005	0.5	15
	0927	1.8	55
	1848	0.7	21
	2106	0.8	24

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0202	0.6	18
	1031	1.8	55
	1812	0.7	21
	2306	1.0	30
17 F	0357	0.7	21
	1112	1.8	55
	1815	0.6	18
	2349	1.2	37
18 Sa	0506	0.6	18
	1143	1.8	55
	1824	0.5	15
19 Su	0021	1.4	43
	0555	0.6	18
	1207	1.8	55
	1838	0.3	9
20 M	0051	1.6	49
	0636	0.6	18
	1230	1.7	52
	1854	0.2	6
21 Tu	0121	1.8	55
	0713	0.6	18
	1252	1.7	52
	1914	0.0	0
22 W	0153	2.0	61
	0750	0.6	18
	1315	1.7	52
	1937	−0.1	−3
23 Th ●	0225	2.1	64
	0827	0.6	18
	1339	1.6	49
	2002	−0.2	−6
24 F	0300	2.2	67
	0906	0.7	21
	1403	1.5	46
	2030	−0.3	−9
25 Sa	0338	2.3	70
	0949	0.8	24
	1427	1.4	43
	2059	−0.3	−9
26 Su	0420	2.3	70
	1039	0.9	27
	1452	1.3	40
	2132	−0.2	−6
27 M	0509	2.2	67
	1144	1.0	30
	1515	1.2	37
	2209	−0.1	−3
28 Tu	0606	2.1	64
	1326	1.0	30
	1534	1.1	34
	2254	0.1	3
29 W	0715	2.1	64
	2357	0.3	9
30 Th ◐	0831	2.0	61
	1648	0.7	21
	2007	0.8	24
31 F	0137	0.5	15
	0938	2.0	61
	1708	0.5	15
	2227	1.0	30

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0331	0.6	18
	1032	1.9	58
	1733	0.3	9
	2336	1.4	43
2 Su	0459	0.6	18
	1115	1.9	58
	1800	0.1	3
3 M	0026	1.7	52
	0606	0.6	18
	1153	1.8	55
	1828	−0.1	−3
4 Tu	0110	2.0	61
	0702	0.6	18
	1226	1.7	52
	1857	−0.3	−9
5 W	0151	2.2	67
	0753	0.7	21
	1258	1.6	49
	1926	−0.4	−12
6 Th ○	0231	2.4	73
	0840	0.7	21
	1329	1.5	46
	1957	−0.4	−12
7 F	0310	2.4	73
	0927	0.8	24
	1358	1.4	43
	2027	−0.4	−12
8 Sa	0349	2.4	73
	1014	0.8	24
	1426	1.3	40
	2058	−0.3	−9
9 Su	0429	2.4	73
	1106	0.9	27
	1451	1.2	37
	2128	−0.2	−6
10 M	0511	2.2	67
	1209	1.0	30
	1513	1.1	34
	2159	0.0	0
11 Tu	0557	2.1	64
	2230	0.2	6
12 W	0649	1.9	58
	2304	0.4	12
13 Th	0748	1.8	55
	1704	0.7	21
	1939	0.8	24
	2357	0.7	21
14 F ◑	0849	1.7	52
	1702	0.6	18
	2255	1.0	30
15 Sa	0214	0.9	27
	0941	1.6	49
	1714	0.5	15
	2345	1.2	37

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0415	1.0	30
	1022	1.6	49
	1730	0.3	9
17 M	0017	1.5	46
	0530	0.9	27
	1057	1.6	49
	1749	0.2	6
18 Tu	0047	1.7	52
	0624	0.9	27
	1127	1.5	46
	1811	0.0	0
19 W	0117	1.9	58
	0710	0.9	27
	1158	1.5	46
	1836	−0.2	−6
20 Th	0148	2.1	64
	0752	0.9	27
	1228	1.5	46
	1904	−0.3	−9
21 F	0221	2.3	70
	0833	0.8	24
	1300	1.4	43
	1934	−0.4	−12
22 Sa ●	0256	2.4	73
	0916	0.8	24
	1333	1.4	43
	2007	−0.5	−15
23 Su	0334	2.5	76
	1002	0.9	27
	1406	1.3	40
	2042	−0.4	−12
24 M	0416	2.5	76
	1053	0.9	27
	1442	1.2	37
	2119	−0.4	−12
25 Tu	0500	2.5	76
	1152	0.9	27
	1523	1.1	34
	2159	−0.2	−6
26 W	0548	2.4	73
	1303	0.8	24
	1617	1.0	30
	2243	0.0	0
27 Th	0640	2.2	67
	1420	0.7	21
	1751	0.9	27
	2338	0.3	9
28 F	0736	2.1	64
	1524	0.6	18
	2028	0.9	27
29 Sa ◐	0100	0.7	21
	0833	1.9	58
	1610	0.4	12
	2237	1.2	37
30 Su	0304	0.9	27
	0927	1.8	55
	1648	0.2	6
	2348	1.5	46

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0457	1.0	30
	1017	1.6	49
	1722	0.0	0
2 Tu	0036	1.9	58
	0618	1.0	30
	1102	1.5	46
	1756	−0.2	−6
3 W	0117	2.1	64
	0720	0.9	27
	1143	1.4	43
	1829	−0.4	−12
4 Th	0154	2.3	70
	0810	0.9	27
	1221	1.4	43
	1901	−0.4	−12
5 F	0230	2.5	76
	0854	0.9	27
	1257	1.3	40
	1933	−0.5	−15
6 Sa ○	0304	2.5	76
	0934	0.9	27
	1332	1.3	40
	2005	−0.4	−12
7 Su	0338	2.5	76
	1014	0.9	27
	1406	1.2	37
	2037	−0.3	−9
8 M	0411	2.5	76
	1054	0.8	24
	1440	1.2	37
	2108	−0.2	−6
9 Tu	0445	2.4	73
	1137	0.8	24
	1515	1.1	34
	2139	0.0	0
10 W	0520	2.2	67
	1225	0.8	24
	1555	1.0	30
	2209	0.2	6
11 Th	0554	2.1	64
	1320	0.8	24
	1649	0.9	27
	2238	0.4	12
12 F	0629	1.9	58
	1419	0.7	21
	1825	0.9	27
	2308	0.7	21
13 Sa	0705	1.8	55
	1510	0.6	18
	2132	0.9	27
	2349	0.8	24
14 Su ◑	0744	1.6	49
	1551	0.5	15
	2337	1.2	37
15 M	0230	1.1	34
	0828	1.5	46
	1625	0.3	9

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0012	1.5	46
	0504	1.2	37
	0920	1.4	43
	1657	0.1	3
17 W	0041	1.8	55
	0627	1.2	37
	1013	1.4	43
	1730	−0.1	−3
18 Th	0110	2.0	61
	0719	1.1	34
	1103	1.3	40
	1804	−0.2	−6
19 F	0141	2.3	70
	0801	1.0	30
	1151	1.3	40
	1840	−0.4	−12
20 Sa	0214	2.5	76
	0840	0.9	27
	1236	1.3	40
	1916	−0.5	−15
21 Su ●	0249	2.6	79
	0919	0.9	27
	1320	1.3	40
	1955	−0.6	−18
22 M	0326	2.7	82
	0959	0.8	24
	1404	1.3	40
	2034	−0.5	−15
23 Tu	0404	2.7	82
	1042	0.7	21
	1451	1.2	37
	2114	−0.4	−12
24 W	0443	2.6	79
	1128	0.7	21
	1544	1.2	37
	2156	−0.2	−6
25 Th	0522	2.4	73
	1217	0.6	18
	1647	1.1	34
	2239	0.1	3
26 F	0602	2.2	67
	1311	0.5	15
	1812	1.0	30
	2328	0.5	15
27 Sa	0642	2.0	61
	1408	0.4	12
	2017	1.1	34
28 Su ◐	0035	0.9	27
	0724	1.8	55
	1506	0.2	6
	2234	1.4	43
29 M	0244	1.2	37
	0809	1.6	49
	1559	0.1	3
	2354	1.7	52
30 Tu	0524	1.2	37
	0904	1.4	43
	1646	−0.1	−3
31 W	0042	2.0	61
	0702	1.2	37
	1008	1.3	40
	1729	−0.2	−6

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Kahului, Maui Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0256	3.0 / 91	16 Th	0309	2.6 / 79
	0925	0.6 / 18		0933	0.6 / 18
	1400	1.5 / 46		1418	1.4 / 43
	2018	−0.7 / −21		2029	−0.3 / −9
2 Th	0335	3.0 / 91	17 F	0335	2.5 / 76
	1006	0.6 / 18		1000	0.6 / 18
	1448	1.5 / 46		1453	1.4 / 43
	2101	−0.5 / −15		2059	−0.2 / −6
3 F	0413	2.9 / 88	18 Sa	0400	2.5 / 76
	1048	0.5 / 15		1027	0.5 / 15
	1539	1.5 / 46		1529	1.4 / 43
	2143	−0.3 / −9		2127	0.0 / 0
4 Sa	0451	2.7 / 82	19 Su	0424	2.4 / 73
	1132	0.5 / 15		1055	0.5 / 15
	1635	1.4 / 43		1607	1.4 / 43
	2226	0.0 / 0		2156	0.2 / 6
5 Su	0528	2.5 / 76	20 M	0447	2.2 / 67
	1218	0.4 / 12		1126	0.5 / 15
	1741	1.3 / 40		1652	1.4 / 43
	2311	0.4 / 12		2226	0.4 / 12
6 M	0604	2.2 / 67	21 Tu	0509	2.1 / 64
	1310	0.4 / 12		1200	0.4 / 12
	1911	1.3 / 40		1750	1.3 / 40
				2300	0.7 / 21
7 Tu	0004	0.8 / 24	22 W	0532	1.9 / 58
	0640	1.9 / 58		1242	0.4 / 12
	1407	0.3 / 9		1918	1.3 / 40
◐	2118	1.4 / 43		2347	1.0 / 30
8 W	0135	1.2 / 37	23 Th	0555	1.7 / 52
	0718	1.6 / 49		1337	0.3 / 9
	1509	0.3 / 9		2137	1.4 / 43
	2312	1.6 / 49	◑		
9 Th	0435	1.3 / 40	24 F	0146	1.3 / 40
	0810	1.4 / 43		0624	1.5 / 46
	1608	0.2 / 6		1447	0.2 / 6
				2317	1.7 / 52
10 F	0012	1.9 / 58	25 Sa	1559	0.0 / 0
	0640	1.2 / 37			
	0932	1.3 / 40			
	1658	0.1 / 3			
11 Sa	0050	2.1 / 64	26 Su	0008	2.1 / 64
	0728	1.1 / 34		0654	1.1 / 34
	1048	1.2 / 37		0951	1.2 / 37
	1742	−0.1 / −3		1702	−0.2 / −6
12 Su	0121	2.3 / 70	27 M	0049	2.4 / 73
	0757	1.0 / 30		0727	0.9 / 27
	1145	1.2 / 37		1119	1.2 / 37
	1819	−0.2 / −6		1756	−0.4 / −12
13 M	0149	2.4 / 73	28 Tu	0126	2.6 / 79
	0821	0.9 / 27		0758	0.7 / 21
	1230	1.3 / 40		1222	1.3 / 40
	1854	−0.2 / −6		1844	−0.6 / −18
14 Tu	0216	2.5 / 76	29 W	0203	2.8 / 85
	0844	0.8 / 24		0830	0.6 / 18
	1308	1.3 / 40		1315	1.5 / 46
	1927	−0.3 / −9		1930	−0.6 / −18
15 W	0243	2.5 / 76	30 Th	0238	2.9 / 88
	0908	0.7 / 21		0903	0.4 / 12
	1344	1.4 / 43		1403	1.6 / 49
○	1959	−0.3 / −9	●	2013	−0.6 / −18
			31 F	0313	2.8 / 85
				0937	0.3 / 9
				1451	1.7 / 52
				2056	−0.4 / −12

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0346	2.7 / 82	16 Su	0325	2.3 / 70
	1011	0.2 / 6		0944	0.2 / 6
	1538	1.7 / 52		1523	1.7 / 52
	2137	−0.2 / −6		2119	0.0 / 0
2 Su	0418	2.5 / 76	17 M	0347	2.2 / 67
	1046	0.2 / 6		1008	0.2 / 6
	1628	1.7 / 52		1600	1.7 / 52
	2218	0.1 / 3		2149	0.2 / 6
3 M	0448	2.2 / 67	18 Tu	0407	2.1 / 64
	1122	0.2 / 6		1035	0.1 / 3
	1723	1.6 / 49		1641	1.6 / 49
	2259	0.5 / 15		2222	0.5 / 15
4 Tu	0514	2.0 / 61	19 W	0427	1.9 / 58
	1201	0.2 / 6		1104	0.1 / 3
	1830	1.5 / 46		1731	1.6 / 49
	2346	0.9 / 27		2300	0.7 / 21
5 W	0536	1.7 / 52	20 Th	0446	1.7 / 52
	1246	0.2 / 6		1140	0.1 / 3
	2008	1.5 / 46		1841	1.5 / 46
				2353	1.0 / 30
6 Th	0058	1.2 / 37	21 F	0503	1.5 / 46
	0548	1.5 / 46		1229	0.1 / 3
	1345	0.3 / 9		2034	1.6 / 49
◐	2232	1.6 / 49			
7 F	1505	0.3 / 9	22 Sa	0208	1.2 / 37
	2354	1.8 / 55		0502	1.3 / 40
				1343	0.1 / 3
			◑	2237	1.8 / 55
8 Sa	1624	0.2 / 6	23 Su	1520	0.1 / 3
				2342	2.0 / 61
9 Su	0035	2.0 / 61	24 M	0656	0.9 / 27
	0747	0.9 / 27		0958	1.0 / 30
	1040	1.0 / 30		1643	−0.1 / −3
	1722	0.1 / 3			
10 M	0105	2.1 / 64	25 Tu	0026	2.3 / 70
	0750	0.8 / 24		0711	0.7 / 21
	1147	1.1 / 34		1130	1.2 / 37
	1807	0.0 / 0		1746	−0.2 / −6
11 Tu	0131	2.2 / 67	26 W	0103	2.5 / 76
	0803	0.7 / 21		0735	0.5 / 15
	1231	1.2 / 37		1230	1.4 / 43
	1844	−0.1 / −3		1838	−0.4 / −12
12 W	0155	2.3 / 70	27 Th	0138	2.6 / 79
	0818	0.6 / 18		0802	0.3 / 9
	1308	1.4 / 43		1319	1.6 / 49
	1917	−0.2 / −6		1924	−0.4 / −12
13 Th	0218	2.4 / 73	28 F	0211	2.6 / 79
	0837	0.5 / 15		0830	0.1 / 3
	1342	1.5 / 46		1404	1.8 / 55
	1949	−0.2 / −6	●	2008	−0.4 / −12
14 F	0241	2.4 / 73			
	0858	0.4 / 12			
	1415	1.6 / 49			
○	2019	−0.2 / −6			
15 Sa	0303	2.4 / 73			
	0920	0.3 / 9			
	1449	1.7 / 52			
	2049	−0.1 / −3			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0242	2.5 / 76	16 Su	0224	2.1 / 64
	0900	0.0 / 0		0838	0.0 / 0
	1448	1.9 / 58		1440	1.9 / 58
	2050	−0.2 / −6	○	2040	0.1 / 3
2 Su	0312	2.4 / 73	17 M	0246	2.0 / 61
	0930	−0.1 / −3		0901	−0.1 / −3
	1531	2.0 / 61		1515	2.0 / 61
	2130	0.0 / 0		2113	0.2 / 6
3 M	0340	2.2 / 67	18 Tu	0308	1.9 / 58
	1000	−0.1 / −3		0926	−0.1 / −3
	1615	2.0 / 61		1551	2.0 / 61
	2211	0.3 / 9		2148	0.4 / 12
4 Tu	0406	1.9 / 58	19 W	0330	1.8 / 55
	1031	−0.1 / −3		0953	−0.2 / −6
	1701	1.9 / 58		1632	2.0 / 61
	2252	0.6 / 18		2228	0.6 / 18
5 W	0428	1.7 / 52	20 Th	0352	1.6 / 49
	1102	0.0 / 0		1023	−0.2 / −6
	1754	1.7 / 52		1721	1.9 / 58
	2338	0.9 / 27		2315	0.8 / 24
6 Th	0444	1.5 / 46	21 F	0413	1.4 / 43
	1136	0.1 / 3		1058	−0.1 / −3
	1905	1.6 / 49		1824	1.8 / 55
7 F	0050	1.1 / 34	22 Sa	0028	1.0 / 30
	0442	1.3 / 40		0429	1.3 / 40
	1220	0.2 / 6		1145	0.0 / 0
	2103	1.6 / 49		1957	1.8 / 55
8 Sa	1334	0.4 / 12	23 Su	1256	0.1 / 3
	2301	1.7 / 52		2145	1.8 / 55
◐			◑		
9 Su	1532	0.4 / 12	24 M	1447	0.2 / 6
	2355	1.8 / 55		2259	2.0 / 61
10 M	0721	0.8 / 24	25 Tu	0615	0.7 / 21
	1052	0.9 / 27		1030	1.0 / 30
	1655	0.3 / 9		1626	0.1 / 3
				2349	2.1 / 64
11 Tu	0029	1.9 / 58	26 W	0635	0.5 / 15
	0716	0.7 / 21		1144	1.2 / 37
	1151	1.1 / 34		1735	0.0 / 0
	1748	0.2 / 6			
12 W	0055	2.0 / 61	27 Th	0028	2.2 / 67
	0725	0.6 / 18		0659	0.2 / 6
	1229	1.3 / 40		1235	1.5 / 46
	1828	0.1 / 3		1830	0.0 / 0
13 Th	0118	2.1 / 64	28 F	0103	2.2 / 67
	0738	0.4 / 12		0725	0.0 / 0
	1303	1.5 / 46		1320	1.8 / 55
	1903	0.0 / 0		1918	0.0 / 0
14 F	0140	2.1 / 64	29 Sa	0135	2.2 / 67
	0756	0.3 / 9		0753	−0.1 / −3
	1335	1.6 / 49		1401	2.0 / 61
	1935	0.0 / 0		2002	0.0 / 0
15 Sa	0202	2.1 / 64	30 Su	0205	2.1 / 64
	0816	0.1 / 3		0821	−0.3 / −9
	1407	1.8 / 55		1441	2.2 / 67
	2007	0.0 / 0	●	2045	0.1 / 3
			31 M	0234	2.0 / 61
				0849	−0.3 / −9
				1521	2.3 / 70
				2126	0.3 / 9

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Kahului, Maui Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0301	1.8	55
	0917	−0.3	−9
	1601	2.2	67
	2207	0.5	15
2 W	0326	1.6	49
	0946	−0.3	−9
	1642	2.1	64
	2250	0.7	21
3 Th	0348	1.4	43
	1015	−0.2	−6
	1727	2.0	61
	2341	0.8	24
4 F	0405	1.2	37
	1044	0.0	0
	1821	1.8	55
5 Sa	0058	1.0	30
	0407	1.1	34
	1118	0.2	6
	1938	1.7	52
6 Su ◐	1208	0.4	12
	2123	1.6	49
7 M	1401	0.5	15
	2241	1.7	52
8 Tu	0622	0.7	21
	1049	0.9	27
	1604	0.5	15
	2326	1.7	52
9 W	0623	0.5	15
	1143	1.1	34
	1714	0.5	15
	2358	1.8	55
10 Th	0634	0.4	12
	1219	1.4	43
	1803	0.4	12
11 F	0025	1.8	55
	0650	0.2	6
	1252	1.6	49
	1843	0.3	9
12 Sa	0050	1.9	58
	0709	0.1	3
	1324	1.8	55
	1920	0.3	9
13 Su	0114	1.8	55
	0731	−0.1	−3
	1357	2.0	61
	1957	0.3	9
14 M ○	0139	1.8	55
	0756	−0.2	−6
	1431	2.2	67
	2034	0.3	9
15 Tu	0205	1.7	52
	0822	−0.4	−12
	1506	2.3	70
	2113	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0231	1.6	49
	0850	−0.4	−12
	1545	2.3	70
	2155	0.5	15
17 Th	0258	1.5	46
	0921	−0.4	−12
	1628	2.3	70
	2243	0.7	21
18 F	0326	1.4	43
	0955	−0.4	−12
	1717	2.2	67
	2343	0.8	24
19 Sa	0354	1.2	37
	1033	−0.2	−6
	1816	2.1	64
20 Su	0111	0.9	27
	0427	1.0	30
	1121	0.0	0
	1929	2.0	61
21 M ◑	0331	0.8	24
	0534	0.9	27
	1230	0.2	6
	2052	2.0	61
22 Tu	0447	0.6	18
	0848	0.8	24
	1418	0.4	12
	2204	2.0	61
23 W	0521	0.4	12
	1047	1.1	34
	1606	0.4	12
	2259	2.0	61
24 Th	0550	0.2	6
	1150	1.4	43
	1724	0.4	12
	2342	1.9	58
25 F	0618	0.0	0
	1237	1.7	52
	1824	0.4	12
26 Sa	0019	1.9	58
	0646	−0.2	−6
	1318	2.0	61
	1915	0.4	12
27 Su	0053	1.8	55
	0715	−0.3	−9
	1357	2.2	67
	2001	0.4	12
28 M ●	0125	1.7	52
	0744	−0.4	−12
	1434	2.4	73
	2044	0.4	12
29 Tu	0155	1.6	49
	0812	−0.5	−15
	1511	2.4	73
	2125	0.5	15
30 W	0224	1.5	46
	0841	−0.4	−12
	1547	2.4	73
	2207	0.6	18

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0251	1.4	43
	0910	−0.4	−12
	1625	2.3	70
	2252	0.7	21
2 F	0317	1.2	37
	0940	−0.2	−6
	1706	2.2	67
	2344	0.8	24
3 Sa	0342	1.1	34
	1010	−0.1	−3
	1751	2.0	61
4 Su	0053	0.9	27
	0405	1.0	30
	1042	0.1	3
	1844	1.9	58
5 M	1121	0.3	9
	1948	1.8	55
6 Tu ◐	0433	0.7	21
	0703	0.8	24
	1227	0.6	18
	2057	1.7	52
7 W	0456	0.6	18
	1017	0.9	27
	1434	0.7	21
	2155	1.7	52
8 Th	0515	0.5	15
	1124	1.2	37
	1620	0.8	24
	2239	1.6	49
9 F	0535	0.3	9
	1204	1.4	43
	1729	0.7	21
	2316	1.6	49
10 Sa	0557	0.1	3
	1238	1.7	52
	1822	0.7	21
	2349	1.6	49
11 Su	0621	−0.1	−3
	1311	2.0	61
	1907	0.6	18
12 M	0021	1.6	49
	0649	−0.3	−9
	1345	2.2	67
	1950	0.6	18
13 Tu	0053	1.6	49
	0718	−0.4	−12
	1421	2.4	73
	2033	0.6	18
14 W ○	0127	1.5	46
	0750	−0.6	−18
	1459	2.5	76
	2117	0.6	18
15 Th	0201	1.4	43
	0824	−0.6	−18
	1540	2.6	79
	2205	0.6	18

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0236	1.3	40
	0900	−0.6	−18
	1624	2.6	79
	2258	0.7	21
17 Sa	0314	1.2	37
	0939	−0.5	−15
	1711	2.5	76
	2359	0.7	21
18 Su	0359	1.1	34
	1021	−0.3	−9
	1803	2.4	73
19 M	0112	0.7	21
	0500	1.0	30
	1110	0.0	0
	1859	2.2	67
20 Tu	0231	0.6	18
	0642	0.9	27
	1214	0.3	9
	2001	2.1	64
21 W ◑	0337	0.5	15
	0904	1.0	30
	1350	0.6	18
	2102	1.9	58
22 Th	0425	0.3	9
	1047	1.3	40
	1544	0.8	24
	2159	1.8	55
23 F	0503	0.1	3
	1150	1.6	49
	1716	0.8	24
	2248	1.7	52
24 Sa	0538	−0.1	−3
	1236	1.9	58
	1825	0.8	24
	2331	1.6	49
25 Su	0610	−0.3	−9
	1316	2.2	67
	1920	0.8	24
26 M	0010	1.5	46
	0641	−0.4	−12
	1352	2.4	73
	2006	0.7	21
27 Tu	0046	1.4	43
	0713	−0.5	−15
	1427	2.5	76
	2048	0.7	21
28 W ●	0120	1.4	43
	0744	−0.5	−15
	1501	2.5	76
	2127	0.7	21
29 Th	0154	1.3	40
	0815	−0.4	−12
	1535	2.5	76
	2206	0.7	21
30 F	0226	1.2	37
	0846	−0.4	−12
	1610	2.5	76
	2247	0.7	21
31 Sa	0259	1.2	37
	0918	−0.2	−6
	1646	2.4	73
	2331	0.7	21

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0334	1.1	34
	0949	−0.1	−3
	1722	2.2	67
2 M	0021	0.8	24
	0413	1.0	30
	1021	0.1	3
	1801	2.1	64
3 Tu	0118	0.7	21
	0507	0.9	27
	1055	0.4	12
	1840	1.9	58
4 W	0218	0.7	21
	0641	0.9	27
	1137	0.6	18
	1923	1.8	55
5 Th ◐	0312	0.6	18
	0906	1.0	30
	1252	0.9	27
	2010	1.7	52
6 F	0354	0.4	12
	1051	1.2	37
	1500	1.0	30
	2101	1.6	49
7 Sa	0429	0.2	6
	1143	1.5	46
	1651	1.1	34
	2153	1.5	46
8 Su	0503	0.0	0
	1222	1.8	55
	1806	1.0	30
	2242	1.5	46
9 M	0537	−0.2	−6
	1258	2.1	64
	1902	0.9	27
	2329	1.4	43
10 Tu	0613	−0.4	−12
	1334	2.4	73
	1950	0.8	24
11 W	0014	1.4	43
	0650	−0.5	−15
	1412	2.6	79
	2035	0.7	21
12 Th ○	0058	1.4	43
	0728	−0.6	−18
	1451	2.7	82
	2119	0.7	21
13 F	0143	1.4	43
	0808	−0.7	−21
	1532	2.8	85
	2205	0.6	18
14 Sa	0228	1.3	40
	0849	−0.6	−18
	1613	2.8	85
	2252	0.6	18
15 Su	0317	1.3	40
	0931	−0.5	−15
	1656	2.7	82
	2343	0.6	18

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0412	1.2	37
	1016	−0.2	−6
	1739	2.5	76
17 Tu	0037	0.5	15
	0520	1.1	34
	1104	0.1	3
	1823	2.3	70
18 W	0134	0.4	12
	0651	1.1	34
	1201	0.5	15
	1909	2.1	64
19 Th ◑	0232	0.3	9
	0849	1.2	37
	1324	0.9	27
	1958	1.8	55
20 F	0327	0.2	6
	1036	1.5	46
	1526	1.1	34
	2052	1.6	49
21 Sa	0416	0.1	3
	1146	1.8	55
	1722	1.1	34
	2149	1.5	46
22 Su	0500	−0.1	−3
	1234	2.1	64
	1841	1.1	34
	2244	1.4	43
23 M	0539	−0.2	−6
	1312	2.3	70
	1934	1.0	30
	2334	1.3	40
24 Tu	0616	−0.3	−9
	1347	2.4	73
	2014	0.9	27
25 W	0019	1.3	40
	0651	−0.4	−12
	1418	2.5	76
	2048	0.8	24
26 Th ●	0100	1.3	40
	0725	−0.4	−12
	1449	2.6	79
	2120	0.8	24
27 F	0138	1.3	40
	0759	−0.4	−12
	1520	2.6	79
	2152	0.7	21
28 Sa	0215	1.3	40
	0831	−0.3	−9
	1550	2.5	76
	2224	0.7	21
29 Su	0251	1.3	40
	0903	−0.2	−6
	1620	2.5	76
	2258	0.7	21
30 M	0329	1.3	40
	0934	0.0	0
	1650	2.4	73
	2333	0.7	21

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Kahului, Maui Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0411	1.2	37
	1004	0.2	6
	1718	2.2	67
2 W	0010	0.6	18
	0500	1.2	37
	1035	0.4	12
	1745	2.1	64
3 Th	0050	0.6	18
	0606	1.1	34
	1110	0.7	21
	1813	1.9	58
4 F	0136	0.5	15
	0746	1.2	37
	1157	1.0	30
	1843	1.8	55
5 Sa ◐	0226	0.4	12
	0954	1.3	40
	1338	1.2	37
	1923	1.6	49
6 Su	0319	0.3	9
	1117	1.6	49
	1624	1.3	40
	2022	1.5	46
7 M	0411	0.1	3
	1204	1.9	58
	1809	1.2	37
	2139	1.4	43
8 Tu	0459	−0.1	−3
	1244	2.2	67
	1906	1.1	34
	2252	1.3	40
9 W	0546	−0.3	−9
	1321	2.5	76
	1949	0.9	27
	2353	1.4	43
10 Th	0631	−0.5	−15
	1359	2.7	82
	2028	0.8	24
11 F	0047	1.4	43
	0715	−0.6	−18
	1437	2.9	88
	2106	0.7	21
12 Sa ○	0138	1.5	46
	0758	−0.6	−18
	1515	2.9	88
	2145	0.6	18
13 Su	0229	1.5	46
	0842	−0.5	−15
	1553	2.9	88
	2224	0.5	15
14 M	0320	1.5	46
	0925	−0.3	−9
	1630	2.7	82
	2305	0.4	12
15 Tu	0415	1.5	46
	1009	0.0	0
	1706	2.5	76
	2349	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0518	1.5	46
	1056	0.3	9
	1742	2.3	70
17 Th	0035	0.3	9
	0634	1.4	43
	1149	0.7	21
	1817	2.0	61
18 F ◑	0127	0.3	9
	0816	1.5	46
	1304	1.1	34
	1852	1.7	52
19 Sa	0226	0.2	6
	1014	1.6	49
	1525	1.3	40
	1935	1.5	46
20 Su	0328	0.2	6
	1136	1.9	58
	1803	1.2	37
	2045	1.3	40
21 M	0426	0.1	3
	1226	2.1	64
	1911	1.1	34
	2214	1.2	37
22 Tu	0517	0.0	0
	1303	2.3	70
	1944	1.0	30
	2322	1.2	37
23 W	0600	−0.1	−3
	1334	2.4	73
	2009	0.9	27
24 Th	0013	1.3	40
	0639	−0.2	−6
	1403	2.5	76
	2032	0.8	24
25 F	0055	1.4	43
	0714	−0.2	−6
	1430	2.5	76
	2055	0.7	21
26 Sa ●	0133	1.4	43
	0747	−0.2	−6
	1456	2.6	79
	2120	0.7	21
27 Su	0209	1.5	46
	0819	−0.2	−6
	1522	2.5	76
	2145	0.6	18
28 M	0245	1.5	46
	0850	−0.1	−3
	1547	2.5	76
	2211	0.6	18
29 Tu	0321	1.5	46
	0920	0.1	3
	1611	2.4	73
	2239	0.5	15
30 W	0359	1.5	46
	0949	0.3	9
	1633	2.2	67
	2307	0.5	15
31 Th	0442	1.5	46
	1020	0.5	15
	1655	2.1	64
	2339	0.5	15

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0535	1.5	46
	1053	0.8	24
	1715	1.9	58
2 Sa	0016	0.4	12
	0648	1.4	43
	1136	1.1	34
	1736	1.7	52
3 Su ◐	0104	0.4	12
	0843	1.5	46
	1303	1.3	40
	1759	1.6	49
4 M	0208	0.3	9
	1040	1.7	52
5 Tu	0323	0.2	6
	1141	2.0	61
	1834	1.2	37
	2100	1.3	40
6 W	0430	0.0	0
	1224	2.3	70
	1904	1.0	30
	2245	1.3	40
7 Th	0528	−0.2	−6
	1302	2.6	79
	1934	0.9	27
	2354	1.4	43
8 F	0619	−0.3	−9
	1338	2.8	85
	2005	0.7	21
9 Sa	0049	1.6	49
	0706	−0.4	−12
	1414	2.9	88
	2037	0.5	15
10 Su ○	0140	1.7	52
	0751	−0.4	−12
	1449	2.9	88
	2110	0.4	12
11 M	0229	1.8	55
	0835	−0.3	−9
	1523	2.8	85
	2144	0.3	9
12 Tu	0317	1.9	58
	0918	−0.1	−3
	1555	2.6	79
	2220	0.2	6
13 W	0408	1.9	58
	1002	0.2	6
	1627	2.4	73
	2256	0.2	6
14 Th	0503	1.9	58
	1047	0.6	18
	1656	2.1	64
	2336	0.2	6
15 F	0607	1.8	55
	1139	0.9	27
	1722	1.8	55

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0020	0.3	9
	0733	1.7	52
	1255	1.2	37
	1744	1.6	49
17 Su ◑	0116	0.3	9
	0934	1.8	55
18 M	0232	0.4	12
	1111	1.9	58
19 Tu	0355	0.4	12
	1205	2.1	64
	1916	1.1	34
	2224	1.2	37
20 W	0500	0.3	9
	1241	2.2	67
	1927	0.9	27
	2333	1.3	40
21 Th	0548	0.2	6
	1310	2.3	70
	1942	0.8	24
22 F	0018	1.4	43
	0628	0.1	3
	1335	2.4	73
	1958	0.7	21
23 Sa	0055	1.5	46
	0702	0.0	0
	1359	2.4	73
	2017	0.6	18
24 Su	0129	1.7	52
	0735	0.0	0
	1422	2.5	76
	2037	0.5	15
25 M ●	0202	1.8	55
	0806	0.0	0
	1444	2.4	73
	2059	0.5	15
26 Tu	0236	1.9	58
	0836	0.1	3
	1506	2.4	73
	2123	0.4	12
27 W	0310	1.9	58
	0907	0.3	9
	1528	2.3	70
	2147	0.3	9
28 Th	0345	1.9	58
	0938	0.5	15
	1548	2.1	64
	2212	0.3	9
29 F	0425	1.9	58
	1010	0.7	21
	1607	2.0	61
	2240	0.3	9
30 Sa	0511	1.8	55
	1047	0.9	27
	1625	1.8	55
	2313	0.3	9
31 Su	0613	1.8	55
	1138	1.2	37
	1641	1.6	49
	2357	0.3	9

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0750	1.7	52
	1330	1.4	43
	1646	1.5	46
2 Tu ◐	0103	0.4	12
	0953	1.9	58
3 W	0239	0.3	9
	1107	2.1	64
	1830	1.1	34
	2120	1.2	37
4 Th	0408	0.2	6
	1154	2.4	73
	1842	0.9	27
	2302	1.3	40
5 F	0515	0.1	3
	1233	2.5	76
	1905	0.7	21
6 Sa	0003	1.6	49
	0610	−0.1	−3
	1308	2.7	82
	1932	0.5	15
7 Su	0054	1.8	55
	0658	−0.1	−3
	1342	2.7	82
	2001	0.3	9
8 M ○	0140	2.0	61
	0744	−0.1	−3
	1415	2.6	79
	2031	0.2	6
9 Tu	0225	2.2	67
	0828	0.0	0
	1446	2.5	76
	2102	0.1	3
10 W	0310	2.3	70
	0911	0.2	6
	1516	2.3	70
	2134	0.0	0
11 Th	0355	2.3	70
	0955	0.5	15
	1544	2.1	64
	2206	0.0	0
12 F	0444	2.2	67
	1041	0.8	24
	1609	1.9	58
	2240	0.1	3
13 Sa	0538	2.1	64
	1135	1.1	34
	1630	1.6	49
	2316	0.3	9
14 Su	0648	2.0	61
	1301	1.3	40
	1637	1.4	43
15 M ◑	0002	0.4	12
	0831	1.9	58

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0116	0.6	18
	1020	1.9	58
17 W	0310	0.6	18
	1123	2.0	61
	1844	0.9	27
	2248	1.1	34
18 Th	0436	0.6	18
	1202	2.1	64
	1850	0.8	24
	2341	1.3	40
19 F	0531	0.5	15
	1230	2.2	67
	1901	0.7	21
20 Sa	0018	1.5	46
	0612	0.4	12
	1255	2.3	70
	1916	0.6	18
21 Su	0050	1.7	52
	0648	0.3	9
	1317	2.3	70
	1933	0.5	15
22 M	0122	1.9	58
	0721	0.3	9
	1339	2.3	70
	1953	0.3	9
23 Tu ●	0153	2.1	64
	0753	0.3	9
	1401	2.2	67
	2014	0.2	6
24 W	0225	2.2	67
	0825	0.4	12
	1423	2.2	67
	2037	0.1	3
25 Th	0258	2.3	70
	0858	0.5	15
	1444	2.1	64
	2101	0.1	3
26 F	0333	2.3	70
	0932	0.7	21
	1506	1.9	58
	2127	0.1	3
27 Sa	0412	2.2	67
	1010	0.9	27
	1526	1.8	55
	2155	0.1	3
28 Su	0457	2.2	67
	1056	1.0	30
	1545	1.6	49
	2228	0.2	6
29 M	0555	2.1	64
	1205	1.2	37
	1601	1.5	46
	2310	0.3	9
30 Tu	0717	2.0	61

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Kahului, Maui Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0013	0.4	12
	0901	2.1	64
2 Th	0200	0.5	15
	1020	2.2	67
	1747	0.9	27
	2200	1.2	37
3 F	0348	0.5	15
	1113	2.3	70
	1805	0.7	21
	2318	1.4	43
4 Sa	0503	0.4	12
	1155	2.4	73
	1829	0.5	15
5 Su	0011	1.8	55
	0602	0.3	9
	1231	2.4	73
	1856	0.2	6
6 M	0056	2.1	64
	0652	0.3	9
	1304	2.4	73
	1924	0.1	3
7 Tu	0138	2.3	70
	0739	0.3	9
	1336	2.3	70
	1953	−0.1	−3
8 W ○	0220	2.5	76
	0824	0.4	12
	1407	2.2	67
	2023	−0.2	−6
9 Th	0301	2.6	79
	0907	0.5	15
	1436	2.0	61
	2053	−0.2	−6
10 F	0342	2.6	79
	0952	0.7	21
	1503	1.8	55
	2123	−0.1	−3
11 Sa	0425	2.5	76
	1039	0.9	27
	1528	1.6	49
	2154	0.0	0
12 Su	0512	2.3	70
	1136	1.1	34
	1548	1.4	43
	2225	0.2	6
13 M	0608	2.2	67
	1307	1.2	37
	1554	1.3	40
	2301	0.4	12
14 Tu	0723	2.0	61
	2351	0.6	18
15 W ◑	0858	1.9	58

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0144	0.8	24
	1014	2.0	61
	1754	0.8	24
	2251	1.2	37
17 F	0349	0.8	24
	1102	2.0	61
	1802	0.7	21
	2338	1.4	43
18 Sa	0500	0.8	24
	1135	2.0	61
	1815	0.6	18
19 Su	0012	1.6	49
	0550	0.7	21
	1203	2.0	61
	1831	0.4	12
20 M	0042	1.9	58
	0630	0.7	21
	1228	2.0	61
	1849	0.3	9
21 Tu	0112	2.1	64
	0707	0.6	18
	1252	2.0	61
	1910	0.1	3
22 W	0143	2.3	70
	0742	0.6	18
	1316	2.0	61
	1934	0.0	0
23 Th ●	0215	2.4	73
	0818	0.7	21
	1341	1.9	58
	1959	−0.1	−3
24 F	0249	2.5	76
	0855	0.7	21
	1406	1.8	55
	2026	−0.2	−6
25 Sa	0325	2.6	79
	0935	0.8	24
	1431	1.7	52
	2055	−0.2	−6
26 Su	0405	2.5	76
	1020	0.9	27
	1457	1.6	49
	2127	−0.1	−3
27 M	0450	2.5	76
	1117	1.1	34
	1524	1.4	43
	2202	0.0	0
28 Tu	0544	2.4	73
	1238	1.1	34
	1553	1.3	40
	2244	0.2	6
29 W	0651	2.3	70
	2343	0.4	12
30 Th ◐	0809	2.2	67
	1621	0.9	27
	1955	1.0	30
31 F	0123	0.6	18
	0923	2.2	67
	1654	0.7	21
	2218	1.2	37

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0323	0.8	24
	1022	2.2	67
	1723	0.5	15
	2326	1.6	49
2 Su	0452	0.7	21
	1109	2.2	67
	1751	0.2	6
3 M	0015	2.0	61
	0557	0.7	21
	1149	2.1	64
	1820	0.0	0
4 Tu	0057	2.3	70
	0652	0.7	21
	1225	2.0	61
	1850	−0.2	−6
5 W	0136	2.5	76
	0740	0.7	21
	1258	1.9	58
	1920	−0.3	−9
6 Th ○	0215	2.7	82
	0825	0.7	21
	1330	1.8	55
	1950	−0.4	−12
7 F	0253	2.8	85
	0909	0.8	24
	1401	1.7	52
	2021	−0.3	−9
8 Sa	0331	2.7	82
	0952	0.8	24
	1431	1.6	49
	2052	−0.2	−6
9 Su	0410	2.7	82
	1039	0.9	27
	1459	1.4	43
	2122	−0.1	−3
10 M	0450	2.5	76
	1132	1.0	30
	1526	1.3	40
	2153	0.1	3
11 Tu	0535	2.3	70
	1242	1.1	34
	1552	1.2	37
	2225	0.3	9
12 W	0626	2.2	67
	2301	0.6	18
13 Th	0726	2.0	61
	1614	0.9	27
	1904	1.0	30
	2357	0.8	24
14 F ◑	0833	1.9	58
	1641	0.8	24
	2225	1.1	34
15 Sa	0210	1.0	30
	0933	1.9	58
	1701	0.6	18
	2325	1.4	43

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0409	1.1	34
	1020	1.8	55
	1721	0.5	15
17 M	0001	1.7	52
	0522	1.0	30
	1057	1.8	55
	1743	0.3	9
18 Tu	0032	1.9	58
	0614	1.0	30
	1130	1.8	55
	1806	0.1	3
19 W	0102	2.2	67
	0657	0.9	27
	1201	1.8	55
	1832	−0.1	−3
20 Th	0134	2.4	73
	0738	0.9	27
	1233	1.7	52
	1900	−0.2	−6
21 F	0207	2.6	79
	0818	0.8	24
	1305	1.7	52
	1931	−0.4	−12
22 Sa ●	0242	2.7	82
	0858	0.8	24
	1337	1.6	49
	2003	−0.4	−12
23 Su	0319	2.8	85
	0942	0.9	27
	1411	1.5	46
	2037	−0.4	−12
24 M	0359	2.8	85
	1030	0.9	27
	1447	1.4	43
	2113	−0.3	−9
25 Tu	0442	2.7	82
	1125	0.9	27
	1528	1.3	40
	2152	−0.1	−3
26 W	0529	2.6	79
	1230	0.9	27
	1621	1.2	37
	2236	0.1	3
27 Th	0621	2.4	73
	1346	0.8	24
	1745	1.1	34
	2329	0.4	12
28 F	0718	2.3	70
	1458	0.7	21
	2007	1.1	34
29 Sa ◐	0052	0.8	24
	0820	2.1	64
	1553	0.5	15
	2216	1.4	43
30 Su	0255	1.0	30
	0920	2.0	61
	1636	0.3	9
	2328	1.7	52

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0445	1.1	34
	1015	1.8	55
	1713	0.1	3
2 Tu	0017	2.1	64
	0604	1.0	30
	1104	1.7	52
	1748	−0.1	−3
3 W	0058	2.4	73
	0702	1.0	30
	1147	1.7	52
	1822	−0.3	−9
4 Th	0136	2.6	79
	0750	0.9	27
	1226	1.6	49
	1855	−0.4	−12
5 F	0211	2.7	82
	0833	0.8	24
	1303	1.5	46
	1928	−0.4	−12
6 Sa ○	0246	2.8	85
	0912	0.8	24
	1339	1.5	46
	2001	−0.4	−12
7 Su	0320	2.8	85
	0950	0.8	24
	1413	1.4	43
	2033	−0.3	−9
8 M	0355	2.7	82
	1029	0.8	24
	1447	1.4	43
	2104	−0.2	−6
9 Tu	0429	2.6	79
	1110	0.9	27
	1522	1.3	40
	2135	0.0	0
10 W	0504	2.4	73
	1156	0.9	27
	1600	1.2	37
	2206	0.2	6
11 Th	0539	2.3	70
	1247	0.9	27
	1649	1.1	34
	2237	0.5	15
12 F	0615	2.1	64
	1346	0.8	24
	1810	1.0	30
	2311	0.7	21
13 Sa	0654	1.9	58
	1446	0.7	21
	2041	1.1	34
14 Su ◑	0004	1.0	30
	0738	1.8	55
	1536	0.6	18
	2258	1.3	40
15 M	0227	1.2	37
	0830	1.7	52
	1615	0.4	12
	2348	1.6	49

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0449	1.3	40
	0927	1.6	49
	1651	0.2	6
17 W	0022	1.9	58
	0608	1.2	37
	1023	1.5	46
	1725	0.0	0
18 Th	0053	2.2	67
	0659	1.1	34
	1112	1.5	46
	1800	−0.2	−6
19 F	0125	2.4	73
	0741	1.0	30
	1158	1.5	46
	1835	−0.4	−12
20 Sa	0159	2.6	79
	0820	0.9	27
	1242	1.5	46
	1912	−0.5	−15
21 Su ●	0234	2.8	85
	0859	0.8	24
	1324	1.5	46
	1950	−0.6	−18
22 M	0311	2.9	88
	0939	0.7	21
	1408	1.5	46
	2029	−0.5	−15
23 Tu	0348	2.9	88
	1021	0.7	21
	1453	1.4	43
	2108	−0.4	−12
24 W	0427	2.8	85
	1106	0.6	18
	1543	1.4	43
	2149	−0.2	−6
25 Th	0507	2.7	82
	1154	0.6	18
	1641	1.3	40
	2233	0.1	3
26 F	0547	2.5	76
	1247	0.5	15
	1757	1.2	37
	2322	0.5	15
27 Sa	0629	2.2	67
	1345	0.4	12
	1945	1.3	40
28 Su ◐	0029	0.9	27
	0714	1.9	58
	1445	0.3	9
	2156	1.5	46
29 M	0228	1.2	37
	0806	1.7	52
	1544	0.2	6
	2325	1.8	55
30 Tu	0457	1.3	40
	0911	1.5	46
	1635	0.0	0
31 W	0018	2.1	64
	0631	1.2	37
	1020	1.4	43
	1721	−0.1	−3

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Hilo, Hawaii Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0326	3.2	98
	0959	0.4	12
	1458	1.6	49
	2102	−0.6	−18
2 Th	0408	3.2	98
	1042	0.3	9
	1549	1.7	52
	2148	−0.5	−15
3 F	0450	3.1	94
	1126	0.3	9
	1642	1.6	49
	2235	−0.2	−6
4 Sa	0531	2.9	88
	1212	0.2	6
	1740	1.6	49
	2324	0.1	3
5 Su	0613	2.6	79
	1259	0.2	6
	1847	1.6	49
6 M	0019	0.5	15
	0655	2.3	70
	1350	0.2	6
	2009	1.6	49
7 Tu ◐	0127	0.8	24
	0739	2.0	61
	1445	0.2	6
	2143	1.7	52
8 W	0304	1.1	34
	0829	1.7	52
	1542	0.2	6
	2311	1.9	58
9 Th	0505	1.2	37
	0932	1.5	46
	1638	0.1	3
10 F	0015	2.1	64
	0639	1.1	34
	1044	1.4	43
	1729	0.0	0
11 Sa	0101	2.3	70
	0736	0.9	27
	1148	1.3	40
	1814	0.0	0
12 Su	0139	2.5	76
	0815	0.8	24
	1240	1.3	40
	1854	−0.1	−3
13 M	0211	2.6	79
	0845	0.7	21
	1323	1.4	43
	1931	−0.2	−6
14 Tu	0242	2.7	82
	0913	0.6	18
	1401	1.4	43
	2006	−0.2	−6
15 W ○	0311	2.7	82
	0941	0.5	15
	1438	1.5	46
	2039	−0.2	−6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0340	2.7	82
	1009	0.5	15
	1513	1.5	46
	2112	−0.2	−6
17 F	0408	2.7	82
	1037	0.4	12
	1549	1.6	49
	2144	−0.1	−3
18 Sa	0436	2.6	79
	1107	0.4	12
	1627	1.6	49
	2217	0.1	3
19 Su	0503	2.5	76
	1138	0.4	12
	1708	1.6	49
	2250	0.3	9
20 M	0531	2.4	73
	1211	0.3	9
	1756	1.5	46
	2328	0.5	15
21 Tu	0559	2.2	67
	1247	0.3	9
	1855	1.5	46
22 W	0015	0.8	24
	0631	2.0	61
	1330	0.3	9
	2013	1.6	49
23 Th ◑	0125	1.0	30
	0710	1.7	52
	1424	0.2	6
	2147	1.7	52
24 F	0321	1.2	37
	0806	1.5	46
	1527	0.1	3
	2311	2.0	61
25 Sa	0529	1.1	34
	0932	1.4	43
	1633	0.0	0
26 Su	0012	2.3	70
	0647	0.9	27
	1102	1.3	40
	1735	−0.2	−6
27 M	0102	2.6	79
	0738	0.7	21
	1213	1.4	43
	1830	−0.4	−12
28 Tu	0146	2.8	85
	0819	0.5	15
	1312	1.5	46
	1921	−0.6	−18
29 W	0228	3.0	91
	0858	0.3	9
	1405	1.6	49
	2010	−0.6	−18
30 Th ●	0308	3.1	94
	0936	0.2	6
	1454	1.8	55
	2056	−0.6	−18
31 F	0346	3.0	91
	1013	0.1	3
	1543	1.9	58
	2142	−0.4	−12

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0424	2.9	88
	1051	0.0	0
	1632	1.9	58
	2227	−0.2	−6
2 Su	0500	2.7	82
	1129	0.0	0
	1724	1.9	58
	2314	0.1	3
3 M	0535	2.4	73
	1208	0.0	0
	1820	1.9	58
4 Tu	0004	0.5	15
	0610	2.1	64
	1250	0.1	3
	1927	1.8	55
5 W	0105	0.8	24
	0645	1.8	55
	1338	0.1	3
	2050	1.8	55
6 Th ◐	0236	1.1	34
	0724	1.5	46
	1436	0.2	6
	2226	1.8	55
7 F	0500	1.1	34
	0827	1.2	37
	1545	0.2	6
	2345	2.0	61
8 Sa	0646	1.0	30
	1014	1.1	34
	1655	0.2	6
9 Su	0038	2.1	64
	0730	0.8	24
	1140	1.1	34
	1753	0.1	3
10 M	0117	2.3	70
	0758	0.7	21
	1236	1.2	37
	1839	0.0	0
11 Tu	0150	2.4	73
	0822	0.6	18
	1318	1.4	43
	1919	−0.1	−3
12 W	0218	2.5	76
	0845	0.4	12
	1354	1.5	46
	1955	−0.2	−6
13 Th	0246	2.5	76
	0909	0.3	9
	1429	1.6	49
	2028	−0.2	−6
14 F ○	0312	2.5	76
	0933	0.2	6
	1503	1.7	52
	2101	−0.2	−6
15 Sa	0338	2.5	76
	0958	0.2	6
	1537	1.8	55
	2133	−0.1	−3

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0403	2.4	73
	1025	0.1	3
	1613	1.8	55
	2207	0.1	3
17 M	0429	2.3	70
	1052	0.1	3
	1651	1.8	55
	2242	0.2	6
18 Tu	0455	2.2	67
	1121	0.1	3
	1734	1.8	55
	2322	0.5	15
19 W	0522	2.0	61
	1154	0.1	3
	1826	1.8	55
20 Th	0011	0.7	21
	0551	1.7	52
	1234	0.1	3
	1933	1.8	55
21 F	0121	0.9	27
	0628	1.5	46
	1326	0.1	3
	2102	1.8	55
22 Sa ◑	0321	1.0	30
	0725	1.3	40
	1437	0.1	3
	2235	2.0	61
23 Su	0531	0.9	27
	0914	1.1	34
	1601	0.0	0
	2346	2.2	67
24 M	0637	0.7	21
	1102	1.2	37
	1717	−0.1	−3
25 Tu	0039	2.5	76
	0720	0.5	15
	1216	1.3	40
	1820	−0.3	−9
26 W	0124	2.7	82
	0756	0.3	9
	1312	1.6	49
	1914	−0.4	−12
27 Th	0204	2.8	85
	0830	0.1	3
	1402	1.8	55
	2003	−0.5	−15
28 F ●	0242	2.8	85
	0904	−0.1	−3
	1448	2.0	61
	2049	−0.4	−12

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0318	2.7	82
	0937	−0.2	−6
	1533	2.2	67
	2134	−0.3	−9
2 Su	0352	2.5	76
	1010	−0.3	−9
	1618	2.2	67
	2219	−0.1	−3
3 M	0426	2.3	70
	1044	−0.2	−6
	1704	2.2	67
	2304	0.2	6
4 Tu	0458	2.0	61
	1118	−0.2	−6
	1752	2.1	64
	2353	0.5	15
5 W	0529	1.7	52
	1154	−0.1	−3
	1846	2.0	61
6 Th	0051	0.8	24
	0600	1.5	46
	1234	0.1	3
	1953	1.9	58
7 F	0215	0.9	27
	0635	1.2	37
	1325	0.2	6
	2120	1.8	55
8 Sa ◐	0439	0.9	27
	0738	1.0	30
	1440	0.3	9
	2251	1.8	55
9 Su	0620	0.8	24
	1001	1.0	30
	1612	0.4	12
	2355	1.9	58
10 M	0656	0.7	21
	1135	1.1	34
	1726	0.3	9
11 Tu	0039	2.0	61
	0721	0.5	15
	1228	1.2	37
	1819	0.2	6
12 W	0113	2.1	64
	0743	0.4	12
	1308	1.4	43
	1902	0.1	3
13 Th	0142	2.2	67
	0805	0.3	9
	1342	1.6	49
	1939	0.0	0
14 F	0209	2.2	67
	0827	0.1	3
	1416	1.8	55
	2014	0.0	0
15 Sa	0235	2.3	70
	0851	0.0	0
	1449	2.0	61
	2048	0.0	0

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0301	2.2	67
	0916	−0.1	−3
	1523	2.1	64
	2123	0.0	0
17 M	0328	2.1	64
	0942	−0.2	−6
	1558	2.2	67
	2200	0.1	3
18 Tu	0355	2.0	61
	1010	−0.2	−6
	1636	2.2	67
	2240	0.3	9
19 W	0423	1.9	58
	1040	−0.2	−6
	1719	2.2	67
	2325	0.5	15
20 Th	0452	1.7	52
	1113	−0.2	−6
	1808	2.1	64
21 F	0021	0.6	18
	0526	1.4	43
	1154	−0.1	−3
	1911	2.0	61
22 Sa	0139	0.8	24
	0610	1.2	37
	1247	0.0	0
	2030	2.0	61
23 Su ◑	0333	0.8	24
	0726	1.0	30
	1403	0.1	3
	2157	2.1	64
24 M	0514	0.7	21
	0933	1.0	30
	1538	0.1	3
	2311	2.2	67
25 Tu	0609	0.5	15
	1113	1.2	37
	1703	0.1	3
26 W	0007	2.3	70
	0648	0.2	6
	1219	1.4	43
	1811	0.0	0
27 Th	0053	2.4	73
	0722	0.0	0
	1311	1.8	55
	1907	−0.1	−3
28 F	0133	2.4	73
	0755	−0.2	−6
	1357	2.0	61
	1957	−0.1	−3
29 Sa	0210	2.3	70
	0827	−0.3	−9
	1440	2.3	70
	2044	−0.1	−3
30 Su ●	0244	2.2	67
	0859	−0.4	−12
	1521	2.4	73
	2128	0.0	0
31 M	0318	2.1	64
	0930	−0.4	−12
	1602	2.5	76
	2213	0.1	3

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Hilo, Hawaii Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0350	1.9	58	16 W	0323	1.7	52
	1002	−0.4	−12		0934	−0.4	−12
	1644	2.4	73		1625	2.5	76
	2258	0.3	9		2244	0.3	9
2 W	0422	1.7	52	17 Th	0357	1.6	49
	1033	−0.3	−9		1008	−0.4	−12
	1726	2.3	70		1709	2.5	76
	2346	0.5	15		2335	0.4	12
3 Th	0454	1.4	43	18 F	0434	1.4	43
	1106	−0.2	−6		1046	−0.3	−9
	1812	2.2	67		1758	2.4	73
4 F	0042	0.7	21	19 Sa	0037	0.6	18
	0527	1.2	37		0518	1.2	37
	1142	0.0	0		1130	−0.2	−6
	1907	2.0	61		1857	2.3	70
5 Sa	0158	0.8	24	20 Su	0154	0.6	18
	0608	1.0	30		0618	1.0	30
	1226	0.2	6		1225	0.0	0
	2015	1.9	58		2005	2.2	67
6 Su	0346	0.8	24	21 M	0323	0.6	18
	0724	0.9	27		0754	0.9	27
	1332	0.4	12		1342	0.2	6
◐	2135	1.8	55	◑	2119	2.1	64
7 M	0515	0.7	21	22 Tu	0437	0.4	12
	0943	0.9	27		0951	1.0	30
	1511	0.5	15		1518	0.3	9
	2247	1.8	55		2227	2.1	64
8 Tu	0559	0.5	15	23 W	0528	0.2	6
	1117	1.1	34		1117	1.3	40
	1642	0.5	15		1649	0.3	9
	2339	1.9	58		2325	2.1	64
9 W	0628	0.4	12	24 Th	0609	0.0	0
	1210	1.3	40		1218	1.6	49
	1747	0.4	12		1802	0.3	9
10 Th	0019	1.9	58	25 F	0013	2.1	64
	0652	0.3	9		0645	−0.2	−6
	1250	1.5	46		1307	2.0	61
	1836	0.3	9		1902	0.3	9
11 F	0052	1.9	58	26 Sa	0055	2.0	61
	0716	0.1	3		0718	−0.3	−9
	1325	1.8	55		1351	2.3	70
	1918	0.3	9		1954	0.2	6
12 Sa	0122	2.0	61	27 Su	0133	1.9	58
	0741	−0.1	−3		0750	−0.4	−12
	1359	2.0	61		1431	2.5	76
	1958	0.2	6		2041	0.2	6
13 Su	0152	2.0	61	28 M	0209	1.8	55
	0807	−0.2	−6		0822	−0.5	−15
	1433	2.2	67		1509	2.6	79
	2037	0.2	6	●	2126	0.3	9
14 M	0221	1.9	58	29 Tu	0243	1.7	52
	0834	−0.3	−9		0853	−0.5	−15
	1508	2.4	73		1547	2.6	79
○	2116	0.2	6		2209	0.3	9
15 Tu	0251	1.8	55	30 W	0317	1.5	46
	0903	−0.4	−12		0925	−0.5	−15
	1545	2.5	76		1625	2.6	79
	2158	0.3	9		2254	0.4	12

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0351	1.4	43	16 F	0340	1.4	43
	0957	−0.4	−12		0947	−0.6	−18
	1704	2.5	76		1700	2.8	85
	2340	0.5	15		2341	0.4	12
2 F	0427	1.2	37	17 Sa	0427	1.2	37
	1030	−0.2	−6		1030	−0.4	−12
	1745	2.4	73		1749	2.7	82
3 Sa	0032	0.6	18	18 Su	0040	0.4	12
	0506	1.1	34		0522	1.1	34
	1105	0.0	0		1118	−0.2	−6
	1831	2.2	67		1841	2.6	79
4 Su	0134	0.6	18	19 M	0144	0.4	12
	0555	1.0	30		0633	1.0	30
	1146	0.2	6		1215	0.0	0
	1922	2.0	61		1938	2.4	73
5 M	0246	0.6	18	20 Tu	0251	0.3	9
	0711	0.9	27		0807	1.1	34
	1240	0.4	12		1328	0.3	9
	2021	1.9	58		2039	2.2	67
6 Tu	0356	0.5	15	21 W	0352	0.2	6
	0903	0.9	27		0948	1.2	37
	1359	0.6	18		1459	0.5	15
◐	2123	1.8	55	◑	2139	2.1	64
7 W	0447	0.4	12	22 Th	0443	0.1	3
	1040	1.1	34		1111	1.5	46
	1537	0.7	21		1634	0.7	21
	2220	1.8	55		2236	1.9	58
8 Th	0524	0.3	9	23 F	0527	−0.1	−3
	1141	1.4	43		1212	1.9	58
	1700	0.7	21		1755	0.7	21
	2308	1.8	55		2328	1.8	55
9 F	0555	0.1	3	24 Sa	0606	−0.3	−9
	1225	1.6	49		1301	2.2	67
	1804	0.6	18		1901	0.6	18
	2350	1.7	52				
10 Sa	0624	0.0	0	25 Su	0014	1.7	52
	1303	1.9	58		0642	−0.4	−12
	1856	0.6	18		1343	2.4	73
					1955	0.6	18
11 Su	0028	1.7	52	26 M	0056	1.6	49
	0653	−0.2	−6		0717	−0.5	−15
	1339	2.2	67		1422	2.6	79
	1943	0.5	15		2043	0.5	15
12 M	0104	1.7	52	27 Tu	0136	1.5	46
	0724	−0.4	−12		0750	−0.5	−15
	1416	2.4	73		1458	2.7	82
	2028	0.4	12		2126	0.5	15
13 Tu	0141	1.6	49	28 W	0214	1.4	43
	0756	−0.5	−15		0824	−0.5	−15
	1453	2.6	79		1533	2.7	82
	2113	0.4	12	●	2206	0.5	15
14 W	0219	1.6	49	29 Th	0251	1.3	40
	0831	−0.6	−18		0857	−0.4	−12
	1533	2.7	82		1609	2.7	82
○	2159	0.4	12		2246	0.5	15
15 Th	0258	1.5	46	30 F	0329	1.3	40
	0908	−0.6	−18		0931	−0.3	−9
	1615	2.8	85		1644	2.6	79
	2248	0.4	12		2328	0.5	15
				31 Sa	0408	1.2	37
					1005	−0.2	−6
					1721	2.5	76

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0011	0.5	15	16 M	0021	0.3	9
	0451	1.1	34		0524	1.3	40
	1041	0.0	0		1111	−0.2	−6
	1759	2.4	73		1819	2.7	82
2 M	0058	0.5	15	17 Tu	0114	0.2	6
	0541	1.1	34		0634	1.3	40
	1119	0.2	6		1207	0.1	3
	1839	2.2	67		1906	2.5	76
3 Tu	0148	0.5	15	18 W	0208	0.2	6
	0646	1.0	30		0757	1.3	40
	1203	0.4	12		1314	0.5	15
	1921	2.1	64		1956	2.2	67
4 W	0240	0.5	15	19 Th	0303	0.1	3
	0811	1.1	34		0930	1.5	46
	1302	0.6	18		1440	0.8	24
	2007	1.9	58	◑	2049	1.9	58
5 Th	0330	0.4	12	20 F	0356	0.0	0
	0945	1.2	37		1054	1.7	52
	1424	0.8	24		1622	0.9	27
◐	2056	1.8	55		2145	1.7	52
6 F	0414	0.2	6	21 Sa	0445	−0.1	−3
	1101	1.4	43		1200	2.0	61
	1602	0.9	27		1756	1.0	30
	2148	1.7	52		2243	1.5	46
7 Sa	0454	0.1	3	22 Su	0531	−0.2	−6
	1155	1.7	52		1252	2.3	70
	1728	0.9	27		1908	0.9	27
	2241	1.6	49		2338	1.4	43
8 Su	0531	−0.1	−3	23 M	0612	−0.3	−9
	1239	2.0	61		1334	2.5	76
	1836	0.8	24		2001	0.8	24
	2332	1.6	49				
9 M	0609	−0.3	−9	24 Tu	0028	1.4	43
	1319	2.3	70		0651	−0.3	−9
	1932	0.7	21		1411	2.6	79
					2044	0.7	21
10 Tu	0021	1.5	46	25 W	0114	1.3	40
	0648	−0.4	−12		0728	−0.4	−12
	1359	2.6	79		1446	2.7	82
	2021	0.6	18		2120	0.6	18
11 W	0108	1.5	46	26 Th	0156	1.3	40
	0727	−0.6	−18		0804	−0.4	−12
	1439	2.8	85		1518	2.7	82
	2108	0.5	15	●	2155	0.5	15
12 Th	0155	1.4	43	27 F	0235	1.3	40
	0808	−0.7	−21		0839	−0.3	−9
	1521	3.0	91		1551	2.7	82
○	2155	0.4	12		2228	0.5	15
13 F	0242	1.4	43	28 Sa	0314	1.3	40
	0851	−0.7	−21		0913	−0.3	−9
	1604	3.0	91		1623	2.7	82
	2242	0.3	9		2302	0.5	15
14 Sa	0332	1.4	43	29 Su	0354	1.3	40
	0935	−0.6	−18		0948	−0.2	−6
	1648	3.0	91		1654	2.6	79
	2330	0.3	9		2336	0.4	12
15 Su	0425	1.3	40	30 M	0435	1.3	40
	1021	−0.4	−12		1022	0.0	0
	1733	2.9	88		1726	2.5	76

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Hilo, Hawaii Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0013	0.4	12
	0521	1.3	40
	1058	0.2	6
	1758	2.3	70
2 W	0051	0.4	12
	0614	1.3	40
	1137	0.4	12
	1830	2.2	67
3 Th	0131	0.4	12
	0719	1.3	40
	1224	0.7	21
	1904	2.0	61
4 F	0215	0.3	9
	0841	1.4	43
	1330	0.9	27
	1944	1.8	55
5 Sa ◐	0302	0.2	6
	1008	1.6	49
	1509	1.1	34
	2033	1.7	52
6 Su	0352	0.1	3
	1119	1.8	55
	1700	1.1	34
	2136	1.5	46
7 M	0443	0.0	0
	1213	2.1	64
	1824	1.0	30
	2246	1.4	43
8 Tu	0532	−0.2	−6
	1259	2.4	73
	1924	0.8	24
	2350	1.4	43
9 W	0620	−0.4	−12
	1342	2.7	82
	2012	0.7	21
10 Th	0049	1.4	43
	0707	−0.5	−15
	1424	2.9	88
	2056	0.5	15
11 F	0143	1.5	46
	0754	−0.6	−18
	1505	3.1	94
	2138	0.4	12
12 Sa ○	0234	1.6	49
	0840	−0.6	−18
	1546	3.1	94
	2220	0.3	9
13 Su	0326	1.6	49
	0927	−0.6	−18
	1627	3.1	94
	2303	0.2	6
14 M	0419	1.6	49
	1014	−0.3	−9
	1708	2.9	88
	2346	0.1	3
15 Tu	0516	1.7	52
	1103	−0.1	−3
	1749	2.7	82

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0031	0.1	3
	0619	1.7	52
	1157	0.3	9
	1830	2.4	73
17 Th	0119	0.1	3
	0733	1.7	52
	1300	0.7	21
	1912	2.1	64
18 F ◑	0210	0.1	3
	0859	1.8	55
	1425	1.0	30
	1959	1.8	55
19 Sa	0305	0.1	3
	1028	1.9	58
	1617	1.1	34
	2056	1.5	46
20 Su	0403	0.0	0
	1142	2.1	64
	1805	1.1	34
	2207	1.4	43
21 M	0459	0.0	0
	1237	2.3	70
	1915	1.0	30
	2319	1.3	40
22 Tu	0550	−0.1	−3
	1320	2.5	76
	1959	0.8	24
23 W	0018	1.3	40
	0635	−0.1	−3
	1356	2.6	79
	2032	0.7	21
24 Th	0106	1.4	43
	0715	−0.2	−6
	1428	2.6	79
	2101	0.6	18
25 F	0147	1.4	43
	0751	−0.2	−6
	1458	2.7	82
	2128	0.5	15
26 Sa ●	0225	1.5	46
	0826	−0.2	−6
	1527	2.7	82
	2155	0.5	15
27 Su	0302	1.6	49
	0900	−0.1	−3
	1555	2.7	82
	2223	0.4	12
28 M	0339	1.6	49
	0933	0.0	0
	1622	2.6	79
	2252	0.4	12
29 Tu	0417	1.6	49
	1006	0.1	3
	1650	2.5	76
	2322	0.4	12
30 W	0457	1.6	49
	1041	0.3	9
	1716	2.4	73
	2353	0.3	9
31 Th	0543	1.6	49
	1117	0.5	15
	1743	2.2	67

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0027	0.3	9
	0636	1.6	49
	1201	0.8	24
	1812	2.0	61
2 Sa	0106	0.3	9
	0745	1.6	49
	1302	1.0	30
	1846	1.8	55
3 Su ◐	0154	0.3	9
	0912	1.7	52
	1441	1.2	37
	1933	1.6	49
4 M	0254	0.2	6
	1038	2.0	61
	1650	1.2	37
	2049	1.4	43
5 Tu	0400	0.1	3
	1145	2.2	67
	1819	1.0	30
	2223	1.4	43
6 W	0504	−0.1	−3
	1236	2.5	76
	1912	0.8	24
	2341	1.4	43
7 Th	0602	−0.2	−6
	1321	2.8	85
	1954	0.6	18
8 F	0044	1.5	46
	0655	−0.4	−12
	1403	3.0	91
	2033	0.4	12
9 Sa	0138	1.7	52
	0744	−0.5	−15
	1443	3.1	94
	2110	0.3	9
10 Su ○	0229	1.9	58
	0832	−0.5	−15
	1522	3.1	94
	2147	0.2	6
11 M	0318	2.0	61
	0919	−0.4	−12
	1600	3.0	91
	2225	0.1	3
12 Tu	0408	2.1	64
	1006	−0.1	−3
	1637	2.8	85
	2303	0.0	0
13 W	0501	2.1	64
	1055	0.2	6
	1714	2.5	76
	2343	0.0	0
14 Th	0557	2.1	64
	1147	0.5	15
	1750	2.2	67
15 F	0025	0.1	3
	0701	2.0	61
	1249	0.8	24
	1828	1.9	58

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0113	0.2	6
	0819	2.0	61
	1414	1.1	34
	1911	1.6	49
17 Su ◑	0209	0.2	6
	0950	2.0	61
	1620	1.2	37
	2014	1.4	43
18 M	0318	0.3	9
	1112	2.1	64
	1810	1.1	34
	2153	1.3	40
19 Tu	0430	0.3	9
	1212	2.3	70
	1905	0.9	27
	2320	1.3	40
20 W	0532	0.2	6
	1256	2.4	73
	1937	0.8	24
21 Th	0019	1.4	43
	0621	0.1	3
	1330	2.5	76
	2003	0.7	21
22 F	0103	1.5	46
	0703	0.1	3
	1400	2.5	76
	2027	0.6	18
23 Sa	0140	1.6	49
	0739	0.0	0
	1428	2.6	79
	2050	0.5	15
24 Su	0215	1.8	55
	0814	0.0	0
	1454	2.6	79
	2114	0.4	12
25 M ●	0249	1.9	58
	0847	0.0	0
	1520	2.6	79
	2139	0.3	9
26 Tu	0323	2.0	61
	0920	0.1	3
	1545	2.5	76
	2205	0.3	9
27 W	0358	2.0	61
	0953	0.3	9
	1611	2.4	73
	2231	0.2	6
28 Th	0435	2.0	61
	1028	0.4	12
	1636	2.2	67
	2300	0.2	6
29 F	0516	2.0	61
	1106	0.6	18
	1702	2.1	64
	2331	0.2	6
30 Sa	0604	2.0	61
	1153	0.9	27
	1730	1.9	58
31 Su	0008	0.3	9
	0705	2.0	61
	1257	1.1	34
	1804	1.7	52

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0056	0.3	9
	0827	2.0	61
	1443	1.2	37
	1855	1.4	43
2 Tu ◐	0203	0.3	9
	0958	2.1	64
	1654	1.1	34
	2035	1.3	40
3 W	0325	0.3	9
	1113	2.3	70
	1806	0.9	27
	2228	1.3	40
4 Th	0444	0.2	6
	1208	2.6	79
	1850	0.7	21
	2345	1.5	46
5 F	0550	0.0	0
	1254	2.7	82
	1926	0.5	15
6 Sa	0044	1.7	52
	0646	−0.1	−3
	1336	2.9	88
	2001	0.3	9
7 Su	0135	2.0	61
	0736	−0.2	−6
	1414	2.9	88
	2035	0.1	3
8 M ○	0222	2.2	67
	0824	−0.2	−6
	1451	2.8	85
	2109	0.0	0
9 Tu	0309	2.4	73
	0911	−0.1	−3
	1527	2.7	82
	2144	−0.1	−3
10 W	0355	2.5	76
	0958	0.1	3
	1602	2.5	76
	2219	−0.1	−3
11 Th	0442	2.5	76
	1046	0.4	12
	1636	2.2	67
	2255	−0.1	−3
12 F	0532	2.5	76
	1138	0.7	21
	1710	1.9	58
	2333	0.1	3
13 Sa	0628	2.3	70
	1240	0.9	27
	1746	1.7	52
14 Su	0015	0.2	6
	0735	2.2	67
	1406	1.1	34
	1829	1.4	43
15 M ◑	0108	0.4	12
	0858	2.1	64
	1613	1.1	34
	1946	1.2	37

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0223	0.5	15
	1024	2.1	64
	1748	1.0	30
	2155	1.2	37
17 W	0354	0.6	18
	1130	2.2	67
	1831	0.8	24
	2323	1.3	40
18 Th	0508	0.5	15
	1216	2.3	70
	1859	0.7	21
19 F	0015	1.5	46
	0603	0.4	12
	1252	2.3	70
	1922	0.6	18
20 Sa	0054	1.7	52
	0646	0.4	12
	1322	2.4	73
	1944	0.5	15
21 Su	0128	1.9	58
	0724	0.3	9
	1349	2.4	73
	2007	0.4	12
22 M	0201	2.1	64
	0759	0.3	9
	1415	2.4	73
	2030	0.2	6
23 Tu ●	0233	2.2	67
	0833	0.3	9
	1441	2.4	73
	2054	0.1	3
24 W	0306	2.3	70
	0908	0.4	12
	1506	2.3	70
	2120	0.1	3
25 Th	0341	2.4	73
	0943	0.5	15
	1532	2.2	67
	2146	0.1	3
26 F	0417	2.4	73
	1022	0.6	18
	1559	2.0	61
	2215	0.1	3
27 Sa	0457	2.4	73
	1105	0.7	21
	1628	1.9	58
	2247	0.1	3
28 Su	0543	2.4	73
	1158	0.9	27
	1700	1.7	52
	2325	0.2	6
29 M	0641	2.3	70
	1310	1.0	30
	1740	1.5	46
30 Tu	0013	0.3	9
	0755	2.3	70
	1457	1.1	34
	1850	1.3	40

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Hilo, Hawaii Island, Hawaii, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0124	0.4	12
	0920	2.3	70
	1640	1.0	30
	2054	1.2	37
2 Th	0258	0.5	15
	1035	2.4	73
	1738	0.7	21
	2241	1.4	43
3 F	0428	0.4	12
	1133	2.5	76
	1818	0.5	15
	2350	1.7	52
4 Sa	0539	0.3	9
	1221	2.6	79
	1853	0.3	9
5 Su	0044	2.0	61
	0638	0.2	6
	1302	2.6	79
	1926	0.1	3
6 M	0131	2.3	70
	0730	0.2	6
	1341	2.6	79
	1959	−0.1	−3
7 Tu	0215	2.6	79
	0819	0.2	6
	1417	2.5	76
	2031	−0.2	−6
8 W ○	0258	2.8	85
	0906	0.3	9
	1452	2.3	70
	2105	−0.3	−9
9 Th	0341	2.8	85
	0953	0.4	12
	1527	2.1	64
	2138	−0.2	−6
10 F	0424	2.8	85
	1041	0.6	18
	1601	1.9	58
	2212	−0.1	−3
11 Sa	0509	2.7	82
	1132	0.7	21
	1635	1.7	52
	2247	0.0	0
12 Su	0557	2.6	79
	1232	0.9	27
	1713	1.5	46
	2325	0.2	6
13 M	0652	2.4	73
	1350	1.0	30
	1800	1.3	40
14 Tu	0011	0.5	15
	0759	2.2	67
	1533	1.0	30
	1926	1.2	37
15 W ◑	0118	0.7	21
	0916	2.1	64
	1655	0.9	27
	2141	1.2	37

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0256	0.8	24
	1026	2.1	64
	1740	0.8	24
	2309	1.4	43
17 F	0428	0.8	24
	1119	2.1	64
	1810	0.6	18
18 Sa	0001	1.6	49
	0533	0.7	21
	1159	2.2	67
	1835	0.5	15
19 Su	0039	1.8	55
	0623	0.7	21
	1233	2.2	67
	1858	0.3	9
20 M	0113	2.1	64
	0705	0.6	18
	1303	2.2	67
	1922	0.2	6
21 Tu	0145	2.3	70
	0744	0.6	18
	1331	2.2	67
	1947	0.1	3
22 W	0218	2.5	76
	0822	0.5	15
	1400	2.1	64
	2013	−0.1	−3
23 Th ●	0251	2.6	79
	0900	0.6	18
	1429	2.0	61
	2041	−0.1	−3
24 F	0326	2.7	82
	0939	0.6	18
	1459	1.9	58
	2111	−0.2	−6
25 Sa	0403	2.8	85
	1022	0.7	21
	1531	1.8	55
	2143	−0.1	−3
26 Su	0444	2.8	85
	1110	0.8	24
	1606	1.6	49
	2218	−0.1	−3
27 M	0531	2.7	82
	1208	0.8	24
	1646	1.5	46
	2259	0.1	3
28 Tu	0625	2.6	79
	1320	0.9	27
	1741	1.3	40
	2350	0.2	6
29 W	0729	2.5	76
	1446	0.9	27
	1909	1.2	37
30 Th ◐	0059	0.5	15
	0840	2.4	73
	1603	0.7	21
	2109	1.3	40
31 F	0233	0.6	18
	0950	2.4	73
	1658	0.5	15
	2245	1.5	46

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0410	0.7	21
	1050	2.4	73
	1740	0.3	9
	2350	1.9	58
2 Su	0530	0.6	18
	1141	2.3	70
	1817	0.1	3
3 M	0042	2.2	67
	0634	0.6	18
	1225	2.3	70
	1851	−0.1	−3
4 Tu	0127	2.5	76
	0729	0.5	15
	1306	2.2	67
	1925	−0.2	−6
5 W	0209	2.8	85
	0819	0.5	15
	1344	2.1	64
	1958	−0.3	−9
6 Th ○	0249	2.9	88
	0906	0.5	15
	1420	1.9	58
	2032	−0.3	−9
7 F	0328	3.0	91
	0951	0.6	18
	1456	1.8	55
	2105	−0.3	−9
8 Sa	0408	3.0	91
	1037	0.6	18
	1533	1.7	52
	2139	−0.2	−6
9 Su	0448	2.9	88
	1124	0.7	21
	1610	1.5	46
	2214	0.0	0
10 M	0530	2.7	82
	1216	0.8	24
	1650	1.4	43
	2250	0.2	6
11 Tu	0615	2.5	76
	1317	0.8	24
	1741	1.2	37
	2331	0.4	12
12 W	0705	2.4	73
	1428	0.9	27
	1856	1.2	37
13 Th	0022	0.7	21
	0802	2.2	67
	1538	0.8	24
	2050	1.2	37
14 F ◑	0139	0.9	27
	0904	2.1	64
	1631	0.7	21
	2232	1.4	43
15 Sa	0321	1.0	30
	1001	2.0	61
	1709	0.5	15
	2334	1.6	49

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0449	1.0	30
	1051	2.0	61
	1741	0.4	12
17 M	0018	1.9	58
	0554	1.0	30
	1133	1.9	58
	1810	0.2	6
18 Tu	0054	2.2	67
	0646	0.9	27
	1211	1.9	58
	1838	0.1	3
19 W	0128	2.4	73
	0732	0.8	24
	1246	1.9	58
	1908	−0.1	−3
20 Th	0202	2.6	79
	0814	0.7	21
	1322	1.8	55
	1939	−0.2	−6
21 F	0237	2.8	85
	0856	0.7	21
	1358	1.8	55
	2012	−0.3	−9
22 Sa ●	0314	2.9	88
	0938	0.6	18
	1435	1.7	52
	2046	−0.4	−12
23 Su	0353	3.0	91
	1023	0.6	18
	1515	1.6	49
	2124	−0.3	−9
24 M	0435	3.0	91
	1112	0.6	18
	1558	1.5	46
	2204	−0.2	−6
25 Tu	0520	2.9	88
	1206	0.7	21
	1648	1.4	43
	2248	−0.1	−3
26 W	0609	2.8	85
	1306	0.7	21
	1752	1.3	40
	2339	0.2	6
27 Th	0702	2.6	79
	1411	0.6	18
	1917	1.3	40
28 F	0044	0.5	15
	0800	2.5	76
	1514	0.5	15
	2101	1.4	43
29 Sa ◐	0211	0.8	24
	0901	2.3	70
	1610	0.3	9
	2235	1.7	52
30 Su	0353	0.9	27
	1001	2.1	64
	1658	0.2	6
	2344	2.0	61

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0524	0.9	27
	1058	2.0	61
	1740	0.0	0
2 Tu	0037	2.4	73
	0637	0.9	27
	1149	1.9	58
	1820	−0.2	−6
3 W	0122	2.6	79
	0735	0.8	24
	1235	1.8	55
	1857	−0.3	−9
4 Th	0203	2.8	85
	0824	0.7	21
	1317	1.7	52
	1933	−0.4	−12
5 F	0241	3.0	91
	0908	0.7	21
	1358	1.6	49
	2008	−0.4	−12
6 Sa ○	0317	3.0	91
	0949	0.6	18
	1437	1.6	49
	2043	−0.3	−9
7 Su	0353	3.0	91
	1029	0.6	18
	1515	1.5	46
	2118	−0.2	−6
8 M	0429	2.9	88
	1108	0.6	18
	1554	1.4	43
	2153	−0.1	−3
9 Tu	0505	2.8	85
	1150	0.6	18
	1636	1.4	43
	2228	0.1	3
10 W	0541	2.6	79
	1234	0.7	21
	1723	1.3	40
	2305	0.3	9
11 Th	0619	2.4	73
	1321	0.7	21
	1822	1.3	40
	2346	0.6	18
12 F	0659	2.3	70
	1413	0.6	18
	1942	1.3	40
13 Sa	0038	0.8	24
	0742	2.1	64
	1505	0.6	18
	2121	1.4	43
14 Su ◑	0157	1.0	30
	0830	1.9	58
	1554	0.5	15
	2249	1.6	49
15 M	0344	1.2	37
	0925	1.8	55
	1638	0.3	9
	2348	1.8	55

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0520	1.2	37
	1021	1.7	52
	1717	0.2	6
17 W	0032	2.1	64
	0631	1.1	34
	1115	1.6	49
	1756	0.0	0
18 Th	0110	2.4	73
	0724	0.9	27
	1206	1.6	49
	1834	−0.2	−6
19 F	0147	2.7	82
	0809	0.8	24
	1252	1.6	49
	1912	−0.3	−9
20 Sa	0224	2.9	88
	0851	0.7	21
	1338	1.6	49
	1951	−0.5	−15
21 Su ●	0302	3.0	91
	0933	0.6	18
	1423	1.6	49
	2032	−0.5	−15
22 M	0342	3.1	94
	1015	0.5	15
	1509	1.6	49
	2114	−0.5	−15
23 Tu	0422	3.1	94
	1059	0.4	12
	1557	1.6	49
	2157	−0.4	−12
24 W	0504	3.0	91
	1145	0.4	12
	1651	1.5	46
	2243	−0.1	−3
25 Th	0547	2.9	88
	1233	0.4	12
	1752	1.5	46
	2334	0.2	6
26 F	0631	2.6	79
	1325	0.3	9
	1907	1.5	46
27 Sa	0034	0.5	15
	0718	2.4	73
	1420	0.3	9
	2038	1.6	49
28 Su ◐	0153	0.8	24
	0809	2.1	64
	1517	0.2	6
	2213	1.8	55
29 M	0338	1.1	34
	0908	1.8	55
	1613	0.1	3
	2332	2.1	64
30 Tu	0528	1.1	34
	1013	1.6	49
	1705	0.0	0
31 W	0030	2.3	70
	0650	1.0	30
	1118	1.5	46
	1753	−0.1	−3

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Johnston Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0535	2.9	88
	1206	−0.5	−15
	1812	2.1	64
	2359	−0.2	−6
2 Th	0620	2.8	85
	1248	−0.6	−18
	1858	2.2	67
3 F	0046	−0.2	−6
	0704	2.7	82
	1330	−0.5	−15
	1945	2.2	67
4 Sa	0133	0.0	0
	0747	2.5	76
	1412	−0.4	−12
	2032	2.2	67
5 Su	0223	0.1	3
	0832	2.3	70
	1455	−0.2	−6
	2122	2.1	64
6 M	0317	0.3	9
	0919	2.0	61
	1540	0.0	0
	2217	2.0	61
7 Tu ◐	0422	0.5	15
	1012	1.7	52
	1630	0.2	6
	2318	2.0	61
8 W	0544	0.6	18
	1117	1.5	46
	1732	0.3	9
9 Th	0025	1.9	58
	0715	0.6	18
	1238	1.3	40
	1844	0.4	12
10 F	0133	2.0	61
	0830	0.5	15
	1402	1.3	40
	1954	0.4	12
11 Sa	0234	2.0	61
	0925	0.3	9
	1510	1.4	43
	2052	0.4	12
12 Su	0324	2.1	64
	1007	0.2	6
	1600	1.5	46
	2139	0.3	9
13 M	0406	2.2	67
	1043	0.0	0
	1640	1.6	49
	2220	0.2	6
14 Tu	0443	2.3	70
	1115	−0.1	−3
	1716	1.7	52
	2257	0.1	3
15 W ○	0518	2.4	73
	1146	−0.2	−6
	1749	1.8	55
	2332	0.0	0

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0550	2.4	73
	1215	−0.2	−6
	1821	1.9	58
17 F	0006	0.0	0
	0621	2.4	73
	1245	−0.2	−6
	1853	2.0	61
18 Sa	0039	0.0	0
	0652	2.4	73
	1313	−0.2	−6
	1925	2.0	61
19 Su	0112	0.1	3
	0723	2.3	70
	1342	−0.2	−6
	1959	2.0	61
20 M	0148	0.2	6
	0755	2.1	64
	1413	−0.1	−3
	2036	2.0	61
21 Tu	0228	0.3	9
	0831	2.0	61
	1447	0.0	0
	2118	2.0	61
22 W	0316	0.4	12
	0914	1.8	55
	1528	0.1	3
	2210	2.0	61
23 Th ◑	0418	0.5	15
	1009	1.6	49
	1619	0.2	6
	2313	1.9	58
24 F	0544	0.5	15
	1124	1.4	43
	1730	0.3	9
25 Sa	0028	2.0	61
	0721	0.4	12
	1255	1.3	40
	1856	0.3	9
26 Su	0143	2.1	64
	0838	0.2	6
	1422	1.4	43
	2015	0.2	6
27 M	0250	2.3	70
	0936	−0.1	−3
	1530	1.6	49
	2120	0.0	0
28 Tu	0347	2.5	76
	1025	−0.3	−9
	1626	1.8	55
	2215	−0.2	−6
29 W	0437	2.6	79
	1109	−0.5	−15
	1714	2.1	64
	2305	−0.3	−9
30 Th ●	0524	2.7	82
	1150	−0.6	−18
	1759	2.2	67
	2351	−0.3	−9
31 F	0607	2.7	82
	1229	−0.7	−21
	1842	2.3	70

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0036	−0.3	−9
	0648	2.6	79
	1307	−0.6	−18
	1924	2.4	73
2 Su	0121	−0.2	−6
	0729	2.4	73
	1344	−0.5	−15
	2006	2.3	70
3 M	0205	−0.1	−3
	0809	2.2	67
	1421	−0.3	−9
	2048	2.2	67
4 Tu	0251	0.1	3
	0850	1.9	58
	1459	−0.1	−3
	2133	2.1	64
5 W	0343	0.3	9
	0935	1.6	49
	1539	0.1	3
	2224	1.9	58
6 Th ◐	0449	0.5	15
	1029	1.4	43
	1629	0.3	9
	2326	1.8	55
7 F	0619	0.6	18
	1145	1.2	37
	1741	0.5	15
8 Sa	0041	1.7	52
	0753	0.5	15
	1324	1.1	34
	1914	0.5	15
9 Su	0158	1.7	52
	0859	0.3	9
	1448	1.2	37
	2030	0.4	12
10 M	0259	1.8	55
	0945	0.2	6
	1543	1.4	43
	2124	0.3	9
11 Tu	0347	2.0	61
	1021	0.0	0
	1623	1.5	46
	2207	0.1	3
12 W	0426	2.1	64
	1053	−0.1	−3
	1657	1.7	52
	2244	0.0	0
13 Th	0500	2.2	67
	1123	−0.2	−6
	1728	1.9	58
	2319	−0.1	−3
14 F ○	0532	2.3	70
	1151	−0.3	−9
	1759	2.0	61
	2352	−0.1	−3
15 Sa	0602	2.3	70
	1218	−0.4	−12
	1829	2.1	64

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0024	−0.1	−3
	0632	2.3	70
	1246	−0.4	−12
	1859	2.1	64
17 M	0057	−0.1	−3
	0702	2.2	67
	1314	−0.3	−9
	1931	2.2	67
18 Tu	0132	−0.1	−3
	0734	2.1	64
	1343	−0.3	−9
	2006	2.2	67
19 W	0210	0.0	0
	0809	1.9	58
	1416	−0.2	−6
	2045	2.1	64
20 Th	0254	0.1	3
	0851	1.7	52
	1454	−0.1	−3
	2133	2.0	61
21 F	0350	0.2	6
	0944	1.5	46
	1543	0.1	3
	2234	1.9	58
22 Sa ◑	0509	0.3	9
	1058	1.3	40
	1653	0.2	6
	2351	1.9	58
23 Su	0649	0.3	9
	1235	1.2	37
	1831	0.3	9
24 M	0116	1.9	58
	0815	0.1	3
	1408	1.4	43
	2003	0.2	6
25 Tu	0231	2.1	64
	0916	−0.1	−3
	1518	1.6	49
	2112	0.0	0
26 W	0332	2.2	67
	1005	−0.4	−12
	1612	1.9	58
	2208	−0.2	−6
27 Th	0423	2.4	73
	1047	−0.5	−15
	1658	2.1	64
	2256	−0.4	−12
28 F ●	0508	2.5	76
	1127	−0.6	−18
	1740	2.3	70
	2341	−0.4	−12

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0550	2.5	76
	1204	−0.7	−21
	1820	2.4	73
2 Su	0023	−0.4	−12
	0630	2.4	73
	1239	−0.6	−18
	1858	2.5	76
3 M	0104	−0.4	−12
	0708	2.2	67
	1314	−0.5	−15
	1936	2.4	73
4 Tu	0144	−0.2	−6
	0746	2.0	61
	1347	−0.3	−9
	2013	2.3	70
5 W	0225	−0.1	−3
	0824	1.8	55
	1421	−0.1	−3
	2052	2.1	64
6 Th	0309	0.1	3
	0904	1.5	46
	1456	0.1	3
	2135	1.9	58
7 F	0400	0.3	9
	0953	1.3	40
	1538	0.3	9
	2229	1.7	52
8 Sa ◐	0514	0.4	12
	1101	1.1	34
	1642	0.5	15
	2341	1.5	46
9 Su	0655	0.5	15
	1239	1.1	34
	1829	0.5	15
10 M	0108	1.5	46
	0816	0.3	9
	1413	1.2	37
	2003	0.5	15
11 Tu	0223	1.6	49
	0908	0.2	6
	1512	1.4	43
	2103	0.3	9
12 W	0317	1.8	55
	0947	0.0	0
	1554	1.6	49
	2148	0.1	3
13 Th	0358	1.9	58
	1020	−0.1	−3
	1628	1.8	55
	2226	0.0	0
14 F	0434	2.0	61
	1050	−0.2	−6
	1700	2.0	61
	2301	−0.1	−3
15 Sa	0507	2.1	64
	1118	−0.3	−9
	1731	2.1	64
	2334	−0.2	−6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0539	2.1	64
	1147	−0.4	−12
	1801	2.2	67
17 M	0007	−0.3	−9
	0610	2.1	64
	1215	−0.4	−12
	1832	2.3	70
18 Tu	0041	−0.3	−9
	0643	2.0	61
	1245	−0.4	−12
	1905	2.3	70
19 W	0117	−0.3	−9
	0717	1.9	58
	1317	−0.3	−9
	1940	2.3	70
20 Th	0156	−0.2	−6
	0755	1.8	55
	1352	−0.2	−6
	2021	2.2	67
21 F	0241	−0.1	−3
	0840	1.6	49
	1432	−0.1	−3
	2109	2.0	61
22 Sa	0336	0.0	0
	0936	1.4	43
	1524	0.1	3
	2209	1.9	58
23 Su ◑	0449	0.1	3
	1052	1.3	40
	1638	0.3	9
	2326	1.8	55
24 M	0623	0.2	6
	1227	1.3	40
	1822	0.3	9
25 Tu	0052	1.8	55
	0746	0.0	0
	1355	1.4	43
	1955	0.2	6
26 W	0210	1.9	58
	0848	−0.2	−6
	1502	1.7	52
	2104	0.0	0
27 Th	0312	2.0	61
	0937	−0.3	−9
	1553	2.0	61
	2158	−0.2	−6
28 F	0404	2.1	64
	1020	−0.5	−15
	1637	2.2	67
	2245	−0.4	−12
29 Sa	0449	2.2	67
	1058	−0.6	−18
	1717	2.4	73
	2328	−0.5	−15
30 Su ●	0531	2.2	67
	1135	−0.6	−18
	1754	2.5	76
31 M	0007	−0.5	−15
	0610	2.1	64
	1209	−0.5	−15
	1830	2.5	76

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Johnston Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0046	−0.4	−12
	0647	2.0	61
	1242	−0.4	−12
	1905	2.4	73
2 W	0123	−0.4	−12
	0724	1.8	55
	1315	−0.3	−9
	1940	2.3	70
3 Th	0200	−0.2	−6
	0801	1.6	49
	1348	−0.1	−3
	2016	2.1	64
4 F	0240	−0.1	−3
	0841	1.4	43
	1423	0.1	3
	2056	1.9	58
5 Sa	0325	0.1	3
	0928	1.3	40
	1504	0.3	9
	2144	1.7	52
6 Su ◐	0423	0.3	9
	1030	1.2	37
	1602	0.5	15
	2247	1.5	46
7 M	0545	0.3	9
	1154	1.1	34
	1739	0.6	18
8 Tu	0008	1.4	43
	0710	0.3	9
	1322	1.2	37
	1923	0.5	15
9 W	0128	1.5	46
	0813	0.2	6
	1427	1.4	43
	2031	0.4	12
10 Th	0230	1.6	49
	0858	0.1	3
	1513	1.6	49
	2120	0.2	6
11 F	0319	1.7	52
	0935	−0.1	−3
	1551	1.9	58
	2201	0.0	0
12 Sa	0400	1.8	55
	1009	−0.2	−6
	1625	2.1	64
	2238	−0.2	−6
13 Su	0437	1.9	58
	1041	−0.3	−9
	1659	2.2	67
	2314	−0.3	−9
14 M ○	0513	1.9	58
	1113	−0.4	−12
	1732	2.4	73
	2350	−0.4	−12
15 Tu	0549	1.9	58
	1145	−0.4	−12
	1806	2.4	73

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0026	−0.4	−12
	0626	1.9	58
	1219	−0.4	−12
	1842	2.4	73
17 Th	0105	−0.4	−12
	0705	1.8	55
	1256	−0.3	−9
	1921	2.4	73
18 F	0147	−0.4	−12
	0748	1.7	52
	1335	−0.2	−6
	2004	2.3	70
19 Sa	0233	−0.3	−9
	0838	1.6	49
	1421	−0.1	−3
	2054	2.1	64
20 Su	0329	−0.1	−3
	0938	1.4	43
	1518	0.1	3
	2153	1.9	58
21 M ◑	0436	0.0	0
	1053	1.4	43
	1636	0.3	9
	2306	1.8	55
22 Tu	0556	0.0	0
	1218	1.4	43
	1816	0.4	12
23 W	0026	1.7	52
	0712	0.0	0
	1336	1.6	49
	1945	0.2	6
24 Th	0143	1.7	52
	0814	−0.1	−3
	1438	1.9	58
	2052	0.1	3
25 F	0247	1.8	55
	0904	−0.3	−9
	1528	2.1	64
	2146	−0.1	−3
26 Sa	0341	1.8	55
	0948	−0.3	−9
	1612	2.3	70
	2231	−0.3	−9
27 Su	0428	1.9	58
	1027	−0.4	−12
	1651	2.4	73
	2312	−0.4	−12
28 M ●	0510	1.9	58
	1104	−0.4	−12
	1728	2.5	76
	2351	−0.4	−12
29 Tu	0550	1.8	55
	1139	−0.3	−9
	1803	2.5	76
30 W	0027	−0.4	−12
	0627	1.8	55
	1213	−0.3	−9
	1837	2.4	73

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0103	−0.4	−12
	0704	1.7	52
	1247	−0.1	−3
	1911	2.2	67
2 F	0139	−0.3	−9
	0742	1.6	49
	1321	0.0	0
	1947	2.1	64
3 Sa	0216	−0.2	−6
	0822	1.4	43
	1358	0.1	3
	2025	1.9	58
4 Su	0258	0.0	0
	0908	1.4	43
	1440	0.3	9
	2109	1.8	55
5 M	0346	0.1	3
	1004	1.3	40
	1534	0.4	12
	2203	1.6	49
6 Tu ◐	0446	0.2	6
	1112	1.3	40
	1652	0.6	18
	2309	1.5	46
7 W	0556	0.2	6
	1226	1.4	43
	1828	0.6	18
8 Th	0022	1.4	43
	0702	0.2	6
	1331	1.5	46
	1947	0.4	12
9 F	0131	1.5	46
	0757	0.1	3
	1424	1.7	52
	2045	0.3	9
10 Sa	0229	1.5	46
	0842	0.0	0
	1508	2.0	61
	2131	0.1	3
11 Su	0319	1.6	49
	0923	−0.1	−3
	1548	2.2	67
	2213	−0.1	−3
12 M	0404	1.7	52
	1002	−0.2	−6
	1626	2.3	70
	2253	−0.3	−9
13 Tu	0447	1.8	55
	1040	−0.3	−9
	1705	2.5	76
	2333	−0.4	−12
14 W ○	0529	1.8	55
	1119	−0.3	−9
	1744	2.5	76
15 Th	0013	−0.5	−15
	0612	1.8	55
	1159	−0.3	−9
	1825	2.5	76

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0055	−0.5	−15
	0657	1.8	55
	1241	−0.3	−9
	1907	2.5	76
17 Sa	0139	−0.5	−15
	0745	1.7	52
	1326	−0.2	−6
	1953	2.4	73
18 Su	0227	−0.4	−12
	0838	1.6	49
	1417	0.0	0
	2043	2.2	67
19 M	0319	−0.3	−9
	0938	1.6	49
	1517	0.2	6
	2140	2.0	61
20 Tu	0419	−0.2	−6
	1046	1.6	49
	1633	0.3	9
	2244	1.8	55
21 W ◑	0525	−0.1	−3
	1159	1.7	52
	1804	0.4	12
	2357	1.6	49
22 Th	0632	0.0	0
	1309	1.8	55
	1929	0.3	9
23 F	0111	1.6	49
	0734	−0.1	−3
	1410	2.0	61
	2037	0.2	6
24 Sa	0219	1.6	49
	0828	−0.1	−3
	1501	2.2	67
	2131	0.0	0
25 Su	0317	1.6	49
	0915	−0.1	−3
	1546	2.3	70
	2217	−0.1	−3
26 M	0407	1.6	49
	0958	−0.1	−3
	1626	2.4	73
	2257	−0.2	−6
27 Tu	0451	1.6	49
	1037	−0.2	−6
	1703	2.4	73
	2335	−0.3	−9
28 W ●	0532	1.7	52
	1114	−0.1	−3
	1739	2.4	73
29 Th	0010	−0.3	−9
	0610	1.6	49
	1149	−0.1	−3
	1814	2.4	73
30 F	0045	−0.3	−9
	0647	1.6	49
	1225	0.0	0
	1848	2.3	70
31 Sa	0119	−0.3	−9
	0724	1.6	49
	1300	0.1	3
	1923	2.2	67

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0155	−0.2	−6
	0804	1.5	46
	1338	0.2	6
	2000	2.0	61
2 M	0232	−0.1	−3
	0846	1.5	46
	1419	0.3	9
	2040	1.9	58
3 Tu	0312	0.0	0
	0935	1.5	46
	1508	0.4	12
	2124	1.7	52
4 W	0358	0.1	3
	1030	1.5	46
	1610	0.5	15
	2217	1.6	49
5 Th ◐	0451	0.2	6
	1131	1.6	49
	1729	0.6	18
	2319	1.5	46
6 F	0550	0.2	6
	1233	1.7	52
	1853	0.5	15
7 Sa	0028	1.4	43
	0651	0.2	6
	1332	1.9	58
	2003	0.4	12
8 Su	0136	1.4	43
	0747	0.1	3
	1424	2.1	64
	2100	0.2	6
9 M	0238	1.5	46
	0839	0.0	0
	1512	2.2	67
	2149	0.0	0
10 Tu	0334	1.6	49
	0928	−0.1	−3
	1558	2.4	73
	2234	−0.2	−6
11 W	0424	1.7	52
	1014	−0.2	−6
	1642	2.6	79
	2317	−0.4	−12
12 Th ○	0513	1.8	55
	1059	−0.3	−9
	1726	2.7	82
13 F	0000	−0.5	−15
	0600	1.8	55
	1145	−0.3	−9
	1811	2.7	82
14 Sa	0043	−0.6	−18
	0648	1.9	58
	1231	−0.2	−6
	1856	2.6	79
15 Su	0128	−0.5	−15
	0737	1.9	58
	1320	−0.1	−3
	1942	2.5	76

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0213	−0.5	−15
	0829	1.9	58
	1412	0.0	0
	2030	2.3	70
17 Tu	0301	−0.3	−9
	0925	1.9	58
	1510	0.2	6
	2122	2.1	64
18 W	0352	−0.2	−6
	1025	1.9	58
	1619	0.4	12
	2219	1.8	55
19 Th ◑	0448	−0.1	−3
	1129	1.9	58
	1741	0.5	15
	2324	1.6	49
20 F	0550	0.0	0
	1235	2.0	61
	1906	0.4	12
21 Sa	0037	1.5	46
	0653	0.1	3
	1337	2.1	64
	2018	0.3	9
22 Su	0150	1.4	43
	0753	0.1	3
	1433	2.1	64
	2115	0.2	6
23 M	0255	1.4	43
	0846	0.1	3
	1522	2.2	67
	2202	0.0	0
24 Tu	0350	1.5	46
	0933	0.1	3
	1605	2.3	70
	2242	−0.1	−3
25 W	0436	1.5	46
	1016	0.1	3
	1643	2.4	73
	2319	−0.2	−6
26 Th ●	0516	1.6	49
	1055	0.0	0
	1720	2.4	73
	2353	−0.2	−6
27 F	0553	1.7	52
	1131	0.0	0
	1755	2.4	73
28 Sa	0026	−0.2	−6
	0629	1.7	52
	1207	0.0	0
	1828	2.3	70
29 Su	0058	−0.2	−6
	0704	1.7	52
	1243	0.1	3
	1902	2.3	70
30 M	0130	−0.2	−6
	0740	1.7	52
	1319	0.2	6
	1936	2.2	67

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Johnston Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0203	−0.1	−3
	0818	1.8	55
	1357	0.3	9
	2011	2.1	64
2 W	0237	0.0	0
	0859	1.8	55
	1440	0.4	12
	2049	1.9	58
3 Th	0314	0.0	0
	0945	1.8	55
	1531	0.5	15
	2133	1.8	55
4 F	0356	0.1	3
	1038	1.8	55
	1636	0.6	18
	2226	1.6	49
5 Sa ◐	0447	0.2	6
	1138	1.9	58
	1757	0.6	18
	2333	1.5	46
6 Su	0549	0.2	6
	1242	2.0	61
	1921	0.5	15
7 M	0049	1.4	43
	0658	0.2	6
	1344	2.1	64
	2030	0.3	9
8 Tu	0204	1.5	46
	0803	0.1	3
	1442	2.3	70
	2126	0.1	3
9 W	0310	1.6	49
	0902	0.0	0
	1535	2.5	76
	2215	−0.2	−6
10 Th	0407	1.7	52
	0956	−0.1	−3
	1625	2.6	79
	2301	−0.3	−9
11 F	0459	1.9	58
	1046	−0.2	−6
	1712	2.7	82
	2344	−0.5	−15
12 Sa ○	0547	2.0	61
	1135	−0.2	−6
	1757	2.8	85
13 Su	0027	−0.5	−15
	0635	2.1	64
	1222	−0.2	−6
	1842	2.7	82
14 M	0109	−0.5	−15
	0722	2.2	67
	1310	−0.1	−3
	1926	2.6	79
15 Tu	0151	−0.5	−15
	0810	2.2	67
	1400	0.0	0
	2011	2.4	73

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0234	−0.3	−9
	0900	2.2	67
	1454	0.2	6
	2059	2.1	64
17 Th	0319	−0.2	−6
	0953	2.1	64
	1555	0.4	12
	2150	1.8	55
18 F ◑	0408	0.0	0
	1051	2.1	64
	1709	0.5	15
	2250	1.6	49
19 Sa	0504	0.2	6
	1155	2.0	61
	1835	0.6	18
20 Su	0002	1.4	43
	0611	0.3	9
	1302	2.0	61
	1956	0.5	15
21 M	0124	1.3	40
	0722	0.4	12
	1406	2.1	64
	2058	0.4	12
22 Tu	0238	1.4	43
	0825	0.4	12
	1501	2.1	64
	2146	0.2	6
23 W	0336	1.5	46
	0917	0.3	9
	1547	2.2	67
	2225	0.1	3
24 Th	0421	1.6	49
	1001	0.2	6
	1627	2.3	70
	2300	0.0	0
25 F	0459	1.7	52
	1040	0.1	3
	1703	2.4	73
	2332	−0.1	−3
26 Sa ●	0533	1.8	55
	1117	0.1	3
	1736	2.4	73
27 Su	0002	−0.1	−3
	0607	1.9	58
	1151	0.1	3
	1808	2.4	73
28 M	0032	−0.2	−6
	0639	2.0	61
	1225	0.1	3
	1839	2.4	73
29 Tu	0101	−0.1	−3
	0712	2.0	61
	1259	0.2	6
	1910	2.3	70
30 W	0130	−0.1	−3
	0745	2.0	61
	1334	0.2	6
	1942	2.2	67
31 Th	0200	0.0	0
	0821	2.0	61
	1413	0.3	9
	2016	2.0	61

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0232	0.0	0
	0902	2.0	61
	1457	0.5	15
	2056	1.9	58
2 Sa	0310	0.1	3
	0949	2.0	61
	1553	0.6	18
	2146	1.7	52
3 Su ◐	0357	0.2	6
	1048	2.0	61
	1709	0.6	18
	2252	1.5	46
4 M	0459	0.3	9
	1157	2.0	61
	1842	0.6	18
5 Tu	0016	1.4	43
	0619	0.4	12
	1311	2.1	64
	2004	0.4	12
6 W	0142	1.5	46
	0740	0.3	9
	1419	2.3	70
	2106	0.2	6
7 Th	0255	1.7	52
	0848	0.2	6
	1518	2.5	76
	2157	−0.1	−3
8 F	0353	1.9	58
	0945	0.0	0
	1609	2.7	82
	2242	−0.3	−9
9 Sa	0444	2.1	64
	1037	−0.1	−3
	1657	2.8	85
	2324	−0.4	−12
10 Su ○	0531	2.3	70
	1125	−0.2	−6
	1741	2.8	85
11 M	0004	−0.5	−15
	0616	2.4	73
	1211	−0.2	−6
	1825	2.8	85
12 Tu	0044	−0.5	−15
	0659	2.5	76
	1257	−0.1	−3
	1907	2.6	79
13 W	0122	−0.4	−12
	0743	2.5	76
	1343	0.0	0
	1949	2.4	73
14 Th	0201	−0.2	−6
	0827	2.4	73
	1431	0.2	6
	2033	2.1	64
15 F	0241	0.0	0
	0914	2.3	70
	1525	0.4	12
	2120	1.8	55

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0324	0.2	6
	1007	2.1	64
	1629	0.6	18
	2216	1.6	49
17 Su ◑	0416	0.4	12
	1109	2.0	61
	1754	0.7	21
	2329	1.4	43
18 M	0527	0.6	18
	1222	1.9	58
	1926	0.6	18
19 Tu	0100	1.4	43
	0655	0.6	18
	1337	1.9	58
	2035	0.5	15
20 W	0222	1.4	43
	0810	0.6	18
	1439	2.0	61
	2124	0.4	12
21 Th	0319	1.6	49
	0905	0.5	15
	1528	2.2	67
	2202	0.2	6
22 F	0401	1.7	52
	0948	0.3	9
	1607	2.3	70
	2234	0.1	3
23 Sa	0437	1.9	58
	1026	0.2	6
	1642	2.4	73
	2304	0.0	0
24 Su	0509	2.1	64
	1101	0.1	3
	1714	2.4	73
	2333	−0.1	−3
25 M ●	0540	2.2	67
	1134	0.1	3
	1745	2.5	76
26 Tu	0000	−0.1	−3
	0610	2.3	70
	1206	0.1	3
	1815	2.4	73
27 W	0028	−0.1	−3
	0640	2.3	70
	1239	0.1	3
	1845	2.4	73
28 Th	0055	−0.1	−3
	0711	2.3	70
	1313	0.2	6
	1916	2.2	67
29 F	0124	0.0	0
	0745	2.3	70
	1349	0.3	9
	1949	2.1	64
30 Sa	0156	0.1	3
	0823	2.3	70
	1431	0.4	12
	2029	1.9	58
31 Su	0232	0.2	6
	0909	2.2	67
	1523	0.5	15
	2118	1.7	52

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0319	0.3	9
	1007	2.1	64
	1634	0.6	18
	2227	1.6	49
2 Tu ◐	0424	0.5	15
	1121	2.1	64
	1810	0.6	18
	2358	1.5	46
3 W	0556	0.5	15
	1244	2.1	64
	1940	0.4	12
4 Th	0131	1.6	49
	0729	0.5	15
	1359	2.3	70
	2044	0.2	6
5 F	0243	1.8	55
	0840	0.3	9
	1501	2.4	73
	2134	0.0	0
6 Sa	0339	2.1	64
	0938	0.1	3
	1553	2.6	79
	2218	−0.2	−6
7 Su	0427	2.4	73
	1027	−0.1	−3
	1640	2.7	82
	2259	−0.3	−9
8 M ○	0511	2.6	79
	1114	−0.2	−6
	1723	2.7	82
	2337	−0.4	−12
9 Tu	0552	2.7	82
	1157	−0.2	−6
	1805	2.7	82
10 W	0014	−0.4	−12
	0632	2.8	85
	1240	−0.2	−6
	1845	2.5	76
11 Th	0051	−0.3	−9
	0712	2.7	82
	1323	0.0	0
	1926	2.3	70
12 F	0127	−0.1	−3
	0752	2.6	79
	1406	0.1	3
	2007	2.1	64
13 Sa	0204	0.1	3
	0834	2.4	73
	1452	0.3	9
	2051	1.8	55
14 Su	0243	0.4	12
	0921	2.2	67
	1547	0.5	15
	2144	1.6	49
15 M ◑	0330	0.6	18
	1018	2.0	61
	1702	0.7	21
	2256	1.4	43

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0440	0.8	24
	1132	1.9	58
	1840	0.7	21
17 W	0031	1.4	43
	0625	0.8	24
	1257	1.8	55
	1958	0.6	18
18 Th	0157	1.5	46
	0751	0.7	21
	1408	1.9	58
	2049	0.5	15
19 F	0253	1.7	52
	0848	0.6	18
	1500	2.1	64
	2128	0.3	9
20 Sa	0334	1.9	58
	0931	0.4	12
	1541	2.2	67
	2200	0.2	6
21 Su	0408	2.1	64
	1009	0.3	9
	1616	2.3	70
	2230	0.1	3
22 M	0440	2.3	70
	1043	0.2	6
	1649	2.4	73
	2259	0.0	0
23 Tu ●	0510	2.4	73
	1115	0.1	3
	1720	2.4	73
	2327	0.0	0
24 W	0540	2.5	76
	1148	0.0	0
	1750	2.4	73
	2355	0.0	0
25 Th	0610	2.6	79
	1220	0.0	0
	1822	2.3	70
26 F	0023	0.0	0
	0641	2.6	79
	1254	0.1	3
	1854	2.2	67
27 Sa	0053	0.0	0
	0715	2.5	76
	1331	0.1	3
	1930	2.1	64
28 Su	0127	0.1	3
	0753	2.4	73
	1413	0.2	6
	2012	1.9	58
29 M	0206	0.3	9
	0839	2.3	70
	1504	0.4	12
	2105	1.7	52
30 Tu	0254	0.4	12
	0937	2.2	67
	1613	0.5	15
	2218	1.6	49

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Johnston Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0404	0.6	18
	1052	2.1	64
	1744	0.5	15
	2351	1.6	49
2 Th	0545	0.7	21
	1219	2.1	64
	1911	0.4	12
3 F	0120	1.8	55
	0722	0.6	18
	1338	2.2	67
	2016	0.2	6
4 Sa	0228	2.0	61
	0834	0.4	12
	1441	2.3	70
	2107	0.0	0
5 Su	0321	2.3	70
	0929	0.1	3
	1535	2.4	73
	2151	−0.1	−3
6 M	0407	2.6	79
	1017	0.0	0
	1621	2.5	76
	2231	−0.2	−6
7 Tu	0448	2.8	85
	1101	−0.2	−6
	1705	2.5	76
	2309	−0.3	−9
8 W ○	0528	2.9	88
	1143	−0.2	−6
	1746	2.5	76
	2345	−0.2	−6
9 Th	0605	2.9	88
	1223	−0.2	−6
	1825	2.4	73
10 F	0021	−0.1	−3
	0643	2.8	85
	1302	−0.1	−3
	1904	2.2	67
11 Sa	0055	0.0	0
	0720	2.7	82
	1342	0.1	3
	1944	2.0	61
12 Su	0131	0.2	6
	0758	2.5	76
	1423	0.2	6
	2026	1.8	55
13 M	0208	0.4	12
	0840	2.2	67
	1510	0.4	12
	2116	1.6	49
14 Tu	0252	0.6	18
	0930	2.0	61
	1610	0.6	18
	2222	1.5	46
15 W ◑	0355	0.8	24
	1036	1.8	55
	1733	0.7	21
	2348	1.5	46

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0537	0.9	27
	1159	1.8	55
	1858	0.7	21
17 F	0113	1.6	49
	0717	0.8	24
	1318	1.8	55
	1958	0.6	18
18 Sa	0213	1.8	55
	0821	0.7	21
	1419	1.9	58
	2042	0.4	12
19 Su	0258	2.0	61
	0908	0.5	15
	1505	2.0	61
	2119	0.3	9
20 M	0334	2.2	67
	0947	0.3	9
	1545	2.1	64
	2151	0.2	6
21 Tu	0407	2.4	73
	1022	0.2	6
	1620	2.2	67
	2223	0.1	3
22 W	0439	2.6	79
	1056	0.1	3
	1654	2.2	67
	2253	0.0	0
23 Th ●	0511	2.7	82
	1130	0.0	0
	1728	2.2	67
	2325	0.0	0
24 F	0543	2.7	82
	1204	−0.1	−3
	1803	2.2	67
	2357	0.0	0
25 Sa	0617	2.7	82
	1240	−0.1	−3
	1840	2.1	64
26 Su	0031	0.0	0
	0654	2.7	82
	1319	0.0	0
	1920	2.0	61
27 M	0108	0.1	3
	0735	2.6	79
	1403	0.1	3
	2006	1.9	58
28 Tu	0151	0.3	9
	0821	2.4	73
	1453	0.2	6
	2103	1.8	55
29 W	0244	0.5	15
	0918	2.2	67
	1557	0.3	9
	2215	1.7	52
30 Th ◐	0356	0.6	18
	1028	2.1	64
	1715	0.4	12
	2339	1.8	55
31 F	0535	0.7	21
	1150	2.0	61
	1835	0.3	9

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0101	1.9	58
	0712	0.6	18
	1310	2.0	61
	1942	0.2	6
2 Su	0207	2.2	67
	0823	0.4	12
	1418	2.1	64
	2036	0.1	3
3 M	0300	2.5	76
	0919	0.2	6
	1515	2.2	67
	2122	0.0	0
4 Tu	0345	2.7	82
	1007	0.0	0
	1604	2.2	67
	2204	−0.1	−3
5 W	0426	2.8	85
	1050	−0.1	−3
	1648	2.2	67
	2242	−0.1	−3
6 Th ○	0505	2.9	88
	1130	−0.2	−6
	1729	2.2	67
	2319	−0.1	−3
7 F	0542	2.9	88
	1207	−0.2	−6
	1808	2.2	67
	2355	0.0	0
8 Sa	0618	2.8	85
	1244	−0.1	−3
	1846	2.1	64
9 Su	0030	0.1	3
	0653	2.6	79
	1321	0.0	0
	1925	1.9	58
10 M	0106	0.3	9
	0729	2.5	76
	1359	0.1	3
	2006	1.8	55
11 Tu	0143	0.4	12
	0808	2.3	70
	1439	0.3	9
	2051	1.7	52
12 W	0224	0.6	18
	0851	2.1	64
	1526	0.4	12
	2146	1.6	49
13 Th	0318	0.8	24
	0944	1.9	58
	1624	0.5	15
	2254	1.6	49
14 F ◑	0435	0.9	27
	1050	1.8	55
	1736	0.6	18
15 Sa	0010	1.7	52
	0616	0.9	27
	1207	1.7	52
	1846	0.6	18

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0117	1.8	55
	0738	0.8	24
	1319	1.7	52
	1943	0.5	15
17 M	0211	2.0	61
	0835	0.6	18
	1419	1.8	55
	2029	0.4	12
18 Tu	0254	2.2	67
	0920	0.4	12
	1508	1.9	58
	2109	0.3	9
19 W	0333	2.4	73
	1000	0.2	6
	1551	1.9	58
	2147	0.1	3
20 Th	0410	2.6	79
	1038	0.0	0
	1631	2.0	61
	2224	0.0	0
21 F	0446	2.7	82
	1114	−0.1	−3
	1710	2.1	64
	2300	0.0	0
22 Sa ●	0523	2.8	85
	1152	−0.2	−6
	1750	2.1	64
	2338	0.0	0
23 Su	0601	2.8	85
	1230	−0.2	−6
	1831	2.1	64
24 M	0017	0.0	0
	0641	2.8	85
	1311	−0.2	−6
	1915	2.0	61
25 Tu	0059	0.1	3
	0724	2.7	82
	1355	−0.1	−3
	2004	2.0	61
26 W	0146	0.2	6
	0810	2.5	76
	1443	0.0	0
	2059	1.9	58
27 Th	0241	0.4	12
	0903	2.3	70
	1538	0.1	3
	2204	1.9	58
28 F	0349	0.6	18
	1005	2.1	64
	1641	0.2	6
	2316	1.9	58
29 Sa ◐	0518	0.7	21
	1117	1.9	58
	1752	0.3	9
30 Su	0031	2.1	64
	0652	0.6	18
	1236	1.8	55
	1901	0.3	9

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0138	2.2	67
	0809	0.5	15
	1351	1.8	55
	2001	0.2	6
2 Tu	0235	2.4	73
	0908	0.3	9
	1455	1.8	55
	2053	0.1	3
3 W	0324	2.6	79
	0957	0.1	3
	1549	1.9	58
	2139	0.1	3
4 Th	0407	2.7	82
	1039	−0.1	−3
	1635	1.9	58
	2221	0.1	3
5 F	0446	2.7	82
	1118	−0.2	−6
	1717	2.0	61
	2300	0.1	3
6 Sa ○	0523	2.7	82
	1154	−0.2	−6
	1755	2.0	61
	2337	0.1	3
7 Su	0559	2.7	82
	1229	−0.2	−6
	1832	1.9	58
8 M	0013	0.1	3
	0634	2.6	79
	1303	−0.1	−3
	1909	1.9	58
9 Tu	0048	0.2	6
	0708	2.5	76
	1337	0.0	0
	1946	1.9	58
10 W	0124	0.3	9
	0743	2.3	70
	1412	0.1	3
	2026	1.8	55
11 Th	0203	0.5	15
	0820	2.1	64
	1449	0.2	6
	2111	1.8	55
12 F	0248	0.6	18
	0902	2.0	61
	1531	0.3	9
	2202	1.7	52
13 Sa	0344	0.7	21
	0951	1.8	55
	1620	0.4	12
	2302	1.8	55
14 Su ◑	0500	0.8	24
	1052	1.6	49
	1719	0.5	15
15 M	0008	1.8	55
	0632	0.8	24
	1205	1.5	46
	1826	0.5	15

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0112	2.0	61
	0751	0.7	21
	1320	1.5	46
	1930	0.4	12
17 W	0209	2.1	64
	0850	0.5	15
	1426	1.6	49
	2025	0.3	9
18 Th	0258	2.3	70
	0937	0.2	6
	1522	1.7	52
	2114	0.2	6
19 F	0343	2.5	76
	1020	0.0	0
	1611	1.8	55
	2200	0.1	3
20 Sa	0426	2.6	79
	1100	−0.2	−6
	1656	1.9	58
	2243	−0.1	−3
21 Su ●	0508	2.8	85
	1140	−0.3	−9
	1740	2.0	61
	2326	−0.1	−3
22 M	0549	2.8	85
	1220	−0.4	−12
	1824	2.1	64
23 Tu	0010	−0.1	−3
	0631	2.8	85
	1301	−0.4	−12
	1909	2.1	64
24 W	0055	−0.1	−3
	0714	2.7	82
	1343	−0.4	−12
	1956	2.1	64
25 Th	0142	0.1	3
	0759	2.5	76
	1426	−0.3	−9
	2047	2.1	64
26 F	0235	0.2	6
	0847	2.3	70
	1513	−0.1	−3
	2142	2.1	64
27 Sa	0336	0.4	12
	0940	2.0	61
	1605	0.0	0
	2244	2.1	64
28 Su ◐	0452	0.6	18
	1043	1.8	55
	1705	0.2	6
	2352	2.1	64
29 M	0623	0.6	18
	1158	1.6	49
	1814	0.3	9
30 Tu	0103	2.1	64
	0749	0.5	15
	1322	1.5	46
	1925	0.3	9
31 W	0208	2.2	67
	0856	0.3	9
	1438	1.5	46
	2028	0.3	9

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Papeete Harbor, Tahiti Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0025	0.8	24
	0637	−0.1	−3
	1242	0.8	24
	1845	−0.1	−3
2 Th	0057	0.9	27
	0709	−0.1	−3
	1311	0.8	24
	1914	−0.1	−3
3 F	0129	0.9	27
	0740	−0.1	−3
	1340	0.8	24
	1944	−0.1	−3
4 Sa	0203	0.9	27
	0812	0.0	0
	1408	0.7	21
	2015	−0.1	−3
5 Su	0237	0.8	24
	0845	0.1	3
	1437	0.7	21
	2047	0.0	0
6 M	0314	0.7	21
	0917	0.2	6
	1504	0.6	18
	2122	0.1	3
7 Tu ◐	0356	0.6	18
	0954	0.3	9
	1529	0.5	15
	2205	0.2	6
8 W	0513	0.5	15
	1112	0.3	9
	1533	0.4	12
9 Th	0107	0.3	9
	0955	0.5	15
	1639	0.3	9
	2156	0.4	12
10 F	0406	0.2	6
	1043	0.6	18
	1658	0.2	6
	2243	0.5	15
11 Sa	0451	0.1	3
	1112	0.6	18
	1720	0.1	3
	2315	0.6	18
12 Su	0524	0.0	0
	1138	0.7	21
	1743	0.0	0
	2342	0.7	21
13 M	0552	−0.1	−3
	1201	0.7	21
	1805	−0.1	−3
14 Tu	0008	0.7	21
	0616	−0.1	−3
	1223	0.7	21
	1826	−0.1	−3
15 W ○	0031	0.8	24
	0640	−0.1	−3
	1244	0.7	21
	1846	−0.1	−3

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0054	0.8	24
	0702	−0.1	−3
	1304	0.7	21
	1906	−0.1	−3
17 F	0116	0.8	24
	0723	−0.1	−3
	1323	0.7	21
	1925	−0.1	−3
18 Sa	0138	0.8	24
	0744	−0.1	−3
	1341	0.7	21
	1944	−0.1	−3
19 Su	0159	0.8	24
	0805	0.0	0
	1359	0.7	21
	2003	−0.1	−3
20 M	0221	0.8	24
	0824	0.1	3
	1415	0.7	21
	2021	0.0	0
21 Tu	0243	0.7	21
	0843	0.1	3
	1428	0.6	18
	2040	0.0	0
22 W	0305	0.6	18
	0859	0.2	6
	1437	0.6	18
	2057	0.1	3
23 Th ◑	0327	0.5	15
	0906	0.3	9
	1430	0.5	15
	2105	0.2	6
24 F	0346	0.4	12
	0756	0.3	9
	1251	0.4	12
	1937	0.2	6
25 Sa	0002	0.3	9
	0430	0.2	6
	1108	0.5	15
	1725	0.3	9
	2253	0.5	15
26 Su	0450	0.2	6
	1110	0.6	18
	1716	0.2	6
	2307	0.6	18
27 M	0515	0.1	3
	1128	0.7	21
	1729	0.1	3
	2330	0.7	21
28 Tu	0542	−0.1	−3
	1150	0.7	21
	1750	0.0	0
	2357	0.8	24
29 W	0609	−0.1	−3
	1214	0.8	24
	1814	−0.1	−3
30 Th ●	0025	0.9	27
	0636	−0.2	−6
	1238	0.8	24
	1840	−0.2	−6
31 F	0053	1.0	30
	0704	−0.2	−6
	1304	0.9	27
	1907	−0.2	−6

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0122	1.0	30
	0731	−0.1	−3
	1329	0.9	27
	1934	−0.2	−6
2 Su	0151	1.0	30
	0757	−0.1	−3
	1353	0.8	24
	2002	−0.2	−6
3 M	0219	0.9	27
	0822	0.0	0
	1416	0.8	24
	2028	−0.1	−3
4 Tu	0246	0.8	24
	0844	0.1	3
	1437	0.7	21
	2053	0.0	0
5 W	0310	0.7	21
	0900	0.2	6
	1450	0.6	18
	2113	0.1	3
6 Th ◐	0328	0.5	15
	0858	0.3	9
	1441	0.5	15
	2114	0.2	6
7 F	0258	0.4	12
	0704	0.3	9
	1249	0.4	12
	1852	0.3	9
	2330	0.4	12
8 Sa	0512	0.2	6
	1132	0.5	15
	1733	0.2	6
	2313	0.5	15
9 Su	0519	0.1	3
	1131	0.6	18
	1732	0.1	3
	2327	0.6	18
10 M	0535	0.0	0
	1144	0.6	18
	1744	0.0	0
	2345	0.7	21
11 Tu	0554	−0.1	−3
	1200	0.7	21
	1800	−0.1	−3
12 W	0004	0.7	21
	0613	−0.1	−3
	1216	0.7	21
	1817	−0.1	−3
13 Th	0024	0.8	24
	0632	−0.2	−6
	1234	0.8	24
	1834	−0.2	−6
14 F ○	0043	0.9	27
	0650	−0.2	−6
	1251	0.8	24
	1851	−0.2	−6
15 Sa	0102	0.9	27
	0709	−0.2	−6
	1308	0.8	24
	1909	−0.2	−6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0121	0.9	27
	0727	−0.1	−3
	1324	0.8	24
	1926	−0.2	−6
17 M	0140	0.9	27
	0745	−0.1	−3
	1340	0.8	24
	1944	−0.1	−3
18 Tu	0159	0.9	27
	0802	0.0	0
	1354	0.8	24
	2001	−0.1	−3
19 W	0218	0.8	24
	0817	0.1	3
	1408	0.7	21
	2019	0.0	0
20 Th	0235	0.7	21
	0830	0.1	3
	1419	0.6	18
	2034	0.1	3
21 F	0248	0.6	18
	0834	0.2	6
	1422	0.6	18
	2041	0.2	6
22 Sa ◑	0244	0.5	15
	0805	0.3	9
	1349	0.5	15
	1959	0.3	9
23 Su	0101	0.4	12
	0601	0.3	9
	1202	0.5	15
	1745	0.3	9
	2310	0.5	15
24 M	0513	0.2	6
	1123	0.5	15
	1712	0.2	6
	2307	0.6	18
25 Tu	0520	0.0	0
	1127	0.6	18
	1720	0.1	3
	2325	0.7	21
26 W	0539	−0.1	−3
	1142	0.7	21
	1738	−0.1	−3
	2348	0.9	27
27 Th	0601	−0.1	−3
	1203	0.8	24
	1801	−0.1	−3
28 F ●	0013	1.0	30
	0625	−0.2	−6
	1225	0.9	27
	1826	−0.2	−6

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0040	1.0	30
	0649	−0.2	−6
	1247	0.9	27
	1851	−0.2	−6
2 Su	0106	1.0	30
	0713	−0.2	−6
	1310	0.9	27
	1917	−0.2	−6
3 M	0131	1.0	30
	0735	−0.1	−3
	1332	0.9	27
	1942	−0.2	−6
4 Tu	0156	0.9	27
	0756	0.0	0
	1353	0.8	24
	2006	−0.1	−3
5 W	0217	0.8	24
	0813	0.0	0
	1411	0.8	24
	2026	0.0	0
6 Th	0234	0.7	21
	0825	0.1	3
	1423	0.6	18
	2040	0.1	3
7 F	0240	0.5	15
	0821	0.2	6
	1419	0.5	15
	2034	0.2	6
8 Sa ◐	0208	0.4	12
	0730	0.2	6
	1325	0.4	12
	1913	0.3	9
9 Su	0013	0.4	12
	0555	0.2	6
	1158	0.4	12
	1740	0.2	6
	2320	0.5	15
10 M	0527	0.1	3
	1132	0.5	15
	1722	0.1	3
	2320	0.6	18
11 Tu	0530	0.0	0
	1133	0.6	18
	1728	0.0	0
	2331	0.7	21
12 W	0541	−0.1	−3
	1144	0.7	21
	1740	−0.1	−3
	2347	0.8	24
13 Th	0556	−0.1	−3
	1158	0.7	21
	1755	−0.1	−3
14 F	0004	0.8	24
	0613	−0.1	−3
	1213	0.8	24
	1812	−0.2	−6
15 Sa	0021	0.9	27
	0630	−0.2	−6
	1229	0.8	24
	1829	−0.2	−6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0040	0.9	27
	0648	−0.2	−6
	1245	0.8	24
	1846	−0.2	−6
17 M	0058	0.9	27
	0705	−0.1	−3
	1302	0.8	24
	1904	−0.2	−6
18 Tu	0117	0.9	27
	0723	−0.1	−3
	1318	0.8	24
	1923	−0.2	−6
19 W	0136	0.9	27
	0739	0.0	0
	1334	0.8	24
	1942	−0.1	−3
20 Th	0155	0.8	24
	0755	0.0	0
	1351	0.7	21
	2001	0.0	0
21 F	0212	0.7	21
	0809	0.1	3
	1407	0.7	21
	2019	0.1	3
22 Sa	0225	0.6	18
	0815	0.2	6
	1417	0.6	18
	2030	0.2	6
23 Su ◑	0219	0.5	15
	0757	0.2	6
	1402	0.5	15
	1952	0.3	9
24 M	0032	0.4	12
	0603	0.3	9
	1203	0.4	12
	1708	0.3	9
	2242	0.5	15
25 Tu	0502	0.2	6
	1105	0.5	15
	1642	0.2	6
	2245	0.6	18
26 W	0505	0.1	3
	1107	0.6	18
	1655	0.1	3
	2305	0.8	24
27 Th	0522	0.0	0
	1122	0.7	21
	1716	0.0	0
	2330	0.9	27
28 F	0544	−0.1	−3
	1142	0.8	24
	1741	−0.1	−3
	2355	1.0	30
29 Sa	0606	−0.1	−3
	1204	0.9	27
	1806	−0.2	−6
30 Su ●	0021	1.0	30
	0629	−0.1	−3
	1227	0.9	27
	1832	−0.2	−6
31 M	0046	1.0	30
	0652	−0.1	−3
	1249	0.9	27
	1858	−0.2	−6

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Papeete Harbor, Tahiti Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0111	0.9	27
	0713	−0.1	−3
	1311	0.9	27
	1922	−0.2	−6
2 W	0133	0.9	27
	0733	−0.1	−3
	1333	0.8	24
	1945	−0.1	−3
3 Th	0153	0.7	21
	0750	0.0	0
	1352	0.7	21
	2005	0.0	0
4 F	0208	0.6	18
	0803	0.1	3
	1407	0.6	18
	2020	0.1	3
5 Sa	0215	0.5	15
	0805	0.1	3
	1413	0.5	15
	2020	0.2	6
6 Su ◐	0155	0.4	12
	0738	0.2	6
	1345	0.4	12
	1920	0.3	9
7 M	0016	0.4	12
	0607	0.2	6
	1204	0.4	12
	1719	0.2	6
	2259	0.4	12
8 Tu	0513	0.1	3
	1113	0.5	15
	1651	0.2	6
	2252	0.6	18
9 W	0508	0.1	3
	1108	0.5	15
	1655	0.1	3
	2303	0.7	21
10 Th	0517	0.0	0
	1116	0.6	18
	1709	0.0	0
	2318	0.8	24
11 F	0531	−0.1	−3
	1130	0.7	21
	1725	−0.1	−3
	2336	0.8	24
12 Sa	0548	−0.1	−3
	1146	0.8	24
	1743	−0.1	−3
	2355	0.9	27
13 Su	0606	−0.1	−3
	1203	0.8	24
	1802	−0.1	−3
14 M ○	0015	0.9	27
	0624	−0.1	−3
	1221	0.8	24
	1823	−0.2	−6
15 Tu	0036	0.9	27
	0643	−0.1	−3
	1240	0.8	24
	1844	−0.2	−6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0057	0.9	27
	0702	−0.1	−3
	1300	0.8	24
	1906	−0.1	−3
17 Th	0118	0.8	24
	0722	−0.1	−3
	1321	0.8	24
	1930	−0.1	−3
18 F	0140	0.8	24
	0741	0.0	0
	1344	0.7	21
	1955	0.0	0
19 Sa	0201	0.7	21
	0801	0.1	3
	1409	0.7	21
	2022	0.1	3
20 Su	0220	0.6	18
	0818	0.1	3
	1436	0.6	18
	2050	0.2	6
21 M ◑	0229	0.4	12
	0823	0.2	6
	1511	0.5	15
22 Tu	0543	0.3	9
	1130	0.4	12
	1506	0.3	9
	2137	0.5	15
23 W	0422	0.2	6
	1018	0.5	15
	1548	0.2	6
	2208	0.7	21
24 Th	0435	0.1	3
	1031	0.6	18
	1619	0.1	3
	2238	0.8	24
25 F	0457	0.0	0
	1053	0.7	21
	1649	0.0	0
	2307	0.9	27
26 Sa	0521	0.0	0
	1117	0.8	24
	1718	−0.1	−3
	2335	0.9	27
27 Su	0546	−0.1	−3
	1142	0.8	24
	1747	−0.1	−3
28 M ●	0003	0.9	27
	0610	−0.1	−3
	1207	0.9	27
	1815	−0.2	−6
29 Tu	0029	0.9	27
	0633	−0.1	−3
	1232	0.9	27
	1842	−0.2	−6
30 W	0053	0.9	27
	0656	−0.1	−3
	1257	0.8	24
	1908	−0.1	−3

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0117	0.8	24
	0717	−0.1	−3
	1321	0.8	24
	1933	−0.1	−3
2 F	0138	0.7	21
	0737	0.0	0
	1344	0.7	21
	1956	0.0	0
3 Sa	0156	0.6	18
	0756	0.0	0
	1407	0.6	18
	2018	0.1	3
4 Su	0211	0.5	15
	0811	0.1	3
	1429	0.5	15
	2036	0.2	6
5 M	0216	0.4	12
	0816	0.2	6
	1449	0.4	12
	2040	0.2	6
6 Tu ◐	0119	0.3	9
	0720	0.2	6
	1405	0.3	9
	1615	0.2	6
	2204	0.4	12
7 W	0451	0.2	6
	1040	0.4	12
	1547	0.3	9
	2206	0.5	15
8 Th	0435	0.2	6
	1029	0.5	15
	1606	0.2	6
	2224	0.6	18
9 F	0446	0.1	3
	1040	0.5	15
	1628	0.1	3
	2245	0.7	21
10 Sa	0503	0.1	3
	1058	0.6	18
	1651	0.0	0
	2307	0.8	24
11 Su	0522	0.0	0
	1117	0.7	21
	1714	0.0	0
	2330	0.8	24
12 M	0542	0.0	0
	1138	0.7	21
	1738	−0.1	−3
	2353	0.9	27
13 Tu	0604	−0.1	−3
	1200	0.8	24
	1804	−0.1	−3
14 W ○	0018	0.9	27
	0626	−0.1	−3
	1224	0.8	24
	1831	−0.1	−3
15 Th	0043	0.8	24
	0649	−0.1	−3
	1250	0.8	24
	1859	−0.1	−3

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0109	0.8	24
	0713	−0.1	−3
	1319	0.8	24
	1929	−0.1	−3
17 Sa	0136	0.7	21
	0739	0.0	0
	1350	0.7	21
	2003	0.0	0
18 Su	0204	0.6	18
	0807	0.0	0
	1427	0.7	21
	2041	0.1	3
19 M	0235	0.6	18
	0840	0.1	3
	1512	0.6	18
	2131	0.2	6
20 Tu	0313	0.5	15
	0923	0.2	6
	1632	0.5	15
	2333	0.3	9
21 W ◑	0447	0.4	12
	1125	0.3	9
	1947	0.5	15
22 Th	0308	0.3	9
	0848	0.4	12
	1433	0.2	6
	2122	0.6	18
23 F	0357	0.2	6
	0945	0.5	15
	1539	0.1	3
	2210	0.7	21
24 Sa	0431	0.1	3
	1022	0.6	18
	1623	0.0	0
	2247	0.8	24
25 Su	0502	0.1	3
	1055	0.7	21
	1700	0.0	0
	2320	0.8	24
26 M	0530	0.0	0
	1125	0.7	21
	1734	−0.1	−3
	2350	0.8	24
27 Tu	0557	0.0	0
	1155	0.8	24
	1805	−0.1	−3
28 W ●	0018	0.8	24
	0623	−0.1	−3
	1224	0.8	24
	1835	−0.1	−3
29 Th	0045	0.8	24
	0648	−0.1	−3
	1252	0.8	24
	1903	−0.1	−3
30 F	0110	0.7	21
	0712	−0.1	−3
	1320	0.7	21
	1931	−0.1	−3
31 Sa	0133	0.6	18
	0736	0.0	0
	1347	0.7	21
	1958	0.0	0

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0156	0.6	18
	0800	0.0	0
	1416	0.6	18
	2025	0.1	3
2 M	0219	0.5	15
	0824	0.1	3
	1447	0.6	18
	2055	0.2	6
3 Tu	0242	0.5	15
	0849	0.1	3
	1525	0.5	15
	2133	0.2	6
4 W	0304	0.4	12
	0919	0.2	6
	1631	0.5	15
	2312	0.3	9
5 Th ◐	0323	0.4	12
	1029	0.3	9
	2010	0.5	15
6 F	0355	0.3	9
	0913	0.4	12
	1436	0.3	9
	2134	0.5	15
7 Sa	0416	0.2	6
	0957	0.4	12
	1540	0.2	6
	2212	0.6	18
8 Su	0439	0.2	6
	1026	0.5	15
	1619	0.1	3
	2243	0.7	21
9 M	0502	0.1	3
	1053	0.6	18
	1652	0.0	0
	2312	0.7	21
10 Tu	0526	0.0	0
	1120	0.7	21
	1724	0.0	0
	2340	0.8	24
11 W	0550	0.0	0
	1149	0.7	21
	1756	−0.1	−3
12 Th ○	0008	0.8	24
	0615	0.0	0
	1218	0.8	24
	1828	−0.1	−3
13 F	0037	0.8	24
	0642	−0.1	−3
	1250	0.8	24
	1901	−0.1	−3
14 Sa	0106	0.8	24
	0711	−0.1	−3
	1323	0.8	24
	1935	−0.1	−3
15 Su	0137	0.7	21
	0741	−0.1	−3
	1358	0.8	24
	2011	0.0	0

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0209	0.7	21
	0814	0.0	0
	1437	0.8	24
	2049	0.1	3
17 Tu	0242	0.6	18
	0850	0.0	0
	1521	0.7	21
	2134	0.2	6
18 W	0321	0.6	18
	0934	0.1	3
	1619	0.6	18
	2236	0.3	9
19 Th ◑	0411	0.5	15
	1038	0.2	6
	1757	0.6	18
20 F	0045	0.3	9
	0606	0.4	12
	1253	0.2	6
	2028	0.6	18
21 Sa	0316	0.3	9
	0849	0.5	15
	1503	0.2	6
	2151	0.6	18
22 Su	0415	0.2	6
	1000	0.5	15
	1610	0.1	3
	2240	0.7	21
23 M	0454	0.1	3
	1045	0.6	18
	1656	0.0	0
	2317	0.7	21
24 Tu	0525	0.1	3
	1122	0.7	21
	1733	0.0	0
	2348	0.7	21
25 W	0554	0.0	0
	1154	0.7	21
	1806	−0.1	−3
26 Th ●	0017	0.7	21
	0621	−0.1	−3
	1225	0.7	21
	1836	−0.1	−3
27 F	0043	0.7	21
	0646	−0.1	−3
	1253	0.7	21
	1903	−0.1	−3
28 Sa	0107	0.7	21
	0710	−0.1	−3
	1320	0.7	21
	1929	−0.1	−3
29 Su	0130	0.7	21
	0733	−0.1	−3
	1346	0.7	21
	1954	0.0	0
30 M	0153	0.6	18
	0756	−0.1	−3
	1412	0.7	21
	2019	0.0	0

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Papeete Harbor, Tahiti Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0214	0.6	18
	0819	0.0	0
	1439	0.7	21
	2045	0.1	3
2 W	0236	0.6	18
	0843	0.0	0
	1508	0.6	18
	2112	0.2	6
3 Th	0256	0.5	15
	0907	0.1	3
	1542	0.6	18
	2144	0.3	9
4 F	0314	0.5	15
	0935	0.2	6
	1633	0.5	15
	2236	0.3	9
5 Sa ◐	0323	0.4	12
	1021	0.3	9
	1942	0.5	15
6 Su	0500	0.2	6
	0846	0.3	9
	1441	0.2	6
	2200	0.5	15
7 M	0440	0.3	9
	1011	0.4	12
	1606	0.2	6
	2239	0.6	18
8 Tu	0457	0.2	6
	1045	0.5	15
	1649	0.1	3
	2309	0.6	18
9 W	0519	0.1	3
	1116	0.6	18
	1724	0.0	0
	2337	0.7	21
10 Th	0543	0.0	0
	1146	0.7	21
	1756	−0.1	−3
11 F	0005	0.7	21
	0608	−0.1	−3
	1216	0.8	24
	1828	−0.1	−3
12 Sa ○	0033	0.8	24
	0636	−0.1	−3
	1247	0.9	27
	1859	−0.1	−3
13 Su	0101	0.8	24
	0704	−0.1	−3
	1319	0.9	27
	1931	−0.1	−3
14 M	0130	0.8	24
	0734	−0.1	−3
	1352	0.9	27
	2003	0.0	0
15 Tu	0159	0.8	24
	0805	−0.1	−3
	1427	0.9	27
	2035	0.0	0

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0228	0.7	21
	0838	0.0	0
	1503	0.8	24
	2108	0.1	3
17 Th	0258	0.7	21
	0913	0.0	0
	1543	0.7	21
	2144	0.2	6
18 F ◑	0328	0.6	18
	0954	0.1	3
	1635	0.6	18
	2231	0.3	9
19 Sa	0403	0.5	15
	1101	0.2	6
	1902	0.5	15
20 Su	0250	0.3	9
	0721	0.4	12
	1455	0.2	6
	2210	0.5	15
21 M	0432	0.3	9
	1008	0.5	15
	1625	0.1	3
	2254	0.6	18
22 Tu	0502	0.2	6
	1054	0.6	18
	1707	0.0	0
	2324	0.6	18
23 W	0529	0.1	3
	1127	0.6	18
	1739	0.0	0
	2350	0.7	21
24 Th	0553	0.0	0
	1156	0.7	21
	1807	−0.1	−3
25 F	0014	0.7	21
	0616	−0.1	−3
	1222	0.7	21
	1832	−0.1	−3
26 Sa ●	0036	0.7	21
	0638	−0.1	−3
	1246	0.8	24
	1855	−0.1	−3
27 Su	0057	0.7	21
	0659	−0.1	−3
	1309	0.8	24
	1917	−0.1	−3
28 M	0117	0.7	21
	0719	−0.1	−3
	1331	0.8	24
	1938	−0.1	−3
29 Tu	0136	0.7	21
	0739	−0.1	−3
	1353	0.8	24
	1958	0.0	0
30 W	0154	0.7	21
	0758	−0.1	−3
	1415	0.8	24
	2019	0.0	0
31 Th	0211	0.7	21
	0817	0.0	0
	1437	0.7	21
	2038	0.1	3

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0226	0.6	18
	0837	0.0	0
	1459	0.6	18
	2056	0.2	6
2 Sa	0239	0.6	18
	0855	0.1	3
	1522	0.6	18
	2109	0.3	9
3 Su ◐	0243	0.5	15
	0910	0.2	6
	1545	0.4	12
	2056	0.3	9
4 M	0202	0.4	12
	0853	0.2	6
	2312	0.4	12
5 Tu	0530	0.3	9
	1041	0.4	12
	1635	0.2	6
	2259	0.5	15
6 W	0502	0.2	6
	1051	0.5	15
	1700	0.1	3
	2313	0.6	18
7 Th	0513	0.1	3
	1114	0.6	18
	1726	0.0	0
	2334	0.7	21
8 F	0532	0.0	0
	1140	0.8	24
	1753	−0.1	−3
	2357	0.7	21
9 Sa	0556	−0.1	−3
	1207	0.9	27
	1820	−0.1	−3
10 Su ○	0021	0.8	24
	0622	−0.1	−3
	1236	0.9	27
	1847	−0.1	−3
11 M	0046	0.8	24
	0649	−0.2	−6
	1305	1.0	30
	1914	−0.1	−3
12 Tu	0112	0.9	27
	0717	−0.2	−6
	1334	1.0	30
	1941	−0.1	−3
13 W	0138	0.9	27
	0746	−0.2	−6
	1403	0.9	27
	2008	0.0	0
14 Th	0203	0.8	24
	0814	−0.1	−3
	1432	0.8	24
	2033	0.1	3
15 F	0226	0.7	21
	0843	0.0	0
	1501	0.7	21
	2055	0.2	6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0247	0.6	18
	0910	0.1	3
	1528	0.6	18
	2108	0.3	9
17 Su ◑	0257	0.5	15
	0934	0.2	6
	1548	0.4	12
	2020	0.3	9
18 M	0146	0.4	12
	0815	0.2	6
	1048	0.3	9
	1634	0.2	6
	2310	0.5	15
19 Tu	0507	0.3	9
	1040	0.5	15
	1652	0.1	3
	2309	0.5	15
20 W	0507	0.1	3
	1102	0.6	18
	1714	0.0	0
	2324	0.6	18
21 Th	0522	0.0	0
	1124	0.7	21
	1736	−0.1	−3
	2342	0.7	21
22 F	0541	0.0	0
	1146	0.7	21
	1756	−0.1	−3
23 Sa	0000	0.7	21
	0559	−0.1	−3
	1207	0.8	24
	1816	−0.1	−3
24 Su	0018	0.8	24
	0618	−0.1	−3
	1227	0.8	24
	1835	−0.2	−6
25 M ●	0036	0.8	24
	0637	−0.2	−6
	1247	0.9	27
	1854	−0.1	−3
26 Tu	0053	0.8	24
	0655	−0.2	−6
	1306	0.9	27
	1913	−0.1	−3
27 W	0110	0.8	24
	0713	−0.1	−3
	1326	0.9	27
	1931	−0.1	−3
28 Th	0126	0.8	24
	0730	−0.1	−3
	1344	0.8	24
	1948	0.0	0
29 F	0141	0.7	21
	0748	−0.1	−3
	1403	0.8	24
	2003	0.1	3
30 Sa	0155	0.7	21
	0805	0.0	0
	1420	0.7	21
	2016	0.1	3
31 Su	0207	0.6	18
	0821	0.1	3
	1434	0.6	18
	2022	0.2	6

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0213	0.5	15
	0830	0.2	6
	1435	0.5	15
	2004	0.3	9
2 Tu ◐	0152	0.5	15
	0804	0.3	9
	1313	0.4	12
	1807	0.3	9
3 W	0003	0.4	12
	0535	0.3	9
	1052	0.4	12
	1656	0.2	6
	2305	0.5	15
4 Th	0449	0.2	6
	1044	0.6	18
	1700	0.1	3
	2305	0.6	18
5 F	0455	0.1	3
	1101	0.7	21
	1717	0.0	0
	2320	0.7	21
6 Sa	0513	0.0	0
	1124	0.8	24
	1739	−0.1	−3
	2339	0.8	24
7 Su	0536	−0.1	−3
	1150	0.9	27
	1802	−0.1	−3
8 M ○	0001	0.9	27
	0602	−0.2	−6
	1216	1.0	30
	1827	−0.2	−6
9 Tu	0024	0.9	27
	0628	−0.2	−6
	1243	1.0	30
	1851	−0.1	−3
10 W	0048	0.9	27
	0655	−0.2	−6
	1310	1.0	30
	1915	−0.1	−3
11 Th	0112	0.9	27
	0722	−0.2	−6
	1336	0.9	27
	1938	0.0	0
12 F	0135	0.9	27
	0748	−0.1	−3
	1401	0.8	24
	1958	0.0	0
13 Sa	0156	0.8	24
	0812	0.0	0
	1422	0.7	21
	2014	0.1	3
14 Su	0213	0.7	21
	0832	0.1	3
	1434	0.5	15
	2017	0.2	6
15 M ◑	0218	0.5	15
	0838	0.2	6
	1414	0.4	12
	1930	0.3	9

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0127	0.4	12
	0710	0.3	9
	1138	0.4	12
	1722	0.2	6
	2329	0.4	12
17 W	0504	0.2	6
	1044	0.5	15
	1657	0.1	3
	2303	0.5	15
18 Th	0452	0.1	3
	1051	0.6	18
	1704	0.0	0
	2308	0.6	18
19 F	0502	0.0	0
	1107	0.7	21
	1719	−0.1	−3
	2321	0.7	21
20 Sa	0517	0.0	0
	1125	0.8	24
	1735	−0.1	−3
	2336	0.7	21
21 Su	0534	−0.1	−3
	1143	0.8	24
	1753	−0.1	−3
	2353	0.8	24
22 M	0552	−0.1	−3
	1202	0.9	27
	1810	−0.1	−3
23 Tu ●	0010	0.8	24
	0610	−0.2	−6
	1220	0.9	27
	1828	−0.1	−3
24 W	0026	0.8	24
	0628	−0.2	−6
	1239	0.9	27
	1846	−0.1	−3
25 Th	0043	0.8	24
	0646	−0.2	−6
	1258	0.9	27
	1904	−0.1	−3
26 F	0059	0.8	24
	0704	−0.1	−3
	1317	0.8	24
	1920	0.0	0
27 Sa	0116	0.8	24
	0723	−0.1	−3
	1335	0.8	24
	1935	0.0	0
28 Su	0132	0.7	21
	0741	0.0	0
	1351	0.7	21
	1949	0.1	3
29 M	0147	0.6	18
	0759	0.1	3
	1403	0.6	18
	1956	0.1	3
30 Tu	0159	0.6	18
	0810	0.2	6
	1400	0.5	15
	1942	0.2	6

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Papeete Harbor, Tahiti Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0152	0.5	15
	0742	0.3	9
	1227	0.4	12
	1800	0.3	9
	2359	0.4	12
2 Th	0449	0.3	9
	1020	0.5	15
	1643	0.2	6
	2244	0.5	15
3 F	0414	0.2	6
	1020	0.6	18
	1642	0.1	3
	2242	0.6	18
4 Sa	0427	0.1	3
	1039	0.8	24
	1657	0.0	0
	2256	0.7	21
5 Su	0449	0.0	0
	1103	0.9	27
	1718	−0.1	−3
	2316	0.8	24
6 M	0514	−0.1	−3
	1129	1.0	30
	1741	−0.1	−3
	2338	0.9	27
7 Tu	0540	−0.2	−6
	1156	1.0	30
	1805	−0.1	−3
8 W ○	0002	0.9	27
	0607	−0.2	−6
	1222	1.0	30
	1828	−0.1	−3
9 Th	0026	0.9	27
	0634	−0.2	−6
	1248	1.0	30
	1851	−0.1	−3
10 F	0050	0.9	27
	0701	−0.2	−6
	1312	0.9	27
	1913	−0.1	−3
11 Sa	0113	0.8	24
	0726	−0.1	−3
	1334	0.8	24
	1932	0.0	0
12 Su	0135	0.7	21
	0749	0.0	0
	1353	0.6	18
	1948	0.1	3
13 M	0154	0.6	18
	0808	0.1	3
	1403	0.5	15
	1953	0.1	3
14 Tu	0204	0.5	15
	0814	0.2	6
	1345	0.4	12
	1927	0.2	6
15 W ◑	0140	0.4	12
	0706	0.3	9
	1139	0.4	12
	1735	0.2	6
	2332	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0438	0.3	9
	1024	0.5	15
	1644	0.1	3
	2243	0.4	12
17 F	0421	0.2	6
	1026	0.6	18
	1643	0.1	3
	2243	0.5	15
18 Sa	0431	0.1	3
	1040	0.7	21
	1655	0.0	0
	2254	0.6	18
19 Su	0447	0.0	0
	1058	0.8	24
	1710	0.0	0
	2309	0.7	21
20 M	0505	−0.1	−3
	1116	0.8	24
	1728	−0.1	−3
	2326	0.8	24
21 Tu	0524	−0.1	−3
	1136	0.9	27
	1746	−0.1	−3
	2344	0.8	24
22 W	0544	−0.1	−3
	1156	0.9	27
	1805	−0.1	−3
23 Th ●	0002	0.8	24
	0604	−0.2	−6
	1216	0.9	27
	1824	−0.1	−3
24 F	0021	0.8	24
	0624	−0.2	−6
	1236	0.9	27
	1843	−0.1	−3
25 Sa	0040	0.8	24
	0646	−0.1	−3
	1257	0.8	24
	1901	−0.1	−3
26 Su	0101	0.8	24
	0709	−0.1	−3
	1317	0.7	21
	1920	0.0	0
27 M	0123	0.7	21
	0732	0.0	0
	1337	0.7	21
	1938	0.0	0
28 Tu	0147	0.7	21
	0757	0.1	3
	1355	0.6	18
	1954	0.1	3
29 W	0213	0.6	18
	0823	0.2	6
	1404	0.5	15
	2002	0.2	6
30 Th ◐	0246	0.5	15
	0853	0.3	9
	1227	0.4	12
	1828	0.3	9
31 F	0915	0.5	15
	1609	0.2	6
	2159	0.4	12

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0320	0.2	6
	0945	0.6	18
	1615	0.1	3
	2208	0.6	18
2 Su	0353	0.1	3
	1014	0.8	24
	1635	0.1	3
	2228	0.7	21
3 M	0423	0.0	0
	1043	0.9	27
	1658	0.0	0
	2252	0.8	24
4 Tu	0453	−0.1	−3
	1111	0.9	27
	1722	−0.1	−3
	2318	0.8	24
5 W	0523	−0.1	−3
	1139	0.9	27
	1747	−0.1	−3
	2344	0.9	27
6 Th ○	0552	−0.2	−6
	1207	0.9	27
	1812	−0.1	−3
7 F	0010	0.9	27
	0621	−0.2	−6
	1233	0.9	27
	1836	−0.1	−3
8 Sa	0037	0.8	24
	0649	−0.2	−6
	1258	0.8	24
	1859	−0.1	−3
9 Su	0103	0.8	24
	0715	−0.1	−3
	1320	0.7	21
	1921	0.0	0
10 M	0128	0.7	21
	0741	0.0	0
	1341	0.6	18
	1941	0.0	0
11 Tu	0153	0.6	18
	0804	0.1	3
	1357	0.5	15
	1957	0.1	3
12 W	0217	0.5	15
	0825	0.2	6
	1403	0.4	12
	2005	0.2	6
13 Th	0240	0.4	12
	0832	0.3	9
	1314	0.4	12
	1920	0.2	6
14 F ◑	0950	0.4	12
	1640	0.2	6
	2223	0.4	12
15 Sa	0331	0.3	9
	0953	0.5	15
	1621	0.2	6
	2213	0.5	15

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0353	0.2	6
	1011	0.6	18
	1632	0.1	3
	2226	0.5	15
17 M	0415	0.1	3
	1032	0.7	21
	1649	0.1	3
	2244	0.6	18
18 Tu	0438	0.0	0
	1053	0.8	24
	1708	0.0	0
	2303	0.7	21
19 W	0501	0.0	0
	1116	0.8	24
	1728	0.0	0
	2324	0.7	21
20 Th	0525	−0.1	−3
	1139	0.8	24
	1749	−0.1	−3
	2346	0.8	24
21 F	0549	−0.1	−3
	1202	0.8	24
	1810	−0.1	−3
22 Sa ●	0009	0.8	24
	0614	−0.1	−3
	1226	0.8	24
	1832	−0.1	−3
23 Su	0034	0.8	24
	0641	−0.1	−3
	1250	0.8	24
	1854	−0.1	−3
24 M	0100	0.8	24
	0709	−0.1	−3
	1315	0.7	21
	1918	0.0	0
25 Tu	0129	0.7	21
	0740	0.0	0
	1341	0.7	21
	1944	0.0	0
26 W	0202	0.7	21
	0813	0.1	3
	1408	0.6	18
	2013	0.1	3
27 Th	0241	0.6	18
	0854	0.2	6
	1437	0.5	15
	2047	0.2	6
28 F	0339	0.6	18
	1004	0.3	9
	1515	0.4	12
	2146	0.3	9
29 Sa ◐	0627	0.5	15
	1454	0.3	9
	2003	0.4	12
30 Su	0146	0.3	9
	0859	0.6	18
	1544	0.2	6
	2125	0.5	15

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0316	0.2	6
	0951	0.7	21
	1616	0.2	6
	2204	0.6	18
2 Tu	0403	0.1	3
	1029	0.8	24
	1645	0.1	3
	2237	0.7	21
3 W	0442	0.0	0
	1103	0.8	24
	1713	0.0	0
	2308	0.7	21
4 Th	0517	−0.1	−3
	1134	0.8	24
	1741	0.0	0
	2338	0.8	24
5 F	0549	−0.1	−3
	1203	0.8	24
	1807	−0.1	−3
6 Sa ○	0008	0.8	24
	0620	−0.1	−3
	1230	0.8	24
	1833	−0.1	−3
7 Su	0037	0.8	24
	0649	−0.1	−3
	1255	0.7	21
	1857	−0.1	−3
8 M	0105	0.8	24
	0716	−0.1	−3
	1319	0.7	21
	1921	−0.1	−3
9 Tu	0133	0.7	21
	0743	0.0	0
	1342	0.6	18
	1945	0.0	0
10 W	0200	0.7	21
	0809	0.0	0
	1403	0.6	18
	2008	0.0	0
11 Th	0229	0.6	18
	0834	0.1	3
	1423	0.5	15
	2031	0.1	3
12 F	0259	0.5	15
	0901	0.2	6
	1439	0.5	15
	2053	0.2	6
13 Sa	0341	0.5	15
	0938	0.3	9
	1434	0.4	12
	2112	0.3	9
14 Su ◑	0751	0.4	12
	1708	0.2	6
	2152	0.3	9
15 M	0241	0.2	6
	0946	0.5	15
	1630	0.2	6
	2207	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0346	0.2	6
	1016	0.6	18
	1643	0.2	6
	2230	0.5	15
17 W	0421	0.1	3
	1043	0.7	21
	1701	0.1	3
	2253	0.6	18
18 Th	0451	0.1	3
	1109	0.7	21
	1722	0.0	0
	2317	0.6	18
19 F	0519	0.0	0
	1134	0.7	21
	1743	0.0	0
	2342	0.7	21
20 Sa	0548	−0.1	−3
	1159	0.8	24
	1806	−0.1	−3
21 Su ●	0009	0.8	24
	0617	−0.1	−3
	1225	0.8	24
	1830	−0.1	−3
22 M	0037	0.8	24
	0646	−0.1	−3
	1251	0.8	24
	1855	−0.1	−3
23 Tu	0106	0.8	24
	0716	−0.1	−3
	1318	0.8	24
	1922	−0.1	−3
24 W	0137	0.8	24
	0748	0.0	0
	1346	0.7	21
	1950	−0.1	−3
25 Th	0211	0.8	24
	0821	0.0	0
	1414	0.7	21
	2021	0.0	0
26 F	0247	0.8	24
	0856	0.1	3
	1444	0.6	18
	2056	0.1	3
27 Sa	0330	0.7	21
	0937	0.2	6
	1516	0.5	15
	2137	0.2	6
28 Su ◐	0432	0.6	18
	1045	0.3	9
	1558	0.5	15
	2256	0.3	9
29 M	0725	0.5	15
	1513	0.3	9
	2004	0.4	12
30 Tu	0235	0.3	9
	0946	0.6	18
	1618	0.3	9
	2154	0.5	15
31 W	0402	0.1	3
	1035	0.7	21
	1650	0.2	6
	2239	0.6	18

Time meridian 150° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to mean lower low water which is the chart datum of soundings.

Apia, Samoa Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0551	3.3	101
	1205	−0.2	−6
	1812	3.9	119
2 Th ●	0047	−0.4	−12
	0642	3.4	104
	1256	−0.2	−6
	1902	3.9	119
3 F	0137	−0.4	−12
	0734	3.4	104
	1349	−0.1	−3
	1954	3.8	116
4 Sa	0229	−0.3	−9
	0827	3.3	101
	1444	0.0	0
	2047	3.6	110
5 Su	0323	−0.2	−6
	0922	3.2	98
	1543	0.1	3
	2143	3.3	101
6 M	0421	0.0	0
	1021	3.0	91
	1648	0.3	9
	2243	3.0	91
7 Tu	0522	0.2	6
	1123	2.9	88
	1757	0.4	12
	2347	2.8	85
8 W ◐	0626	0.4	12
	1230	2.8	85
	1908	0.5	15
9 Th	0056	2.6	79
	0730	0.4	12
	1336	2.8	85
	2015	0.5	15
10 F	0205	2.5	76
	0830	0.5	15
	1437	2.9	88
	2114	0.4	12
11 Sa	0305	2.5	76
	0923	0.5	15
	1529	2.9	88
	2205	0.4	12
12 Su	0356	2.5	76
	1009	0.5	15
	1612	3.0	91
	2250	0.3	9
13 M	0438	2.6	79
	1050	0.4	12
	1650	3.1	94
	2329	0.3	9
14 Tu	0515	2.6	79
	1128	0.4	12
	1725	3.1	94
15 W	0005	0.2	6
	0549	2.7	82
	1203	0.4	12
	1759	3.2	98

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0039	0.2	6
	0623	2.7	82
	1237	0.4	12
	1833	3.2	98
17 F	0112	0.2	6
	0658	2.8	85
	1311	0.4	12
	1907	3.1	94
18 Sa	0144	0.2	6
	0733	2.8	85
	1345	0.5	15
	1943	3.1	94
19 Su	0217	0.3	9
	0810	2.7	82
	1421	0.6	18
	2020	3.0	91
20 M	0252	0.4	12
	0849	2.7	82
	1459	0.6	18
	2101	2.8	85
21 Tu	0329	0.5	15
	0932	2.7	82
	1544	0.7	21
	2146	2.7	82
22 W	0411	0.6	18
	1020	2.6	79
	1639	0.8	24
	2238	2.6	79
23 Th	0503	0.7	21
	1115	2.7	82
	1746	0.8	24
	2338	2.5	76
24 F ◑	0604	0.7	21
	1217	2.7	82
	1859	0.7	21
25 Sa	0044	2.5	76
	0712	0.6	18
	1321	2.9	88
	2007	0.6	18
26 Su	0151	2.6	79
	0816	0.5	15
	1423	3.1	94
	2108	0.3	9
27 M	0254	2.8	85
	0915	0.3	9
	1521	3.3	101
	2202	0.1	3
28 Tu	0352	3.0	91
	1010	0.1	3
	1616	3.6	110
	2253	−0.2	−6
29 W	0446	3.2	98
	1102	−0.1	−3
	1707	3.8	116
	2342	−0.4	−12
30 Th	0536	3.3	101
	1152	−0.3	−9
	1757	3.9	119
31 F ●	0030	−0.5	−15
	0626	3.4	104
	1242	−0.3	−9
	1846	3.9	119

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0118	−0.5	−15
	0715	3.5	107
	1333	−0.3	−9
	1936	3.7	113
2 Su	0207	−0.4	−12
	0805	3.4	104
	1426	−0.1	−3
	2026	3.5	107
3 M	0258	−0.2	−6
	0857	3.3	101
	1521	0.1	3
	2118	3.2	98
4 Tu	0351	0.1	3
	0951	3.1	94
	1621	0.3	9
	2214	2.9	88
5 W	0449	0.3	9
	1050	2.9	88
	1728	0.5	15
	2316	2.7	82
6 Th	0553	0.5	15
	1154	2.8	85
	1840	0.6	18
7 F ◐	0025	2.5	76
	0659	0.6	18
	1303	2.7	82
	1950	0.6	18
8 Sa	0137	2.4	73
	0803	0.7	21
	1408	2.7	82
	2051	0.6	18
9 Su	0243	2.4	73
	0859	0.6	18
	1504	2.8	85
	2143	0.5	15
10 M	0335	2.4	73
	0947	0.6	18
	1548	2.9	88
	2226	0.4	12
11 Tu	0416	2.5	76
	1028	0.5	15
	1626	3.0	91
	2304	0.3	9
12 W	0451	2.6	79
	1105	0.5	15
	1700	3.1	94
	2337	0.3	9
13 Th	0524	2.7	82
	1139	0.4	12
	1733	3.1	94
14 F	0009	0.2	6
	0556	2.8	85
	1212	0.4	12
	1806	3.2	98
15 Sa ○	0040	0.2	6
	0629	2.9	88
	1245	0.4	12
	1840	3.2	98

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0111	0.2	6
	0703	2.9	88
	1318	0.4	12
	1915	3.1	94
17 M	0142	0.3	9
	0738	3.0	91
	1352	0.4	12
	1952	3.1	94
18 Tu	0215	0.3	9
	0816	2.9	88
	1430	0.5	15
	2032	2.9	88
19 W	0250	0.4	12
	0858	2.9	88
	1514	0.6	18
	2117	2.8	85
20 Th	0332	0.5	15
	0946	2.9	88
	1608	0.7	21
	2209	2.7	82
21 F	0425	0.6	18
	1042	2.8	85
	1715	0.7	21
	2310	2.6	79
22 Sa	0531	0.7	21
	1146	2.8	85
	1832	0.7	21
23 Su ◑	0020	2.5	76
	0646	0.7	21
	1255	2.9	88
	1945	0.5	15
24 M	0132	2.6	79
	0757	0.5	15
	1403	3.1	94
	2049	0.3	9
25 Tu	0238	2.8	85
	0900	0.3	9
	1504	3.3	101
	2145	0.1	3
26 W	0337	3.0	91
	0956	0.1	3
	1600	3.6	110
	2236	−0.2	−6
27 Th	0430	3.3	101
	1049	−0.1	−3
	1652	3.7	113
	2324	−0.3	−9
28 F	0520	3.4	104
	1138	−0.3	−9
	1741	3.8	116

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0011	−0.4	−12
	0608	3.6	110
	1227	−0.3	−9
	1829	3.8	116
2 Su	0057	−0.4	−12
	0655	3.6	110
	1316	−0.3	−9
	1916	3.6	110
3 M	0143	−0.2	−6
	0742	3.5	107
	1406	−0.1	−3
	2004	3.4	104
4 Tu	0231	0.0	0
	0830	3.4	104
	1459	0.1	3
	2053	3.2	98
5 W	0321	0.2	6
	0920	3.2	98
	1555	0.3	9
	2146	2.9	88
6 Th	0415	0.5	15
	1015	2.9	88
	1658	0.6	18
	2244	2.6	79
7 F	0517	0.7	21
	1115	2.8	85
	1807	0.7	21
	2350	2.4	73
8 Sa	0623	0.8	24
	1222	2.7	82
	1917	0.7	21
9 Su ◐	0102	2.3	70
	0730	0.9	27
	1328	2.6	79
	2019	0.7	21
10 M	0209	2.3	70
	0828	0.8	24
	1427	2.7	82
	2110	0.6	18
11 Tu	0302	2.4	73
	0918	0.7	21
	1514	2.8	85
	2153	0.5	15
12 W	0344	2.6	79
	1000	0.6	18
	1553	2.9	88
	2230	0.4	12
13 Th	0419	2.7	82
	1037	0.5	15
	1629	3.0	91
	2304	0.3	9
14 F	0452	2.8	85
	1112	0.4	12
	1703	3.1	94
	2335	0.3	9
15 Sa	0524	3.0	91
	1145	0.4	12
	1737	3.2	98

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0006	0.2	6
	0558	3.1	94
	1218	0.3	9
	1812	3.2	98
17 M ○	0037	0.2	6
	0632	3.1	94
	1252	0.3	9
	1848	3.2	98
18 Tu	0109	0.3	9
	0709	3.2	98
	1329	0.3	9
	1927	3.1	94
19 W	0143	0.3	9
	0748	3.2	98
	1409	0.4	12
	2009	3.0	91
20 Th	0222	0.4	12
	0832	3.1	94
	1455	0.4	12
	2056	2.9	88
21 F	0307	0.5	15
	0922	3.1	94
	1551	0.5	15
	2151	2.7	82
22 Sa	0403	0.6	18
	1019	3.0	91
	1659	0.6	18
	2254	2.6	79
23 Su	0512	0.7	21
	1125	3.0	91
	1813	0.6	18
24 M ◑	0004	2.6	79
	0629	0.7	21
	1235	3.0	91
	1926	0.5	15
25 Tu	0116	2.7	82
	0742	0.5	15
	1344	3.2	98
	2029	0.3	9
26 W	0222	2.9	88
	0846	0.3	9
	1447	3.3	101
	2125	0.1	3
27 Th	0320	3.1	94
	0943	0.1	3
	1543	3.5	107
	2216	−0.1	−3
28 F	0413	3.3	101
	1035	−0.1	−3
	1635	3.6	110
	2304	−0.2	−6
29 Sa	0501	3.5	107
	1124	−0.2	−6
	1724	3.6	110
	2350	−0.2	−6
30 Su	0548	3.6	110
	1212	−0.2	−6
	1810	3.6	110
31 M ●	0034	−0.2	−6
	0633	3.6	110
	1300	−0.2	−6
	1856	3.4	104

Time meridian 195° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Apia, Samoa Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	0119	−0.1 / −3	**16** W	0040	0.2 / 6
	0718	3.5 / 107		0643	3.3 / 101
	1347	0.0 / 0		1310	0.2 / 6
	1942	3.2 / 98		1906	3.1 / 94
2 W	0204	0.1 / 3	**17** Th	0119	0.3 / 9
	0803	3.4 / 104		0726	3.4 / 104
	1437	0.2 / 6		1354	0.2 / 6
	2029	3.0 / 91		1952	3.0 / 91
3 Th	0251	0.4 / 12	**18** F	0202	0.3 / 9
	0850	3.2 / 98		0813	3.3 / 101
	1530	0.4 / 12		1444	0.2 / 6
	2118	2.8 / 85		2042	2.9 / 88
4 F	0342	0.6 / 18	**19** Sa	0253	0.4 / 12
	0940	3.0 / 91		0905	3.2 / 98
	1627	0.6 / 18		1541	0.3 / 9
	2212	2.6 / 79		2139	2.8 / 85
5 Sa	0439	0.8 / 24	**20** Su	0352	0.5 / 15
	1035	2.8 / 85		1003	3.2 / 98
	1730	0.7 / 21		1647	0.4 / 12
	2313	2.4 / 73		2242	2.7 / 82
6 Su	0543	0.9 / 27	**21** M	0502	0.6 / 18
	1135	2.7 / 82		1108	3.1 / 94
	1835	0.8 / 24		1756	0.4 / 12
				2351	2.7 / 82
7 M ◐	0019	2.3 / 70	**22** Tu ◑	0616	0.6 / 18
	0649	1.0 / 30		1217	3.1 / 94
	1238	2.6 / 79		1905	0.3 / 9
	1935	0.8 / 24			
8 Tu	0123	2.4 / 73	**23** W	0100	2.8 / 85
	0749	0.9 / 27		0727	0.5 / 15
	1337	2.6 / 79		1325	3.1 / 94
	2027	0.7 / 21		2008	0.2 / 6
9 W	0217	2.4 / 73	**24** Th	0205	3.0 / 91
	0841	0.8 / 24		0831	0.3 / 9
	1428	2.7 / 82		1428	3.2 / 98
	2111	0.6 / 18		2104	0.1 / 3
10 Th	0301	2.6 / 79	**25** F	0303	3.1 / 94
	0925	0.7 / 21		0929	0.1 / 3
	1511	2.8 / 85		1526	3.3 / 101
	2150	0.5 / 15		2155	0.0 / 0
11 F	0339	2.7 / 82	**26** Sa	0355	3.3 / 101
	1004	0.6 / 18		1021	0.0 / 0
	1551	2.9 / 88		1618	3.3 / 101
	2225	0.4 / 12		2243	−0.1 / −3
12 Sa	0415	2.9 / 88	**27** Su	0443	3.4 / 104
	1041	0.5 / 15		1111	−0.1 / −3
	1629	3.0 / 91		1706	3.3 / 101
	2258	0.3 / 9		2328	−0.1 / −3
13 Su	0450	3.1 / 94	**28** M	0528	3.5 / 107
	1116	0.3 / 9		1158	−0.1 / −3
	1706	3.1 / 94		1752	3.2 / 98
	2330	0.3 / 9			
14 M	0526	3.2 / 98	**29** Tu ●	0012	0.0 / 0
	1152	0.3 / 9		0612	3.5 / 107
	1744	3.1 / 94		1244	−0.1 / −3
				1836	3.1 / 94
15 Tu ○	0004	0.2 / 6	**30** W	0055	0.1 / 3
	0603	3.3 / 101		0655	3.4 / 104
	1229	0.2 / 6		1330	0.0 / 0
	1824	3.1 / 94		1920	3.0 / 91

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Th	0139	0.2 / 6	**16** F	0100	0.1 / 3
	0737	3.3 / 101		0708	3.5 / 107
	1416	0.2 / 6		1342	−0.1 / −3
	2005	2.8 / 85		1938	3.0 / 91
2 F	0223	0.4 / 12	**17** Sa	0148	0.1 / 3
	0821	3.1 / 94		0757	3.4 / 104
	1504	0.3 / 9		1434	−0.1 / −3
	2051	2.6 / 79		2031	2.9 / 88
3 Sa	0310	0.6 / 18	**18** Su	0242	0.2 / 6
	0907	2.9 / 88		0851	3.3 / 101
	1556	0.5 / 15		1530	0.0 / 0
	2140	2.5 / 76		2127	2.9 / 88
4 Su	0402	0.8 / 24	**19** M	0343	0.3 / 9
	0955	2.8 / 85		0949	3.2 / 98
	1650	0.6 / 18		1632	0.1 / 3
	2234	2.4 / 73		2229	2.8 / 85
5 M	0459	0.9 / 27	**20** Tu	0450	0.3 / 9
	1048	2.6 / 79		1051	3.1 / 94
	1747	0.7 / 21		1737	0.1 / 3
	2332	2.3 / 70		2335	2.8 / 85
6 Tu	0601	0.9 / 27	**21** W	0600	0.4 / 12
	1144	2.5 / 76		1158	3.0 / 91
	1843	0.7 / 21		1842	0.1 / 3
7 W ◐	0030	2.3 / 70	**22** Th ◑	0041	2.8 / 85
	0701	0.9 / 27		0710	0.3 / 9
	1241	2.5 / 76		1305	2.9 / 88
	1935	0.7 / 21		1944	0.1 / 3
8 Th	0124	2.4 / 73	**23** F	0145	2.9 / 88
	0756	0.8 / 24		0815	0.2 / 6
	1335	2.5 / 76		1409	2.9 / 88
	2022	0.6 / 18		2042	0.1 / 3
9 F	0212	2.5 / 76	**24** Sa	0244	3.0 / 91
	0844	0.7 / 21		0914	0.1 / 3
	1424	2.6 / 79		1508	2.9 / 88
	2103	0.5 / 15		2135	0.0 / 0
10 Sa	0255	2.7 / 82	**25** Su	0337	3.1 / 94
	0927	0.6 / 18		1008	0.0 / 0
	1509	2.7 / 82		1601	2.9 / 88
	2141	0.4 / 12		2223	0.0 / 0
11 Su	0336	2.9 / 88	**26** M	0425	3.2 / 98
	1008	0.4 / 12		1058	−0.1 / −3
	1553	2.8 / 85		1650	2.9 / 88
	2218	0.3 / 9		2309	0.0 / 0
12 M	0415	3.0 / 91	**27** Tu	0510	3.2 / 98
	1047	0.3 / 9		1145	−0.1 / −3
	1635	2.9 / 88		1735	2.8 / 85
	2255	0.2 / 6		2352	0.1 / 3
13 Tu	0456	3.2 / 98	**28** W	0552	3.2 / 98
	1127	0.1 / 3		1229	−0.1 / −3
	1718	3.0 / 91		1818	2.8 / 85
	2334	0.1 / 3			
14 W	0538	3.3 / 101	**29** Th ●	0033	0.1 / 3
	1209	0.0 / 0		0633	3.2 / 98
	1802	3.0 / 91		1312	0.0 / 0
				1859	2.7 / 82
15 Th ○	0015	0.1 / 3	**30** F	0114	0.2 / 6
	0621	3.4 / 104		0713	3.1 / 94
	1254	−0.1 / −3		1355	0.1 / 3
	1849	3.0 / 91		1941	2.6 / 79
			31 Sa	0156	0.4 / 12
				0753	3.0 / 91
				1437	0.2 / 6
				2023	2.5 / 76

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Su	0239	0.5 / 15	**16** M	0230	−0.1 / −3
	0834	2.9 / 88		0836	3.4 / 104
	1521	0.3 / 9		1514	−0.3 / −9
	2107	2.4 / 73		2112	2.9 / 88
2 M	0324	0.6 / 18	**17** Tu	0329	0.0 / 0
	0918	2.7 / 82		0933	3.2 / 98
	1607	0.4 / 12		1612	−0.2 / −6
	2154	2.3 / 70		2211	2.8 / 85
3 Tu	0414	0.7 / 21	**18** W	0433	0.1 / 3
	1004	2.6 / 79		1033	3.0 / 91
	1656	0.5 / 15		1714	−0.1 / −3
	2244	2.3 / 70		2314	2.8 / 85
4 W	0509	0.8 / 24	**19** Th	0542	0.2 / 6
	1054	2.5 / 76		1137	2.8 / 85
	1746	0.5 / 15		1817	0.0 / 0
	2337	2.3 / 70			
5 Th	0607	0.8 / 24	**20** F ◑	0019	2.8 / 85
	1147	2.4 / 73		0651	0.2 / 6
	1837	0.6 / 18		1243	2.7 / 82
				1920	0.0 / 0
6 F ◐	0030	2.3 / 70	**21** Sa	0124	2.8 / 85
	0704	0.8 / 24		0759	0.2 / 6
	1241	2.4 / 73		1350	2.6 / 79
	1926	0.5 / 15		2020	0.1 / 3
7 Sa	0121	2.4 / 73	**22** Su	0225	2.8 / 85
	0758	0.7 / 21		0900	0.1 / 3
	1336	2.4 / 73		1452	2.6 / 79
	2013	0.5 / 15		2115	0.1 / 3
8 Su	0210	2.6 / 79	**23** M	0320	2.9 / 88
	0848	0.5 / 15		0956	0.0 / 0
	1428	2.4 / 73		1547	2.5 / 76
	2057	0.4 / 12		2205	0.1 / 3
9 M	0257	2.8 / 85	**24** Tu	0409	3.0 / 91
	0935	0.3 / 9		1046	0.0 / 0
	1518	2.6 / 79		1636	2.5 / 76
	2141	0.2 / 6		2251	0.1 / 3
10 Tu	0343	3.0 / 91	**25** W	0453	3.0 / 91
	1020	0.1 / 3		1131	−0.1 / −3
	1607	2.7 / 82		1719	2.5 / 76
	2225	0.1 / 3		2333	0.1 / 3
11 W	0429	3.2 / 98	**26** Th	0533	3.0 / 91
	1105	−0.1 / −3		1212	−0.1 / −3
	1655	2.8 / 85		1759	2.5 / 76
	2309	0.0 / 0			
12 Th	0515	3.3 / 101	**27** F ●	0013	0.1 / 3
	1151	−0.2 / −6		0611	3.0 / 91
	1743	2.9 / 88		1251	−0.1 / −3
	2356	−0.1 / −3		1837	2.5 / 76
13 F ○	0603	3.4 / 104	**28** Sa	0051	0.2 / 6
	1238	−0.3 / −9		0648	3.0 / 91
	1833	3.0 / 91		1329	0.0 / 0
				1915	2.5 / 76
14 Sa	0044	−0.2 / −6	**29** Su	0129	0.3 / 9
	0652	3.5 / 107		0725	2.9 / 88
	1328	−0.4 / −12		1407	0.1 / 3
	1923	3.0 / 91		1953	2.5 / 76
15 Su	0135	−0.2 / −6	**30** M	0207	0.3 / 9
	0743	3.5 / 107		0802	2.8 / 85
	1420	−0.4 / −12		1445	0.1 / 3
	2016	3.0 / 91		2033	2.4 / 73

Time meridian 195° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Apia, Samoa Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	0247	0.4 / 12	16 W	0312	−0.2 / −6
	0842	2.7 / 82		0913	3.2 / 98
	1524	0.2 / 6		1549	−0.3 / −9
	2115	2.4 / 73		2149	2.9 / 88
2 W	0330	0.5 / 15	17 Th	0414	−0.1 / −3
	0924	2.6 / 79		1011	3.0 / 91
	1605	0.3 / 9		1648	−0.1 / −3
	2159	2.3 / 70		2249	2.8 / 85
3 Th	0417	0.6 / 18	18 F	0521	0.1 / 3
	1009	2.4 / 73		1114	2.7 / 82
	1649	0.4 / 12		1751	0.0 / 0
	2247	2.3 / 70		2354	2.7 / 82
4 F	0511	0.7 / 21	19 Sa	0631	0.2 / 6
	1058	2.3 / 70		1221	2.5 / 76
	1737	0.5 / 15		1856	0.1 / 3
	2338	2.3 / 70	◑		
5 Sa	0611	0.7 / 21	20 Su	0101	2.7 / 82
	1153	2.2 / 67		0741	0.2 / 6
	1830	0.5 / 15		1331	2.4 / 73
				1959	0.2 / 6
6 Su	0033	2.4 / 73	21 M	0205	2.7 / 82
	0713	0.6 / 18		0845	0.2 / 6
	1252	2.2 / 67		1436	2.3 / 70
◐	1924	0.4 / 12		2056	0.2 / 6
7 M	0128	2.5 / 76	22 Tu	0303	2.7 / 82
	0811	0.5 / 15		0941	0.1 / 3
	1351	2.3 / 70		1533	2.3 / 70
	2018	0.3 / 9		2147	0.2 / 6
8 Tu	0223	2.7 / 82	23 W	0352	2.8 / 85
	0905	0.3 / 9		1030	0.1 / 3
	1448	2.4 / 73		1621	2.4 / 73
	2110	0.2 / 6		2233	0.2 / 6
9 W	0315	2.9 / 88	24 Th	0435	2.9 / 88
	0956	0.0 / 0		1112	0.0 / 0
	1543	2.6 / 79		1701	2.4 / 73
	2200	0.0 / 0		2313	0.2 / 6
10 Th	0406	3.2 / 98	25 F	0512	2.9 / 88
	1045	−0.2 / −6		1150	0.0 / 0
	1635	2.8 / 85		1737	2.5 / 76
	2249	−0.2 / −6		2351	0.2 / 6
11 F	0456	3.4 / 104	26 Sa	0547	2.9 / 88
	1133	−0.4 / −12		1226	0.0 / 0
	1725	2.9 / 88		1812	2.5 / 76
	2339	−0.3 / −9			
12 Sa	0546	3.5 / 107	27 Su	0026	0.2 / 6
	1221	−0.5 / −15		0621	2.9 / 88
	1816	3.0 / 91		1300	0.0 / 0
			●	1846	2.6 / 79
13 Su	0029	−0.4 / −12	28 M	0101	0.2 / 6
	0636	3.6 / 110		0656	2.9 / 88
	1310	−0.6 / −18		1333	0.0 / 0
○	1907	3.1 / 94		1921	2.6 / 79
14 M	0121	−0.4 / −12	29 Tu	0136	0.3 / 9
	0727	3.5 / 107		0731	2.8 / 85
	1401	−0.6 / −18		1406	0.1 / 3
	1958	3.1 / 94		1957	2.6 / 79
15 Tu	0215	−0.3 / −9	30 W	0212	0.3 / 9
	0819	3.4 / 104		0808	2.7 / 82
	1453	−0.5 / −15		1440	0.2 / 6
	2052	3.0 / 91		2036	2.5 / 76
			31 Th	0250	0.4 / 12
				0847	2.6 / 79
				1516	0.3 / 9
				2117	2.5 / 76

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 F	0332	0.5 / 15	16 Sa	0458	0.2 / 6
	0930	2.5 / 76		1049	2.7 / 82
	1556	0.4 / 12		1723	0.2 / 6
	2202	2.4 / 73		2325	2.8 / 85
2 Sa	0423	0.6 / 18	17 Su	0609	0.3 / 9
	1018	2.4 / 73		1158	2.4 / 73
	1643	0.5 / 15		1830	0.4 / 12
	2254	2.4 / 73			
3 Su	0524	0.6 / 18	18 M	0034	2.7 / 82
	1114	2.3 / 70		0720	0.4 / 12
	1739	0.5 / 15		1310	2.3 / 70
	2351	2.5 / 76	◑	1936	0.4 / 12
4 M	0632	0.6 / 18	19 Tu	0142	2.7 / 82
	1217	2.2 / 67		0825	0.4 / 12
	1843	0.5 / 15		1419	2.3 / 70
◐				2036	0.4 / 12
5 Tu	0053	2.6 / 79	20 W	0242	2.7 / 82
	0740	0.5 / 15		0920	0.3 / 9
	1322	2.3 / 70		1515	2.4 / 73
	1947	0.4 / 12		2127	0.4 / 12
6 W	0154	2.8 / 85	21 Th	0330	2.8 / 85
	0840	0.3 / 9		1007	0.2 / 6
	1425	2.5 / 76		1600	2.4 / 73
	2046	0.2 / 6		2211	0.4 / 12
7 Th	0252	3.0 / 91	22 F	0411	2.8 / 85
	0935	0.0 / 0		1047	0.2 / 6
	1523	2.7 / 82		1637	2.5 / 76
	2141	0.0 / 0		2250	0.3 / 9
8 F	0347	3.2 / 98	23 Sa	0446	2.9 / 88
	1025	−0.2 / −6		1122	0.1 / 3
	1616	2.9 / 88		1710	2.6 / 79
	2233	−0.2 / −6		2326	0.3 / 9
9 Sa	0438	3.5 / 107	24 Su	0519	3.0 / 91
	1114	−0.4 / −12		1155	0.1 / 3
	1708	3.1 / 94		1742	2.7 / 82
	2324	−0.4 / −12			
10 Su	0529	3.6 / 110	25 M	0000	0.2 / 6
	1202	−0.6 / −18		0552	3.0 / 91
	1757	3.2 / 98		1226	0.1 / 3
				1814	2.8 / 85
11 M	0014	−0.5 / −15	26 Tu	0033	0.3 / 9
	0619	3.7 / 113		0626	3.0 / 91
	1250	−0.6 / −18		1257	0.1 / 3
○	1847	3.3 / 101	●	1848	2.8 / 85
12 Tu	0105	−0.5 / −15	27 W	0106	0.3 / 9
	0708	3.6 / 110		0700	3.0 / 91
	1338	−0.6 / −18		1328	0.2 / 6
	1937	3.3 / 101		1922	2.8 / 85
13 W	0157	−0.4 / −12	28 Th	0140	0.3 / 9
	0759	3.4 / 104		0736	2.9 / 88
	1429	−0.4 / −12		1400	0.3 / 9
	2029	3.2 / 98		1959	2.8 / 85
14 Th	0253	−0.2 / −6	29 F	0216	0.4 / 12
	0852	3.2 / 98		0815	2.8 / 85
	1523	−0.2 / −6		1434	0.4 / 12
	2123	3.1 / 94		2040	2.8 / 85
15 F	0352	0.0 / 0	30 Sa	0258	0.5 / 15
	0948	2.9 / 88		0858	2.6 / 79
	1620	0.0 / 0		1513	0.5 / 15
	2221	2.9 / 88		2125	2.7 / 82
			31 Su	0348	0.6 / 18
				0947	2.5 / 76
				1601	0.6 / 18
				2217	2.7 / 82

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 M	0450	0.7 / 21	16 Tu	0001	2.7 / 82
	1045	2.4 / 73		0653	0.6 / 18
	1702	0.7 / 21		1244	2.4 / 73
	2318	2.7 / 82	◑	1909	0.7 / 21
2 Tu	0602	0.7 / 21	17 W	0109	2.7 / 82
	1151	2.4 / 73		0757	0.6 / 18
	1813	0.7 / 21		1352	2.4 / 73
				2010	0.7 / 21
3 W	0024	2.8 / 85	18 Th	0210	2.7 / 82
	0714	0.5 / 15		0851	0.5 / 15
	1300	2.5 / 76		1447	2.5 / 76
◐	1925	0.5 / 15		2101	0.7 / 21
4 Th	0130	2.9 / 88	19 F	0259	2.8 / 85
	0818	0.3 / 9		0935	0.4 / 12
	1406	2.6 / 79		1530	2.6 / 79
	2028	0.3 / 9		2145	0.6 / 18
5 F	0232	3.1 / 94	20 Sa	0339	2.9 / 88
	0914	0.1 / 3		1014	0.4 / 12
	1505	2.9 / 88		1605	2.7 / 82
	2125	0.1 / 3		2223	0.5 / 15
6 Sa	0328	3.4 / 104	21 Su	0415	3.0 / 91
	1005	−0.1 / −3		1048	0.3 / 9
	1559	3.1 / 94		1638	2.8 / 85
	2218	−0.1 / −3		2258	0.4 / 12
7 Su	0421	3.6 / 110	22 M	0448	3.0 / 91
	1053	−0.3 / −9		1120	0.3 / 9
	1649	3.3 / 101		1710	2.9 / 88
	2309	−0.3 / −9		2332	0.4 / 12
8 M	0511	3.7 / 113	23 Tu	0522	3.1 / 94
	1140	−0.4 / −12		1151	0.3 / 9
	1738	3.5 / 107		1742	3.0 / 91
	2358	−0.4 / −12			
9 Tu	0600	3.7 / 113	24 W	0005	0.3 / 9
	1227	−0.4 / −12		0556	3.1 / 94
	1826	3.6 / 110		1221	0.3 / 9
○			●	1815	3.1 / 94
10 W	0048	−0.4 / −12	25 Th	0038	0.3 / 9
	0649	3.6 / 110		0631	3.1 / 94
	1315	−0.4 / −12		1252	0.3 / 9
	1914	3.5 / 107		1851	3.1 / 94
11 Th	0139	−0.3 / −9	26 F	0113	0.4 / 12
	0738	3.5 / 107		0709	3.0 / 91
	1404	−0.2 / −6		1324	0.4 / 12
	2004	3.4 / 104		1928	3.1 / 94
12 F	0233	−0.1 / −3	27 Sa	0151	0.4 / 12
	0829	3.2 / 98		0749	2.9 / 88
	1455	0.0 / 0		1400	0.5 / 15
	2056	3.2 / 98		2010	3.1 / 94
13 Sa	0330	0.1 / 3	28 Su	0234	0.5 / 15
	0924	2.9 / 88		0834	2.8 / 85
	1551	0.3 / 9		1442	0.6 / 18
	2152	3.0 / 91		2057	3.0 / 91
14 Su	0434	0.4 / 12	29 M	0326	0.6 / 18
	1024	2.7 / 82		0925	2.7 / 82
	1653	0.5 / 15		1533	0.7 / 21
	2253	2.9 / 88		2150	3.0 / 91
15 M	0543	0.5 / 15	30 Tu	0428	0.7 / 21
	1131	2.5 / 76		1025	2.6 / 79
	1801	0.7 / 21		1638	0.8 / 24
				2253	2.9 / 88

Time meridian 195° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Apia, Samoa Islands, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0540	0.7	21
	1132	2.6	79
	1754	0.8	24
2 Th ◐	0001	3.0	91
	0652	0.6	18
	1242	2.7	82
	1907	0.7	21
3 F	0109	3.1	94
	0756	0.4	12
	1348	2.9	88
	2013	0.4	12
4 Sa	0213	3.3	101
	0853	0.2	6
	1447	3.1	94
	2111	0.2	6
5 Su	0311	3.4	104
	0944	0.0	0
	1541	3.3	101
	2204	0.0	0
6 M	0404	3.6	110
	1033	−0.1	−3
	1631	3.5	107
	2255	−0.2	−6
7 Tu	0454	3.7	113
	1120	−0.2	−6
	1719	3.7	113
	2344	−0.2	−6
8 W ○	0542	3.7	113
	1206	−0.2	−6
	1805	3.7	113
9 Th	0033	−0.2	−6
	0630	3.6	110
	1252	−0.1	−3
	1852	3.7	113
10 F	0122	−0.1	−3
	0718	3.4	104
	1339	0.1	3
	1940	3.5	107
11 Sa	0214	0.1	3
	0807	3.2	98
	1428	0.3	9
	2029	3.4	104
12 Su	0308	0.3	9
	0859	2.9	88
	1522	0.5	15
	2121	3.2	98
13 M	0407	0.5	15
	0955	2.7	82
	1621	0.7	21
	2217	3.0	91
14 Tu	0511	0.6	18
	1058	2.5	76
	1726	0.9	27
	2319	2.8	85
15 W	0616	0.7	21
	1206	2.5	76
	1833	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0024	2.7	82
	0718	0.7	21
	1311	2.5	76
	1934	0.9	27
17 F	0124	2.7	82
	0811	0.7	21
	1406	2.6	79
	2027	0.9	27
18 Sa	0216	2.8	85
	0856	0.6	18
	1450	2.7	82
	2113	0.8	24
19 Su	0300	2.8	85
	0935	0.6	18
	1528	2.8	85
	2153	0.7	21
20 M	0338	2.9	88
	1010	0.5	15
	1602	3.0	91
	2229	0.6	18
21 Tu	0415	3.0	91
	1043	0.4	12
	1636	3.1	94
	2304	0.5	15
22 W	0451	3.1	94
	1115	0.4	12
	1710	3.2	98
	2338	0.4	12
23 Th	0527	3.1	94
	1147	0.4	12
	1746	3.3	101
24 F ●	0014	0.3	9
	0605	3.1	94
	1221	0.4	12
	1823	3.4	104
25 Sa	0051	0.3	9
	0645	3.1	94
	1257	0.4	12
	1903	3.4	104
26 Su	0132	0.3	9
	0729	3.0	91
	1337	0.5	15
	1947	3.4	104
27 M	0219	0.4	12
	0816	2.9	88
	1423	0.6	18
	2036	3.3	101
28 Tu	0311	0.5	15
	0909	2.9	88
	1518	0.7	21
	2131	3.2	98
29 W	0412	0.5	15
	1009	2.8	85
	1623	0.7	21
	2233	3.1	94
30 Th	0520	0.5	15
	1115	2.8	85
	1737	0.7	21
	2340	3.1	94
31 F ◐	0628	0.5	15
	1224	2.9	88
	1850	0.6	18

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0048	3.1	94
	0733	0.4	12
	1329	3.0	91
	1957	0.5	15
2 Su	0153	3.2	98
	0831	0.2	6
	1429	3.2	98
	2057	0.3	9
3 M	0253	3.3	101
	0924	0.1	3
	1524	3.4	104
	2152	0.1	3
4 Tu	0347	3.4	104
	1013	0.0	0
	1614	3.6	110
	2243	0.0	0
5 W	0438	3.4	104
	1100	0.0	0
	1701	3.7	113
	2332	−0.1	−3
6 Th	0526	3.4	104
	1146	0.0	0
	1747	3.7	113
7 F ○	0020	−0.1	−3
	0613	3.3	101
	1231	0.1	3
	1832	3.6	110
8 Sa	0107	0.0	0
	0659	3.2	98
	1316	0.2	6
	1917	3.5	107
9 Su	0155	0.1	3
	0746	3.0	91
	1403	0.4	12
	2002	3.4	104
10 M	0245	0.3	9
	0834	2.9	88
	1452	0.6	18
	2049	3.2	98
11 Tu	0337	0.5	15
	0924	2.7	82
	1545	0.8	24
	2139	3.0	91
12 W	0432	0.6	18
	1019	2.6	79
	1643	0.9	27
	2232	2.8	85
13 Th	0530	0.7	21
	1117	2.5	76
	1746	1.0	30
	2329	2.7	82
14 F	0627	0.8	24
	1217	2.5	76
	1848	1.0	30
15 Sa ◑	0027	2.6	79
	0721	0.8	24
	1313	2.5	76
	1944	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0123	2.6	79
	0809	0.7	21
	1402	2.7	82
	2034	0.9	27
17 M	0213	2.7	82
	0851	0.7	21
	1445	2.8	85
	2118	0.8	24
18 Tu	0258	2.7	82
	0930	0.6	18
	1524	3.0	91
	2158	0.6	18
19 W	0340	2.8	85
	1006	0.5	15
	1602	3.1	94
	2236	0.5	15
20 Th	0421	2.9	88
	1042	0.4	12
	1641	3.3	101
	2314	0.4	12
21 F	0501	3.0	91
	1118	0.4	12
	1720	3.4	104
	2353	0.2	6
22 Sa	0543	3.1	94
	1155	0.3	9
	1801	3.5	107
23 Su ●	0034	0.2	6
	0626	3.1	94
	1236	0.3	9
	1844	3.6	110
24 M	0118	0.1	3
	0712	3.1	94
	1320	0.3	9
	1930	3.5	107
25 Tu	0205	0.2	6
	0801	3.0	91
	1410	0.4	12
	2020	3.5	107
26 W	0257	0.2	6
	0855	3.0	91
	1506	0.5	15
	2114	3.4	104
27 Th	0355	0.3	9
	0953	2.9	88
	1609	0.5	15
	2214	3.3	101
28 F	0458	0.3	9
	1056	2.9	88
	1719	0.6	18
	2319	3.1	94
29 Sa ◐	0603	0.3	9
	1202	2.9	88
	1832	0.5	15
30 Su	0027	3.1	94
	0708	0.3	9
	1309	3.0	91
	1941	0.4	12

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0134	3.1	94
	0809	0.3	9
	1411	3.2	98
	2044	0.3	9
2 Tu	0236	3.1	94
	0905	0.2	6
	1508	3.3	101
	2141	0.2	6
3 W	0334	3.1	94
	0956	0.1	3
	1559	3.4	104
	2233	0.1	3
4 Th	0426	3.1	94
	1044	0.1	3
	1647	3.5	107
	2322	0.0	0
5 F	0514	3.1	94
	1130	0.1	3
	1732	3.5	107
6 Sa	0008	0.0	0
	0559	3.1	94
	1214	0.2	6
	1814	3.5	107
7 Su ○	0053	0.0	0
	0642	3.0	91
	1256	0.3	9
	1856	3.4	104
8 M	0136	0.1	3
	0724	2.9	88
	1339	0.4	12
	1937	3.3	101
9 Tu	0219	0.2	6
	0807	2.8	85
	1422	0.6	18
	2018	3.1	94
10 W	0303	0.4	12
	0851	2.7	82
	1507	0.7	21
	2101	3.0	91
11 Th	0349	0.5	15
	0937	2.6	79
	1557	0.8	24
	2147	2.8	85
12 F	0437	0.6	18
	1026	2.5	76
	1651	1.0	30
	2236	2.7	82
13 Sa	0528	0.7	21
	1119	2.5	76
	1751	1.0	30
	2329	2.5	76
14 Su	0621	0.8	24
	1214	2.5	76
	1852	1.0	30
15 M ◑	0025	2.5	76
	0713	0.8	24
	1308	2.6	79
	1949	0.9	27

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0121	2.5	76
	0802	0.7	21
	1358	2.7	82
	2040	0.8	24
17 W	0215	2.5	76
	0847	0.7	21
	1445	2.8	85
	2126	0.6	18
18 Th	0305	2.6	79
	0930	0.5	15
	1530	3.0	91
	2210	0.4	12
19 F	0352	2.7	82
	1011	0.4	12
	1613	3.2	98
	2252	0.3	9
20 Sa	0438	2.9	88
	1052	0.3	9
	1657	3.4	104
	2334	0.1	3
21 Su	0523	3.0	91
	1135	0.2	6
	1741	3.6	110
22 M ●	0017	0.0	0
	0609	3.1	94
	1220	0.1	3
	1827	3.7	113
23 Tu	0102	−0.1	−3
	0657	3.2	98
	1307	0.1	3
	1915	3.7	113
24 W	0150	−0.1	−3
	0746	3.2	98
	1358	0.1	3
	2005	3.6	110
25 Th	0240	−0.1	−3
	0838	3.1	94
	1452	0.2	6
	2058	3.5	107
26 F	0335	0.0	0
	0934	3.1	94
	1553	0.3	9
	2155	3.3	101
27 Sa	0434	0.1	3
	1034	3.0	91
	1700	0.4	12
	2257	3.1	94
28 Su	0537	0.2	6
	1139	3.0	91
	1812	0.4	12
29 M ◐	0004	2.9	88
	0643	0.3	9
	1246	3.0	91
	1924	0.4	12
30 Tu	0114	2.8	85
	0748	0.3	9
	1352	3.0	91
	2031	0.3	9
31 W	0222	2.8	85
	0848	0.3	9
	1453	3.1	94
	2131	0.2	6

Time meridian 195° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Suva, Suva Harbor, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0603	4.4	134
	1157	0.2	6
	1809	5.3	162
2 Th	0039	−0.7	−21
	0656	4.6	140
	1251	0.1	3
	1902	5.4	165
3 F	0130	−0.8	−24
	0748	4.8	146
	1346	0.0	0
	1954	5.3	162
4 Sa	0221	−0.8	−24
	0841	4.9	149
	1441	0.0	0
	2048	5.2	158
5 Su	0313	−0.7	−21
	0935	4.9	149
	1538	0.1	3
	2144	4.9	149
6 M	0406	−0.5	−15
	1030	4.8	146
	1638	0.2	6
	2242	4.6	140
7 Tu	0500	−0.2	−6
	1126	4.7	143
	1740	0.4	12
	2343	4.3	131
8 W ◐	0557	0.1	3
	1224	4.6	140
	1844	0.5	15
9 Th	0047	4.0	122
	0655	0.4	12
	1323	4.5	137
	1949	0.5	15
10 F	0152	3.8	116
	0754	0.7	21
	1421	4.5	137
	2051	0.5	15
11 Sa	0256	3.7	113
	0852	0.8	24
	1515	4.4	134
	2147	0.4	12
12 Su	0355	3.7	113
	0947	0.9	27
	1606	4.4	134
	2238	0.3	9
13 M	0447	3.7	113
	1036	0.9	27
	1651	4.4	134
	2323	0.2	6
14 Tu	0533	3.8	116
	1121	0.9	27
	1734	4.4	134
15 W	0004	0.2	6
	0615	3.8	116
	1203	0.9	27
	1813	4.4	134

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0042	0.1	3
	0653	3.9	119
	1242	0.8	24
	1851	4.4	134
17 F	0118	0.1	3
	0731	4.0	122
	1321	0.8	24
	1928	4.4	134
18 Sa	0154	0.1	3
	0808	4.0	122
	1400	0.8	24
	2005	4.3	131
19 Su	0230	0.2	6
	0845	4.1	125
	1439	0.9	27
	2043	4.2	128
20 M	0306	0.3	9
	0922	4.1	125
	1520	0.9	27
	2122	4.1	125
21 Tu	0342	0.4	12
	1001	4.1	125
	1603	1.0	30
	2204	3.9	119
22 W	0421	0.5	15
	1043	4.1	125
	1650	1.0	30
	2250	3.8	116
23 Th	0504	0.7	21
	1128	4.1	125
	1742	0.9	27
	2342	3.6	110
24 F ◑	0551	0.8	24
	1217	4.2	128
	1840	0.9	27
25 Sa	0042	3.6	110
	0646	0.8	24
	1311	4.3	131
	1940	0.7	21
26 Su	0147	3.6	110
	0745	0.8	24
	1409	4.4	134
	2041	0.4	12
27 M	0251	3.7	113
	0847	0.7	21
	1507	4.6	140
	2140	0.1	3
28 Tu	0353	3.9	119
	0947	0.5	15
	1604	4.9	149
	2236	−0.2	−6
29 W	0450	4.2	128
	1045	0.3	9
	1659	5.1	155
	2329	−0.5	−15
30 Th	0545	4.5	137
	1141	0.1	3
	1753	5.3	162
31 F ●	0020	−0.7	−21
	0637	4.8	146
	1236	−0.1	−3
	1846	5.4	165

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0111	−0.8	−24
	0728	5.0	152
	1330	−0.2	−6
	1938	5.3	162
2 Su	0200	−0.8	−24
	0819	5.0	152
	1423	−0.2	−6
	2031	5.2	158
3 M	0250	−0.6	−18
	0910	5.0	152
	1518	−0.1	−3
	2124	4.9	149
4 Tu	0340	−0.4	−12
	1001	4.9	149
	1614	0.1	3
	2219	4.6	140
5 W	0432	0.0	0
	1055	4.8	146
	1713	0.3	9
	2317	4.2	128
6 Th	0526	0.3	9
	1151	4.6	140
	1814	0.4	12
7 F ◐	0019	3.9	119
	0623	0.6	18
	1249	4.4	134
	1918	0.5	15
8 Sa	0125	3.7	113
	0724	0.8	24
	1348	4.2	128
	2021	0.6	18
9 Su	0229	3.5	107
	0824	1.0	30
	1446	4.1	125
	2120	0.5	15
10 M	0329	3.5	107
	0921	1.0	30
	1539	4.1	125
	2211	0.5	15
11 Tu	0422	3.6	110
	1012	1.0	30
	1627	4.2	128
	2257	0.4	12
12 W	0507	3.7	113
	1058	0.9	27
	1710	4.2	128
	2337	0.3	9
13 Th	0547	3.8	116
	1139	0.8	24
	1749	4.3	131
14 F	0014	0.2	6
	0625	3.9	119
	1218	0.7	21
	1827	4.3	131
15 Sa ○	0049	0.2	6
	0701	4.1	125
	1256	0.7	21
	1903	4.4	134

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0124	0.1	3
	0736	4.2	128
	1334	0.6	18
	1940	4.3	131
17 M	0158	0.2	6
	0811	4.2	128
	1412	0.6	18
	2017	4.2	128
18 Tu	0233	0.2	6
	0847	4.3	131
	1452	0.6	18
	2056	4.1	125
19 W	0309	0.3	9
	0925	4.3	131
	1534	0.6	18
	2138	4.0	122
20 Th	0348	0.5	15
	1006	4.2	128
	1620	0.6	18
	2224	3.8	116
21 F	0432	0.6	18
	1052	4.2	128
	1712	0.6	18
	2318	3.7	113
22 Sa	0522	0.7	21
	1144	4.2	128
	1810	0.6	18
23 Su ◑	0019	3.6	110
	0620	0.8	24
	1242	4.2	128
	1913	0.5	15
24 M	0125	3.6	110
	0724	0.8	24
	1344	4.4	134
	2017	0.3	9
25 Tu	0232	3.7	113
	0829	0.6	18
	1446	4.5	137
	2119	0.0	0
26 W	0335	4.0	122
	0932	0.4	12
	1546	4.7	143
	2216	−0.3	−9
27 Th	0432	4.3	131
	1031	0.2	6
	1643	4.9	149
	2309	−0.5	−15
28 F	0526	4.6	140
	1127	0.0	0
	1738	5.1	155

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0000	−0.6	−18
	0616	4.8	146
	1221	−0.2	−6
	1830	5.2	158
2 Su	0049	−0.7	−21
	0705	5.0	152
	1313	−0.3	−9
	1921	5.1	155
3 M	0137	−0.6	−18
	0754	5.1	155
	1404	−0.3	−9
	2012	4.9	149
4 Tu	0225	−0.5	−15
	0842	5.0	152
	1456	−0.2	−6
	2103	4.7	143
5 W	0313	−0.2	−6
	0931	4.8	146
	1549	−0.1	−3
	2156	4.4	134
6 Th	0403	0.1	3
	1022	4.6	140
	1644	0.1	3
	2251	4.0	122
7 F	0455	0.5	15
	1115	4.3	131
	1742	0.3	9
	2351	3.7	113
8 Sa	0551	0.7	21
	1212	4.1	125
	1842	0.5	15
9 Su ◐	0053	3.5	107
	0651	0.9	27
	1312	3.9	119
	1944	0.6	18
10 M	0157	3.4	104
	0753	1.1	34
	1411	3.9	119
	2043	0.6	18
11 Tu	0256	3.4	104
	0851	1.1	34
	1506	3.9	119
	2136	0.5	15
12 W	0348	3.5	107
	0943	1.0	30
	1556	3.9	119
	2221	0.5	15
13 Th	0433	3.6	110
	1029	0.9	27
	1640	4.0	122
	2302	0.4	12
14 F	0513	3.8	116
	1111	0.7	21
	1720	4.1	125
	2339	0.3	9
15 Sa	0550	4.0	122
	1151	0.6	18
	1759	4.2	128

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0015	0.2	6
	0625	4.1	125
	1229	0.5	15
	1836	4.2	128
17 M ○	0050	0.2	6
	0701	4.3	131
	1307	0.4	12
	1914	4.2	128
18 Tu	0125	0.2	6
	0736	4.3	131
	1346	0.3	9
	1953	4.2	128
19 W	0201	0.2	6
	0814	4.4	134
	1426	0.2	6
	2034	4.1	125
20 Th	0240	0.3	9
	0853	4.4	134
	1510	0.2	6
	2118	4.0	122
21 F	0322	0.4	12
	0937	4.3	131
	1558	0.2	6
	2207	3.8	116
22 Sa	0409	0.5	15
	1025	4.3	131
	1650	0.2	6
	2303	3.7	113
23 Su	0503	0.6	18
	1120	4.2	128
	1749	0.2	6
24 M ◑	0005	3.7	113
	0604	0.7	21
	1221	4.2	128
	1853	0.2	6
25 Tu	0111	3.7	113
	0711	0.7	21
	1326	4.2	128
	1957	0.1	3
26 W	0216	3.9	119
	0817	0.5	15
	1430	4.4	134
	2058	−0.1	−3
27 Th	0317	4.1	125
	0921	0.3	9
	1531	4.5	137
	2155	−0.2	−6
28 F	0413	4.4	134
	1019	0.1	3
	1629	4.7	143
	2248	−0.4	−12
29 Sa	0505	4.6	140
	1114	−0.2	−6
	1723	4.8	146
	2338	−0.5	−15
30 Su	0554	4.8	146
	1206	−0.3	−9
	1814	4.8	146
31 M ●	0026	−0.5	−15
	0642	4.9	149
	1256	−0.4	−12
	1904	4.7	143

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Suva, Suva Harbor, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0112	−0.4	−12	**16** W	0051	0.1	3
	0728	4.9	149		0703	4.5	137
	1345	−0.4	−12		1320	−0.1	−3
	1953	4.6	140		1930	4.1	125
2 W	0159	−0.2	−6	**17** Th	0132	0.1	3
	0814	4.8	146		0743	4.5	137
	1433	−0.3	−9		1404	−0.2	−6
	2043	4.4	134		2015	4.0	122
3 Th	0246	0.0	0	**18** F	0215	0.2	6
	0900	4.6	140		0827	4.5	137
	1523	−0.2	−6		1450	−0.2	−6
	2133	4.1	125		2103	4.0	122
4 F	0334	0.3	9	**19** Sa	0302	0.3	9
	0948	4.4	134		0914	4.4	134
	1614	0.0	0		1540	−0.2	−6
	2226	3.8	116		2155	3.9	119
5 Sa	0424	0.6	18	**20** Su	0354	0.4	12
	1039	4.1	125		1005	4.4	134
	1707	0.2	6		1634	−0.2	−6
	2321	3.6	110		2252	3.8	116
6 Su	0518	0.8	24	**21** M	0451	0.5	15
	1133	3.9	119		1103	4.2	128
	1804	0.4	12		1732	−0.1	−3
					2354	3.8	116
7 M ◐	0019	3.4	104	**22** Tu ◑	0554	0.5	15
	0616	1.0	30		1205	4.2	128
	1231	3.7	113		1834	−0.1	−3
	1902	0.5	15				
8 Tu	0119	3.4	104	**23** W	0057	3.9	119
	0716	1.0	30		0701	0.5	15
	1330	3.6	110		1310	4.1	125
	1959	0.6	18		1936	−0.1	−3
9 W	0215	3.4	104	**24** Th	0200	4.0	122
	0815	1.0	30		0807	0.4	12
	1426	3.6	110		1415	4.2	128
	2051	0.6	18		2036	−0.1	−3
10 Th	0306	3.5	107	**25** F	0259	4.2	128
	0908	0.9	27		0909	0.2	6
	1517	3.7	113		1516	4.2	128
	2137	0.5	15		2133	−0.2	−6
11 F	0351	3.6	110	**26** Sa	0354	4.4	134
	0955	0.8	24		1007	−0.1	−3
	1603	3.7	113		1614	4.3	131
	2219	0.4	12		2225	−0.2	−6
12 Sa	0432	3.8	116	**27** Su	0444	4.6	140
	1039	0.6	18		1100	−0.3	−9
	1646	3.8	116		1708	4.3	131
	2258	0.3	9		2315	−0.2	−6
13 Su	0510	4.0	122	**28** M	0532	4.7	143
	1119	0.4	12		1151	−0.4	−12
	1727	3.9	119		1759	4.3	131
	2335	0.2	6				
14 M	0547	4.2	128	**29** Tu ●	0003	−0.2	−6
	1159	0.2	6		0618	4.8	146
	1807	4.0	122		1239	−0.5	−15
					1848	4.3	131
15 Tu ○	0013	0.2	6	**30** W	0049	−0.1	−3
	0624	4.3	131		0703	4.7	143
	1239	0.0	0		1325	−0.5	−15
	1848	4.1	125		1936	4.2	128

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0134	0.1	3	**16** F	0106	0.0	0
	0747	4.6	140		0717	4.6	140
	1412	−0.4	−12		1343	−0.6	−18
	2023	4.0	122		1957	4.0	122
2 F	0220	0.2	6	**17** Sa	0154	0.0	0
	0831	4.4	134		0805	4.6	140
	1458	−0.3	−9		1432	−0.6	−18
	2110	3.8	116		2048	4.0	122
3 Sa	0306	0.4	12	**18** Su	0245	0.1	3
	0917	4.2	128		0855	4.6	140
	1545	−0.1	−3		1523	−0.6	−18
	2159	3.7	113		2142	4.0	122
4 Su	0354	0.6	18	**19** M	0340	0.2	6
	1004	3.9	119		0949	4.5	137
	1634	0.1	3		1618	−0.5	−15
	2250	3.5	107		2239	4.0	122
5 M	0445	0.8	24	**20** Tu	0440	0.2	6
	1054	3.7	113		1048	4.3	131
	1724	0.3	9		1715	−0.4	−12
	2343	3.4	104		2339	4.0	122
6 Tu	0539	0.9	27	**21** W	0543	0.3	9
	1148	3.5	107		1150	4.2	128
	1817	0.4	12		1815	−0.3	−9
7 W ◐	0037	3.4	104	**22** Th ◑	0040	4.1	125
	0636	1.0	30		0649	0.3	9
	1243	3.4	104		1254	4.0	122
	1909	0.5	15		1915	−0.2	−6
8 Th	0129	3.4	104	**23** F	0141	4.2	128
	0732	1.0	30		0754	0.2	6
	1338	3.4	104		1359	4.0	122
	1959	0.5	15		2014	−0.1	−3
9 F	0219	3.5	107	**24** Sa	0238	4.3	131
	0826	0.9	27		0856	0.0	0
	1431	3.4	104		1501	3.9	119
	2046	0.5	15		2110	−0.1	−3
10 Sa	0304	3.6	110	**25** Su	0333	4.4	134
	0916	0.7	21		0954	−0.1	−3
	1521	3.5	107		1559	3.9	119
	2130	0.5	15		2203	0.0	0
11 Su	0347	3.8	116	**26** M	0423	4.5	137
	1002	0.5	15		1047	−0.3	−9
	1608	3.6	110		1654	3.9	119
	2213	0.4	12		2254	0.0	0
12 M	0428	4.0	122	**27** Tu	0511	4.5	137
	1046	0.2	6		1136	−0.4	−12
	1653	3.7	113		1745	3.9	119
	2254	0.3	9		2341	0.1	3
13 Tu	0508	4.2	128	**28** W	0556	4.5	137
	1129	0.0	0		1223	−0.4	−12
	1737	3.8	116		1832	3.9	119
	2337	0.2	6				
14 W	0549	4.4	134	**29** Th ●	0027	0.2	6
	1212	−0.3	−9		0640	4.4	134
	1822	3.9	119		1307	−0.4	−12
					1918	3.8	116
15 Th ○	0020	0.1	3	**30** F	0111	0.2	6
	0632	4.5	137		0722	4.3	131
	1257	−0.4	−12		1350	−0.4	−12
	1909	4.0	122		2003	3.8	116
				31 Sa	0155	0.4	12
					0805	4.2	128
					1433	−0.3	−9
					2047	3.7	113

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0239	0.5	15	**16** M	0229	−0.2	−6
	0848	4.0	122		0838	4.7	143
	1516	−0.2	−6		1506	−0.9	−27
	2132	3.6	110		2126	4.2	128
2 M	0324	0.6	18	**17** Tu	0326	−0.1	−3
	0932	3.8	116		0933	4.6	140
	1600	0.0	0		1559	−0.8	−24
	2218	3.5	107		2221	4.3	131
3 Tu	0411	0.7	21	**18** W	0425	0.0	0
	1017	3.7	113		1031	4.4	134
	1645	0.1	3		1655	−0.6	−18
	2304	3.4	104		2319	4.3	131
4 W	0501	0.8	24	**19** Th	0527	0.0	0
	1105	3.5	107		1132	4.1	125
	1731	0.3	9		1752	−0.4	−12
	2353	3.4	104				
5 Th	0553	0.9	27	**20** F ◑	0018	4.2	128
	1156	3.3	101		0632	0.1	3
	1818	0.4	12		1236	3.9	119
					1851	−0.2	−6
6 F ◐	0041	3.4	104	**21** Sa	0117	4.2	128
	0647	0.9	27		0737	0.0	0
	1249	3.3	101		1341	3.8	116
	1906	0.5	15		1950	0.0	0
7 Sa	0129	3.5	107	**22** Su	0216	4.3	131
	0741	0.8	24		0839	0.0	0
	1343	3.2	98		1444	3.7	113
	1954	0.5	15		2048	0.1	3
8 Su	0216	3.7	113	**23** M	0311	4.3	131
	0834	0.6	18		0938	−0.1	−3
	1436	3.3	101		1545	3.6	110
	2041	0.5	15		2143	0.2	6
9 M	0302	3.8	116	**24** Tu	0403	4.3	131
	0924	0.4	12		1032	−0.2	−6
	1528	3.4	104		1640	3.6	110
	2129	0.4	12		2234	0.2	6
10 Tu	0347	4.0	122	**25** W	0451	4.3	131
	1012	0.1	3		1121	−0.3	−9
	1619	3.5	107		1730	3.6	110
	2216	0.3	9		2322	0.3	9
11 W	0432	4.3	131	**26** Th	0537	4.2	128
	1059	−0.2	−6		1206	−0.3	−9
	1709	3.7	113		1816	3.6	110
	2304	0.1	3				
12 Th	0519	4.5	137	**27** F ●	0007	0.3	9
	1147	−0.5	−15		0619	4.2	128
	1758	3.8	116		1248	−0.4	−12
	2353	0.0	0		1859	3.6	110
13 F ○	0606	4.6	140	**28** Sa	0050	0.3	9
	1235	−0.7	−21		0700	4.1	125
	1848	4.0	122		1328	−0.3	−9
					1941	3.6	110
14 Sa	0044	−0.1	−3	**29** Su	0132	0.4	12
	0655	4.7	143		0740	4.1	125
	1324	−0.9	−27		1408	−0.3	−9
	1939	4.1	125		2021	3.6	110
15 Su	0135	−0.2	−6	**30** M	0213	0.4	12
	0746	4.8	146		0820	4.0	122
	1414	−0.9	−27		1447	−0.2	−6
	2032	4.2	128		2102	3.6	110

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Suva, Suva Harbor, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0255	0.5	15
	0901	3.8	116
	1526	−0.1	−3
	2143	3.6	110
2 W	0338	0.6	18
	0942	3.7	113
	1606	0.1	3
	2225	3.5	107
3 Th	0423	0.7	21
	1026	3.5	107
	1647	0.2	6
	2308	3.5	107
4 F	0511	0.7	21
	1112	3.3	101
	1730	0.4	12
	2353	3.5	107
5 Sa ◐	0602	0.7	21
	1202	3.2	98
	1816	0.5	15
6 Su	0040	3.6	110
	0656	0.7	21
	1257	3.1	94
	1905	0.5	15
7 M	0129	3.7	113
	0751	0.5	15
	1355	3.1	94
	1957	0.5	15
8 Tu	0219	3.8	116
	0846	0.3	9
	1453	3.2	98
	2050	0.4	12
9 W	0310	4.0	122
	0940	0.0	0
	1549	3.4	104
	2145	0.3	9
10 Th	0402	4.3	131
	1032	−0.3	−9
	1643	3.6	110
	2238	0.1	3
11 F	0453	4.5	137
	1123	−0.6	−18
	1736	3.9	119
	2331	−0.1	−3
12 Sa ○	0545	4.7	143
	1213	−0.9	−27
	1828	4.1	125
13 Su	0025	−0.3	−9
	0636	4.9	149
	1303	−1.0	−30
	1920	4.3	131
14 M	0118	−0.4	−12
	0728	4.9	149
	1354	−1.1	−34
	2011	4.4	134
15 Tu	0212	−0.4	−12
	0821	4.8	146
	1445	−1.1	−34
	2104	4.5	137

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0308	−0.4	−12
	0916	4.7	143
	1537	−0.9	−27
	2158	4.5	137
17 Th	0406	−0.3	−9
	1013	4.4	134
	1631	−0.7	−21
	2254	4.4	134
18 F	0507	−0.2	−6
	1113	4.1	125
	1727	−0.4	−12
	2352	4.3	131
19 Sa ◑	0610	−0.1	−3
	1216	3.8	116
	1825	−0.1	−3
20 Su	0051	4.2	128
	0715	0.0	0
	1321	3.6	110
	1926	0.1	3
21 M	0151	4.1	125
	0819	0.0	0
	1426	3.5	107
	2026	0.3	9
22 Tu	0249	4.1	125
	0919	0.0	0
	1528	3.4	104
	2124	0.4	12
23 W	0343	4.0	122
	1013	−0.1	−3
	1623	3.4	104
	2217	0.4	12
24 Th	0432	4.0	122
	1102	−0.1	−3
	1712	3.5	107
	2304	0.4	12
25 F	0518	4.0	122
	1145	−0.2	−6
	1756	3.5	107
	2348	0.4	12
26 Sa	0559	4.1	125
	1225	−0.2	−6
	1836	3.6	110
27 Su ●	0029	0.4	12
	0638	4.1	125
	1303	−0.2	−6
	1914	3.6	110
28 M	0108	0.4	12
	0716	4.0	122
	1340	−0.2	−6
	1951	3.7	113
29 Tu	0146	0.4	12
	0754	4.0	122
	1416	−0.1	−3
	2028	3.7	113
30 W	0225	0.4	12
	0832	3.9	119
	1452	0.0	0
	2106	3.7	113
31 Th	0305	0.5	15
	0910	3.7	113
	1529	0.1	3
	2144	3.7	113

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0347	0.5	15
	0951	3.6	110
	1607	0.2	6
	2224	3.7	113
2 Sa	0432	0.6	18
	1035	3.4	104
	1648	0.4	12
	2307	3.6	110
3 Su	0521	0.6	18
	1125	3.2	98
	1733	0.5	15
	2355	3.7	113
4 M ◐	0615	0.5	15
	1220	3.2	98
	1825	0.6	18
5 Tu	0047	3.7	113
	0714	0.4	12
	1321	3.2	98
	1922	0.5	15
6 W	0143	3.8	116
	0813	0.2	6
	1424	3.3	101
	2021	0.4	12
7 Th	0240	4.0	122
	0911	−0.1	−3
	1524	3.5	107
	2121	0.3	9
8 F	0337	4.3	131
	1007	−0.4	−12
	1621	3.8	116
	2218	0.0	0
9 Sa	0432	4.5	137
	1100	−0.7	−21
	1715	4.1	125
	2314	−0.2	−6
10 Su	0526	4.8	146
	1151	−0.9	−27
	1807	4.3	131
11 M ○	0008	−0.4	−12
	0619	4.9	149
	1242	−1.0	−30
	1858	4.6	140
12 Tu	0101	−0.6	−18
	0711	5.0	152
	1332	−1.1	−34
	1948	4.7	143
13 W	0154	−0.6	−18
	0804	4.9	149
	1422	−1.0	−30
	2039	4.7	143
14 Th	0249	−0.6	−18
	0857	4.7	143
	1512	−0.8	−24
	2131	4.7	143
15 F	0345	−0.5	−15
	0953	4.4	134
	1605	−0.5	−15
	2225	4.5	137

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0443	−0.3	−9
	1051	4.1	125
	1700	−0.1	−3
	2322	4.3	131
17 Su	0545	−0.1	−3
	1154	3.8	116
	1759	0.2	6
18 M ◑	0021	4.1	125
	0649	0.0	0
	1259	3.5	107
	1901	0.4	12
19 Tu	0123	4.0	122
	0753	0.1	3
	1405	3.4	104
	2004	0.5	15
20 W	0223	3.9	119
	0854	0.1	3
	1506	3.4	104
	2103	0.6	18
21 Th	0320	3.8	116
	0949	0.1	3
	1601	3.4	104
	2157	0.6	18
22 F	0411	3.9	119
	1037	0.0	0
	1648	3.5	107
	2244	0.5	15
23 Sa	0456	3.9	119
	1119	0.0	0
	1729	3.6	110
	2326	0.4	12
24 Su	0536	4.0	122
	1157	0.0	0
	1807	3.7	113
25 M	0005	0.4	12
	0614	4.0	122
	1233	−0.1	−3
	1843	3.8	116
26 Tu ●	0042	0.3	9
	0651	4.0	122
	1308	−0.1	−3
	1918	3.9	119
27 W	0119	0.3	9
	0727	4.0	122
	1342	0.0	0
	1953	3.9	119
28 Th	0157	0.3	9
	0804	3.9	119
	1417	0.1	3
	2029	3.9	119
29 F	0235	0.3	9
	0842	3.8	116
	1453	0.2	6
	2105	3.9	119
30 Sa	0316	0.3	9
	0922	3.6	110
	1531	0.3	9
	2145	3.9	119
31 Su	0400	0.4	12
	1007	3.5	107
	1613	0.5	15
	2228	3.8	116

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0448	0.4	12
	1057	3.4	104
	1700	0.6	18
	2318	3.8	116
2 Tu ◐	0543	0.4	12
	1154	3.3	101
	1756	0.6	18
3 W	0014	3.8	116
	0643	0.3	9
	1257	3.3	101
	1857	0.6	18
4 Th	0115	3.9	119
	0745	0.2	6
	1402	3.4	104
	2001	0.5	15
5 F	0217	4.1	125
	0846	−0.1	−3
	1503	3.7	113
	2104	0.3	9
6 Sa	0317	4.3	131
	0944	−0.3	−9
	1601	4.0	122
	2203	0.0	0
7 Su	0414	4.5	137
	1038	−0.6	−18
	1654	4.3	131
	2258	−0.3	−9
8 M	0509	4.8	146
	1129	−0.8	−24
	1745	4.6	140
	2352	−0.5	−15
9 Tu ○	0602	4.9	149
	1219	−0.8	−24
	1834	4.8	146
10 W	0044	−0.7	−21
	0654	4.9	149
	1308	−0.8	−24
	1923	4.9	149
11 Th	0136	−0.7	−21
	0746	4.8	146
	1357	−0.7	−21
	2012	4.9	149
12 F	0228	−0.7	−21
	0838	4.6	140
	1447	−0.5	−15
	2103	4.8	146
13 Sa	0322	−0.5	−15
	0932	4.3	131
	1538	−0.2	−6
	2155	4.5	137
14 Su	0417	−0.3	−9
	1029	4.0	122
	1633	0.2	6
	2249	4.3	131
15 M	0516	−0.1	−3
	1129	3.8	116
	1731	0.5	15
	2348	4.0	122

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0618	0.1	3
	1233	3.5	107
	1834	0.7	21
17 W	0050	3.8	116
	0721	0.3	9
	1337	3.4	104
	1938	0.8	24
18 Th	0152	3.7	113
	0821	0.3	9
	1438	3.4	104
	2038	0.8	24
19 F	0250	3.7	113
	0916	0.3	9
	1530	3.5	107
	2131	0.7	21
20 Sa	0342	3.7	113
	1003	0.3	9
	1616	3.6	110
	2218	0.6	18
21 Su	0428	3.8	116
	1045	0.2	6
	1656	3.7	113
	2300	0.5	15
22 M	0508	3.9	119
	1123	0.2	6
	1733	3.9	119
	2338	0.4	12
23 Tu	0547	4.0	122
	1158	0.2	6
	1808	4.0	122
24 W ●	0015	0.3	9
	0624	4.0	122
	1233	0.2	6
	1843	4.1	125
25 Th	0052	0.2	6
	0701	4.0	122
	1308	0.2	6
	1917	4.2	128
26 F	0130	0.1	3
	0738	4.0	122
	1343	0.2	6
	1953	4.2	128
27 Sa	0208	0.1	3
	0818	3.9	119
	1421	0.3	9
	2031	4.2	128
28 Su	0249	0.1	3
	0900	3.8	116
	1501	0.4	12
	2112	4.1	125
29 M	0334	0.2	6
	0946	3.7	113
	1546	0.6	18
	2158	4.0	122
30 Tu	0423	0.2	6
	1038	3.6	110
	1637	0.7	21
	2250	4.0	122

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Suva, Suva Harbor, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W	0518	0.2 / 6	**16** Th ◑	0012	3.7 / 113
	1137	3.5 / 107		0641	0.4 / 12
	1736	0.7 / 21		1303	3.5 / 107
	2349	3.9 / 119		1904	1.0 / 30
2 Th ◐	0619	0.2 / 6	**17** F	0113	3.6 / 110
	1240	3.6 / 110		0739	0.5 / 15
	1841	0.7 / 21		1400	3.6 / 110
				2004	1.0 / 30
3 F	0052	4.0 / 122	**18** Sa	0212	3.6 / 110
	0722	0.1 / 3		0833	0.5 / 15
	1344	3.7 / 113		1451	3.6 / 110
	1947	0.6 / 18		2058	0.9 / 27
4 Sa	0157	4.1 / 125	**19** Su	0305	3.6 / 110
	0823	0.0 / 0		0920	0.5 / 15
	1445	4.0 / 122		1537	3.8 / 116
	2050	0.3 / 9		2146	0.8 / 24
5 Su	0300	4.3 / 131	**20** M	0352	3.7 / 113
	0921	−0.2 / −6		1003	0.5 / 15
	1541	4.3 / 131		1617	3.9 / 119
	2149	0.0 / 0		2229	0.6 / 18
6 M	0358	4.5 / 137	**21** Tu	0435	3.8 / 116
	1015	−0.4 / −12		1042	0.5 / 15
	1633	4.6 / 140		1655	4.1 / 125
	2245	−0.2 / −6		2309	0.4 / 12
7 Tu	0454	4.6 / 140	**22** W	0516	3.9 / 119
	1106	−0.5 / −15		1120	0.4 / 12
	1723	4.8 / 146		1731	4.2 / 128
	2337	−0.5 / −15		2347	0.3 / 9
8 W ○	0546	4.7 / 143	**23** Th	0555	3.9 / 119
	1156	−0.5 / −15		1156	0.4 / 12
	1811	5.0 / 152		1807	4.4 / 134
9 Th	0028	−0.6 / −18	**24** F ●	0025	0.1 / 3
	0638	4.7 / 143		0634	4.0 / 122
	1244	−0.4 / −12		1234	0.4 / 12
	1859	5.0 / 152		1843	4.4 / 134
10 F	0118	−0.7 / −21	**25** Sa	0104	0.0 / 0
	0729	4.7 / 143		0715	4.0 / 122
	1332	−0.3 / −9		1312	0.4 / 12
	1946	5.0 / 152		1922	4.5 / 137
11 Sa	0208	−0.6 / −18	**26** Su	0144	−0.1 / −3
	0820	4.5 / 137		0757	4.0 / 122
	1421	−0.1 / −3		1353	0.4 / 12
	2034	4.8 / 146		2002	4.5 / 137
12 Su	0259	−0.5 / −15	**27** M	0227	−0.1 / −3
	0912	4.3 / 131		0842	4.0 / 122
	1512	0.2 / 6		1438	0.5 / 15
	2124	4.5 / 137		2047	4.4 / 134
13 M	0351	−0.3 / −9	**28** Tu	0313	−0.1 / −3
	1006	4.0 / 122		0931	3.9 / 119
	1605	0.5 / 15		1527	0.6 / 18
	2217	4.2 / 128		2135	4.3 / 131
14 Tu	0445	0.0 / 0	**29** W	0404	0.0 / 0
	1103	3.8 / 116		1024	3.9 / 119
	1701	0.7 / 21		1621	0.7 / 21
	2313	4.0 / 122		2230	4.2 / 128
15 W	0543	0.2 / 6	**30** Th	0459	0.0 / 0
	1202	3.6 / 110		1122	3.9 / 119
	1802	0.9 / 27		1722	0.7 / 21
				2330	4.1 / 125
			31 F ◐	0558	0.1 / 3
				1224	4.0 / 122
				1828	0.7 / 21

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0034	4.1 / 125	**16** Su	0124	3.5 / 107
	0659	0.1 / 3		0741	0.7 / 21
	1326	4.1 / 125		1405	3.8 / 116
	1934	0.6 / 18		2017	1.1 / 34
2 Su	0140	4.1 / 125	**17** M	0219	3.5 / 107
	0800	0.0 / 0		0830	0.8 / 24
	1425	4.3 / 131		1451	3.9 / 119
	2038	0.3 / 9		2107	0.9 / 27
3 M	0243	4.2 / 128	**18** Tu	0310	3.6 / 110
	0858	0.0 / 0		0915	0.8 / 24
	1521	4.6 / 140		1533	4.1 / 125
	2137	0.1 / 3		2153	0.7 / 21
4 Tu	0343	4.3 / 131	**19** W	0358	3.6 / 110
	0952	−0.1 / −3		0958	0.7 / 21
	1613	4.8 / 146		1614	4.2 / 128
	2232	−0.2 / −6		2236	0.5 / 15
5 W	0439	4.4 / 134	**20** Th	0442	3.7 / 113
	1044	−0.1 / −3		1039	0.6 / 18
	1702	5.0 / 152		1653	4.4 / 134
	2324	−0.4 / −12		2317	0.3 / 9
6 Th	0533	4.5 / 137	**21** F	0525	3.9 / 119
	1134	−0.1 / −3		1120	0.6 / 18
	1750	5.0 / 152		1732	4.6 / 140
				2358	0.1 / 3
7 F ○	0014	−0.5 / −15	**22** Sa	0608	4.0 / 122
	0624	4.5 / 137		1202	0.5 / 15
	1222	0.0 / 0		1813	4.7 / 143
	1836	5.0 / 152			
8 Sa	0102	−0.5 / −15	**23** Su ●	0039	−0.1 / −3
	0713	4.4 / 134		0652	4.1 / 125
	1310	0.1 / 3		1245	0.5 / 15
	1922	4.9 / 149		1855	4.8 / 146
9 Su	0149	−0.5 / −15	**24** M	0123	−0.3 / −9
	0803	4.3 / 131		0737	4.2 / 128
	1358	0.3 / 9		1331	0.4 / 12
	2009	4.7 / 143		1940	4.8 / 146
10 M	0237	−0.4 / −12	**25** Tu	0208	−0.3 / −9
	0852	4.2 / 128		0825	4.2 / 128
	1447	0.5 / 15		1419	0.5 / 15
	2056	4.5 / 137		2027	4.7 / 143
11 Tu	0325	−0.2 / −6	**26** W	0256	−0.3 / −9
	0942	4.0 / 122		0915	4.2 / 128
	1537	0.7 / 21		1511	0.5 / 15
	2144	4.2 / 128		2118	4.7 / 143
12 W	0414	0.1 / 3	**27** Th	0347	−0.3 / −9
	1034	3.9 / 119		1009	4.3 / 131
	1629	0.9 / 27		1608	0.6 / 18
	2236	4.0 / 122		2213	4.5 / 137
13 Th	0505	0.3 / 9	**28** F	0441	−0.2 / −6
	1127	3.7 / 113		1106	4.3 / 131
	1725	1.1 / 34		1709	0.6 / 18
	2330	3.8 / 116		2313	4.4 / 134
14 F	0557	0.5 / 15	**29** Sa ◐	0537	−0.1 / −3
	1221	3.7 / 113		1205	4.4 / 134
	1823	1.1 / 34		1813	0.6 / 18
15 Sa ◑	0026	3.6 / 110	**30** Su	0016	4.2 / 128
	0650	0.6 / 18		0637	0.1 / 3
	1314	3.7 / 113		1305	4.5 / 137
	1921	1.1 / 34		1919	0.5 / 15

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 M	0122	4.2 / 128	**16** Tu	0127	3.4 / 104
	0736	0.2 / 6		0735	0.9 / 27
	1404	4.6 / 140		1400	4.0 / 122
	2023	0.4 / 12		2022	1.0 / 30
2 Tu	0227	4.1 / 125	**17** W	0223	3.4 / 104
	0835	0.2 / 6		0824	0.9 / 27
	1500	4.7 / 143		1447	4.1 / 125
	2124	0.2 / 6		2113	0.8 / 24
3 W	0329	4.1 / 125	**18** Th	0316	3.5 / 107
	0931	0.3 / 9		0912	0.9 / 27
	1553	4.8 / 146		1532	4.3 / 131
	2220	0.0 / 0		2200	0.6 / 18
4 Th	0427	4.2 / 128	**19** F	0407	3.6 / 110
	1025	0.3 / 9		0959	0.8 / 24
	1643	4.9 / 149		1616	4.5 / 137
	2311	−0.2 / −6		2246	0.3 / 9
5 F	0521	4.2 / 128	**20** Sa	0455	3.8 / 116
	1116	0.3 / 9		1046	0.7 / 21
	1731	4.9 / 149		1701	4.7 / 143
				2331	0.0 / 0
6 Sa	0000	−0.3 / −9	**21** Su	0543	4.0 / 122
	0611	4.3 / 131		1134	0.6 / 18
	1204	0.4 / 12		1746	4.8 / 146
	1817	4.9 / 149			
7 Su ○	0046	−0.3 / −9	**22** M ●	0016	−0.2 / −6
	0659	4.2 / 128		0630	4.2 / 128
	1251	0.5 / 15		1222	0.4 / 12
	1902	4.8 / 146		1832	5.0 / 152
8 M	0131	−0.3 / −9	**23** Tu	0102	−0.4 / −12
	0745	4.2 / 128		0718	4.4 / 134
	1337	0.6 / 18		1311	0.3 / 9
	1946	4.7 / 143		1920	5.1 / 155
9 Tu	0215	−0.2 / −6	**24** W	0149	−0.5 / −15
	0831	4.1 / 125		0807	4.5 / 137
	1422	0.7 / 21		1402	0.3 / 9
	2029	4.5 / 137		2010	5.0 / 152
10 W	0258	−0.1 / −3	**25** Th	0237	−0.6 / −18
	0916	4.1 / 125		0857	4.6 / 140
	1508	0.8 / 24		1456	0.3 / 9
	2114	4.3 / 131		2102	4.9 / 149
11 Th	0342	0.1 / 3	**26** F	0328	−0.5 / −15
	1002	4.0 / 122		0950	4.6 / 140
	1556	1.0 / 30		1552	0.3 / 9
	2159	4.1 / 125		2157	4.8 / 146
12 F	0426	0.3 / 9	**27** Sa	0420	−0.3 / −9
	1048	3.9 / 119		1045	4.7 / 143
	1646	1.1 / 34		1652	0.4 / 12
	2247	3.9 / 119		2256	4.5 / 137
13 Sa	0512	0.5 / 15	**28** Su	0515	−0.1 / −3
	1136	3.9 / 119		1142	4.7 / 143
	1738	1.2 / 37		1756	0.4 / 12
	2338	3.7 / 113		2358	4.3 / 131
14 Su	0559	0.7 / 21	**29** M ◐	0613	0.1 / 3
	1224	3.8 / 116		1241	4.7 / 143
	1833	1.2 / 37		1901	0.4 / 12
15 M ◑	0032	3.5 / 107	**30** Tu	0104	4.1 / 125
	0647	0.8 / 24		0713	0.3 / 9
	1313	3.9 / 119		1341	4.7 / 143
	1929	1.2 / 37		2007	0.3 / 9
			31 W	0211	4.0 / 122
				0813	0.5 / 15
				1439	4.7 / 143
				2109	0.2 / 6

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Pago Pago, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0054	−0.6	−18
	0703	3.0	91
	1306	−0.5	−15
	1924	3.5	107
2 Th	0147	−0.7	−21
	0758	3.0	91
	1402	−0.5	−15
	2019	3.4	104
3 F	0243	−0.6	−18
	0855	3.0	91
	1500	−0.4	−12
	2116	3.3	101
4 Sa	0340	−0.5	−15
	0955	2.9	88
	1600	−0.3	−9
	2215	3.1	94
5 Su	0439	−0.4	−12
	1056	2.9	88
	1704	−0.1	−3
	2317	2.9	88
6 M	0539	−0.2	−6
	1200	2.8	85
	1810	0.0	0
7 Tu ◐	0020	2.7	82
	0641	−0.1	−3
	1304	2.7	82
	1917	0.1	3
8 W	0125	2.5	76
	0742	0.0	0
	1406	2.7	82
	2022	0.1	3
9 Th	0227	2.4	73
	0839	0.1	3
	1503	2.7	82
	2120	0.1	3
10 F	0324	2.3	70
	0931	0.1	3
	1554	2.7	82
	2212	0.1	3
11 Sa	0413	2.3	70
	1017	0.2	6
	1638	2.7	82
	2257	0.1	3
12 Su	0457	2.2	67
	1058	0.2	6
	1718	2.6	79
	2337	0.1	3
13 M	0536	2.2	67
	1135	0.2	6
	1755	2.6	79
14 Tu	0013	0.1	3
	0612	2.2	67
	1211	0.2	6
	1830	2.6	79
15 W ○	0049	0.0	0
	0648	2.3	70
	1247	0.2	6
	1906	2.6	79

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0125	0.1	3
	0725	2.3	70
	1323	0.2	6
	1942	2.6	79
17 F	0201	0.1	3
	0803	2.3	70
	1401	0.2	6
	2020	2.6	79
18 Sa	0239	0.1	3
	0842	2.3	70
	1441	0.3	9
	2058	2.5	76
19 Su	0318	0.2	6
	0923	2.3	70
	1524	0.4	12
	2139	2.4	73
20 M	0359	0.3	9
	1007	2.2	67
	1609	0.5	15
	2223	2.3	70
21 Tu	0442	0.3	9
	1054	2.2	67
	1701	0.5	15
	2313	2.2	67
22 W	0530	0.3	9
	1146	2.3	70
	1758	0.5	15
23 Th ◑	0008	2.2	67
	0622	0.3	9
	1241	2.4	73
	1859	0.4	12
24 F	0107	2.2	67
	0718	0.2	6
	1339	2.5	76
	2000	0.3	9
25 Sa	0208	2.3	70
	0815	0.1	3
	1436	2.7	82
	2100	0.1	3
26 Su	0307	2.4	73
	0912	−0.1	−3
	1532	3.0	91
	2156	−0.2	−6
27 M	0404	2.6	79
	1008	−0.3	−9
	1627	3.2	98
	2250	−0.4	−12
28 Tu	0459	2.8	85
	1102	−0.4	−12
	1720	3.4	104
	2343	−0.6	−18
29 W	0552	3.0	91
	1156	−0.6	−18
	1813	3.5	107
30 Th ●	0035	−0.7	−21
	0645	3.1	94
	1250	−0.6	−18
	1906	3.5	107
31 F	0128	−0.7	−21
	0739	3.1	94
	1345	−0.6	−18
	2000	3.4	104

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0220	−0.6	−18
	0834	3.1	94
	1441	−0.5	−15
	2054	3.3	101
2 Su	0314	−0.5	−15
	0930	3.0	91
	1539	−0.3	−9
	2151	3.1	94
3 M	0410	−0.3	−9
	1029	2.9	88
	1640	−0.1	−3
	2250	2.8	85
4 Tu	0509	−0.1	−3
	1130	2.8	85
	1744	0.0	0
	2353	2.6	79
5 W	0610	0.1	3
	1234	2.6	79
	1851	0.2	6
6 Th ◐	0058	2.4	73
	0712	0.2	6
	1337	2.6	79
	1957	0.2	6
7 F	0202	2.2	67
	0812	0.3	9
	1436	2.5	76
	2057	0.2	6
8 Sa	0300	2.2	67
	0906	0.3	9
	1529	2.5	76
	2149	0.2	6
9 Su	0350	2.1	64
	0953	0.3	9
	1614	2.5	76
	2233	0.2	6
10 M	0433	2.2	67
	1034	0.2	6
	1654	2.5	76
	2311	0.1	3
11 Tu	0511	2.2	67
	1111	0.2	6
	1730	2.6	79
	2346	0.1	3
12 W	0546	2.3	70
	1146	0.2	6
	1804	2.6	79
13 Th	0020	0.1	3
	0621	2.3	70
	1222	0.1	3
	1839	2.6	79
14 F ○	0054	0.0	0
	0656	2.4	73
	1258	0.1	3
	1914	2.6	79
15 Sa	0129	0.0	0
	0732	2.4	73
	1335	0.1	3
	1950	2.6	79

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0205	0.1	3
	0810	2.4	73
	1414	0.2	6
	2028	2.5	76
17 M	0242	0.1	3
	0849	2.4	73
	1455	0.3	9
	2108	2.4	73
18 Tu	0322	0.2	6
	0932	2.4	73
	1541	0.3	9
	2152	2.3	70
19 W	0406	0.2	6
	1019	2.4	73
	1632	0.3	9
	2243	2.3	70
20 Th	0456	0.3	9
	1112	2.4	73
	1730	0.4	12
	2341	2.2	67
21 F	0552	0.3	9
	1212	2.5	76
	1834	0.3	9
22 Sa ◑	0045	2.2	67
	0653	0.2	6
	1314	2.6	79
	1939	0.2	6
23 Su	0149	2.3	70
	0755	0.1	3
	1416	2.8	85
	2041	0.0	0
24 M	0251	2.5	76
	0855	−0.1	−3
	1514	3.0	91
	2139	−0.2	−6
25 Tu	0349	2.7	82
	0953	−0.3	−9
	1610	3.2	98
	2233	−0.4	−12
26 W	0443	2.9	88
	1048	−0.4	−12
	1704	3.3	101
	2325	−0.5	−15
27 Th	0536	3.0	91
	1141	−0.5	−15
	1756	3.4	104
28 F ●	0016	−0.6	−18
	0627	3.1	94
	1234	−0.6	−18
	1848	3.4	104

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0106	−0.6	−18
	0719	3.2	98
	1327	−0.6	−18
	1939	3.3	101
2 Su	0156	−0.5	−15
	0810	3.1	94
	1421	−0.4	−12
	2032	3.1	94
3 M	0247	−0.4	−12
	0904	3.0	91
	1516	−0.3	−9
	2126	2.9	88
4 Tu	0340	−0.2	−6
	0959	2.9	88
	1614	−0.1	−3
	2222	2.6	79
5 W	0435	0.0	0
	1057	2.7	82
	1715	0.1	3
	2323	2.4	73
6 Th	0535	0.2	6
	1159	2.5	76
	1820	0.2	6
7 F	0026	2.2	67
	0637	0.3	9
	1302	2.4	73
	1924	0.3	9
8 Sa ◐	0130	2.1	64
	0738	0.4	12
	1402	2.4	73
	2024	0.3	9
9 Su	0229	2.1	64
	0834	0.4	12
	1455	2.4	73
	2115	0.3	9
10 M	0319	2.1	64
	0922	0.4	12
	1541	2.4	73
	2159	0.2	6
11 Tu	0401	2.1	64
	1004	0.3	9
	1622	2.5	76
	2237	0.2	6
12 W	0439	2.2	67
	1042	0.2	6
	1658	2.5	76
	2312	0.1	3
13 Th	0514	2.3	70
	1118	0.2	6
	1733	2.6	79
	2346	0.1	3
14 F	0549	2.4	73
	1154	0.1	3
	1808	2.6	79
15 Sa	0020	0.0	0
	0624	2.5	76
	1231	0.1	3
	1844	2.6	79

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0055	0.0	0
	0701	2.6	79
	1309	0.1	3
	1921	2.6	79
17 M	0132	0.0	0
	0739	2.6	79
	1349	0.1	3
	2001	2.6	79
18 Tu	0210	0.0	0
	0820	2.6	79
	1432	0.1	3
	2044	2.5	76
19 W	0252	0.1	3
	0905	2.6	79
	1520	0.1	3
	2131	2.4	73
20 Th	0339	0.1	3
	0954	2.6	79
	1614	0.2	6
	2225	2.3	70
21 F	0432	0.2	6
	1050	2.6	79
	1713	0.2	6
	2326	2.3	70
22 Sa	0532	0.2	6
	1151	2.6	79
	1818	0.1	3
23 Su ◑	0031	2.3	70
	0636	0.2	6
	1256	2.7	82
	1923	0.1	3
24 M	0136	2.4	73
	0740	0.1	3
	1359	2.8	85
	2025	−0.1	−3
25 Tu	0238	2.5	76
	0842	−0.1	−3
	1459	3.0	91
	2122	−0.2	−6
26 W	0335	2.7	82
	0940	−0.2	−6
	1555	3.1	94
	2216	−0.4	−12
27 Th	0428	2.9	88
	1035	−0.4	−12
	1648	3.2	98
	2306	−0.5	−15
28 F	0519	3.1	94
	1128	−0.5	−15
	1739	3.2	98
	2355	−0.5	−15
29 Sa	0609	3.2	98
	1219	−0.5	−15
	1829	3.2	98
30 Su ●	0043	−0.5	−15
	0658	3.2	98
	1310	−0.4	−12
	1919	3.1	94
31 M	0131	−0.4	−12
	0747	3.1	94
	1401	−0.3	−9
	2009	2.9	88

Time meridian 165° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Pago Pago, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0219	−0.2	−6
	0837	3.0	91
	1453	−0.2	−6
	2100	2.7	82
2 W	0309	0.0	0
	0928	2.8	85
	1547	0.0	0
	2154	2.4	73
3 Th	0401	0.1	3
	1022	2.6	79
	1644	0.1	3
	2250	2.2	67
4 F	0457	0.3	9
	1120	2.4	73
	1743	0.2	6
	2350	2.1	64
5 Sa	0556	0.4	12
	1220	2.3	70
	1844	0.3	9
6 Su	0051	2.0	61
	0656	0.5	15
	1318	2.3	70
◐	1941	0.4	12
7 M	0148	2.0	61
	0752	0.5	15
	1412	2.3	70
	2032	0.3	9
8 Tu	0239	2.1	64
	0843	0.5	15
	1500	2.3	70
	2116	0.3	9
9 W	0322	2.2	67
	0927	0.4	12
	1542	2.4	73
	2155	0.2	6
10 Th	0401	2.3	70
	1008	0.3	9
	1621	2.4	73
	2231	0.2	6
11 F	0438	2.4	73
	1046	0.2	6
	1658	2.5	76
	2307	0.1	3
12 Sa	0514	2.5	76
	1124	0.1	3
	1735	2.6	79
	2343	0.0	0
13 Su	0551	2.7	82
	1203	0.0	0
	1813	2.6	79
14 M	0020	0.0	0
	0630	2.8	85
	1244	0.0	0
○	1854	2.6	79
15 Tu	0100	−0.1	−3
	0711	2.8	85
	1327	−0.1	−3
	1937	2.6	79

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0142	−0.1	−3
	0755	2.8	85
	1414	−0.1	−3
	2024	2.5	76
17 Th	0229	0.0	0
	0843	2.8	85
	1505	−0.1	−3
	2115	2.5	76
18 F	0320	0.0	0
	0936	2.8	85
	1600	0.0	0
	2212	2.4	73
19 Sa	0416	0.1	3
	1034	2.8	85
	1701	0.0	0
	2315	2.4	73
20 Su	0518	0.1	3
	1136	2.8	85
	1804	0.0	0
21 M	0020	2.4	73
	0623	0.1	3
	1240	2.8	85
◑	1908	−0.1	−3
22 Tu	0124	2.5	76
	0728	0.0	0
	1344	2.8	85
	2008	−0.1	−3
23 W	0225	2.7	82
	0830	−0.1	−3
	1444	2.9	88
	2105	−0.2	−6
24 Th	0321	2.8	85
	0929	−0.2	−6
	1540	3.0	91
	2158	−0.3	−9
25 F	0414	3.0	91
	1023	−0.3	−9
	1633	3.0	91
	2247	−0.3	−9
26 Sa	0503	3.1	94
	1115	−0.3	−9
	1723	3.0	91
	2334	−0.3	−9
27 Su	0551	3.1	94
	1205	−0.3	−9
	1812	2.9	88
28 M	0020	−0.3	−9
	0638	3.1	94
	1254	−0.3	−9
●	1859	2.8	85
29 Tu	0106	−0.2	−6
	0724	3.0	91
	1342	−0.2	−6
	1947	2.6	79
30 W	0151	−0.1	−3
	0810	2.9	88
	1430	−0.1	−3
	2035	2.5	76

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0238	0.1	3
	0858	2.7	82
	1520	0.0	0
	2124	2.3	70
2 F	0326	0.2	6
	0947	2.6	79
	1611	0.1	3
	2216	2.2	67
3 Sa	0417	0.4	12
	1039	2.4	73
	1704	0.2	6
	2310	2.1	64
4 Su	0511	0.5	15
	1133	2.3	70
	1758	0.3	9
5 M	0006	2.0	61
	0608	0.5	15
	1228	2.2	67
	1852	0.4	12
6 Tu	0101	2.0	61
	0704	0.6	18
	1321	2.2	67
◐	1941	0.4	12
7 W	0151	2.1	64
	0757	0.5	15
	1411	2.2	67
	2027	0.3	9
8 Th	0237	2.2	67
	0844	0.5	15
	1456	2.3	70
	2108	0.3	9
9 F	0319	2.3	70
	0928	0.4	12
	1538	2.3	70
	2147	0.2	6
10 Sa	0358	2.5	76
	1010	0.2	6
	1619	2.4	73
	2226	0.1	3
11 Su	0438	2.6	79
	1052	0.1	3
	1700	2.5	76
	2306	0.0	0
12 M	0518	2.8	85
	1135	0.0	0
	1743	2.6	79
	2347	−0.1	−3
13 Tu	0601	2.9	88
	1220	−0.1	−3
	1828	2.6	79
14 W	0031	−0.1	−3
	0646	3.0	91
	1307	−0.2	−6
○	1916	2.6	79
15 Th	0118	−0.2	−6
	0734	3.0	91
	1357	−0.3	−9
	2006	2.6	79

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0209	−0.2	−6
	0825	3.1	94
	1450	−0.3	−9
	2101	2.6	79
17 Sa	0303	−0.1	−3
	0920	3.0	91
	1547	−0.3	−9
	2200	2.6	79
18 Su	0402	−0.1	−3
	1019	3.0	91
	1647	−0.2	−6
	2302	2.6	79
19 M	0505	0.0	0
	1121	2.9	88
	1748	−0.2	−6
20 Tu	0006	2.6	79
	0610	0.0	0
	1224	2.9	88
	1850	−0.2	−6
21 W	0109	2.7	82
	0715	0.0	0
	1328	2.8	85
◑	1950	−0.2	−6
22 Th	0210	2.8	85
	0818	0.0	0
	1428	2.8	85
	2047	−0.2	−6
23 F	0306	2.9	88
	0917	−0.1	−3
	1525	2.8	85
	2140	−0.2	−6
24 Sa	0359	2.9	88
	1012	−0.1	−3
	1618	2.7	82
	2229	−0.2	−6
25 Su	0448	3.0	91
	1104	−0.2	−6
	1708	2.7	82
	2315	−0.1	−3
26 M	0535	3.0	91
	1152	−0.2	−6
	1755	2.6	79
27 Tu	0000	−0.1	−3
	0619	2.9	88
	1238	−0.2	−6
	1840	2.5	76
28 W	0043	0.0	0
	0702	2.9	88
	1322	−0.1	−3
●	1924	2.4	73
29 Th	0125	0.1	3
	0745	2.8	85
	1407	0.0	0
	2009	2.3	70
30 F	0208	0.2	6
	0828	2.6	79
	1451	0.0	0
	2054	2.2	67
31 Sa	0252	0.3	9
	0913	2.5	76
	1537	0.1	3
	2140	2.1	64

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0338	0.4	12
	0959	2.4	73
	1624	0.2	6
	2229	2.1	64
2 M	0428	0.5	15
	1048	2.3	70
	1712	0.3	9
	2320	2.0	61
3 Tu	0520	0.5	15
	1138	2.2	67
	1801	0.4	12
4 W	0011	2.1	64
	0613	0.6	18
	1228	2.2	67
	1849	0.4	12
5 Th	0101	2.1	64
	0707	0.6	18
	1319	2.2	67
◐	1935	0.4	12
6 F	0149	2.2	67
	0758	0.5	15
	1407	2.2	67
	2019	0.3	9
7 Sa	0234	2.3	70
	0847	0.4	12
	1454	2.3	70
	2103	0.2	6
8 Su	0318	2.5	76
	0934	0.3	9
	1540	2.3	70
	2146	0.1	3
9 M	0402	2.7	82
	1021	0.1	3
	1627	2.4	73
	2231	0.0	0
10 Tu	0448	2.9	88
	1108	−0.1	−3
	1715	2.6	79
	2318	−0.2	−6
11 W	0535	3.0	91
	1157	−0.3	−9
	1804	2.6	79
12 Th	0006	−0.3	−9
	0624	3.2	98
	1247	−0.4	−12
○	1855	2.7	82
13 F	0057	−0.3	−9
	0715	3.2	98
	1339	−0.5	−15
	1949	2.8	85
14 Sa	0151	−0.3	−9
	0808	3.3	101
	1433	−0.5	−15
	2045	2.8	85
15 Su	0247	−0.3	−9
	0904	3.2	98
	1530	−0.4	−12
	2143	2.8	85

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0347	−0.2	−6
	1002	3.1	94
	1628	−0.4	−12
	2244	2.8	85
17 Tu	0449	−0.2	−6
	1103	3.0	91
	1729	−0.3	−9
	2347	2.8	85
18 W	0554	−0.1	−3
	1207	2.9	88
	1830	−0.2	−6
19 Th	0051	2.8	85
	0700	0.0	0
	1310	2.8	85
◑	1930	−0.1	−3
20 F	0152	2.8	85
	0805	0.0	0
	1412	2.7	82
	2028	−0.1	−3
21 Sa	0251	2.8	85
	0906	0.0	0
	1511	2.6	79
	2122	0.0	0
22 Su	0344	2.9	88
	1001	0.0	0
	1605	2.5	76
	2212	0.0	0
23 M	0434	2.9	88
	1052	0.0	0
	1654	2.4	73
	2258	0.0	0
24 Tu	0519	2.8	85
	1138	0.0	0
	1739	2.4	73
	2340	0.1	3
25 W	0601	2.8	85
	1221	0.0	0
	1821	2.3	70
26 Th	0021	0.1	3
	0641	2.7	82
	1301	0.0	0
●	1901	2.3	70
27 F	0100	0.1	3
	0720	2.7	82
	1341	0.0	0
	1941	2.3	70
28 Sa	0139	0.2	6
	0759	2.6	79
	1421	0.1	3
	2022	2.2	67
29 Su	0220	0.3	9
	0840	2.5	76
	1501	0.1	3
	2104	2.2	67
30 M	0302	0.3	9
	0921	2.4	73
	1543	0.2	6
	2148	2.2	67

Time meridian 165° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Pago Pago, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	0347	0.4 / 12	**16** W	0431	−0.2 / −6
	1005	2.3 / 70		1043	3.0 / 91
	1627	0.3 / 9		1705	−0.3 / −9
	2234	2.1 / 64		2325	2.9 / 88
2 W	0435	0.5 / 15	**17** Th	0536	−0.1 / −3
	1050	2.3 / 70		1146	2.8 / 85
	1711	0.3 / 9		1806	−0.2 / −6
	2322	2.1 / 64			
3 Th	0525	0.6 / 18	**18** F ◑	0029	2.8 / 85
	1138	2.2 / 67		0643	0.0 / 0
	1758	0.4 / 12		1251	2.6 / 79
				1908	−0.1 / −3
4 F	0011	2.2 / 67	**19** Sa	0132	2.8 / 85
	0619	0.6 / 18		0749	0.0 / 0
	1229	2.1 / 64		1355	2.5 / 76
	1845	0.4 / 12		2008	0.0 / 0
5 Sa ◐	0101	2.2 / 67	**20** Su	0233	2.8 / 85
	0714	0.5 / 15		0851	0.1 / 3
	1321	2.1 / 64		1456	2.4 / 73
	1933	0.3 / 9		2105	0.1 / 3
6 Su	0151	2.4 / 73	**21** M	0328	2.7 / 82
	0808	0.4 / 12		0947	0.1 / 3
	1414	2.2 / 67		1550	2.3 / 70
	2022	0.2 / 6		2155	0.1 / 3
7 M	0241	2.5 / 76	**22** Tu	0417	2.7 / 82
	0901	0.2 / 6		1037	0.0 / 0
	1507	2.3 / 70		1638	2.3 / 70
	2112	0.1 / 3		2240	0.1 / 3
8 Tu	0331	2.7 / 82	**23** W	0501	2.7 / 82
	0952	0.0 / 0		1120	0.0 / 0
	1559	2.4 / 73		1720	2.3 / 70
	2202	−0.1 / −3		2321	0.1 / 3
9 W	0421	3.0 / 91	**24** Th	0540	2.7 / 82
	1044	−0.2 / −6		1159	0.0 / 0
	1650	2.6 / 79		1759	2.3 / 70
	2253	−0.2 / −6		2358	0.1 / 3
10 Th	0512	3.2 / 98	**25** F	0617	2.7 / 82
	1135	−0.4 / −12		1236	0.0 / 0
	1742	2.7 / 82		1835	2.3 / 70
	2345	−0.4 / −12			
11 F	0603	3.3 / 101	**26** Sa ●	0035	0.2 / 6
	1226	−0.5 / −15		0653	2.6 / 79
	1835	2.9 / 88		1312	0.0 / 0
				1912	2.3 / 70
12 Sa ○	0038	−0.5 / −15	**27** Su	0111	0.2 / 6
	0656	3.4 / 104		0730	2.6 / 79
	1319	−0.6 / −18		1348	0.1 / 3
	1929	3.0 / 91		1949	2.3 / 70
13 Su	0133	−0.5 / −15	**28** M	0149	0.2 / 6
	0750	3.4 / 104		0807	2.6 / 79
	1413	−0.6 / −18		1425	0.1 / 3
	2025	3.0 / 91		2028	2.3 / 70
14 M	0230	−0.5 / −15	**29** Tu	0229	0.3 / 9
	0845	3.4 / 104		0845	2.5 / 76
	1508	−0.5 / −15		1504	0.2 / 6
	2123	3.0 / 91		2109	2.3 / 70
15 Tu	0329	−0.4 / −12	**30** W	0311	0.4 / 12
	0943	3.2 / 98		0926	2.4 / 73
	1606	−0.4 / −12		1544	0.3 / 9
	2223	2.9 / 88		2152	2.2 / 67
			31 Th	0356	0.5 / 15
				1009	2.3 / 70
				1626	0.3 / 9
				2237	2.2 / 67

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 F	0444	0.5 / 15	**16** Sa	0004	2.8 / 85
	1056	2.2 / 67		0622	0.0 / 0
	1712	0.4 / 12		1230	2.5 / 76
	2327	2.2 / 67		1844	0.1 / 3
2 Sa	0538	0.5 / 15	**17** Su ◑	0108	2.7 / 82
	1148	2.1 / 64		0729	0.1 / 3
	1801	0.4 / 12		1336	2.3 / 70
				1946	0.2 / 6
3 Su ◐	0019	2.3 / 70	**18** M	0210	2.6 / 79
	0636	0.5 / 15		0832	0.1 / 3
	1244	2.1 / 64		1437	2.3 / 70
	1855	0.3 / 9		2044	0.2 / 6
4 M	0114	2.4 / 73	**19** Tu	0306	2.6 / 79
	0735	0.4 / 12		0927	0.1 / 3
	1343	2.2 / 67		1531	2.2 / 67
	1950	0.2 / 6		2135	0.2 / 6
5 Tu	0210	2.6 / 79	**20** W	0355	2.6 / 79
	0833	0.2 / 6		1014	0.1 / 3
	1440	2.3 / 70		1617	2.2 / 67
	2045	0.1 / 3		2219	0.2 / 6
6 W	0305	2.8 / 85	**21** Th	0438	2.6 / 79
	0928	0.0 / 0		1055	0.1 / 3
	1536	2.5 / 76		1656	2.2 / 67
	2139	−0.1 / −3		2258	0.2 / 6
7 Th	0358	3.0 / 91	**22** F	0515	2.6 / 79
	1022	−0.2 / −6		1131	0.1 / 3
	1630	2.7 / 82		1732	2.3 / 70
	2233	−0.3 / −9		2333	0.2 / 6
8 F	0451	3.2 / 98	**23** Sa	0550	2.6 / 79
	1114	−0.4 / −12		1205	0.1 / 3
	1723	2.9 / 88		1806	2.3 / 70
	2327	−0.5 / −15			
9 Sa	0544	3.4 / 104	**24** Su	0008	0.1 / 3
	1205	−0.6 / −18		0625	2.6 / 79
	1815	3.0 / 91		1239	0.1 / 3
				1841	2.4 / 73
10 Su ○	0020	−0.6 / −18	**25** M ●	0044	0.1 / 3
	0637	3.5 / 107		0659	2.6 / 79
	1257	−0.7 / −21		1313	0.1 / 3
	1909	3.1 / 94		1916	2.4 / 73
11 M	0115	−0.6 / −18	**26** Tu	0120	0.2 / 6
	0730	3.5 / 107		0735	2.6 / 79
	1350	−0.6 / −18		1349	0.1 / 3
	2003	3.2 / 98		1954	2.4 / 73
12 Tu	0211	−0.5 / −15	**27** W	0159	0.2 / 6
	0825	3.3 / 101		0813	2.5 / 76
	1444	−0.6 / −18		1426	0.2 / 6
	2059	3.1 / 94		2033	2.4 / 73
13 W	0309	−0.4 / −12	**28** Th	0240	0.3 / 9
	0921	3.2 / 98		0852	2.4 / 73
	1540	−0.4 / −12		1505	0.2 / 6
	2158	3.0 / 91		2114	2.4 / 73
14 Th	0410	−0.3 / −9	**29** F	0324	0.3 / 9
	1021	2.9 / 88		0935	2.3 / 70
	1639	−0.2 / −6		1547	0.3 / 9
	2259	2.9 / 88		2159	2.3 / 70
15 F	0515	−0.1 / −3	**30** Sa	0413	0.4 / 12
	1124	2.7 / 82		1023	2.2 / 67
	1740	−0.1 / −3		1634	0.3 / 9
				2250	2.3 / 70
			31 Su	0508	0.4 / 12
				1118	2.1 / 64
				1727	0.4 / 12
				2346	2.4 / 73

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 M	0608	0.4 / 12	**16** Tu	0141	2.5 / 76
	1218	2.1 / 64		0804	0.2 / 6
	1825	0.3 / 9		1411	2.2 / 67
				2017	0.3 / 9
2 Tu ◐	0046	2.5 / 76	**17** W	0237	2.5 / 76
	0710	0.3 / 9		0857	0.2 / 6
	1321	2.2 / 67		1504	2.2 / 67
	1926	0.2 / 6		2108	0.3 / 9
3 W	0146	2.6 / 79	**18** Th	0326	2.5 / 76
	0811	0.1 / 3		0943	0.2 / 6
	1421	2.4 / 73		1548	2.2 / 67
	2025	0.0 / 0		2152	0.3 / 9
4 Th	0244	2.8 / 85	**19** F	0407	2.5 / 76
	0908	−0.1 / −3		1022	0.2 / 6
	1518	2.6 / 79		1626	2.3 / 70
	2122	−0.2 / −6		2230	0.2 / 6
5 F	0339	3.1 / 94	**20** Sa	0444	2.5 / 76
	1001	−0.3 / −9		1057	0.1 / 3
	1612	2.8 / 85		1701	2.3 / 70
	2217	−0.4 / −12		2306	0.2 / 6
6 Sa	0433	3.2 / 98	**21** Su	0519	2.5 / 76
	1053	−0.5 / −15		1130	0.1 / 3
	1704	3.0 / 91		1734	2.4 / 73
	2310	−0.5 / −15		2341	0.1 / 3
7 Su	0525	3.4 / 104	**22** M	0553	2.6 / 79
	1144	−0.6 / −18		1203	0.1 / 3
	1756	3.2 / 98		1809	2.5 / 76
8 M ○	0004	−0.6 / −18	**23** Tu ●	0016	0.1 / 3
	0617	3.4 / 104		0628	2.6 / 79
	1234	−0.6 / −18		1238	0.1 / 3
	1848	3.2 / 98		1844	2.6 / 79
9 Tu	0057	−0.6 / −18	**24** W	0053	0.1 / 3
	0710	3.4 / 104		0705	2.5 / 76
	1326	−0.6 / −18		1313	0.1 / 3
	1940	3.2 / 98		1921	2.6 / 79
10 W	0152	−0.5 / −15	**25** Th	0132	0.1 / 3
	0803	3.2 / 98		0743	2.5 / 76
	1418	−0.5 / −15		1351	0.1 / 3
	2035	3.2 / 98		2000	2.6 / 79
11 Th	0249	−0.4 / −12	**26** F	0214	0.2 / 6
	0859	3.0 / 91		0824	2.4 / 73
	1512	−0.3 / −9		1431	0.2 / 6
	2131	3.0 / 91		2043	2.5 / 76
12 F	0348	−0.2 / −6	**27** Sa	0259	0.2 / 6
	0957	2.8 / 85		0909	2.3 / 70
	1610	−0.1 / −3		1516	0.2 / 6
	2231	2.9 / 88		2130	2.5 / 76
13 Sa	0451	−0.1 / −3	**28** Su	0349	0.2 / 6
	1059	2.5 / 76		1000	2.2 / 67
	1711	0.1 / 3		1606	0.3 / 9
	2334	2.7 / 82		2223	2.5 / 76
14 Su	0556	0.1 / 3	**29** M	0446	0.3 / 9
	1205	2.3 / 70		1058	2.2 / 67
	1815	0.2 / 6		1703	0.3 / 9
				2321	2.5 / 76
15 M ◑	0039	2.6 / 79	**30** Tu	0548	0.2 / 6
	0702	0.2 / 6		1201	2.2 / 67
	1310	2.2 / 67		1805	0.3 / 9
	1919	0.3 / 9			

Time meridian 165° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Pago Pago, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0024	2.6	79
	0651	0.1	3
	1305	2.3	70
	1908	0.2	6
2 Th	0126	2.7	82
	0752	0.0	0
	1405	2.5	76
	2010	0.0	0
3 F	0226	2.9	88
	0849	−0.2	−6
	1502	2.7	82
	2108	−0.2	−6
4 Sa	0322	3.0	91
	0942	−0.3	−9
	1556	2.9	88
	2203	−0.3	−9
5 Su	0416	3.2	98
	1033	−0.4	−12
	1647	3.1	94
	2256	−0.5	−15
6 M	0508	3.2	98
	1123	−0.5	−15
	1738	3.2	98
	2349	−0.5	−15
7 Tu ○	0559	3.2	98
	1212	−0.5	−15
	1828	3.3	101
8 W	0041	−0.5	−15
	0650	3.1	94
	1302	−0.5	−15
	1919	3.2	98
9 Th	0134	−0.5	−15
	0742	3.0	91
	1352	−0.3	−9
	2010	3.1	94
10 F	0228	−0.3	−9
	0836	2.8	85
	1444	−0.2	−6
	2104	3.0	91
11 Sa	0324	−0.2	−6
	0932	2.6	79
	1539	0.0	0
	2201	2.8	85
12 Su	0423	0.0	0
	1031	2.4	73
	1637	0.2	6
	2300	2.6	79
13 M	0525	0.1	3
	1134	2.2	67
	1739	0.3	9
14 Tu	0002	2.4	73
	0627	0.2	6
	1237	2.1	64
	1842	0.4	12
15 W ◑	0103	2.4	73
	0726	0.3	9
	1336	2.1	64
	1940	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0158	2.3	70
	0818	0.3	9
	1427	2.1	64
	2032	0.4	12
17 F	0247	2.3	70
	0903	0.2	6
	1511	2.2	67
	2117	0.4	12
18 Sa	0330	2.4	73
	0942	0.2	6
	1550	2.3	70
	2157	0.3	9
19 Su	0408	2.4	73
	1018	0.2	6
	1626	2.4	73
	2235	0.2	6
20 M	0445	2.5	76
	1052	0.1	3
	1701	2.5	76
	2311	0.2	6
21 Tu	0521	2.5	76
	1127	0.1	3
	1736	2.6	79
	2349	0.1	3
22 W	0557	2.5	76
	1203	0.0	0
	1813	2.7	82
23 Th ●	0027	0.0	0
	0636	2.5	76
	1240	0.0	0
	1852	2.7	82
24 F	0108	0.0	0
	0717	2.5	76
	1320	0.0	0
	1933	2.7	82
25 Sa	0152	0.0	0
	0801	2.4	73
	1404	0.1	3
	2018	2.7	82
26 Su	0240	0.0	0
	0849	2.4	73
	1452	0.1	3
	2108	2.7	82
27 M	0332	0.0	0
	0943	2.3	70
	1545	0.2	6
	2203	2.7	82
28 Tu	0429	0.1	3
	1043	2.3	70
	1645	0.2	6
	2302	2.7	82
29 W	0531	0.0	0
	1146	2.3	70
	1749	0.2	6
30 Th ◐	0005	2.7	82
	0633	0.0	0
	1250	2.4	73
	1853	0.1	3
31 F	0108	2.8	85
	0734	−0.1	−3
	1351	2.6	79
	1956	0.0	0

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0209	2.9	88
	0831	−0.2	−6
	1448	2.8	85
	2056	−0.1	−3
2 Su	0306	2.9	88
	0924	−0.3	−9
	1541	3.0	91
	2152	−0.3	−9
3 M	0401	3.0	91
	1015	−0.4	−12
	1632	3.1	94
	2245	−0.4	−12
4 Tu	0453	3.0	91
	1104	−0.4	−12
	1722	3.2	98
	2337	−0.4	−12
5 W	0543	3.0	91
	1152	−0.4	−12
	1810	3.2	98
6 Th ○	0027	−0.4	−12
	0633	2.9	88
	1240	−0.3	−9
	1859	3.2	98
7 F	0117	−0.4	−12
	0723	2.7	82
	1328	−0.2	−6
	1947	3.0	91
8 Sa	0208	−0.3	−9
	0813	2.6	79
	1417	0.0	0
	2037	2.9	88
9 Su	0300	−0.1	−3
	0905	2.4	73
	1507	0.1	3
	2129	2.7	82
10 M	0353	0.0	0
	0959	2.2	67
	1600	0.3	9
	2222	2.5	76
11 Tu	0448	0.1	3
	1055	2.1	64
	1657	0.4	12
	2318	2.4	73
12 W	0543	0.2	6
	1153	2.1	64
	1755	0.5	15
13 Th	0015	2.3	70
	0638	0.3	9
	1249	2.1	64
	1853	0.5	15
14 F ◑	0109	2.2	67
	0729	0.3	9
	1341	2.1	64
	1947	0.5	15
15 Sa	0200	2.2	67
	0815	0.3	9
	1428	2.2	67
	2036	0.5	15

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0246	2.2	67
	0857	0.3	9
	1509	2.3	70
	2120	0.4	12
17 M	0328	2.3	70
	0936	0.2	6
	1548	2.4	73
	2201	0.3	9
18 Tu	0408	2.3	70
	1013	0.2	6
	1626	2.6	79
	2241	0.2	6
19 W	0447	2.4	73
	1051	0.1	3
	1704	2.7	82
	2321	0.1	3
20 Th	0527	2.5	76
	1130	0.0	0
	1744	2.8	85
21 F	0002	0.0	0
	0609	2.5	76
	1211	−0.1	−3
	1826	2.9	88
22 Sa ●	0046	−0.1	−3
	0653	2.5	76
	1255	−0.1	−3
	1910	2.9	88
23 Su	0132	−0.2	−6
	0741	2.5	76
	1342	−0.1	−3
	1958	3.0	91
24 M	0222	−0.2	−6
	0832	2.5	76
	1433	−0.1	−3
	2050	3.0	91
25 Tu	0315	−0.2	−6
	0927	2.5	76
	1529	0.0	0
	2145	2.9	88
26 W	0412	−0.2	−6
	1027	2.5	76
	1629	0.0	0
	2245	2.9	88
27 Th	0512	−0.1	−3
	1129	2.5	76
	1733	0.1	3
	2347	2.8	85
28 F ◐	0614	−0.1	−3
	1233	2.6	79
	1839	0.0	0
29 Sa	0051	2.8	85
	0714	−0.1	−3
	1334	2.7	82
	1943	0.0	0
30 Su	0153	2.8	85
	0812	−0.2	−6
	1433	2.9	88
	2045	−0.1	−3

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0252	2.8	85
	0908	−0.2	−6
	1528	3.0	91
	2142	−0.2	−6
2 Tu	0348	2.8	85
	0959	−0.2	−6
	1620	3.1	94
	2236	−0.2	−6
3 W	0441	2.7	82
	1048	−0.2	−6
	1709	3.1	94
	2327	−0.3	−9
4 Th	0530	2.7	82
	1135	−0.2	−6
	1756	3.1	94
5 F	0015	−0.3	−9
	0618	2.6	79
	1221	−0.1	−3
	1841	3.0	91
6 Sa ○	0102	−0.2	−6
	0704	2.5	76
	1306	−0.1	−3
	1926	2.9	88
7 Su	0147	−0.2	−6
	0750	2.4	73
	1350	0.0	0
	2011	2.8	85
8 M	0233	−0.1	−3
	0836	2.3	70
	1435	0.2	6
	2056	2.6	79
9 Tu	0319	0.0	0
	0924	2.2	67
	1522	0.3	9
	2143	2.5	76
10 W	0407	0.2	6
	1013	2.1	64
	1612	0.4	12
	2231	2.4	73
11 Th	0455	0.3	9
	1104	2.1	64
	1704	0.5	15
	2322	2.3	70
12 F	0545	0.3	9
	1156	2.1	64
	1800	0.6	18
13 Sa	0014	2.2	67
	0635	0.4	12
	1248	2.1	64
	1855	0.6	18
14 Su ◑	0106	2.1	64
	0722	0.4	12
	1338	2.2	67
	1949	0.6	18
15 M	0157	2.1	64
	0808	0.4	12
	1424	2.3	70
	2039	0.5	15

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0244	2.2	67
	0851	0.3	9
	1508	2.4	73
	2125	0.4	12
17 W	0329	2.2	67
	0934	0.2	6
	1550	2.6	79
	2209	0.2	6
18 Th	0414	2.3	70
	1016	0.1	3
	1633	2.7	82
	2253	0.0	0
19 F	0458	2.4	73
	1100	−0.1	−3
	1717	2.9	88
	2338	−0.1	−3
20 Sa	0544	2.5	76
	1145	−0.2	−6
	1802	3.0	91
21 Su ●	0025	−0.3	−9
	0632	2.6	79
	1233	−0.2	−6
	1850	3.1	94
22 M	0113	−0.4	−12
	0721	2.7	82
	1323	−0.3	−9
	1940	3.2	98
23 Tu	0204	−0.4	−12
	0814	2.7	82
	1416	−0.3	−9
	2032	3.2	98
24 W	0257	−0.4	−12
	0909	2.8	85
	1512	−0.2	−6
	2128	3.1	94
25 Th	0352	−0.3	−9
	1008	2.8	85
	1612	−0.1	−3
	2227	3.0	91
26 F	0451	−0.3	−9
	1109	2.8	85
	1716	−0.1	−3
	2329	2.9	88
27 Sa	0552	−0.2	−6
	1213	2.8	85
	1823	0.0	0
28 Su ◐	0033	2.8	85
	0653	−0.1	−3
	1316	2.8	85
	1930	0.0	0
29 M	0137	2.7	82
	0754	−0.1	−3
	1418	2.9	88
	2034	0.0	0
30 Tu	0240	2.6	79
	0852	−0.1	−3
	1515	2.9	88
	2133	−0.1	−3
31 W	0338	2.6	79
	0946	−0.1	−3
	1608	2.9	88
	2228	−0.1	−3

Time meridian 165° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Wellington, New Zealand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0354	5.9 180	16 Th ○	0446	4.9 150
	1015	1.6 50		1112	2.3 70
	1626	5.6 170		1721	4.6 140
	2230	1.6 50		2322	2.3 70
2 Th	0452	5.9 180	17 F	0531	4.9 150
	1118	1.6 50		1201	2.3 70
	1726	5.6 170		1807	4.6 140
	2331	1.6 50			
3 F	0550	5.9 180	18 Sa	0009	2.3 70
	1220	1.6 50		0616	4.9 150
	1824	5.6 170		1249	2.3 70
				1852	4.6 140
4 Sa	0032	1.3 40	19 Su	0056	2.3 70
	0649	5.9 180		0701	4.9 150
	1320	1.3 40		1336	2.3 70
	1921	5.9 180		1936	4.6 140
5 Su	0131	1.3 40	20 M	0143	2.3 70
	0747	5.9 180		0747	4.9 150
	1418	1.3 40		1419	2.3 70
	2017	5.9 180		2019	4.9 150
6 M	0230	1.3 40	21 Tu	0228	2.3 70
	0845	5.9 180		0832	4.9 150
	1513	1.3 40		1501	2.3 70
	2112	5.9 180		2100	4.9 150
7 Tu	0328	1.3 40	22 W	0314	2.3 70
	0942	5.9 180		0916	4.9 150
	1607	1.3 40		1540	2.3 70
	2207	5.9 180		2142	4.9 150
8 W ◐	0425	1.6 50	23 Th	0358	2.3 70
	1038	5.9 180		1000	5.2 160
	1659	1.6 50		1619	2.3 70
	2302	5.6 170		2224	4.9 150
9 Th	0521	1.6 50	24 F ◑	0442	2.0 60
	1133	5.6 170		1044	5.2 160
	1750	1.6 50		1659	2.0 60
	2356	5.6 170		2308	5.2 160
10 F	0615	1.6 50	25 Sa	0527	2.0 60
	1226	5.2 160		1130	5.2 160
	1839	1.6 50		1740	2.0 60
				2355	5.2 160
11 Sa	0049	5.6 170	26 Su	0614	2.0 60
	0707	2.0 60		1218	5.2 160
	1318	5.2 160		1825	2.0 60
	1928	2.0 60			
12 Su	0140	5.6 170	27 M	0044	5.6 170
	0757	2.0 60		0702	1.6 50
	1408	4.9 150		1309	5.2 160
	2015	2.0 60		1914	1.6 50
13 M	0230	5.2 160	28 Tu	0137	5.6 170
	0846	2.3 70		0754	1.6 50
	1457	4.9 150		1403	5.6 170
	2102	2.3 70		2007	1.6 50
14 Tu	0316	5.2 160	29 W	0232	5.9 180
	0934	2.3 70		0849	1.6 50
	1546	4.9 150		1501	5.6 170
	2149	2.3 70		2104	1.6 50
15 W	0402	5.2 160	30 Th	0329	5.9 180
	1022	2.3 70		0949	1.6 50
	1634	4.6 140		1600	5.6 170
	2235	2.3 70		2205	1.6 50
			31 F ●	0428	5.9 180
				1051	1.6 50
				1700	5.6 170
				2307	1.3 40

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0527	5.9 180	16 Su	0539	4.9 150
	1154	1.6 50		1207	2.6 80
	1800	5.6 170		1815	4.6 140
2 Su	0009	1.3 40	17 M	0021	2.3 70
	0627	5.9 180		0627	4.9 150
	1255	1.6 50		1256	2.6 80
	1858	5.9 180		1900	4.9 150
3 M	0111	1.3 40	18 Tu	0111	2.3 70
	0726	5.9 180		0715	4.9 150
	1354	1.6 50		1343	2.3 70
	1955	5.9 180		1945	4.9 150
4 Tu	0211	1.3 40	19 W	0200	2.3 70
	0825	5.9 180		0803	4.9 150
	1451	1.6 50		1427	2.3 70
	2051	5.9 180		2029	4.9 150
5 W	0310	1.6 50	20 Th	0249	2.3 70
	0922	5.6 170		0850	4.9 150
	1545	1.6 50		1510	2.3 70
	2146	5.6 170		2113	4.9 150
6 Th	0407	1.6 50	21 F	0336	2.0 60
	1018	5.6 170		0936	5.2 160
	1637	1.6 50		1552	2.3 70
	2241	5.6 170		2159	5.2 160
7 F ◐	0502	1.6 50	22 Sa	0422	2.0 60
	1111	5.6 170		1023	5.2 160
	1727	1.6 50		1634	2.0 60
	2334	5.6 170		2245	5.2 160
8 Sa	0554	1.6 50	23 Su ◑	0508	2.0 60
	1202	5.2 160		1109	5.2 160
	1814	2.0 60		1718	2.0 60
				2334	5.6 170
9 Su	0025	5.6 170	24 M	0555	1.6 50
	0643	2.0 60		1158	5.2 160
	1251	5.2 160		1805	1.6 50
	1900	2.0 60			
10 M	0113	5.2 160	25 Tu	0024	5.6 170
	0729	2.0 60		0643	1.6 50
	1339	4.9 150		1249	5.6 170
	1945	2.0 60		1855	1.6 50
11 Tu	0159	5.2 160	26 W	0117	5.9 180
	0812	2.3 70		0734	1.6 50
	1425	4.9 150		1342	5.6 170
	2028	2.3 70		1948	1.6 50
12 W	0242	5.2 160	27 Th	0212	5.9 180
	0855	2.3 70		0828	1.6 50
	1510	4.9 150		1439	5.6 170
	2112	2.3 70		2044	1.6 50
13 Th	0325	4.9 150	28 F	0308	5.9 180
	0940	2.3 70		0925	1.6 50
	1556	4.6 140		1538	5.6 170
	2157	2.3 70		2144	1.6 50
14 F	0408	4.9 150			
	1027	2.6 80			
	1643	4.6 140			
	2243	2.3 70			
15 Sa ○	0453	4.9 150			
	1116	2.6 80			
	1729	4.6 140			
	2332	2.3 70			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0407	5.9 180	16 Su	0415	4.9 150
	1027	1.6 50		1029	2.3 70
	1638	5.6 170		1649	4.9 150
	2246	1.6 50		2255	2.3 70
2 Su	0506	5.9 180	17 M ○	0504	4.9 150
	1129	1.6 50		1122	2.6 80
	1737	5.6 170		1736	4.9 150
	2349	1.6 50		2347	2.3 70
3 M	0606	5.9 180	18 Tu	0554	4.9 150
	1230	1.6 50		1214	2.3 70
	1835	5.6 170		1824	4.9 150
4 Tu	0051	1.6 50	19 W	0040	2.3 70
	0705	5.6 170		0645	4.9 150
	1330	1.6 50		1305	2.3 70
	1932	5.6 170		1911	4.9 150
5 W	0152	1.6 50	20 Th	0133	2.3 70
	0803	5.6 170		0736	4.9 150
	1426	1.6 50		1353	2.3 70
	2027	5.6 170		1959	5.2 160
6 Th	0251	1.6 50	21 F	0225	2.0 60
	0900	5.6 170		0826	5.2 160
	1520	1.6 50		1440	2.3 70
	2122	5.6 170		2047	5.2 160
7 F	0347	1.6 50	22 Sa	0315	2.0 60
	0954	5.6 170		0914	5.2 160
	1611	1.6 50		1526	2.0 60
	2215	5.6 170		2136	5.2 160
8 Sa	0439	1.6 50	23 Su	0403	2.0 60
	1046	5.2 160		1002	5.2 160
	1659	2.0 60		1612	2.0 60
	2307	5.6 170		2225	5.6 170
9 Su ◐	0528	2.0 60	24 M ◑	0451	1.6 50
	1134	5.2 160		1051	5.2 160
	1745	2.0 60		1700	1.6 50
	2355	5.2 160		2315	5.6 170
10 M	0614	2.0 60	25 Tu	0539	1.6 50
	1221	4.9 150		1140	5.6 170
	1829	2.0 60		1748	1.6 50
11 Tu	0041	5.2 160	26 W	0007	5.9 180
	0656	2.0 60		0627	1.6 50
	1305	4.9 150		1232	5.6 170
	1911	2.0 60		1839	1.6 50
12 W	0124	5.2 160	27 Th	0100	5.9 180
	0735	2.3 70		0718	1.6 50
	1348	4.9 150		1325	5.6 170
	1952	2.3 70		1933	1.6 50
13 Th	0205	5.2 160	28 F	0155	5.9 180
	0815	2.3 70		0810	1.6 50
	1432	4.9 150		1421	5.6 170
	2034	2.3 70		2029	1.6 50
14 F	0246	4.9 150	29 Sa	0251	5.9 180
	0855	2.3 70		0906	1.6 50
	1516	4.9 150		1519	5.6 170
	2118	2.3 70		2128	1.6 50
15 Sa	0329	4.9 150	30 Su	0349	5.6 170
	0940	2.3 70		1005	1.6 50
	1602	4.9 150		1617	5.6 170
	2205	2.3 70		2229	1.6 50
			31 M ●	0447	5.6 170
				1106	1.6 50
				1715	5.6 170
				2331	1.6 50

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Wellington, New Zealand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0546	5.6	170
	1206	2.0	60
	1812	5.6	170
2 W	0032	1.6	50
	0644	5.6	170
	1304	2.0	60
	1908	5.6	170
3 Th	0132	1.6	50
	0741	5.2	160
	1359	2.0	60
	2002	5.6	170
4 F	0229	2.0	60
	0835	5.2	160
	1451	2.0	60
	2055	5.6	170
5 Sa	0323	2.0	60
	0927	5.2	160
	1540	2.0	60
	2146	5.6	170
6 Su	0413	2.0	60
	1016	5.2	160
	1627	2.0	60
	2235	5.2	160
7 M ◐	0459	2.0	60
	1103	5.2	160
	1712	2.0	60
	2321	5.2	160
8 Tu	0541	2.0	60
	1147	4.9	150
	1755	2.0	60
9 W	0005	5.2	160
	0621	2.0	60
	1229	4.9	150
	1836	2.3	70
10 Th	0046	5.2	160
	0658	2.3	70
	1310	4.9	150
	1916	2.3	70
11 F	0126	4.9	150
	0736	2.3	70
	1353	4.9	150
	1958	2.3	70
12 Sa	0208	4.9	150
	0815	2.3	70
	1436	4.9	150
	2042	2.3	70
13 Su	0252	4.9	150
	0859	2.3	70
	1522	4.9	150
	2130	2.3	70
14 M	0340	4.9	150
	0947	2.3	70
	1610	4.9	150
	2221	2.3	70
15 Tu ○	0431	4.9	150
	1040	2.3	70
	1700	4.9	150
	2315	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0523	4.9	150
	1134	2.3	70
	1749	5.2	160
17 Th	0011	2.3	70
	0617	4.9	150
	1228	2.3	70
	1840	5.2	160
18 F	0106	2.0	60
	0710	5.2	160
	1321	2.3	70
	1931	5.2	160
19 Sa	0201	2.0	60
	0802	5.2	160
	1412	2.0	60
	2022	5.6	170
20 Su	0253	1.6	50
	0852	5.2	160
	1502	2.0	60
	2114	5.6	170
21 M	0345	1.6	50
	0943	5.6	170
	1552	1.6	50
	2206	5.6	170
22 Tu ◑	0434	1.6	50
	1033	5.6	170
	1643	1.6	50
	2259	5.9	180
23 W	0524	1.6	50
	1124	5.6	170
	1734	1.6	50
	2352	5.9	180
24 Th	0613	1.6	50
	1217	5.6	170
	1827	1.6	50
25 F	0046	5.9	180
	0704	1.6	50
	1311	5.6	170
	1922	1.6	50
26 Sa	0141	5.6	170
	0756	1.6	50
	1407	5.6	170
	2018	1.6	50
27 Su	0237	5.6	170
	0850	1.6	50
	1503	5.6	170
	2116	1.6	50
28 M	0333	5.6	170
	0947	2.0	60
	1559	5.6	170
	2215	1.6	50
29 Tu ●	0430	5.2	160
	1044	2.0	60
	1655	5.6	170
	2314	2.0	60
30 W	0527	5.2	160
	1141	2.0	60
	1749	5.6	170

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0013	2.0	60
	0622	5.2	160
	1236	2.0	60
	1842	5.6	170
2 F	0110	2.0	60
	0716	5.2	160
	1329	2.0	60
	1934	5.6	170
3 Sa	0204	2.0	60
	0808	5.2	160
	1419	2.0	60
	2024	5.2	160
4 Su	0255	2.0	60
	0857	4.9	150
	1507	2.0	60
	2113	5.2	160
5 M	0343	2.0	60
	0944	4.9	150
	1552	2.3	70
	2159	5.2	160
6 Tu	0426	2.0	60
	1028	4.9	150
	1636	2.3	70
	2244	5.2	160
7 W ◐	0507	2.0	60
	1111	4.9	150
	1719	2.3	70
	2326	5.2	160
8 Th	0545	2.3	70
	1152	4.9	150
	1800	2.3	70
9 F	0007	4.9	150
	0622	2.3	70
	1233	4.9	150
	1842	2.3	70
10 Sa	0049	4.9	150
	0700	2.3	70
	1315	4.9	150
	1924	2.3	70
11 Su	0132	4.9	150
	0740	2.3	70
	1359	4.9	150
	2009	2.3	70
12 M	0218	4.9	150
	0823	2.3	70
	1446	4.9	150
	2057	2.3	70
13 Tu	0307	4.9	150
	0911	2.3	70
	1535	5.2	160
	2149	2.0	60
14 W	0400	4.9	150
	1004	2.3	70
	1626	5.2	160
	2245	2.0	60
15 Th ○	0454	5.2	160
	1059	2.0	60
	1718	5.2	160
	2342	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0549	5.2	160
	1155	2.0	60
	1811	5.6	170
17 Sa	0040	2.0	60
	0644	5.2	160
	1250	2.0	60
	1904	5.6	170
18 Su	0136	1.6	50
	0737	5.2	160
	1345	2.0	60
	1958	5.6	170
19 M	0231	1.6	50
	0830	5.6	170
	1439	1.6	50
	2053	5.9	180
20 Tu	0325	1.6	50
	0923	5.6	170
	1533	1.6	50
	2148	5.9	180
21 W	0417	1.6	50
	1016	5.6	170
	1627	1.6	50
	2243	5.9	180
22 Th ◑	0508	1.3	40
	1109	5.6	170
	1722	1.6	50
	2338	5.9	180
23 F	0559	1.6	50
	1203	5.6	170
	1817	1.6	50
24 Sa	0033	5.6	170
	0651	1.6	50
	1258	5.6	170
	1913	1.6	50
25 Su	0129	5.6	170
	0743	1.6	50
	1354	5.6	170
	2008	1.6	50
26 M	0224	5.6	170
	0836	1.6	50
	1449	5.6	170
	2105	2.0	60
27 Tu	0319	5.2	160
	0929	2.0	60
	1542	5.6	170
	2201	2.0	60
28 W	0413	5.2	160
	1023	2.0	60
	1635	5.6	170
	2256	2.0	60
29 Th ●	0507	5.2	160
	1116	2.0	60
	1726	5.6	170
	2351	2.0	60
30 F	0559	4.9	150
	1207	2.0	60
	1815	5.2	160
31 Sa	0045	2.0	60
	0649	4.9	150
	1257	2.3	70
	1904	5.2	160

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0136	2.3	70
	0738	4.9	150
	1345	2.3	70
	1951	5.2	160
2 M	0224	2.3	70
	0825	4.9	150
	1431	2.3	70
	2037	5.2	160
3 Tu	0310	2.3	70
	0910	4.9	150
	1517	2.3	70
	2122	5.2	160
4 W	0352	2.3	70
	0953	4.9	150
	1601	2.3	70
	2206	4.9	150
5 Th	0432	2.3	70
	1035	4.9	150
	1644	2.3	70
	2249	4.9	150
6 F ◐	0511	2.3	70
	1116	4.9	150
	1726	2.3	70
	2331	4.9	150
7 Sa	0548	2.3	70
	1157	4.9	150
	1809	2.3	70
8 Su	0014	4.9	150
	0626	2.3	70
	1240	4.9	150
	1853	2.3	70
9 M	0058	4.9	150
	0707	2.3	70
	1325	4.9	150
	1939	2.3	70
10 Tu	0146	4.9	150
	0751	2.0	60
	1413	5.2	160
	2028	2.0	60
11 W	0237	5.2	160
	0840	2.0	60
	1504	5.2	160
	2120	2.0	60
12 Th	0330	5.2	160
	0933	2.0	60
	1556	5.6	170
	2216	2.0	60
13 F ○	0426	5.2	160
	1029	2.0	60
	1650	5.6	170
	2314	1.6	50
14 Sa	0522	5.2	160
	1126	1.6	50
	1745	5.9	180
15 Su	0013	1.6	50
	0618	5.6	170
	1224	1.6	50
	1840	5.9	180

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0112	1.6	50
	0714	5.6	170
	1321	1.6	50
	1936	5.9	180
17 Tu	0209	1.6	50
	0808	5.6	170
	1418	1.6	50
	2033	5.9	180
18 W	0304	1.3	40
	0903	5.6	170
	1515	1.6	50
	2130	5.9	180
19 Th	0358	1.3	40
	0958	5.6	170
	1612	1.6	50
	2227	5.9	180
20 F ◑	0452	1.3	40
	1053	5.6	170
	1709	1.6	50
	2323	5.9	180
21 Sa	0544	1.6	50
	1148	5.6	170
	1806	1.6	50
22 Su	0019	5.6	170
	0636	1.6	50
	1244	5.6	170
	1902	1.6	50
23 M	0115	5.6	170
	0728	1.6	50
	1339	5.6	170
	1957	1.6	50
24 Tu	0209	5.2	160
	0820	2.0	60
	1432	5.6	170
	2051	2.0	60
25 W	0302	5.2	160
	0911	2.0	60
	1524	5.6	170
	2143	2.0	60
26 Th	0354	4.9	150
	1001	2.0	60
	1613	5.2	160
	2235	2.0	60
27 F ●	0444	4.9	150
	1050	2.0	60
	1700	5.2	160
	2326	2.3	70
28 Sa	0533	4.9	150
	1138	2.3	70
	1747	5.2	160
29 Su	0016	2.3	70
	0621	4.9	150
	1225	2.3	70
	1832	5.2	160
30 M	0105	2.3	70
	0707	4.9	150
	1311	2.3	70
	1918	5.2	160

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Wellington, New Zealand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0152	2.3	70
	0752	4.9	150
	1357	2.3	70
	2003	4.9	150
2 W	0236	2.3	70
	0836	4.9	150
	1443	2.3	70
	2047	4.9	150
3 Th	0318	2.3	70
	0918	4.9	150
	1528	2.3	70
	2131	4.9	150
4 F	0359	2.3	70
	1000	4.9	150
	1612	2.3	70
	2215	4.9	150
5 Sa ◐	0437	2.3	70
	1041	4.9	150
	1656	2.3	70
	2258	4.9	150
6 Su	0516	2.3	70
	1124	4.9	150
	1739	2.3	70
	2342	4.9	150
7 M	0555	2.3	70
	1208	4.9	150
	1824	2.3	70
8 Tu	0028	4.9	150
	0637	2.0	60
	1254	5.2	160
	1911	2.0	60
9 W	0116	5.2	160
	0722	2.0	60
	1343	5.2	160
	2000	2.0	60
10 Th	0208	5.2	160
	0812	2.0	60
	1435	5.6	170
	2052	2.0	60
11 F	0303	5.2	160
	0905	1.6	50
	1529	5.6	170
	2149	1.6	50
12 Sa ○	0359	5.2	160
	1002	1.6	50
	1624	5.9	180
	2248	1.6	50
13 Su	0457	5.6	170
	1101	1.6	50
	1721	5.9	180
	2348	1.6	50
14 M	0554	5.6	170
	1200	1.6	50
	1818	5.9	180
15 Tu	0048	1.6	50
	0651	5.6	170
	1300	1.3	40
	1916	5.9	180

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0146	1.3	40
	0747	5.9	180
	1359	1.3	40
	2014	5.9	180
17 Th	0243	1.3	40
	0843	5.9	180
	1458	1.3	40
	2112	5.9	180
18 F	0338	1.3	40
	0939	5.9	180
	1557	1.3	40
	2210	5.9	180
19 Sa ◑	0433	1.3	40
	1035	5.9	180
	1655	1.6	50
	2307	5.6	170
20 Su	0526	1.6	50
	1131	5.6	170
	1751	1.6	50
21 M	0002	5.6	170
	0618	1.6	50
	1227	5.6	170
	1846	1.6	50
22 Tu	0057	5.2	160
	0709	1.6	50
	1321	5.6	170
	1939	2.0	60
23 W	0150	5.2	160
	0759	2.0	60
	1412	5.6	170
	2030	2.0	60
24 Th	0241	4.9	150
	0848	2.0	60
	1501	5.2	160
	2120	2.0	60
25 F	0330	4.9	150
	0935	2.0	60
	1547	5.2	160
	2208	2.3	70
26 Sa	0418	4.9	150
	1022	2.3	70
	1632	5.2	160
	2256	2.3	70
27 Su ●	0505	4.9	150
	1108	2.3	70
	1717	5.2	160
	2344	2.3	70
28 M	0551	4.9	150
	1154	2.3	70
	1801	4.9	150
29 Tu	0031	2.3	70
	0636	4.9	150
	1240	2.3	70
	1846	4.9	150
30 W	0118	2.3	70
	0720	4.9	150
	1326	2.3	70
	1931	4.9	150
31 Th	0202	2.3	70
	0803	4.9	150
	1413	2.3	70
	2016	4.9	150

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0245	2.3	70
	0845	4.9	150
	1459	2.3	70
	2101	4.9	150
2 Sa	0326	2.3	70
	0927	4.9	150
	1544	2.3	70
	2145	4.9	150
3 Su	0405	2.3	70
	1010	4.9	150
	1629	2.3	70
	2229	4.9	150
4 M ◐	0445	2.3	70
	1053	4.9	150
	1713	2.3	70
	2314	4.9	150
5 Tu	0526	2.0	60
	1138	5.2	160
	1758	2.0	60
6 W	0001	5.2	160
	0609	2.0	60
	1226	5.2	160
	1845	2.0	60
7 Th	0050	5.2	160
	0656	2.0	60
	1317	5.6	170
	1934	2.0	60
8 F	0142	5.2	160
	0746	1.6	50
	1410	5.6	170
	2027	1.6	50
9 Sa	0237	5.6	170
	0841	1.6	50
	1505	5.9	180
	2123	1.6	50
10 Su	0335	5.6	170
	0939	1.6	50
	1601	5.9	180
	2222	1.6	50
11 M ○	0433	5.6	170
	1039	1.3	40
	1659	5.9	180
	2323	1.6	50
12 Tu	0531	5.6	170
	1140	1.3	40
	1758	5.9	180
13 W	0024	1.3	40
	0629	5.9	180
	1241	1.3	40
	1857	5.9	180
14 Th	0124	1.3	40
	0726	5.9	180
	1341	1.3	40
	1955	5.9	180
15 F	0221	1.3	40
	0822	5.9	180
	1441	1.3	40
	2053	5.9	180

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0317	1.3	40
	0918	5.9	180
	1540	1.3	40
	2150	5.6	170
17 Su	0411	1.6	50
	1014	5.9	180
	1637	1.6	50
	2246	5.6	170
18 M ◑	0503	1.6	50
	1110	5.6	170
	1732	1.6	50
	2341	5.6	170
19 Tu	0555	1.6	50
	1204	5.6	170
	1825	1.6	50
20 W	0033	5.2	160
	0645	2.0	60
	1256	5.6	170
	1915	2.0	60
21 Th	0124	5.2	160
	0733	2.0	60
	1346	5.2	160
	2002	2.0	60
22 F	0213	4.9	150
	0820	2.0	60
	1432	5.2	160
	2048	2.3	70
23 Sa	0301	4.9	150
	0905	2.3	70
	1517	5.2	160
	2134	2.3	70
24 Su	0348	4.9	150
	0951	2.3	70
	1601	5.2	160
	2220	2.3	70
25 M	0434	4.9	150
	1036	2.3	70
	1645	4.9	150
	2307	2.3	70
26 Tu ●	0519	4.9	150
	1123	2.3	70
	1730	4.9	150
	2355	2.3	70
27 W	0604	4.9	150
	1210	2.3	70
	1815	4.9	150
28 Th	0042	2.3	70
	0648	4.9	150
	1258	2.3	70
	1902	4.9	150
29 F	0128	2.3	70
	0731	4.9	150
	1346	2.3	70
	1948	4.9	150
30 Sa	0212	2.3	70
	0814	4.9	150
	1433	2.3	70
	2034	4.9	150
31 Su	0254	2.3	70
	0857	4.9	150
	1520	2.3	70
	2119	4.9	150

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0335	2.3	70
	0941	5.2	160
	1605	2.0	60
	2204	5.2	160
2 Tu ◐	0416	2.0	60
	1026	5.2	160
	1650	2.0	60
	2249	5.2	160
3 W	0459	2.0	60
	1112	5.2	160
	1735	2.0	60
	2336	5.2	160
4 Th	0544	2.0	60
	1201	5.6	170
	1822	1.6	50
5 F	0026	5.2	160
	0632	1.6	50
	1253	5.6	170
	1911	1.6	50
6 Sa	0118	5.6	170
	0724	1.6	50
	1347	5.9	180
	2004	1.6	50
7 Su	0214	5.6	170
	0820	1.6	50
	1443	5.9	180
	2100	1.6	50
8 M	0312	5.6	170
	0919	1.6	50
	1541	5.9	180
	2159	1.6	50
9 Tu ○	0411	5.6	170
	1020	1.3	40
	1640	5.9	180
	2301	1.6	50
10 W	0510	5.9	180
	1122	1.3	40
	1739	5.9	180
11 Th	0002	1.6	50
	0608	5.9	180
	1223	1.3	40
	1838	5.9	180
12 F	0101	1.6	50
	0705	5.9	180
	1324	1.3	40
	1936	5.9	180
13 Sa	0158	1.6	50
	0801	5.9	180
	1424	1.3	40
	2033	5.6	170
14 Su	0253	1.6	50
	0856	5.9	180
	1521	1.6	50
	2129	5.6	170
15 M	0346	1.6	50
	0951	5.9	180
	1616	1.6	50
	2222	5.6	170

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0437	1.6	50
	1044	5.6	170
	1708	1.6	50
	2314	5.2	160
17 W	0527	1.6	50
	1136	5.6	170
	1757	2.0	60
18 Th	0004	5.2	160
	0614	2.0	60
	1226	5.2	160
	1844	2.0	60
19 F	0053	5.2	160
	0701	2.0	60
	1313	5.2	160
	1928	2.0	60
20 Sa	0140	4.9	150
	0746	2.3	70
	1358	5.2	160
	2010	2.3	70
21 Su	0226	4.9	150
	0831	2.3	70
	1441	4.9	150
	2053	2.3	70
22 M	0312	4.9	150
	0916	2.3	70
	1525	4.9	150
	2138	2.3	70
23 Tu	0358	4.9	150
	1002	2.3	70
	1610	4.9	150
	2226	2.3	70
24 W ●	0444	4.9	150
	1051	2.3	70
	1657	4.9	150
	2316	2.3	70
25 Th	0529	4.9	150
	1140	2.3	70
	1745	4.9	150
26 F	0005	2.3	70
	0614	4.9	150
	1230	2.3	70
	1834	4.9	150
27 Sa	0053	2.3	70
	0659	4.9	150
	1320	2.3	70
	1922	4.9	150
28 Su	0139	2.3	70
	0744	4.9	150
	1409	2.3	70
	2009	4.9	150
29 M	0223	2.3	70
	0829	5.2	160
	1457	2.0	60
	2055	5.2	160
30 Tu	0307	2.0	60
	0914	5.2	160
	1543	2.0	60
	2141	5.2	160

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Wellington, New Zealand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0350	2.0 60	16 Th	0455	2.0 60
	1001	5.6 170		1104	5.6 170
	1629	2.0 60		1726	2.0 60
	2227	5.2 160	◑	2331	5.2 160
2 Th	0436	2.0 60	17 F	0540	2.0 60
	1050	5.6 170		1150	5.2 160
	1715	1.6 50		1809	2.0 60
◐	2315	5.2 160			
3 F	0523	1.6 50	18 Sa	0017	4.9 150
	1140	5.6 170		0625	2.0 60
	1802	1.6 50		1235	5.2 160
				1849	2.0 60
4 Sa	0005	5.6 170	19 Su	0101	4.9 150
	0613	1.6 50		0708	2.3 70
	1233	5.6 170		1318	5.2 160
	1851	1.6 50		1929	2.3 70
5 Su	0058	5.6 170	20 M	0146	4.9 150
	0706	1.6 50		0752	2.3 70
	1327	5.9 180		1401	4.9 150
	1943	1.6 50		2010	2.3 70
6 M	0154	5.6 170	21 Tu	0231	4.9 150
	0802	1.6 50		0838	2.3 70
	1424	5.9 180		1446	4.9 150
	2039	1.6 50		2054	2.3 70
7 Tu	0252	5.6 170	22 W	0318	4.9 150
	0902	1.6 50		0925	2.3 70
	1522	5.9 180		1533	4.9 150
	2138	1.6 50		2142	2.3 70
8 W	0351	5.6 170	23 Th	0405	4.9 150
	1003	1.6 50		1016	2.3 70
	1622	5.6 170		1623	4.9 150
○	2239	1.6 50		2233	2.3 70
9 Th	0450	5.9 180	24 F	0452	4.9 150
	1105	1.6 50		1108	2.3 70
	1721	5.6 170		1713	4.9 150
	2339	1.6 50	●	2325	2.3 70
10 F	0547	5.9 180	25 Sa	0539	4.9 150
	1207	1.6 50		1200	2.3 70
	1819	5.6 170		1804	4.9 150
11 Sa	0038	1.6 50	26 Su	0016	2.3 70
	0643	5.9 180		0626	5.2 160
	1307	1.6 50		1253	2.0 60
	1916	5.6 170		1854	4.9 150
12 Su	0134	1.6 50	27 M	0105	2.3 70
	0738	5.9 180		0714	5.2 160
	1405	1.6 50		1344	2.0 60
	2012	5.6 170		1943	5.2 160
13 M	0227	1.6 50	28 Tu	0153	2.0 60
	0832	5.9 180		0802	5.2 160
	1500	1.6 50		1433	2.0 60
	2105	5.6 170		2031	5.2 160
14 Tu	0318	1.6 50	29 W	0240	2.0 60
	0924	5.6 170		0850	5.6 170
	1552	1.6 50		1522	1.6 50
	2155	5.2 160		2119	5.2 160
15 W	0408	1.6 50	30 Th	0327	2.0 60
	1015	5.6 170		0940	5.6 170
	1641	1.6 50		1609	1.6 50
	2244	5.2 160		2207	5.6 170
			31 F	0416	1.6 50
				1030	5.6 170
				1657	1.6 50
			◐	2256	5.6 170

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0505	1.6 50	16 Su	0548	2.3 70
	1122	5.9 180		1155	5.2 160
	1745	1.6 50		1811	2.3 70
	2348	5.6 170			
2 Su	0557	1.6 50	17 M	0022	4.9 150
	1216	5.9 180		0630	2.3 70
	1835	1.6 50		1237	4.9 150
				1849	2.3 70
3 M	0041	5.6 170	18 Tu	0105	4.9 150
	0652	1.6 50		0713	2.3 70
	1311	5.6 170		1320	4.9 150
	1926	1.6 50		1929	2.3 70
4 Tu	0137	5.6 170	19 W	0149	4.9 150
	0748	1.6 50		0759	2.3 70
	1407	5.6 170		1406	4.9 150
	2021	1.6 50		2012	2.3 70
5 W	0235	5.6 170	20 Th	0235	4.9 150
	0848	1.6 50		0846	2.3 70
	1506	5.6 170		1454	4.9 150
	2119	1.6 50		2059	2.3 70
6 Th	0333	5.6 170	21 F	0324	4.9 150
	0948	1.6 50		0938	2.3 70
	1604	5.6 170		1546	4.9 150
	2218	1.6 50		2150	2.3 70
7 F	0430	5.6 170	22 Sa	0413	5.2 160
	1049	1.6 50		1032	2.3 70
	1703	5.6 170		1639	4.9 150
○	2317	1.6 50		2244	2.3 70
8 Sa	0526	5.6 170	23 Su	0503	5.2 160
	1149	1.6 50		1127	2.0 60
	1800	5.2 160		1732	4.9 150
			●	2338	2.3 70
9 Su	0013	1.6 50	24 M	0553	5.2 160
	0621	5.6 170		1222	2.0 60
	1248	1.6 50		1825	5.2 160
	1855	5.2 160			
10 M	0108	2.0 60	25 Tu	0031	2.0 60
	0714	5.6 170		0644	5.6 170
	1343	1.6 50		1316	2.0 60
	1947	5.2 160		1917	5.2 160
11 Tu	0159	2.0 60	26 W	0123	2.0 60
	0805	5.6 170		0736	5.6 170
	1436	2.0 60		1409	1.6 50
	2038	5.2 160		2007	5.2 160
12 W	0248	2.0 60	27 Th	0215	1.6 50
	0855	5.6 170		0828	5.6 170
	1525	2.0 60		1500	1.6 50
	2126	5.2 160		2058	5.6 170
13 Th	0336	2.0 60	28 F	0306	1.6 50
	0943	5.2 160		0920	5.9 180
	1610	2.0 60		1550	1.6 50
	2212	5.2 160		2148	5.6 170
14 F	0421	2.0 60	29 Sa	0358	1.6 50
	1029	5.2 160		1013	5.9 180
	1653	2.0 60		1640	1.6 50
	2256	4.9 150	◐	2239	5.6 170
15 Sa	0505	2.0 60	30 Su	0451	1.6 50
	1113	5.2 160		1107	5.9 180
	1733	2.0 60		1729	1.6 50
◑	2339	4.9 150		2332	5.6 170

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0545	1.6 50	16 Tu	0555	2.3 70
	1201	5.9 180		1159	4.9 150
	1820	1.6 50		1812	2.3 70
2 Tu	0026	5.6 170	17 W	0026	4.9 150
	0640	1.6 50		0638	2.3 70
	1256	5.6 170		1242	4.9 150
	1911	1.6 50		1851	2.3 70
3 W	0122	5.6 170	18 Th	0109	4.9 150
	0737	1.6 50		0722	2.3 70
	1352	5.6 170		1328	4.9 150
	2005	1.6 50		1934	2.3 70
4 Th	0219	5.6 170	19 F	0155	5.2 160
	0834	1.6 50		0809	2.3 70
	1449	5.6 170		1416	4.9 150
	2101	1.6 50		2020	2.3 70
5 F	0315	5.6 170	20 Sa	0244	5.2 160
	0933	1.6 50		0900	2.0 60
	1546	5.2 160		1509	4.9 150
	2157	2.0 60		2111	2.0 60
6 Sa	0410	5.6 170	21 Su	0335	5.2 160
	1031	2.0 60		0954	2.0 60
	1643	5.2 160		1604	4.9 150
	2253	2.0 60		2205	2.0 60
7 Su	0504	5.6 170	22 M	0428	5.6 170
	1129	2.0 60		1051	2.0 60
	1737	5.2 160		1700	5.2 160
○	2347	2.0 60	●	2302	2.0 60
8 M	0556	5.6 170	23 Tu	0521	5.6 170
	1225	2.0 60		1150	2.0 60
	1830	5.2 160		1755	5.2 160
				2359	2.0 60
9 Tu	0039	2.0 60	24 W	0616	5.6 170
	0646	5.6 170		1247	1.6 50
	1318	2.0 60		1849	5.6 170
	1921	5.2 160			
10 W	0129	2.0 60	25 Th	0055	1.6 50
	0735	5.2 160		0711	5.9 180
	1408	2.0 60		1343	1.6 50
	2009	4.9 150		1943	5.6 170
11 Th	0217	2.0 60	26 F	0151	1.6 50
	0823	5.2 160		0806	5.9 180
	1455	2.0 60		1438	1.6 50
	2055	4.9 150		2036	5.6 170
12 F	0303	2.0 60	27 Sa	0247	1.6 50
	0909	5.2 160		0901	5.9 180
	1539	2.0 60		1531	1.3 40
	2139	4.9 150		2129	5.6 170
13 Sa	0347	2.3 70	28 Su	0343	1.6 50
	0953	5.2 160		0957	5.9 180
	1619	2.0 60		1622	1.3 40
	2222	4.9 150		2223	5.9 180
14 Su	0431	2.3 70	29 M	0438	1.3 40
	1036	5.2 160		1052	5.9 180
	1658	2.0 60		1714	1.3 40
	2303	4.9 150	◐	2317	5.9 180
15 M	0513	2.3 70	30 Tu	0534	1.6 50
	1118	4.9 150		1147	5.6 170
	1735	2.3 70		1805	1.6 50
◑	2344	4.9 150			
			31 W	0012	5.9 180
				0629	1.6 50
				1242	5.6 170
				1856	1.6 50

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Auckland, New Zealand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0018	1.3 40	16 Th ○	0108	2.3 70
	0649	10.8 330		0735	9.8 300
	1246	1.6 50		1334	3.0 90
	1907	10.8 330		1955	9.5 290
2 Th	0112	1.0 30	17 F	0148	2.3 70
	0743	11.5 350		0815	10.2 310
	1340	1.3 40		1414	2.6 80
	2003	11.2 340		2036	9.8 300
3 F	0205	0.7 20	18 Sa	0226	2.3 70
	0835	11.8 360		0853	10.2 310
	1434	1.0 30		1452	2.6 80
	2057	11.5 350		2114	9.8 300
4 Sa	0256	0.3 10	19 Su	0303	2.0 60
	0927	11.8 360		0929	10.2 310
	1527	0.7 20		1530	2.6 80
	2150	11.5 350		2152	9.8 300
5 Su	0347	0.7 20	20 M	0340	2.3 70
	1018	11.8 360		1006	10.2 310
	1620	1.0 30		1608	2.3 70
	2242	11.2 340		2228	9.8 300
6 M	0439	1.0 30	21 Tu	0418	2.3 70
	1110	11.5 350		1043	10.2 310
	1712	1.0 30		1646	2.3 70
	2333	11.2 340		2306	9.8 300
7 Tu	0531	1.3 40	22 W	0458	2.3 70
	1203	11.2 340		1122	10.2 310
	1805	1.3 40		1726	2.3 70
				2347	9.5 290
8 W ◐	0026	10.5 320	23 Th	0540	2.6 80
	0626	2.0 60		1204	9.8 300
	1256	10.8 330		1809	2.6 80
	1859	1.6 50			
9 Th	0120	10.2 310	24 F ◑	0031	9.5 290
	0724	2.3 70		0628	3.0 90
	1350	10.2 310		1249	9.8 300
	1954	2.0 60		1856	2.6 80
10 F	0218	9.8 300	25 Sa	0121	9.5 290
	0824	3.0 90		0721	3.0 90
	1445	9.8 300		1339	9.8 300
	2051	2.3 70		1949	2.6 80
11 Sa	0318	9.5 290	26 Su	0218	9.5 290
	0925	3.0 90		0821	3.0 90
	1541	9.5 290		1435	9.8 300
	2148	2.6 80		2049	2.6 80
12 Su	0417	9.5 290	27 M	0322	9.5 290
	1023	3.3 100		0924	3.0 90
	1637	9.5 290		1537	9.8 300
	2244	2.6 80		2153	2.3 70
13 M	0514	9.5 290	28 Tu	0427	9.8 300
	1116	3.3 100		1027	2.6 80
	1731	9.2 280		1643	9.8 300
	2337	2.6 80		2256	2.0 60
14 Tu	0605	9.5 290	29 W	0529	10.5 320
	1206	3.3 100		1128	2.0 60
	1823	9.2 280		1747	10.2 310
				2357	1.6 50
15 W	0024	2.6 80	30 Th	0627	10.8 330
	0652	9.8 300		1226	1.6 50
	1251	3.0 90		1848	10.8 330
	1911	9.5 290			
			31 F ●	0053	1.0 30
				0723	11.5 350
				1321	1.3 40
				1945	11.2 340

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0147	0.7 20	16 Su	0159	2.3 70
	0816	11.8 360		0824	10.2 310
	1416	1.0 30		1424	2.6 80
	2040	11.5 350		2047	9.8 300
2 Su	0238	0.7 20	17 M	0237	2.3 70
	0907	12.1 370		0901	10.2 310
	1508	0.7 20		1502	2.3 70
	2131	11.5 350		2125	10.2 310
3 M	0329	0.7 20	18 Tu	0314	2.0 60
	0958	11.8 360		0938	10.5 320
	1559	0.7 20		1540	2.3 70
	2221	11.5 350		2202	10.2 310
4 Tu	0419	1.0 30	19 W	0353	2.3 70
	1049	11.8 360		1016	10.5 320
	1649	1.0 30		1618	2.3 70
	2311	11.2 340		2241	10.2 310
5 W	0509	1.3 40	20 Th	0433	2.3 70
	1139	11.2 340		1056	10.2 310
	1739	1.3 40		1658	2.3 70
				2321	10.2 310
6 Th	0001	10.8 330	21 F	0516	2.3 70
	0601	2.0 60		1139	10.2 310
	1229	10.8 330		1741	2.3 70
	1829	2.0 60			
7 F ◐	0052	10.2 310	22 Sa	0006	9.8 300
	0655	2.6 80		0604	2.6 80
	1320	10.2 310		1225	10.2 310
	1921	2.3 70		1828	2.3 70
8 Sa	0147	9.8 300	23 Su ◑	0056	9.8 300
	0752	3.0 90		0657	2.6 80
	1413	9.8 300		1316	9.8 300
	2016	2.6 80		1922	2.6 80
9 Su	0244	9.5 290	24 M	0154	9.8 300
	0852	3.3 100		0757	3.0 90
	1508	9.2 280		1413	9.8 300
	2113	3.0 90		2023	2.6 80
10 M	0344	9.2 280	25 Tu	0258	9.8 300
	0950	3.6 110		0901	2.6 80
	1604	9.2 280		1516	9.8 300
	2212	3.0 90		2130	2.3 70
11 Tu	0441	9.2 280	26 W	0404	10.2 310
	1046	3.6 110		1005	2.6 80
	1701	9.2 280		1624	9.8 300
	2307	3.0 90		2236	2.3 70
12 W	0534	9.5 290	27 Th	0507	10.5 320
	1137	3.3 100		1107	2.3 70
	1754	9.2 280		1729	10.5 320
	2356	3.0 90		2337	1.6 50
13 Th	0622	9.5 290	28 F	0606	10.8 330
	1223	3.3 100		1206	1.6 50
	1843	9.2 280		1831	10.8 330
14 F	0040	2.6 80			
	0705	9.8 300			
	1306	3.0 90			
	1928	9.5 290			
15 Sa ○	0121	2.6 80			
	0745	10.2 310			
	1346	2.6 80			
	2009	9.8 300			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0034	1.3 40	16 Su	0050	2.6 80
	0702	11.5 350		0711	9.8 300
	1302	1.3 40		1313	2.6 80
	1927	11.2 340		1938	9.8 300
2 Su	0128	1.0 30	17 M ○	0129	2.3 70
	0755	11.8 360		0750	10.2 310
	1355	1.0 30		1353	2.3 70
	2020	11.5 350		2018	10.2 310
3 M	0219	1.0 30	18 Tu	0208	2.3 70
	0846	11.8 360		0830	10.5 320
	1446	1.0 30		1432	2.3 70
	2110	11.5 350		2057	10.5 320
4 Tu	0308	1.0 30	19 W	0248	2.0 60
	0936	11.8 360		0910	10.5 320
	1535	1.0 30		1511	2.0 60
	2159	11.5 350		2136	10.5 320
5 W	0356	1.3 40	20 Th	0328	2.0 60
	1024	11.5 350		0951	10.5 320
	1623	1.0 30		1552	2.0 60
	2246	11.2 340		2217	10.5 320
6 Th	0444	1.6 50	21 F	0411	2.0 60
	1112	11.2 340		1033	10.5 320
	1710	1.6 50		1634	2.0 60
	2334	10.8 330		2300	10.5 320
7 F	0533	2.3 70	22 Sa	0457	2.3 70
	1200	10.5 320		1119	10.5 320
	1757	2.0 60		1719	2.0 60
				2347	10.5 320
8 Sa	0022	10.2 310	23 Su	0546	2.3 70
	0624	2.6 80		1207	10.2 310
	1249	10.2 310		1808	2.3 70
	1846	2.6 80			
9 Su ◐	0113	9.8 300	24 M ◑	0039	10.2 310
	0718	3.3 100		0641	2.6 80
	1339	9.5 290		1300	10.2 310
	1938	3.0 90		1903	2.3 70
10 M	0208	9.5 290	25 Tu	0137	10.2 310
	0815	3.6 110		0741	2.6 80
	1432	9.2 280		1358	9.8 300
	2034	3.3 100		2005	2.6 80
11 Tu	0305	9.2 280	26 W	0240	10.2 310
	0914	3.6 110		0844	2.6 80
	1528	8.9 270		1502	9.8 300
	2134	3.3 100		2112	2.6 80
12 W	0403	9.2 280	27 Th	0345	10.2 310
	1010	3.6 110		0947	2.3 70
	1626	8.9 270		1608	10.2 310
	2231	3.3 100		2218	2.3 70
13 Th	0456	9.2 280	28 F	0447	10.5 320
	1102	3.6 110		1049	2.0 60
	1721	9.2 280		1713	10.5 320
	2322	3.3 100		2319	2.0 60
14 F	0545	9.5 290	29 Sa	0545	10.8 330
	1149	3.3 100		1147	1.6 50
	1811	9.2 280		1813	10.8 330
15 Sa	0008	3.0 90	30 Su	0015	1.6 50
	0629	9.8 300		0640	11.2 340
	1232	3.0 90		1241	1.3 40
	1856	9.5 290		1908	11.2 340
			31 M ●	0108	1.3 40
				0732	11.5 350
				1333	1.3 40
				2000	11.5 350

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Auckland, New Zealand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0157	1.3 40	16 W	0139	2.3 70
	0823	11.5 350		0758	10.5 320
	1423	1.0 30		1402	2.0 60
	2048	11.5 350		2029	10.8 330
2 W	0245	1.3 40	17 Th	0221	2.0 60
	0912	11.5 350		0842	10.5 320
	1510	1.3 40		1444	1.6 50
	2135	11.5 350		2112	10.8 330
3 Th	0332	1.6 50	18 F	0305	2.0 60
	0959	11.2 340		0927	10.8 330
	1555	1.3 40		1528	1.6 50
	2221	11.2 340		2156	10.8 330
4 F	0418	2.0 60	19 Sa	0351	2.0 60
	1045	10.8 330		1014	10.8 330
	1640	1.6 50		1613	1.6 50
	2306	10.5 320		2242	10.8 330
5 Sa	0505	2.3 70	20 Su	0440	2.0 60
	1131	10.2 310		1102	10.5 320
	1724	2.3 70		1701	1.6 50
	2351	10.2 310		2332	10.8 330
6 Su	0553	3.0 90	21 M	0532	2.3 70
	1217	9.8 300		1153	10.5 320
	1810	2.6 80		1752	2.0 60
7 M ◐	0039	9.8 300	22 Tu ◑	0026	10.5 320
	0644	3.3 100		0628	2.3 70
	1304	9.5 290		1248	10.2 310
	1859	3.0 90		1849	2.3 70
8 Tu	0129	9.5 290	23 W	0124	10.5 320
	0738	3.6 110		0728	2.3 70
	1355	9.2 280		1346	10.2 310
	1953	3.3 100		1951	2.6 80
9 W	0223	9.2 280	24 Th	0225	10.5 320
	0833	3.6 110		0829	2.3 70
	1449	8.9 270		1449	10.2 310
	2051	3.6 110		2056	2.6 80
10 Th	0318	9.2 280	25 F	0326	10.5 320
	0928	3.6 110		0930	2.3 70
	1545	8.9 270		1553	10.2 310
	2149	3.6 110		2200	2.3 70
11 F	0411	9.2 280	26 Sa	0426	10.5 320
	1020	3.6 110		1030	2.0 60
	1641	8.9 270		1655	10.2 310
	2242	3.3 100		2300	2.3 70
12 Sa	0501	9.5 290	27 Su	0523	10.8 330
	1108	3.3 100		1126	2.0 60
	1733	9.2 280		1754	10.5 320
	2330	3.3 100		2355	2.0 60
13 Su	0547	9.5 290	28 M	0617	10.8 330
	1154	3.0 90		1220	1.6 50
	1820	9.5 290		1848	10.8 330
14 M	0014	3.0 90	29 Tu ●	0047	2.0 60
	0631	9.8 300		0709	10.8 330
	1237	2.6 80		1310	1.3 40
	1904	10.2 310		1938	11.2 340
15 Tu ○	0057	2.6 80	30 W	0135	2.0 60
	0715	10.2 310		0759	10.8 330
	1319	2.3 70		1358	1.3 40
	1947	10.5 320		2026	11.2 340

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0222	2.0 60	16 F	0156	2.0 60
	0847	10.8 330		0816	10.8 330
	1444	1.6 50		1419	1.3 40
	2111	11.2 340		2049	11.2 340
2 F	0308	2.0 60	17 Sa	0244	1.6 50
	0933	10.5 320		0906	10.8 330
	1527	1.6 50		1506	1.3 40
	2155	10.8 330		2136	11.5 350
3 Sa	0352	2.3 70	18 Su	0334	1.6 50
	1018	10.2 310		0956	10.8 330
	1610	2.0 60		1555	1.3 40
	2238	10.5 320		2226	11.5 350
4 Su	0437	2.6 80	19 M	0425	1.6 50
	1101	9.8 300		1048	10.8 330
	1652	2.3 70		1645	1.3 40
	2320	10.2 310		2318	11.2 340
5 M	0523	3.0 90	20 Tu	0519	1.6 50
	1145	9.5 290		1140	10.8 330
	1735	2.6 80		1738	1.6 50
6 Tu	0005	9.8 300	21 W	0012	11.2 340
	0610	3.3 100		0615	2.0 60
	1229	9.5 290		1235	10.5 320
	1821	3.0 90		1835	2.0 60
7 W ◐	0051	9.5 290	22 Th ◑	0109	10.8 330
	0659	3.3 100		0713	2.0 60
	1316	9.2 280		1333	10.2 310
	1911	3.3 100		1936	2.3 70
8 Th	0140	9.5 290	23 F	0207	10.5 320
	0750	3.6 110		0812	2.0 60
	1407	8.9 270		1433	10.2 310
	2006	3.6 110		2039	2.6 80
9 F	0231	9.2 280	24 Sa	0306	10.5 320
	0842	3.6 110		0911	2.0 60
	1501	8.9 270		1535	10.2 310
	2103	3.6 110		2142	2.6 80
10 Sa	0322	9.2 280	25 Su	0404	10.5 320
	0934	3.3 100		1009	2.0 60
	1557	9.2 280		1636	10.2 310
	2158	3.6 110		2241	2.6 80
11 Su	0413	9.5 290	26 M	0500	10.5 320
	1024	3.3 100		1105	2.0 60
	1651	9.2 280		1734	10.5 320
	2249	3.3 100		2335	2.3 70
12 M	0502	9.5 290	27 Tu	0554	10.5 320
	1113	3.0 90		1158	2.0 60
	1741	9.5 290		1827	10.5 320
	2337	3.0 90			
13 Tu	0551	9.8 300	28 W	0026	2.3 70
	1200	2.3 70		0646	10.5 320
	1829	10.2 310		1248	1.6 50
				1916	10.8 330
14 W	0023	2.6 80	29 Th ●	0114	2.3 70
	0639	10.2 310		0736	10.5 320
	1246	2.0 60		1334	1.6 50
	1916	10.5 320		2003	10.8 330
15 Th ○	0109	2.3 70	30 F	0159	2.3 70
	0727	10.5 320		0823	10.2 310
	1333	1.6 50		1418	1.6 50
	2002	10.8 330		2047	10.8 330
			31 Sa	0244	2.3 70
				0908	10.2 310
				1500	2.0 60
				2129	10.5 320

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0327	2.6 80	16 M	0316	1.3 40
	0951	10.2 310		0939	11.2 340
	1541	2.0 60		1537	1.0 30
	2210	10.5 320		2209	11.8 360
2 M	0410	2.6 80	17 Tu	0409	1.3 40
	1033	9.8 300		1032	11.2 340
	1621	2.3 70		1629	1.0 30
	2250	10.2 310		2302	11.5 350
3 Tu	0452	3.0 90	18 W	0503	1.3 40
	1114	9.5 290		1125	10.8 330
	1702	2.6 80		1722	1.3 40
	2331	9.8 300		2356	11.5 350
4 W	0536	3.0 90	19 Th	0558	1.6 50
	1155	9.5 290		1219	10.8 330
	1745	3.0 90		1818	2.0 60
5 Th	0014	9.8 300	20 F ◑	0051	11.2 340
	0621	3.3 100		0655	1.6 50
	1239	9.2 280		1315	10.5 320
	1832	3.3 100		1917	2.3 70
6 F ◐	0058	9.5 290	21 Sa	0147	10.8 330
	0708	3.3 100		0752	2.0 60
	1326	9.2 280		1414	10.2 310
	1922	3.3 100		2019	2.6 80
7 Sa	0145	9.5 290	22 Su	0244	10.5 320
	0757	3.3 100		0850	2.0 60
	1417	9.2 280		1515	10.2 310
	2017	3.6 110		2121	2.6 80
8 Su	0235	9.5 290	23 M	0341	10.2 310
	0848	3.3 100		0947	2.3 70
	1511	9.2 280		1615	9.8 300
	2113	3.3 100		2220	2.6 80
9 M	0326	9.5 290	24 Tu	0437	10.2 310
	0940	3.0 90		1043	2.3 70
	1608	9.2 280		1712	10.2 310
	2208	3.3 100		2314	2.6 80
10 Tu	0419	9.5 290	25 W	0531	10.2 310
	1033	2.6 80		1136	2.3 70
	1703	9.8 300		1805	10.2 310
	2300	3.0 90			
11 W	0512	9.8 300	26 Th	0005	2.6 80
	1125	2.3 70		0623	9.8 300
	1756	10.2 310		1226	2.0 60
	2352	2.6 80		1854	10.2 310
12 Th	0606	10.2 310	27 F ●	0052	2.6 80
	1216	2.0 60		0713	9.8 300
	1847	10.5 320		1311	2.0 60
				1940	10.5 320
13 F ○	0042	2.0 60	28 Sa	0137	2.6 80
	0700	10.5 320		0759	9.8 300
	1307	1.3 40		1354	2.0 60
	1937	11.2 340		2022	10.5 320
14 Sa	0133	1.6 50	29 Su	0220	2.6 80
	0753	10.8 330		0843	9.8 300
	1357	1.0 30		1434	2.0 60
	2027	11.5 350		2103	10.5 320
15 Su	0224	1.3 40	30 M	0302	2.6 80
	0847	11.2 340		0925	9.8 300
	1447	1.0 30		1513	2.3 70
	2118	11.8 360		2142	10.2 310

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Auckland, New Zealand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	0342	2.6 / 80	16 W	0351	1.0 / 30
	1004	9.8 / 300		1014	11.5 / 350
	1552	2.3 / 70		1611	0.7 / 20
	2220	10.2 / 310		2243	11.8 / 360
2 W	0422	2.6 / 80	17 Th	0444	1.0 / 30
	1043	9.5 / 290		1106	11.2 / 340
	1631	2.6 / 80		1704	1.3 / 40
	2259	10.2 / 310		2336	11.5 / 350
3 Th	0503	3.0 / 90	18 F	0537	1.3 / 40
	1122	9.5 / 290		1159	10.8 / 330
	1712	2.6 / 80		1758	1.6 / 50
	2339	9.8 / 300			
4 F	0544	3.0 / 90	19 Sa	0029	11.2 / 340
	1203	9.5 / 290		0631	1.6 / 50
	1755	3.0 / 90		1254	10.5 / 320
			◑	1856	2.0 / 60
5 Sa	0020	9.8 / 300	20 Su	0124	10.8 / 330
	0628	3.0 / 90		0727	2.0 / 60
	1247	9.2 / 280		1351	10.2 / 310
◐	1843	3.3 / 100		1956	2.6 / 80
6 Su	0105	9.5 / 290	21 M	0219	10.2 / 310
	0714	3.0 / 90		0824	2.3 / 70
	1336	9.2 / 280		1450	9.8 / 300
	1935	3.3 / 100		2057	3.0 / 90
7 M	0153	9.5 / 290	22 Tu	0315	9.8 / 300
	0804	3.0 / 90		0922	2.3 / 70
	1430	9.2 / 280		1551	9.8 / 300
	2032	3.3 / 100		2157	3.0 / 90
8 Tu	0245	9.5 / 290	23 W	0412	9.5 / 290
	0859	3.0 / 90		1019	2.6 / 80
	1528	9.5 / 290		1648	9.5 / 290
	2130	3.3 / 100		2252	3.0 / 90
9 W	0340	9.5 / 290	24 Th	0508	9.5 / 290
	0956	2.6 / 80		1113	2.6 / 80
	1628	9.8 / 300		1742	9.8 / 300
	2227	3.0 / 90		2343	3.0 / 90
10 Th	0439	9.8 / 300	25 F	0601	9.5 / 290
	1054	2.3 / 70		1203	2.3 / 70
	1726	10.2 / 310		1831	9.8 / 300
	2323	2.3 / 70			
11 F	0538	10.2 / 310	26 Sa	0031	3.0 / 90
	1150	1.6 / 50		0650	9.5 / 290
	1821	10.8 / 330		1249	2.3 / 70
				1915	10.2 / 310
12 Sa	0018	2.0 / 60	27 Su	0115	2.6 / 80
	0637	10.5 / 320		0736	9.8 / 300
	1244	1.3 / 40		1330	2.3 / 70
○	1914	11.2 / 340	●	1957	10.2 / 310
13 Su	0112	1.6 / 50	28 M	0156	2.6 / 80
	0734	10.8 / 330		0819	9.8 / 300
	1337	1.0 / 30		1409	2.0 / 60
	2007	11.5 / 350		2036	10.2 / 310
14 M	0205	1.3 / 40	29 Tu	0236	2.6 / 80
	0828	11.2 / 340		0858	9.8 / 300
	1428	0.7 / 20		1447	2.0 / 60
	2058	11.8 / 360		2114	10.2 / 310
15 Tu	0258	1.0 / 30	30 W	0314	2.6 / 80
	0921	11.5 / 350		0936	9.8 / 300
	1520	0.7 / 20		1524	2.3 / 70
	2150	11.8 / 360		2150	10.2 / 310
			31 Th	0352	2.3 / 70
				1013	9.8 / 300
				1602	2.3 / 70
				2227	10.2 / 310

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 F	0430	2.3 / 70	16 Sa	0513	1.0 / 30
	1051	9.8 / 300		1136	10.8 / 330
	1642	2.3 / 70		1735	1.6 / 50
	2306	9.8 / 300			
2 Sa	0510	2.6 / 80	17 Su	0004	10.8 / 330
	1130	9.5 / 290		0604	1.3 / 40
	1723	2.6 / 80		1228	10.5 / 320
	2347	9.8 / 300		1830	2.3 / 70
3 Su	0551	2.6 / 80	18 M	0057	10.5 / 320
	1213	9.5 / 290		0658	2.0 / 60
	1809	3.0 / 90		1324	10.2 / 310
			◑	1929	2.6 / 80
4 M	0031	9.8 / 300	19 Tu	0151	9.8 / 300
	0636	2.6 / 80		0754	2.3 / 70
	1301	9.5 / 290		1422	9.5 / 290
◐	1900	3.0 / 90		2030	3.0 / 90
5 Tu	0118	9.5 / 290	20 W	0247	9.5 / 290
	0727	2.6 / 80		0852	2.6 / 80
	1355	9.2 / 280		1522	9.5 / 290
	1957	3.0 / 90		2130	3.3 / 100
6 W	0211	9.5 / 290	21 Th	0345	9.2 / 280
	0823	2.6 / 80		0952	3.0 / 90
	1455	9.5 / 290		1621	9.2 / 280
	2058	3.0 / 90		2227	3.3 / 100
7 Th	0310	9.5 / 290	22 F	0442	9.2 / 280
	0925	2.6 / 80		1048	3.0 / 90
	1558	9.8 / 300		1714	9.5 / 290
	2200	2.6 / 80		2319	3.3 / 100
8 F	0413	9.8 / 300	23 Sa	0536	9.2 / 280
	1028	2.3 / 70		1139	2.6 / 80
	1700	10.2 / 310		1803	9.5 / 290
	2259	2.3 / 70			
9 Sa	0516	10.2 / 310	24 Su	0006	3.0 / 90
	1128	1.6 / 50		0626	9.5 / 290
	1758	10.8 / 330		1224	2.6 / 80
	2357	1.6 / 50		1848	9.8 / 300
10 Su	0618	10.5 / 320	25 M	0049	2.6 / 80
	1224	1.3 / 40		0711	9.5 / 290
	1853	11.2 / 340		1305	2.3 / 70
				1929	9.8 / 300
11 M	0052	1.3 / 40	26 Tu	0130	2.6 / 80
	0715	11.2 / 340		0752	9.8 / 300
	1318	0.7 / 20		1344	2.3 / 70
○	1946	11.8 / 360	●	2007	10.2 / 310
12 Tu	0146	1.0 / 30	27 W	0208	2.3 / 70
	0810	11.5 / 350		0831	9.8 / 300
	1410	0.7 / 20		1421	2.0 / 60
	2038	11.8 / 360		2044	10.2 / 310
13 W	0239	0.7 / 20	28 Th	0245	2.3 / 70
	0903	11.5 / 350		0908	10.2 / 310
	1501	0.3 / 10		1458	2.0 / 60
	2130	12.1 / 370		2121	10.2 / 310
14 Th	0331	0.7 / 20	29 F	0322	2.3 / 70
	0954	11.5 / 350		0945	10.2 / 310
	1551	0.7 / 20		1535	2.0 / 60
	2221	11.8 / 360		2158	10.2 / 310
15 F	0422	0.7 / 20	30 Sa	0400	2.0 / 60
	1045	11.5 / 350		1022	9.8 / 300
	1642	1.0 / 30		1614	2.3 / 70
	2313	11.5 / 350		2237	10.2 / 310
			31 Su	0439	2.0 / 60
				1102	9.8 / 300
				1656	2.3 / 70
				2318	9.8 / 300

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 M	0520	2.3 / 70	16 Tu	0029	10.2 / 310
	1145	9.8 / 300		0626	2.0 / 60
	1742	2.6 / 80		1254	9.8 / 300
			◑	1859	2.6 / 80
2 Tu	0003	9.8 / 300	17 W	0121	9.5 / 290
	0605	2.3 / 70		0719	2.6 / 80
	1233	9.5 / 290		1350	9.5 / 290
◐	1833	2.6 / 80		1958	3.0 / 90
3 W	0052	9.5 / 290	18 Th	0216	9.2 / 280
	0656	2.6 / 80		0817	3.0 / 90
	1328	9.5 / 290		1448	9.2 / 280
	1931	3.0 / 90		2058	3.3 / 100
4 Th	0146	9.5 / 290	19 F	0313	8.9 / 270
	0755	2.6 / 80		0918	3.0 / 90
	1429	9.5 / 290		1546	9.2 / 280
	2033	2.6 / 80		2156	3.3 / 100
5 F	0247	9.5 / 290	20 Sa	0411	8.9 / 270
	0900	2.3 / 70		1016	3.0 / 90
	1534	9.8 / 300		1641	9.2 / 280
	2137	2.6 / 80		2248	3.3 / 100
6 Sa	0353	9.8 / 300	21 Su	0506	8.9 / 270
	1006	2.3 / 70		1109	3.0 / 90
	1637	10.2 / 310		1730	9.5 / 290
	2238	2.0 / 60		2336	3.0 / 90
7 Su	0458	10.2 / 310	22 M	0557	9.2 / 280
	1108	1.6 / 50		1155	2.6 / 80
	1736	10.8 / 330		1815	9.5 / 290
	2337	1.6 / 50			
8 M	0600	10.5 / 320	23 Tu	0019	2.6 / 80
	1205	1.3 / 40		0642	9.5 / 290
	1832	11.2 / 340		1237	2.3 / 70
				1856	9.8 / 300
9 Tu	0033	1.0 / 30	24 W	0100	2.3 / 70
	0658	11.2 / 340		0724	9.8 / 300
	1259	0.7 / 20		1315	2.3 / 70
○	1926	11.5 / 350	●	1936	9.8 / 300
10 W	0126	0.7 / 20	25 Th	0138	2.3 / 70
	0751	11.5 / 350		0803	9.8 / 300
	1351	0.7 / 20		1353	2.0 / 60
	2017	11.8 / 360		2014	10.2 / 310
11 Th	0218	0.3 / 10	26 F	0216	2.0 / 60
	0843	11.8 / 360		0841	10.2 / 310
	1441	0.7 / 20		1431	2.0 / 60
	2108	11.8 / 360		2052	10.2 / 310
12 F	0308	0.3 / 10	27 Sa	0254	2.0 / 60
	0933	11.5 / 350		0918	10.2 / 310
	1530	0.7 / 20		1510	2.0 / 60
	2158	11.5 / 350		2131	10.2 / 310
13 Sa	0358	0.7 / 20	28 Su	0332	1.6 / 50
	1022	11.5 / 350		0957	10.2 / 310
	1620	1.0 / 30		1551	2.0 / 60
	2248	11.2 / 340		2212	10.2 / 310
14 Su	0446	1.0 / 30	29 M	0412	1.6 / 50
	1111	10.8 / 330		1038	10.2 / 310
	1710	1.6 / 50		1634	2.0 / 60
	2338	10.8 / 330		2255	10.2 / 310
15 M	0535	1.6 / 50	30 Tu	0455	2.0 / 60
	1201	10.5 / 320		1123	10.2 / 310
	1803	2.3 / 70		1721	2.3 / 70
				2341	9.8 / 300

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Auckland, New Zealand, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0541	2.0	60
	1212	9.8	300
	1813	2.3	70
2 Th ◐	0032	9.8	300
	0634	2.3	70
	1308	9.8	300
	1911	2.6	80
3 F	0128	9.5	290
	0733	2.3	70
	1409	9.8	300
	2013	2.6	80
4 Sa	0230	9.5	290
	0839	2.3	70
	1513	9.8	300
	2117	2.3	70
5 Su	0336	9.8	300
	0946	2.3	70
	1616	10.2	310
	2219	2.0	60
6 M	0442	10.2	310
	1049	2.0	60
	1715	10.5	320
	2318	1.6	50
7 Tu	0543	10.5	320
	1147	1.3	40
	1811	11.2	340
8 W ○	0013	1.0	30
	0640	10.8	330
	1241	1.0	30
	1905	11.5	350
9 Th	0106	0.7	20
	0733	11.5	350
	1332	1.0	30
	1956	11.5	350
10 F	0157	0.7	20
	0823	11.5	350
	1421	1.0	30
	2046	11.5	350
11 Sa	0246	0.7	20
	0911	11.5	350
	1509	1.0	30
	2135	11.2	340
12 Su	0333	0.7	20
	0959	11.2	340
	1557	1.3	40
	2224	10.8	330
13 M	0419	1.0	30
	1045	10.8	330
	1645	2.0	60
	2311	10.5	320
14 Tu	0505	1.6	50
	1133	10.5	320
	1735	2.3	70
	2359	9.8	300
15 W	0552	2.0	60
	1222	9.8	300
	1827	2.6	80

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0049	9.5	290
	0642	2.6	80
	1314	9.5	290
	1922	3.0	90
17 F	0141	8.9	270
	0737	3.0	90
	1409	9.2	280
	2019	3.3	100
18 Sa	0236	8.9	270
	0837	3.3	100
	1505	8.9	270
	2116	3.3	100
19 Su	0333	8.5	260
	0936	3.3	100
	1559	9.2	280
	2209	3.3	100
20 M	0430	8.9	270
	1031	3.3	100
	1650	9.2	280
	2258	3.0	90
21 Tu	0522	9.2	280
	1119	3.0	90
	1736	9.5	290
	2343	2.6	80
22 W	0609	9.5	290
	1203	2.6	80
	1820	9.5	290
23 Th	0026	2.3	70
	0652	9.8	300
	1244	2.3	70
	1901	9.8	300
24 F ●	0106	2.0	60
	0733	10.2	310
	1325	2.0	60
	1943	10.2	310
25 Sa	0146	1.6	50
	0813	10.2	310
	1405	2.0	60
	2024	10.2	310
26 Su	0227	1.6	50
	0854	10.5	320
	1447	2.0	60
	2107	10.2	310
27 M	0308	1.3	40
	0935	10.5	320
	1530	1.6	50
	2151	10.2	310
28 Tu	0350	1.3	40
	1019	10.5	320
	1616	2.0	60
	2237	10.2	310
29 W	0435	1.6	50
	1106	10.5	320
	1705	2.0	60
	2326	10.2	310
30 Th	0523	1.6	50
	1156	10.5	320
	1758	2.0	60
31 F ◐	0018	9.8	300
	0617	2.0	60
	1252	10.2	310
	1856	2.3	70

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0114	9.8	300
	0716	2.3	70
	1352	10.2	310
	1956	2.3	70
2 Su	0215	9.8	300
	0821	2.3	70
	1454	10.2	310
	2058	2.0	60
3 M	0320	9.8	300
	0928	2.3	70
	1555	10.2	310
	2159	2.0	60
4 Tu	0424	10.2	310
	1030	2.0	60
	1654	10.5	320
	2258	1.6	50
5 W	0525	10.5	320
	1128	1.6	50
	1750	10.8	330
	2354	1.3	40
6 Th	0622	10.8	330
	1222	1.6	50
	1844	10.8	330
7 F ○	0046	1.0	30
	0714	11.2	340
	1312	1.3	40
	1935	10.8	330
8 Sa	0136	1.0	30
	0803	11.2	340
	1401	1.3	40
	2025	10.8	330
9 Su	0223	1.0	30
	0850	11.2	340
	1448	1.3	40
	2113	10.8	330
10 M	0309	1.0	30
	0936	10.8	330
	1534	1.6	50
	2159	10.5	320
11 Tu	0352	1.3	40
	1021	10.8	330
	1621	2.0	60
	2245	10.2	310
12 W	0436	1.6	50
	1105	10.2	310
	1707	2.3	70
	2330	9.8	300
13 Th	0519	2.3	70
	1150	9.8	300
	1754	2.6	80
14 F	0015	9.2	280
	0605	2.6	80
	1237	9.5	290
	1844	3.0	90
15 Sa ◑	0103	8.9	270
	0655	3.0	90
	1326	9.2	280
	1936	3.3	100

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0153	8.9	270
	0750	3.3	100
	1417	9.2	280
	2029	3.3	100
17 M	0248	8.5	260
	0848	3.3	100
	1510	8.9	270
	2122	3.3	100
18 Tu	0345	8.9	270
	0945	3.3	100
	1601	9.2	280
	2213	3.0	90
19 W	0440	8.9	270
	1037	3.3	100
	1651	9.2	280
	2302	2.6	80
20 Th	0531	9.2	280
	1125	3.0	90
	1739	9.5	290
	2348	2.3	70
21 F	0618	9.5	290
	1211	2.6	80
	1825	9.8	300
22 Sa	0033	2.0	60
	0703	10.2	310
	1255	2.3	70
	1912	9.8	300
23 Su ●	0117	1.6	50
	0746	10.5	320
	1339	2.0	60
	1958	10.2	310
24 M	0201	1.3	40
	0830	10.8	330
	1425	1.6	50
	2045	10.5	320
25 Tu	0246	1.3	40
	0915	10.8	330
	1512	1.6	50
	2133	10.5	320
26 W	0332	1.0	30
	1002	11.2	340
	1600	1.6	50
	2222	10.5	320
27 Th	0419	1.3	40
	1051	11.2	340
	1651	1.6	50
	2312	10.5	320
28 F	0509	1.3	40
	1142	10.8	330
	1744	1.6	50
29 Sa ◐	0004	10.2	310
	0602	1.6	50
	1237	10.5	320
	1840	1.6	50
30 Su	0100	10.2	310
	0700	2.0	60
	1334	10.5	320
	1938	2.0	60

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0159	9.8	300
	0803	2.3	70
	1433	10.2	310
	2038	2.0	60
2 Tu	0302	9.8	300
	0908	2.3	70
	1533	10.2	310
	2139	2.0	60
3 W	0405	9.8	300
	1011	2.3	70
	1632	10.2	310
	2238	1.6	50
4 Th	0506	10.2	310
	1109	2.3	70
	1729	10.5	320
	2334	1.6	50
5 F	0603	10.5	320
	1203	2.0	60
	1823	10.5	320
6 Sa	0026	1.3	40
	0655	10.5	320
	1254	2.0	60
	1915	10.5	320
7 Su ○	0116	1.3	40
	0744	10.8	330
	1342	2.0	60
	2005	10.5	320
8 M	0202	1.3	40
	0830	10.8	330
	1428	2.0	60
	2052	10.2	310
9 Tu	0246	1.3	40
	0914	10.8	330
	1513	2.0	60
	2136	10.2	310
10 W	0327	1.6	50
	0956	10.5	320
	1556	2.3	70
	2219	9.8	300
11 Th	0408	2.0	60
	1037	10.2	310
	1639	2.3	70
	2301	9.8	300
12 F	0449	2.3	70
	1118	10.2	310
	1722	2.6	80
	2342	9.5	290
13 Sa	0531	2.6	80
	1200	9.8	300
	1806	3.0	90
14 Su	0024	9.2	280
	0616	3.0	90
	1243	9.5	290
	1852	3.0	90
15 M ◑	0110	8.9	270
	0705	3.3	100
	1329	9.2	280
	1940	3.0	90

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0200	8.9	270
	0759	3.3	100
	1418	9.2	280
	2031	3.3	100
17 W	0255	8.9	270
	0856	3.6	110
	1510	9.2	280
	2124	3.0	90
18 Th	0353	8.9	270
	0952	3.3	100
	1602	9.2	280
	2217	3.0	90
19 F	0449	9.2	280
	1045	3.0	90
	1656	9.2	280
	2310	2.6	80
20 Sa	0541	9.5	290
	1136	2.6	80
	1750	9.5	290
21 Su	0000	2.0	60
	0631	10.2	310
	1226	2.3	70
	1842	9.8	300
22 M ●	0050	1.6	50
	0720	10.5	320
	1315	2.0	60
	1934	10.5	320
23 Tu	0138	1.3	40
	0808	11.2	340
	1404	1.6	50
	2025	10.8	330
24 W	0226	1.0	30
	0856	11.5	350
	1454	1.3	40
	2116	10.8	330
25 Th	0314	1.0	30
	0945	11.5	350
	1544	1.0	30
	2206	11.2	340
26 F	0403	1.0	30
	1035	11.5	350
	1636	1.0	30
	2257	10.8	330
27 Sa	0454	1.0	30
	1126	11.5	350
	1728	1.3	40
	2349	10.8	330
28 Su	0547	1.3	40
	1220	11.2	340
	1822	1.3	40
29 M ◐	0043	10.5	320
	0643	2.0	60
	1315	10.8	330
	1918	1.6	50
30 Tu	0141	10.2	310
	0744	2.3	70
	1412	10.5	320
	2016	2.0	60
31 W	0242	9.8	300
	0847	2.6	80
	1510	10.2	310
	2116	2.0	60

Time meridian 180° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dreger Harbor, New Guinea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	1456 2339	3.9 120 0.7 20	16 Th ○	0517 0706 1505 2301	2.0 60 2.0 60 3.6 110 1.0 30
2 Th	1529 2358	3.9 120 0.7 20	17 F	0518 0803 1527 2314	2.0 60 2.0 60 3.6 110 1.0 30
3 F	1558	3.6 110	18 Sa	0532 0848 1547 2315	2.3 70 2.0 60 3.6 110 1.0 30
4 Sa	0003 1622 2354	1.0 30 3.6 110 1.0 30	19 Su	0551 0931 1608 2319	2.3 70 2.0 60 3.6 110 1.0 30
5 Su	1635 2353	3.3 100 1.0 30	20 M	0609 1013 1628 2332	2.3 70 2.0 60 3.3 100 1.0 30
6 M	1547 2353	3.0 90 1.3 40	21 Tu	0628 1056 1644 2343	2.6 80 2.0 60 3.3 100 1.0 30
7 Tu	0740 0954 1547 2347	2.3 70 2.3 70 3.0 90 1.3 40	22 W	0652 1141 1645 2344	2.6 80 2.3 70 3.0 90 1.3 40
8 W ◐	0810 1101 1535 2344	2.6 80 2.6 80 2.6 80 1.3 40	23 Th	0722 1238 1640 2340	2.6 80 2.3 70 2.6 80 1.3 40
9 Th	0906 2313	2.6 80 1.3 40	24 F ◑	0809 2320	3.0 90 1.3 40
10 F	1152 2233	3.0 90 1.0 30	25 Sa	0957 2248	3.0 90 1.3 40
11 Sa	1242 2225	3.0 90 1.0 30	26 Su	1138 2215	3.0 90 1.0 30
12 Su	1318 2237	3.3 100 1.0 30	27 M	1248 2224	3.3 100 0.7 20
13 M	1347 2250	3.3 100 1.0 30	28 Tu	1337 2244	3.6 110 0.7 20
14 Tu	1413 2251	3.3 100 1.0 30	29 W	1420 2308	3.6 110 0.7 20
15 W	1439 2248	3.6 110 1.0 30	30 Th	1459 2327	3.6 110 0.7 20
			31 F ●	1533 2335	3.6 110 0.7 20

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	1602 2329	3.6 110 1.0 30	16 Su	0456 0916 1548 2240	2.6 80 2.0 60 3.3 100 1.0 30
2 Su	0641 0924 1625 2314	2.3 70 2.3 70 3.3 100 1.3 40	17 M	0511 0957 1609 2245	2.6 80 2.0 60 3.3 100 1.3 40
3 M	0611 1012 1644 2312	2.3 70 2.0 60 3.0 90 1.3 40	18 Tu	0524 1037 1629 2254	3.0 90 2.0 60 3.0 90 1.3 40
4 Tu	0607 1056 1641 2310	2.6 80 2.0 60 2.6 80 1.3 40	19 W	0536 1117 1647 2258	3.0 90 2.0 60 3.0 90 1.3 40
5 W	0612 1136 1547 2308	3.0 90 2.3 70 2.6 80 1.3 40	20 Th	0552 1159 1654 2256	3.0 90 2.0 60 2.6 80 1.3 40
6 Th	0619 1217 1540 2303	3.0 90 2.3 70 2.3 70 1.3 40	21 F	0610 1249 1644 2249	3.3 100 2.0 60 2.3 70 1.3 40
7 F ◐	0629 2237	3.0 90 1.3 40	22 Sa	0626 1408 1621 2229	3.3 100 2.0 60 2.3 70 1.3 40
8 Sa	0652 2209	3.0 90 1.0 30	23 Su ◑	0622 2158	3.3 100 1.3 40
9 Su	0735 1134 1209 2202	3.0 90 3.0 90 3.0 90 1.0 30	24 M	0627 2145	3.0 90 1.0 30
10 M	0851 0949 1314 2215	3.0 90 3.0 90 3.0 90 1.0 30	25 Tu	0644 0916 1230 2159	3.0 90 3.0 90 3.0 90 1.0 30
11 Tu	1348 2228	3.0 90 1.0 30	26 W	1332 2219	3.3 100 1.0 30
12 W	1413 2226	3.3 100 1.0 30	27 Th	0614 0906 1420 2236	2.6 80 2.6 80 3.3 100 1.0 30
13 Th	0456 0631 1439 2223	2.3 70 2.3 70 3.3 100 1.0 30	28 F	0545 0924 1502 2246	2.6 80 2.6 80 3.3 100 1.0 30
14 F	0442 0748 1505 2234	2.3 70 2.0 60 3.3 100 1.0 30			
15 Sa ○	0444 0834 1528 2242	2.3 70 2.0 60 3.3 100 1.0 30			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0529 0945 1538 2247	2.6 80 2.3 70 3.3 100 1.3 40	16 Su	0400 0909 1524 2150	3.0 90 2.0 60 3.3 100 1.3 40
2 Su	0525 1007 1609 2233	2.6 80 2.0 60 3.3 100 1.3 40	17 M ○	0413 0941 1549 2152	3.0 90 2.0 60 3.0 90 1.6 50
3 M	0514 1032 1633 2225	3.0 90 2.0 60 3.0 90 1.6 50	18 Tu	0428 1015 1611 2201	3.3 100 1.6 50 3.0 90 1.6 50
4 Tu	0508 1103 1653 2225	3.0 90 2.0 60 2.6 80 1.6 50	19 W	0441 1051 1633 2208	3.3 100 1.6 50 3.0 90 1.6 50
5 W	0513 1136 1704 2225	3.3 100 2.0 60 2.3 70 1.6 50	20 Th	0456 1128 1654 2207	3.6 110 1.6 50 2.6 80 1.6 50
6 Th	0522 1209 1620 2226	3.3 100 2.0 60 2.3 70 1.3 40	21 F	0512 1207 1710 2204	3.6 110 1.6 50 2.3 70 1.6 50
7 F	0531 1240 1553 2216	3.3 100 2.0 60 2.0 60 1.3 40	22 Sa	0527 1252 1658 2150	3.6 110 1.6 50 2.0 60 1.6 50
8 Sa ◐	0541 1319 1505 2157	3.3 100 2.0 60 2.3 70 1.3 40	23 Su	0531 1355 1625 2126	3.6 110 2.0 60 2.0 60 1.6 50
9 Su	0558 2126	3.3 100 1.3 40	24 M ◑	0527 2054	3.3 100 1.3 40
10 M	0618 2126	3.0 90 1.3 40	25 Tu	0533 2102	3.3 100 1.3 40
11 Tu	0636 1111 1254 2139	3.0 90 2.6 80 2.6 80 1.3 40	26 W	0524 2119	3.3 100 1.3 40
12 W	0645 1002 1336 2147	2.6 80 2.6 80 3.0 90 1.3 40	27 Th	0503 0945 1323 2133	3.0 90 2.6 80 3.0 90 1.3 40
13 Th	0536 0801 1403 2140	2.6 80 2.6 80 3.0 90 1.3 40	28 F	0441 0950 1419 2140	3.0 90 2.3 70 3.0 90 1.3 40
14 F	0406 0814 1430 2143	2.6 80 2.3 70 3.3 100 1.3 40	29 Sa	0423 1004 1507 2145	3.0 90 2.3 70 3.0 90 1.6 50
15 Sa	0355 0840 1458 2151	2.6 80 2.3 70 3.3 100 1.3 40	30 Su	0417 1028 1551 2138	3.0 90 2.0 60 3.0 90 2.0 60
			31 M ●	0416 1054 1628 2126	3.3 100 1.6 50 2.6 80 2.0 60

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dreger Harbor, New Guinea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0415	3.3	100	**16** W	0345	3.6	110
	1113	1.6	50		1031	1.3	40
	1656	2.6	80		1630	2.6	80
	2126	2.0	60		2107	2.0	60
2 W	0418	3.3	100	**17** Th	0404	3.9	120
	1130	1.6	50		1102	1.3	40
	1720	2.3	70		1700	2.3	70
	2130	2.0	60		2108	2.0	60
3 Th	0429	3.6	110	**18** F	0423	3.9	120
	1151	1.6	50		1137	1.3	40
	1739	2.3	70		1727	2.3	70
	2136	2.0	60		2103	2.0	60
4 F	0440	3.6	110	**19** Sa	0442	3.9	120
	1214	1.6	50		1214	1.3	40
	1746	2.0	60		1753	2.0	60
	2138	1.6	50		2049	2.0	60
5 Sa	0450	3.6	110	**20** Su	0455	3.6	110
	1237	1.6	50		1257	1.3	40
	1654	2.0	60				
	2125	1.6	50				
6 Su	0504	3.6	110	**21** M	0448	3.6	110
	1305	2.0	60		1350	1.6	50
	1613	2.0	60		1643	1.6	50
	2105	1.6	50		1916	1.6	50
7 M	0521	3.3	100	**22** Tu	0444	3.6	110
	1350	2.0	60		1930	1.6	50
	1505	2.0	60				
◐	2026	1.6	50	◑			
8 Tu	0533	3.3	100	**23** W	0439	3.3	100
	2034	1.6	50		1954	1.6	50
9 W	0532	3.0	90	**24** Th	0413	3.3	100
	2039	1.6	50		2013	1.6	50
10 Th	0510	3.0	90	**25** F	0351	3.3	100
	1045	2.6	80		0955	2.3	70
	1252	2.6	80		1314	2.6	80
	2032	1.6	50		2022	2.0	60
11 F	0329	3.0	90	**26** Sa	0325	3.3	100
	0959	2.6	80		1013	2.0	60
	1340	2.6	80		1434	2.6	80
	2038	1.6	50		2022	2.0	60
12 Sa	0306	3.0	90	**27** Su	0308	3.3	100
	0907	2.3	70		1033	2.0	60
	1417	2.6	80		1536	2.6	80
	2043	2.0	60		2010	2.3	70
13 Su	0300	3.3	100	**28** M	0308	3.3	100
	0922	2.0	60		1054	1.6	50
	1452	3.0	90		1624	2.6	80
	2038	2.0	60		2005	2.3	70
14 M	0312	3.3	100	**29** Tu	0316	3.6	110
	0943	2.0	60		1115	1.3	40
	1526	2.6	80		1706	2.3	70
	2043	2.0	60	●	2005	2.3	70
15 Tu	0328	3.6	110	**30** W	0323	3.6	110
	1004	1.6	50		1133	1.3	40
	1559	2.6	80		1738	2.3	70
○	2056	2.0	60		2013	2.3	70

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0334	3.6	110	**16** F	0336	3.9	120
	1148	1.3	40		1125	1.0	30
	1759	2.3	70				
	2027	2.0	60				
2 F	0350	3.9	120	**17** Sa	0401	3.9	120
	1202	1.3	40		1156	1.0	30
3 Sa	0403	3.9	120	**18** Su	0423	3.9	120
	1217	1.3	40		1228	1.0	30
4 Su	0418	3.6	110	**19** M	0436	3.6	110
	1228	1.3	40		1259	1.3	40
5 M	0438	3.6	110	**20** Tu	0409	3.6	110
	1247	1.6	50		1329	1.6	50
6 Tu	0456	3.6	110	**21** W	0406	3.3	100
	1320	1.6	50		1357	1.6	50
				◑			
7 W	0503	3.3	100	**22** Th	0347	3.3	100
	1407	2.0	60		1415	2.0	60
◐							
8 Th	0454	3.0	90	**23** F	0314	3.3	100
	1821	2.0	60		1342	2.0	60
9 F	0352	3.0	90	**24** Sa	0238	3.3	100
	1827	2.0	60		1007	2.0	60
10 Sa	0208	3.0	90	**25** Su	0200	3.3	100
	1028	2.3	70		1021	1.6	50
	1304	2.3	70				
	1825	2.0	60				
11 Su	0154	3.3	100	**26** M	0158	3.3	100
	0947	2.0	60		1044	1.3	40
	1429	2.3	70				
	1845	2.0	60				
12 M	0205	3.6	110	**27** Tu	0213	3.6	110
	0945	1.6	50		1106	1.3	40
	1528	2.3	70				
	1909	2.3	70				
13 Tu	0224	3.6	110	**28** W	0227	3.6	110
	1006	1.6	50		1122	1.0	30
	1616	2.3	70				
	1930	2.3	70				
14 W	0246	3.9	120	**29** Th	0241	3.6	110
	1030	1.3	40		1132	1.0	30
	1702	2.3	70				
	1944	2.3	70	●			
15 Th	0309	3.9	120	**30** F	0300	3.9	120
	1056	1.0	30		1142	1.0	30
	1752	2.3	70				
○	1937	2.3	70				
				31 Sa	0321	3.9	120
					1157	1.0	30

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0340	3.9	120	**16** M	0416	3.9	120
	1209	1.3	40		1228	1.0	30
2 M	0401	3.6	110	**17** Tu	0434	3.6	110
	1212	1.3	40		1236	1.3	40
3 Tu	0424	3.6	110	**18** W	0343	3.3	100
	1224	1.3	40		1245	1.3	40
4 W	0443	3.3	100	**19** Th	0340	3.3	100
	1250	1.3	40		1249	1.6	50
5 Th	0448	3.3	100	**20** F	0318	3.0	90
	1319	1.6	50		1233	1.6	50
				◑			
6 F	0437	3.0	90	**21** Sa	0213	3.0	90
	1341	1.6	50		1219	1.6	50
◐							
7 Sa	0054	3.0	90	**22** Su	0101	3.0	90
	1325	2.0	60		1038	1.6	50
8 Su	0039	3.3	100	**23** M	0048	3.3	100
	1218	2.0	60		1023	1.3	40
9 M	0056	3.3	100	**24** Tu	0111	3.3	100
	1009	1.6	50		1041	1.0	30
10 Tu	0118	3.6	110	**25** W	0135	3.6	110
	1002	1.3	40		1101	1.0	30
11 W	0144	3.6	110	**26** Th	0156	3.6	110
	1021	1.3	40		1115	1.0	30
12 Th	0213	3.9	120	**27** F	0220	3.6	110
	1049	1.0	30		1114	1.0	30
				●			
13 F	0246	3.9	120	**28** Sa	0246	3.6	110
	1119	1.0	30		1120	1.0	30
○							
14 Sa	0318	3.9	120	**29** Su	0310	3.6	110
	1147	1.0	30		1134	1.0	30
15 Su	0349	3.9	120	**30** M	0333	3.6	110
	1212	1.0	30		1143	1.0	30
					1817	2.3	70
					2107	2.0	60

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dreger Harbor, New Guinea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0355	3.6	110
	1143	1.3	40
	1840	2.3	70
	2150	2.3	70
2 W	0418	3.6	110
	1154	1.3	40
	1909	2.3	70
	2231	2.3	70
3 Th	0439	3.3	100
	1214	1.3	40
	1951	2.6	80
	2318	2.3	70
4 F	0444	3.0	90
	1231	1.3	40
	2053	2.6	80
5 Sa ◐	0031	2.6	80
	0437	3.0	90
	1231	1.6	50
	2207	3.0	90
6 Su	1220	1.6	50
	2316	3.0	90
7 M	1135	1.6	50
8 Tu	0002	3.3	100
	1015	1.3	40
9 W	0040	3.6	110
	1011	1.0	30
10 Th	0118	3.6	110
	1028	1.0	30
11 F	0156	3.6	110
	1056	0.7	20
12 Sa ○	0234	3.9	120
	1123	0.7	20
13 Su	0311	3.9	120
	1146	0.7	20
14 M	0343	3.6	110
	1157	1.0	30
15 Tu	0411	3.6	110
	1153	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0432	3.3	100
	1148	1.3	40
	1914	2.3	70
	2121	2.3	70
17 Th	0343	3.0	90
	1150	1.3	40
	1914	2.6	80
	2221	2.3	70
18 F	0328	3.0	90
	1143	1.3	40
	1928	2.6	80
	2316	2.6	80
19 Sa ◑	0318	2.6	80
	1136	1.3	40
	1919	3.0	90
20 Su	1116	1.3	40
	1932	3.0	90
21 M	1030	1.3	40
	2021	3.0	90
22 Tu	1011	1.0	30
23 W	0043	3.3	100
	1026	1.0	30
24 Th	0118	3.3	100
	1043	1.0	30
25 F	0147	3.3	100
	1050	1.0	30
26 Sa	0215	3.6	110
	1039	1.0	30
	1711	2.3	70
	1852	2.0	60
27 Su ●	0242	3.6	110
	1045	1.0	30
	1705	2.3	70
	1955	2.0	60
28 M	0308	3.6	110
	1058	1.0	30
	1713	2.3	70
	2041	2.0	60
29 Tu	0331	3.6	110
	1103	1.0	30
	1730	2.6	80
	2124	2.0	60
30 W	0352	3.6	110
	1103	1.0	30
	1746	2.6	80
	2206	2.0	60
31 Th	0414	3.3	100
	1116	1.3	40
	1802	2.6	80
	2250	2.0	60

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0435	3.0	90
	1131	1.3	40
	1821	3.0	90
	2337	2.0	60
2 Sa	0445	3.0	90
	1136	1.3	40
	1845	3.0	90
3 Su	0039	2.3	70
	0439	2.6	80
	1134	1.3	40
	1916	3.0	90
4 M ◐	0236	2.3	70
	0418	2.3	70
	1121	1.3	40
	2002	3.0	90
5 Tu	1048	1.3	40
	2243	3.0	90
6 W	0958	1.3	40
7 Th	0009	3.3	100
	0959	1.0	30
8 F	0103	3.3	100
	1016	1.0	30
9 Sa	0148	3.6	110
	1039	0.7	20
10 Su	0229	3.6	110
	1059	0.7	20
11 M ○	0306	3.6	110
	1110	1.0	30
12 Tu	0338	3.6	110
	1108	1.0	30
	1807	2.6	80
	2123	2.3	70
13 W	0405	3.3	100
	1055	1.3	40
	1745	2.6	80
	2204	2.3	70
14 Th	0426	3.0	90
	1052	1.3	40
	1740	2.6	80
	2246	2.0	60
15 F	0432	2.6	80
	1051	1.3	40
	1746	3.0	90
	2327	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0325	2.6	80
	1048	1.3	40
	1753	3.0	90
17 Su ◑	0010	2.3	70
	0324	2.3	70
	1044	1.3	40
	1758	3.3	100
18 M	1026	1.3	40
	1816	3.3	100
19 Tu	0957	1.3	40
	1850	3.0	90
20 W	0945	1.0	30
	1951	3.0	90
	2220	3.0	90
21 Th	0030	3.0	90
	0958	1.0	30
22 F	0114	3.0	90
	1009	1.0	30
23 Sa	0144	3.3	100
	1002	1.0	30
	1637	2.3	70
	1814	2.3	70
24 Su	0210	3.3	100
	0954	1.3	40
	1616	2.3	70
	1940	2.0	60
25 M	0237	3.3	100
	1002	1.3	40
	1615	2.6	80
	2024	2.0	60
26 Tu ●	0302	3.3	100
	1010	1.3	40
	1628	2.6	80
	2102	2.0	60
27 W	0325	3.3	100
	1011	1.3	40
	1643	3.0	90
	2140	1.6	50
28 Th	0346	3.3	100
	1018	1.3	40
	1656	3.0	90
	2218	1.6	50
29 F	0408	3.0	90
	1031	1.3	40
	1709	3.0	90
	2257	1.6	50
30 Sa	0430	3.0	90
	1040	1.3	40
	1725	3.3	100
	2339	1.6	50
31 Su	0447	2.6	80
	1042	1.3	40
	1743	3.3	100

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0027	2.0	60
	0445	2.3	70
	1039	1.3	40
	1800	3.3	100
2 Tu ◐	0139	2.0	60
	0430	2.0	60
	1025	1.3	40
	1804	3.3	100
3 W	0950	1.3	40
	1809	3.3	100
4 Th	0923	1.3	40
	1824	3.0	90
5 F	0928	1.0	30
6 Sa	0052	3.3	100
	0943	1.0	30
	1752	3.0	90
	2051	2.6	80
7 Su	0141	3.3	100
	0957	1.0	30
	1715	2.6	80
	2102	2.6	80
8 M	0224	3.3	100
	1007	1.0	30
	1701	2.6	80
	2119	2.3	70
9 Tu ○	0303	3.3	100
	1009	1.3	40
	1651	2.6	80
	2143	2.0	60
10 W	0337	3.0	90
	0957	1.6	50
	1642	3.0	90
	2207	2.0	60
11 Th	0404	3.0	90
	0952	1.6	50
	1638	3.0	90
	2236	2.0	60
12 F	0426	2.6	80
	0953	1.6	50
	1644	3.3	100
	2307	1.6	50
13 Sa	0440	2.3	70
	0954	1.6	50
	1654	3.3	100
	2340	1.6	50
14 Su	0344	2.0	60
	0955	1.3	40
	1702	3.6	110
15 M	0012	2.0	60
	0333	2.0	60
	0952	1.3	40
	1711	3.6	110

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0047	2.0	60
	0308	2.0	60
	0943	1.3	40
	1731	3.3	100
17 W	0908	1.3	40
	1753	3.3	100
18 Th	0906	1.3	40
	1812	3.0	90
19 F	0915	1.3	40
	1817	3.0	90
	2211	2.6	80
20 Sa	0102	2.6	80
	0912	1.3	40
	1727	2.6	80
	2006	2.6	80
21 Su	0133	3.0	90
	0859	1.3	40
	1538	2.6	80
	2008	2.3	70
22 M	0200	3.0	90
	0902	1.3	40
	1524	3.0	90
	2027	2.0	60
23 Tu	0228	3.0	90
	0906	1.3	40
	1529	3.0	90
	2052	2.0	60
24 W ●	0255	3.0	90
	0907	1.6	50
	1544	3.3	100
	2120	1.6	50
25 Th	0320	3.0	90
	0916	1.6	50
	1559	3.3	100
	2151	1.6	50
26 F	0343	3.0	90
	0929	1.6	50
	1612	3.3	100
	2224	1.3	40
27 Sa	0406	2.6	80
	0940	1.6	50
	1628	3.6	110
	2258	1.3	40
28 Su	0430	2.6	80
	0945	1.6	50
	1644	3.6	110
	2336	1.3	40
29 M	0451	2.3	70
	0947	1.6	50
	1701	3.6	110
30 Tu	0017	1.6	50
	0501	2.0	60
	0942	1.6	50
	1710	3.6	110

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dreger Harbor, New Guinea, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0111	1.6 50	**16** Th	0102	2.0 60
	0438	2.0 60		0317	2.0 60
	0923	1.6 50		0807	1.6 50
	1713	3.6 110	◑	1715	3.3 100
2 Th	0839	1.3 40	**17** F	0810	1.6 50
	1720	3.3 100		1718	3.0 90
◐					
3 F	0832	1.3 40	**18** Sa	0755	1.6 50
	1718	3.3 100		1700	3.0 90
				2358	2.3 70
4 Sa	0838	1.3 40	**19** Su	0016	2.3 70
	1655	3.0 90		0747	1.6 50
	2139	2.6 80		1515	3.0 90
				2211	2.3 70
5 Su	0036	3.0 90	**20** M	0115	2.6 80
	0847	1.3 40		0750	1.6 50
	1625	3.0 90		1441	3.0 90
	2138	2.3 70		2105	2.3 70
6 M	0136	3.0 90	**21** Tu	0149	2.6 80
	0855	1.3 40		0747	1.6 50
	1601	3.0 90		1434	3.3 100
	2143	2.3 70		2107	2.0 60
7 Tu	0224	3.0 90	**22** W	0222	2.6 80
	0855	1.6 50		0749	1.6 50
	1545	3.0 90		1446	3.3 100
	2202	2.0 60		2122	1.6 50
8 W	0309	2.6 80	**23** Th	0254	2.6 80
	0846	1.6 50		0802	1.6 50
	1542	3.3 100		1502	3.6 110
○	2223	1.6 50		2140	1.3 40
9 Th	0350	2.6 80	**24** F	0325	2.6 80
	0843	2.0 60		0819	1.6 50
	1544	3.3 100		1520	3.6 110
	2242	1.6 50	●	2202	1.3 40
10 F	0423	2.3 70	**25** Sa	0353	2.3 70
	0845	2.0 60		0832	2.0 60
	1549	3.6 110		1537	3.9 120
	2256	1.3 40		2230	1.0 30
11 Sa	0448	2.3 70	**26** Su	0421	2.3 70
	0849	1.6 50		0839	2.0 60
	1601	3.6 110		1557	3.9 120
	2315	1.3 40		2301	1.0 30
12 Su	0507	2.0 60	**27** M	0447	2.0 60
	0855	1.6 50		0843	1.6 50
	1613	3.6 110		1616	3.9 120
	2339	1.3 40		2335	1.0 30
13 M	0516	2.0 60	**28** Tu	0514	2.0 60
	0858	1.6 50		0842	1.6 50
	1624	3.6 110		1632	3.9 120
14 Tu	0002	1.6 50	**29** W	0013	1.3 40
	0407	2.0 60		0541	2.0 60
	0902	1.6 50		0830	1.6 50
	1638	3.6 110		1636	3.6 110
15 W	0026	1.6 50	**30** Th	0057	1.3 40
	0402	2.0 60		1637	3.6 110
	0857	1.6 50			
	1658	3.6 110			
			31 F	0156	1.6 50
				0441	1.6 50
				0636	1.6 50
			◐	1639	3.3 100

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0706	1.6 50	**16** Su	0207	1.6 50
	1621	3.3 100		1621	3.0 90
2 Su	0728	1.6 50	**17** M	0338	2.0 60
	1556	3.0 90		1411	3.0 90
	2200	2.3 70		2337	2.0 60
3 M	0017	2.3 70	**18** Tu	0059	2.0 60
	0735	2.0 60		0518	2.0 60
	1519	3.0 90		1343	3.0 90
	2204	2.0 60		2213	2.0 60
4 Tu	0144	2.3 70	**19** W	0215	2.0 60
	0710	2.0 60		0557	2.0 60
	1450	3.3 100		1350	3.3 100
	2220	1.6 50		2143	1.6 50
5 W	0249	2.3 70	**20** Th	0254	2.0 60
	0711	2.0 60		0625	2.0 60
	1442	3.3 100		1408	3.6 110
	2235	1.3 40		2150	1.3 40
6 Th	0345	2.3 70	**21** F	0330	2.0 60
	0711	2.0 60		0647	2.0 60
	1451	3.6 110		1428	3.6 110
	2251	1.3 40		2209	1.0 30
7 F	0435	2.0 60	**22** Sa	0407	2.0 60
	0710	2.0 60		0703	2.0 60
	1500	3.6 110		1451	3.9 120
○	2309	1.0 30	●	2228	1.0 30
8 Sa	0514	2.0 60	**23** Su	0446	2.0 60
	0723	2.0 60		0711	2.0 60
	1512	3.6 110		1514	3.9 120
	2322	1.0 30		2249	1.0 30
9 Su	0539	2.0 60	**24** M	0527	2.0 60
	0737	2.0 60		0709	2.0 60
	1529	3.9 120		1540	3.9 120
	2330	1.0 30		2315	1.0 30
10 M	0555	2.0 60	**25** Tu	1602	3.9 120
	0751	2.0 60		2343	1.0 30
	1545	3.9 120			
	2341	1.3 40			
11 Tu	1559	3.9 120	**26** W	1619	3.9 120
	2353	1.3 40			
12 W	1618	3.6 110	**27** Th	0012	1.0 30
				1616	3.6 110
13 Th	0010	1.3 40	**28** F	0042	1.3 40
	1637	3.6 110		1611	3.6 110
14 F	0038	1.3 40	**29** Sa	0110	1.3 40
	1649	3.3 100		1611	3.3 100
			◐		
15 Sa	0115	1.6 50	**30** Su	0130	1.6 50
	1647	3.0 90		1544	3.0 90
◑					

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0118	1.6 50	**16** Tu	0044	1.6 50
	1502	3.0 90		1250	3.0 90
	2341	1.6 50			
2 Tu	1423	3.0 90	**17** W	0005	1.6 50
	2218	1.6 50		1252	3.0 90
				2239	1.6 50
3 W	1347	3.3 100	**18** Th	1312	3.3 100
	2235	1.3 40		2218	1.3 40
4 Th	1401	3.3 100	**19** F	1337	3.6 110
	2254	1.0 30		2216	1.0 30
5 F	1417	3.6 110	**20** Sa	1406	3.6 110
	2311	1.0 30		2232	1.0 30
6 Sa	1433	3.6 110	**21** Su	1435	3.9 120
	2322	1.0 30		2255	0.7 20
○					
7 Su	1453	3.6 110	**22** M	1507	3.9 120
	2329	1.0 30		2317	0.7 20
			●		
8 M	1515	3.9 120	**23** Tu	1537	3.9 120
	2339	1.0 30		2336	0.7 20
9 Tu	1536	3.6 110	**24** W	1604	3.9 120
	2346	1.0 30		2351	1.0 30
10 W	1553	3.6 110	**25** Th	1625	3.6 110
	2348	1.0 30			
11 Th	1611	3.6 110	**26** F	0002	1.0 30
	2356	1.0 30		1628	3.3 100
12 F	1630	3.6 110	**27** Sa	0015	1.0 30
				1558	3.3 100
13 Sa	0017	1.3 40	**28** Su	0023	1.3 40
	1639	3.3 100		1557	3.0 90
14 Su	0040	1.3 40	**29** M	0017	1.3 40
	1637	3.0 90		1526	3.0 90
◑			◐		
15 M	0056	1.3 40	**30** Tu	0008	1.3 40
	1612	3.0 90		1420	3.0 90
				2316	1.3 40
			31 W	1254	3.0 90
				2225	1.0 30

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Darwin, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0507	21.3	650
	1202	2.3	70
	1840	24.9	760
2 Th	0031	8.5	260
	0555	22.3	680
	1245	1.3	40
	1924	25.9	790
3 F	0116	7.5	230
	0643	23.0	700
	1328	1.3	40
	2005	26.2	800
4 Sa	0202	6.6	200
	0731	23.3	710
	1409	1.6	50
	2043	25.9	790
5 Su	0248	6.2	190
	0821	23.0	700
	1450	3.0	90
	2119	25.6	780
6 M	0336	5.9	180
	0912	22.3	680
	1530	4.9	150
	2154	24.3	740
7 Tu	0424	6.2	190
	1005	21.0	640
	1610	7.2	220
	2229	23.0	700
8 W ◐	0515	6.9	210
	1102	19.4	590
	1651	9.5	290
	2305	21.0	640
9 Th	0612	7.5	230
	1207	18.0	550
	1746	11.5	350
	2347	19.4	590
10 F	0718	8.2	250
	1330	17.4	530
	1909	13.1	400
11 Sa	0050	18.0	550
	0835	8.2	250
	1513	17.7	540
	2053	13.5	410
12 Su	0223	17.1	520
	0951	7.5	230
	1632	19.4	590
	2235	12.8	390
13 M	0344	17.4	530
	1049	6.9	210
	1724	20.7	630
	2332	11.5	350
14 Tu	0437	18.4	560
	1133	5.9	180
	1805	22.0	670
15 W	0011	10.5	320
	0520	19.0	580
	1209	4.9	150
	1840	23.0	700

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0041	9.8	300
	0555	20.0	610
	1240	4.6	140
	1911	23.6	720
17 F	0108	8.9	270
	0629	20.7	630
	1309	4.3	130
	1939	24.0	730
18 Sa	0135	8.2	250
	0703	21.3	650
	1336	4.3	130
	2006	24.0	730
19 Su	0203	7.5	230
	0737	21.7	660
	1402	4.6	140
	2029	24.0	730
20 M	0234	7.2	220
	0811	21.3	650
	1428	5.2	160
	2053	23.6	720
21 Tu	0308	7.2	220
	0846	21.0	640
	1453	6.2	190
	2117	23.3	710
22 W	0344	7.2	220
	0923	20.3	620
	1517	7.2	220
	2143	22.3	680
23 Th	0423	7.5	230
	1005	19.7	600
	1546	8.9	270
	2211	21.3	650
24 F ◑	0505	7.9	240
	1056	18.7	570
	1628	10.5	320
	2244	20.0	610
25 Sa	0555	8.2	250
	1202	17.7	540
	1736	12.1	370
	2332	19.0	580
26 Su	0700	8.2	250
	1335	17.4	530
	1918	13.5	410
27 M	0047	17.7	540
	0831	7.9	240
	1531	18.7	570
	2113	13.1	400
28 Tu	0238	18.0	550
	0957	6.6	200
	1644	20.7	630
	2236	11.8	360
29 W	0400	19.0	580
	1101	4.9	150
	1739	22.6	690
	2336	10.2	310
30 Th	0459	20.7	630
	1153	3.3	100
	1827	24.6	750
31 F ●	0026	8.2	250
	0553	22.3	680
	1238	2.0	60
	1909	25.9	790

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0111	6.6	200
	0644	23.6	720
	1319	1.6	50
	1947	26.6	810
2 Su	0154	5.2	160
	0732	24.3	740
	1358	2.0	60
	2022	26.6	810
3 M	0235	4.3	130
	0820	24.3	740
	1435	3.3	100
	2053	25.9	790
4 Tu	0317	4.3	130
	0904	23.6	720
	1509	4.9	150
	2123	24.9	760
5 W	0357	4.6	140
	0948	22.3	680
	1542	7.2	220
	2150	23.3	710
6 Th	0439	5.9	180
	1033	20.7	630
	1609	9.2	280
	2217	21.3	650
7 F ◐	0524	7.2	220
	1123	19.0	580
	1642	11.5	350
	2247	19.4	590
8 Sa	0616	8.5	260
	1228	17.4	530
	1758	13.5	410
	2336	17.4	530
9 Su	0728	9.5	290
	1415	17.1	520
	2001	14.1	430
10 M	0130	16.1	490
	0908	9.5	290
	1613	18.0	550
	2242	13.1	400
11 Tu	0335	16.4	500
	1029	8.5	260
	1707	19.7	600
	2332	11.8	360
12 W	0436	17.7	540
	1118	7.2	220
	1745	21.0	640
13 Th	0003	10.5	320
	0518	19.0	580
	1155	6.2	190
	1818	22.3	680
14 F	0030	9.5	290
	0554	20.0	610
	1228	5.2	160
	1847	23.3	710
15 Sa ○	0054	8.2	250
	0627	21.0	640
	1257	4.9	150
	1914	24.0	730

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0119	7.2	220
	0659	22.0	670
	1323	4.6	140
	1939	24.3	740
17 M	0146	6.6	200
	0732	22.6	690
	1347	4.6	140
	2002	24.3	740
18 Tu	0215	5.9	180
	0803	22.6	690
	1411	5.2	160
	2024	24.3	740
19 W	0246	5.6	170
	0835	22.6	690
	1435	5.9	180
	2046	23.6	720
20 Th	0319	5.6	170
	0909	22.3	680
	1500	7.2	220
	2109	23.0	700
21 F	0354	5.9	180
	0947	21.3	650
	1528	8.5	260
	2135	21.7	660
22 Sa	0432	6.6	200
	1032	20.3	620
	1604	10.2	310
	2206	20.3	620
23 Su ◑	0516	7.5	230
	1129	19.0	580
	1701	12.1	370
	2249	18.7	570
24 M	0615	8.2	250
	1252	18.0	550
	1845	13.5	410
25 Tu	0007	17.4	530
	0749	8.5	260
	1458	18.4	560
	2059	13.1	400
26 W	0228	17.1	520
	0935	7.5	230
	1623	20.3	620
	2229	11.5	350
27 Th	0358	18.7	570
	1047	5.9	180
	1719	22.3	680
	2327	9.2	280
28 F	0500	21.0	640
	1141	4.6	140
	1805	24.0	730

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0014	7.2	220
	0555	22.6	690
	1226	3.3	100
	1845	25.3	770
2 Su	0056	5.2	160
	0645	24.3	740
	1305	3.0	90
	1920	25.9	790
3 M	0135	3.6	110
	0730	24.9	760
	1341	3.3	100
	1951	25.9	790
4 Tu	0213	3.0	90
	0811	25.3	770
	1415	4.3	130
	2019	25.6	780
5 W	0251	3.0	90
	0851	24.6	750
	1447	5.6	170
	2046	24.3	740
6 Th	0326	3.6	110
	0928	23.3	710
	1515	7.5	230
	2111	23.0	700
7 F	0403	4.9	150
	1006	21.7	660
	1540	9.5	290
	2136	21.0	640
8 Sa ◐	0439	6.9	210
	1047	20.0	610
	1606	11.2	340
	2204	19.0	580
9 Su	0523	8.5	260
	1139	18.0	550
	1706	13.1	400
	2245	17.1	520
10 M	0624	9.8	300
	1255	17.1	520
	1913	14.1	430
11 Tu	0035	15.4	470
	0756	10.5	320
	1525	17.4	530
	2228	13.1	400
12 W	0326	15.7	480
	0950	9.8	300
	1632	18.7	570
	2308	11.5	350
13 Th	0427	17.4	530
	1051	8.9	270
	1710	20.0	610
	2336	10.2	310
14 F	0508	18.7	570
	1131	7.5	230
	1742	21.3	650
15 Sa	0001	8.9	270
	0543	20.3	620
	1205	6.6	200
	1812	22.3	680

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0026	7.5	230
	0617	21.7	660
	1235	5.9	180
	1838	23.3	710
17 M ○	0053	6.2	190
	0650	22.6	690
	1303	5.2	160
	1904	24.0	730
18 Tu	0121	5.2	160
	0722	23.3	710
	1328	5.2	160
	1928	24.3	740
19 W	0151	4.3	130
	0753	24.0	730
	1353	5.6	170
	1950	24.0	730
20 Th	0222	3.9	120
	0824	24.0	730
	1419	6.2	190
	2014	23.6	720
21 F	0254	3.9	120
	0857	23.3	710
	1448	7.2	220
	2041	23.0	700
22 Sa	0329	4.6	140
	0934	22.6	690
	1521	8.5	260
	2110	21.7	660
23 Su	0407	5.6	170
	1017	21.3	650
	1601	10.2	310
	2145	20.0	610
24 M ◑	0452	6.9	210
	1111	20.0	610
	1700	12.1	370
	2235	18.4	560
25 Tu	0551	8.2	250
	1227	18.7	570
	1846	13.1	400
26 W	0009	16.7	510
	0722	9.2	280
	1420	18.7	570
	2054	12.1	370
27 Th	0234	17.1	520
	0910	8.5	260
	1549	20.0	610
	2214	10.2	310
28 F	0356	19.0	580
	1027	7.5	230
	1647	21.7	660
	2308	7.9	240
29 Sa	0457	21.3	650
	1122	6.2	190
	1732	23.3	710
	2353	5.6	170
30 Su	0551	23.0	700
	1207	5.2	160
	1811	24.3	740
31 M ●	0034	3.9	120
	0638	24.6	750
	1245	4.9	150
	1844	24.6	750

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Darwin, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0111	3.0 90	**16** W	0052	3.9 120
	0720	25.3 770		0706	24.0 730
	1320	4.9 150		1305	6.2 190
	1913	24.9 760		1850	23.3 710
2 W	0147	2.3 70	**17** Th	0123	3.3 100
	0758	25.3 770		0739	24.3 740
	1353	5.6 170		1333	6.6 200
	1942	24.3 740		1917	23.6 720
3 Th	0222	2.6 80	**18** F	0156	3.0 90
	0834	24.6 750		0813	24.3 740
	1424	6.6 200		1403	6.9 210
	2009	23.3 710		1947	23.3 710
4 F	0255	3.3 100	**19** Sa	0232	3.0 90
	0908	23.6 720		0848	24.0 730
	1453	8.2 250		1438	7.5 230
	2036	22.0 670		2020	22.3 680
5 Sa	0329	4.9 150	**20** Su	0309	3.6 110
	0943	22.3 680		0926	23.3 710
	1521	9.5 290		1517	8.9 270
	2105	20.3 620		2057	21.0 640
6 Su	0404	6.6 200	**21** M	0351	4.9 150
	1018	20.7 630		1010	22.0 670
	1552	10.8 330		1605	9.8 300
	2137	18.7 570		2142	19.7 600
7 M ◐	0443	8.2 250	**22** Tu ◑	0439	6.6 200
	1101	19.0 580		1103	20.7 630
	1647	12.5 380		1712	11.2 340
	2221	16.7 510		2246	17.7 540
8 Tu	0536	9.8 300	**23** W	0539	8.2 250
	1200	17.7 540		1210	19.4 590
	1832	13.1 400		1852	11.5 350
	2355	15.1 460			
9 W	0652	10.8 330	**24** Th	0031	16.7 510
	1329	17.1 520		0702	9.2 280
	2055	12.8 390		1339	19.0 580
				2033	10.5 320
10 Th	0246	15.4 470	**25** F	0225	17.7 540
	0832	11.2 340		0839	9.5 290
	1521	17.7 540		1502	19.7 600
	2213	11.2 340		2147	8.5 260
11 F	0357	17.1 520	**26** Sa	0343	19.4 590
	1000	10.2 310		0957	8.9 270
	1616	19.0 580		1604	20.7 630
	2248	9.8 300		2242	6.6 200
12 Sa	0442	18.7 570	**27** Su	0444	21.3 650
	1052	9.2 280		1056	7.9 240
	1653	20.3 620		1651	21.7 660
	2318	8.2 250		2327	4.9 150
13 Su	0520	20.0 610	**28** M	0537	23.0 700
	1132	7.9 240		1143	7.2 220
	1724	21.3 650		1731	22.3 680
	2349	6.6 200			
14 M	0556	21.7 660	**29** Tu ●	0007	3.6 110
	1206	7.2 220		0624	24.0 730
	1754	22.3 680		1222	6.6 200
				1805	23.0 700
15 Tu ○	0020	5.2 160	**30** W	0045	2.6 80
	0632	23.0 700		0706	24.6 750
	1236	6.6 200		1258	6.6 200
	1823	23.0 700		1837	23.0 700

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0120	2.6 80	**16** F	0058	2.6 80
	0743	24.6 750		0726	24.3 740
	1331	6.9 210		1316	7.2 220
	1908	22.6 690		1850	22.6 690
2 F	0154	3.0 90	**17** Sa	0135	2.0 60
	0817	24.3 740		0803	24.6 750
	1403	7.5 230		1351	7.2 220
	1939	22.0 670		1927	22.6 690
3 Sa	0227	3.6 110	**18** Su	0214	2.3 70
	0850	23.3 710		0841	24.3 740
	1435	8.2 250		1431	7.5 230
	2010	21.0 640		2008	22.0 670
4 Su	0300	4.9 150	**19** M	0255	3.0 90
	0922	22.3 680		0921	23.6 720
	1506	9.2 280		1517	8.2 250
	2043	20.0 610		2053	21.0 640
5 M	0334	6.2 190	**20** Tu	0340	4.3 130
	0955	21.3 650		1004	22.6 690
	1542	10.2 310		1611	8.9 270
	2121	18.4 560		2147	19.7 600
6 Tu	0411	7.9 240	**21** W ◑	0430	6.2 190
	1032	20.0 610		1054	21.3 650
	1632	11.2 340		1718	9.5 290
	2208	17.1 520		2258	18.4 560
7 W ◐	0458	9.2 280	**22** Th	0527	7.9 240
	1117	18.7 570		1150	20.0 610
	1750	11.8 360		1839	9.5 290
	2322	15.7 480			
8 Th	0600	10.5 320	**23** F	0029	17.7 540
	1216	17.7 540		0640	9.2 280
	1920	11.5 350		1257	19.4 590
				2001	8.9 270
9 F	0113	15.4 470	**24** Sa	0201	18.0 550
	0718	11.2 340		0802	10.2 310
	1332	17.4 530		1412	19.0 580
	2042	10.8 330		2112	7.5 230
10 Sa	0259	16.4 500	**25** Su	0319	19.0 580
	0843	11.2 340		0921	9.8 300
	1453	18.0 550		1518	19.4 590
	2142	9.2 280		2211	5.9 180
11 Su	0359	18.0 550	**26** M	0425	20.7 630
	0955	10.5 320		1028	9.5 290
	1549	19.0 580		1611	20.0 610
	2227	7.9 240		2300	4.9 150
12 M	0445	19.7 600	**27** Tu	0521	22.0 670
	1049	9.5 290		1120	8.9 270
	1631	20.0 610		1655	20.7 630
	2306	6.2 190		2343	3.9 120
13 Tu	0527	21.3 650	**28** W	0609	23.0 700
	1130	8.5 260		1202	8.2 250
	1708	21.0 640		1733	21.0 640
	2344	4.6 140			
14 W	0608	22.6 690	**29** Th ●	0021	3.3 100
	1207	7.9 240		0651	23.6 720
	1742	22.0 670		1240	7.9 240
				1809	21.3 650
15 Th ○	0021	3.3 100	**30** F	0057	3.3 100
	0648	23.6 720		0728	23.6 720
	1241	7.2 220		1313	7.9 240
	1816	22.3 680		1843	21.3 650
			31 Sa	0130	3.3 100
				0802	23.6 720
				1346	7.9 240
				1917	21.0 640

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0203	3.9 120	**16** M	0202	2.0 60
	0834	23.0 700		0834	24.6 750
	1418	8.2 250		1428	6.6 200
	1951	20.3 620		2003	22.3 680
2 M	0236	4.9 150	**17** Tu	0245	2.6 80
	0903	22.3 680		0914	24.0 730
	1451	8.5 260		1517	6.6 200
	2028	19.7 600		2054	21.7 660
3 Tu	0309	5.9 180	**18** W	0330	3.9 120
	0933	21.7 660		0954	23.3 710
	1528	9.2 280		1609	6.9 210
	2107	18.7 570		2151	20.3 620
4 W	0344	7.2 220	**19** Th	0417	5.6 170
	1005	20.7 630		1036	22.0 670
	1613	9.5 290		1708	7.2 220
	2152	17.7 540		2256	19.4 590
5 Th	0424	8.2 250	**20** F ◑	0509	7.5 230
	1041	19.7 600		1121	20.7 630
	1710	10.2 310		1813	7.5 230
	2250	16.7 510			
6 F ◐	0512	9.5 290	**21** Sa	0008	18.4 560
	1124	18.7 570		0609	9.5 290
	1815	10.2 310		1213	19.4 590
				1923	7.5 230
7 Sa	0003	16.1 490	**22** Su	0128	18.0 550
	0613	10.8 330		0723	10.8 330
	1217	18.0 550		1318	18.4 560
	1923	9.8 300		2034	6.9 210
8 Su	0128	16.4 500	**23** M	0250	18.4 560
	0726	11.2 340		0845	11.2 340
	1322	17.4 530		1434	18.0 550
	2031	8.9 270		2140	6.2 190
9 M	0255	17.4 530	**24** Tu	0404	19.4 590
	0846	11.2 340		1003	10.8 330
	1435	17.7 540		1540	18.0 550
	2131	7.5 230		2237	5.6 170
10 Tu	0403	18.7 570	**25** W	0505	20.7 630
	0957	10.5 320		1106	10.2 310
	1536	18.7 570		1632	18.7 570
	2224	5.9 180		2324	4.9 150
11 W	0456	20.3 620	**26** Th	0555	21.7 660
	1052	9.8 300		1153	9.2 280
	1625	19.7 600		1714	19.4 590
	2311	4.6 140			
12 Th	0544	22.0 670	**27** F ●	0004	4.3 130
	1139	8.9 270		0638	22.3 680
	1709	20.7 630		1231	8.5 260
	2355	3.3 100		1752	20.0 610
13 F ○	0630	23.3 710	**28** Sa	0040	3.9 120
	1221	7.9 240		0714	23.0 700
	1750	21.7 660		1303	8.2 250
				1828	20.3 620
14 Sa	0038	2.3 70	**29** Su	0113	3.9 120
	0713	24.3 740		0747	23.0 700
	1302	7.2 220		1334	7.9 240
	1832	22.3 680		1903	20.3 620
15 Su	0120	1.6 50	**30** M	0145	3.9 120
	0754	24.6 750		0816	22.6 690
	1343	6.9 210		1404	7.5 230
	1916	22.3 680		1939	20.3 620

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Darwin, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0215	4.6 140	**16** W	0234	2.3 70
	0843	22.3 680		0858	24.6 750
	1436	7.5 230		1509	4.6 140
	2015	20.0 610		2052	22.6 690
2 W	0246	5.2 160	**17** Th	0316	3.6 110
	0909	22.0 670		0933	24.0 730
	1512	7.5 230		1556	4.9 150
	2053	19.7 600		2145	21.7 660
3 Th	0317	6.2 190	**18** F	0358	5.6 170
	0936	21.3 650		1009	22.6 690
	1551	7.9 240		1646	5.2 160
	2133	19.0 580		2239	20.3 620
4 F	0349	7.5 230	**19** Sa	0442	7.5 230
	1005	20.7 630		1044	21.0 640
	1635	8.2 250		1739	6.2 190
	2221	18.0 550	◑	2339	19.0 580
5 Sa	0427	8.9 270	**20** Su	0532	9.5 290
	1037	19.7 600		1124	19.0 580
	1724	8.5 260		1840	6.9 210
◐	2316	17.4 530			
6 Su	0516	10.2 310	**21** M	0048	17.7 540
	1117	18.7 570		0640	11.5 350
	1820	8.5 260		1221	17.4 530
				1952	7.5 230
7 M	0022	17.1 520	**22** Tu	0215	17.7 540
	0620	11.2 340		0810	12.1 370
	1209	17.7 540		1352	16.4 500
	1924	8.2 250		2110	7.2 220
8 Tu	0144	17.1 520	**23** W	0345	18.4 560
	0741	11.8 360		0954	11.5 350
	1321	17.1 520		1524	16.7 510
	2036	7.5 230		2218	6.6 200
9 W	0317	18.0 550	**24** Th	0451	19.7 600
	0908	11.5 350		1108	10.5 320
	1446	17.4 530		1625	17.4 530
	2146	6.2 190		2310	5.9 180
10 Th	0427	19.7 600	**25** F	0541	20.7 630
	1021	10.5 320		1154	9.5 290
	1554	18.4 560		1710	18.4 560
	2245	4.6 140		2352	5.2 160
11 F	0523	21.3 650	**26** Sa	0621	21.7 660
	1117	9.2 280		1228	8.5 260
	1647	19.7 600		1747	19.4 590
	2336	3.3 100			
12 Sa	0614	23.0 700	**27** Su	0028	4.6 140
	1207	8.2 250		0656	22.3 680
	1736	21.0 640		1256	7.9 240
○			●	1822	20.0 610
13 Su	0024	2.0 60	**28** M	0059	4.3 130
	0700	24.0 730		0726	22.6 690
	1253	6.9 210		1322	7.2 220
	1823	22.3 680		1855	20.7 630
14 M	0109	1.6 50	**29** Tu	0128	4.3 130
	0742	24.9 760		0753	23.0 700
	1337	5.9 180		1349	6.6 200
	1911	23.0 700		1929	21.0 640
15 Tu	0151	1.6 50	**30** W	0156	4.3 130
	0822	24.9 760		0817	23.0 700
	1422	4.9 150		1418	6.2 190
	2001	23.0 700		2003	21.0 640
			31 Th	0222	4.9 150
				0840	22.6 690
				1451	6.2 190
				2037	20.7 630

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0249	5.9 180	**16** Sa	0332	5.9 180
	0904	22.0 670		0933	22.6 690
	1525	6.2 190		1616	4.3 130
	2114	20.3 620		2216	21.3 650
2 Sa	0317	6.9 210	**17** Su	0409	7.9 240
	0928	21.3 650		1002	21.0 640
	1602	6.6 200		1701	5.6 170
	2154	19.4 590	◑	2307	19.4 590
3 Su	0348	8.2 250	**18** M	0452	10.2 310
	0954	20.3 620		1035	18.7 570
	1644	6.9 210		1755	7.2 220
	2241	18.7 570			
4 M	0429	9.5 290	**19** Tu	0007	18.0 550
	1026	19.0 580		0558	11.8 360
	1732	7.5 230		1124	16.7 510
◐	2339	17.7 540		1904	8.2 250
5 Tu	0528	10.8 330	**20** W	0131	17.1 520
	1110	17.7 540		0742	12.8 390
	1830	7.9 240		1313	15.4 470
				2034	8.5 260
6 W	0052	17.4 530	**21** Th	0324	17.4 530
	0650	12.1 370		1007	11.8 360
	1218	16.7 510		1524	15.7 480
	1948	7.9 240		2159	8.2 250
7 Th	0235	17.7 540	**22** F	0435	19.0 580
	0834	12.1 370		1110	10.5 320
	1408	16.4 500		1627	17.1 520
	2116	6.9 210		2256	7.2 220
8 F	0404	19.4 590	**23** Sa	0520	20.0 610
	1004	10.8 330		1146	9.2 280
	1538	17.7 540		1709	18.4 560
	2227	5.2 160		2337	6.2 190
9 Sa	0505	21.0 640	**24** Su	0557	21.3 650
	1107	9.2 280		1214	8.2 250
	1638	19.4 590		1745	19.4 590
	2323	3.6 110			
10 Su	0556	23.0 700	**25** M	0012	5.2 160
	1158	7.5 230		0628	22.0 670
	1730	21.3 650		1238	7.2 220
			●	1817	20.7 630
11 M	0012	2.6 80	**26** Tu	0042	4.9 150
	0642	24.3 740		0657	22.6 690
	1243	5.9 180		1302	6.2 190
○	1821	22.6 690		1849	21.3 650
12 Tu	0057	1.6 50	**27** W	0109	4.6 140
	0722	25.3 770		0721	23.0 700
	1327	4.3 130		1328	5.6 170
	1910	23.6 720		1920	22.0 670
13 W	0137	1.6 50	**28** Th	0135	4.6 140
	0758	25.6 780		0744	23.3 710
	1409	3.3 100		1356	4.9 150
	1958	24.0 730		1951	22.0 670
14 Th	0217	2.6 80	**29** F	0159	4.9 150
	0831	25.3 770		0806	23.0 700
	1451	3.0 90		1426	4.6 140
	2044	23.6 720		2022	22.0 670
15 F	0255	3.9 120	**30** Sa	0224	5.9 180
	0902	24.3 740		0829	22.6 690
	1533	3.3 100		1458	4.6 140
	2130	22.6 690		2055	21.7 660
			31 Su	0251	6.9 210
				0852	21.7 660
				1533	5.2 160
				2131	21.0 640

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0321	8.2 250	**16** Tu	0418	10.5 320
	0917	20.7 630		0953	18.4 560
	1610	5.9 180		1709	7.5 230
	2214	20.0 610	◑	2328	18.4 560
2 Tu	0359	9.5 290	**17** W	0522	12.1 370
	0946	19.4 590		1037	16.4 500
	1654	6.9 210		1812	9.2 280
◐	2308	18.7 570			
3 W	0454	11.2 340	**18** Th	0040	17.1 520
	1026	17.7 540		0716	12.8 390
	1751	7.9 240		1236	14.4 440
				1942	9.8 300
4 Th	0018	17.7 540	**19** F	0234	17.1 520
	0621	12.5 380		1001	11.8 360
	1137	16.4 500		1523	15.4 470
	1911	8.2 250		2125	9.5 290
5 F	0201	17.7 540	**20** Sa	0401	18.4 560
	0822	12.1 370		1049	10.2 310
	1355	16.1 490		1619	17.1 520
	2053	7.5 230		2228	8.5 260
6 Sa	0340	19.0 580	**21** Su	0446	19.4 590
	0957	10.8 330		1120	8.9 270
	1534	17.7 540		1658	18.7 570
	2211	6.2 190		2311	7.5 230
7 Su	0442	21.0 640	**22** M	0521	20.7 630
	1057	8.5 260		1146	7.5 230
	1635	20.0 610		1732	20.0 610
	2309	4.6 140		2346	6.6 200
8 M	0532	22.6 690	**23** Tu	0551	21.7 660
	1145	6.2 190		1209	6.6 200
	1729	22.0 670		1805	21.0 640
	2357	3.3 100			
9 Tu	0614	24.3 740	**24** W	0018	5.9 180
	1228	4.3 130		0618	22.3 680
	1819	23.6 720		1235	5.2 160
○			●	1837	22.3 680
10 W	0040	3.0 90	**25** Th	0045	5.6 170
	0652	24.9 760		0643	23.0 700
	1308	3.0 90		1301	4.3 130
	1906	24.6 750		1907	23.0 700
11 Th	0118	3.0 90	**26** F	0112	5.6 170
	0725	25.3 770		0708	23.3 710
	1347	2.0 60		1329	3.6 110
	1949	24.9 760		1937	23.3 710
12 F	0155	3.6 110	**27** Sa	0137	5.6 170
	0756	24.9 760		0731	23.0 700
	1426	1.6 50		1359	3.3 100
	2032	24.6 750		2008	23.3 710
13 Sa	0231	4.9 150	**28** Su	0203	6.2 190
	0825	24.0 730		0755	22.6 690
	1504	2.3 70		1431	3.6 110
	2112	23.6 720		2039	23.0 700
14 Su	0305	6.6 200	**29** M	0233	7.2 220
	0854	22.3 680		0821	22.0 670
	1543	3.6 110		1505	4.3 130
	2152	22.0 670		2115	22.3 680
15 M	0340	8.5 260	**30** Tu	0306	8.2 250
	0922	20.7 630		0849	20.7 630
	1623	5.6 170		1542	5.2 160
	2236	20.0 610		2157	21.0 640

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Darwin, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0347	9.8	300
	0922	19.4	590
	1626	6.6	200
	2247	20.0	610
2 Th ◐	0444	11.2	340
	1007	17.7	540
	1723	7.9	240
	2355	18.7	570
3 F	0614	12.1	370
	1130	16.1	490
	1845	8.9	270
4 Sa	0129	18.4	560
	0817	11.5	350
	1359	16.1	490
	2029	8.5	260
5 Su	0305	19.4	590
	0944	9.5	290
	1531	18.0	550
	2150	7.5	230
6 M	0409	21.0	640
	1039	7.2	220
	1631	20.3	620
	2249	6.2	190
7 Tu	0458	22.3	680
	1125	5.2	160
	1724	22.6	690
	2337	5.2	160
8 W ○	0539	23.6	720
	1207	3.3	100
	1812	24.3	740
9 Th	0019	4.6	140
	0616	24.3	740
	1245	2.0	60
	1857	25.3	770
10 F	0057	4.6	140
	0648	24.3	740
	1322	1.3	40
	1937	25.6	780
11 Sa	0133	5.2	160
	0719	24.0	730
	1358	1.3	40
	2016	24.9	760
12 Su	0208	6.2	190
	0750	23.3	710
	1434	2.3	70
	2053	24.0	730
13 M	0243	7.5	230
	0820	22.0	670
	1509	3.6	110
	2131	22.6	690
14 Tu	0317	8.9	270
	0851	20.0	610
	1546	5.6	170
	2209	21.0	640
15 W	0356	10.5	320
	0924	18.0	550
	1626	7.5	230
	2254	19.4	590

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0457	11.8	360
	1009	16.1	490
	1722	9.5	290
	2350	18.0	550
17 F	0637	12.5	380
	1150	14.4	440
	1840	10.8	330
18 Sa	0109	17.4	530
	0851	11.8	360
	1450	15.1	460
	2018	10.8	330
19 Su	0250	17.7	540
	1002	10.2	310
	1554	16.7	510
	2141	10.2	310
20 M	0352	18.7	570
	1037	8.9	270
	1635	18.4	560
	2234	9.2	280
21 Tu	0432	19.7	600
	1106	7.2	220
	1711	20.0	610
	2314	8.2	250
22 W	0505	20.7	630
	1134	5.9	180
	1745	21.3	650
	2348	7.5	230
23 Th	0534	21.7	660
	1203	4.6	140
	1819	22.6	690
24 F ●	0019	6.9	210
	0603	22.3	680
	1233	3.6	110
	1852	23.6	720
25 Sa	0049	6.6	200
	0631	22.6	690
	1303	3.0	90
	1923	24.0	730
26 Su	0117	6.6	200
	0658	22.6	690
	1334	2.6	80
	1956	24.3	740
27 M	0147	6.9	210
	0727	22.6	690
	1407	2.6	80
	2029	24.0	730
28 Tu	0220	7.5	230
	0758	22.0	670
	1442	3.3	100
	2105	23.3	710
29 W	0259	8.5	260
	0834	20.7	630
	1521	4.6	140
	2146	22.3	680
30 Th	0345	9.5	290
	0914	19.4	590
	1606	6.2	190
	2235	21.0	640
31 F ◐	0447	10.8	330
	1011	17.7	540
	1703	7.9	240
	2336	19.7	600

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0614	11.2	340
	1142	16.4	500
	1821	9.2	280
2 Su	0054	19.0	580
	0756	10.5	320
	1349	16.7	510
	1957	9.8	300
3 M	0219	19.4	590
	0917	8.5	260
	1517	18.7	570
	2121	9.2	280
4 Tu	0327	20.3	620
	1014	6.6	200
	1619	20.7	630
	2225	8.2	250
5 W	0419	21.3	650
	1102	4.6	140
	1713	22.6	690
	2315	7.5	230
6 Th	0502	22.3	680
	1143	3.0	90
	1802	24.0	730
	2358	6.9	210
7 F ○	0539	22.6	690
	1222	2.0	60
	1845	24.9	760
8 Sa	0037	6.9	210
	0614	23.0	700
	1258	1.6	50
	1925	25.3	770
9 Su	0113	6.9	210
	0648	22.6	690
	1333	1.6	50
	2002	24.9	760
10 M	0150	7.5	230
	0722	22.3	680
	1408	2.6	80
	2037	24.3	740
11 Tu	0225	8.2	250
	0755	21.3	650
	1441	3.9	120
	2111	23.0	700
12 W	0302	9.2	280
	0829	20.0	610
	1514	5.6	170
	2145	22.0	670
13 Th	0341	10.2	310
	0905	18.4	560
	1548	7.5	230
	2223	20.7	630
14 F	0434	10.8	330
	0951	16.7	510
	1632	9.2	280
	2306	19.4	590
15 Sa ◑	0547	11.5	350
	1103	15.4	470
	1736	10.8	330

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0000	18.4	560
	0712	11.5	350
	1302	14.8	450
	1858	11.5	350
17 M	0109	17.7	540
	0835	10.5	320
	1502	16.1	490
	2025	11.8	360
18 Tu	0227	18.0	550
	0936	9.2	280
	1601	17.7	540
	2140	11.2	340
19 W	0328	18.7	570
	1019	7.5	230
	1642	19.4	590
	2234	10.2	310
20 Th	0413	19.7	600
	1056	5.9	180
	1720	21.0	640
	2316	9.5	290
21 F	0450	20.7	630
	1132	4.6	140
	1758	22.6	690
	2353	8.9	270
22 Sa ●	0524	21.3	650
	1205	3.3	100
	1834	23.6	720
23 Su	0027	8.2	250
	0558	22.0	670
	1240	2.6	80
	1911	24.3	740
24 M	0100	7.9	240
	0632	22.3	680
	1313	2.0	60
	1946	24.9	760
25 Tu	0135	7.5	230
	0707	22.3	680
	1349	2.3	70
	2022	24.6	750
26 W	0213	7.9	240
	0745	22.0	670
	1427	3.0	90
	2059	24.3	740
27 Th	0256	8.2	250
	0827	21.0	640
	1507	3.9	120
	2140	23.3	710
28 F	0347	8.9	270
	0916	20.0	610
	1552	5.6	170
	2225	22.3	680
29 Sa ◐	0447	9.2	280
	1017	18.4	560
	1645	7.5	230
	2316	21.0	640
30 Su	0600	9.5	290
	1140	17.4	530
	1753	9.5	290

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0017	20.0	610
	0723	8.9	270
	1320	17.4	530
	1917	10.5	320
2 Tu	0127	19.4	590
	0840	7.9	240
	1451	18.4	560
	2043	10.8	330
3 W	0239	19.7	600
	0945	6.2	190
	1602	20.3	620
	2157	10.5	320
4 Th	0340	20.0	610
	1039	4.9	150
	1701	22.0	670
	2255	9.8	300
5 F	0429	20.7	630
	1124	3.6	110
	1751	23.3	710
	2343	9.2	280
6 Sa ○	0512	21.0	640
	1204	3.0	90
	1835	24.3	740
7 Su	0024	8.5	260
	0550	21.7	660
	1240	2.6	80
	1914	24.6	750
8 M	0102	8.2	250
	0627	21.7	660
	1315	2.6	80
	1950	24.6	750
9 Tu	0137	8.2	250
	0703	21.3	650
	1348	3.3	100
	2023	24.3	740
10 W	0213	8.5	260
	0739	21.0	640
	1419	4.3	130
	2053	23.6	720
11 Th	0248	8.9	270
	0815	20.3	620
	1449	5.2	160
	2124	22.6	690
12 F	0326	9.2	280
	0852	19.4	590
	1518	6.9	210
	2153	22.0	670
13 Sa	0408	9.8	300
	0934	18.0	550
	1550	8.2	250
	2226	20.7	630
14 Su ◑	0459	10.2	310
	1026	17.1	520
	1632	9.8	300
	2304	19.7	600
15 M	0559	10.2	310
	1136	16.1	490
	1735	11.5	350
	2351	18.7	570

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0705	10.2	310
	1306	15.7	480
	1856	12.5	380
17 W	0051	18.0	550
	0816	9.2	280
	1456	16.7	510
	2023	12.5	380
18 Th	0205	17.7	540
	0923	8.2	250
	1606	18.4	560
	2142	12.1	370
19 F	0314	18.4	560
	1016	6.6	200
	1654	20.3	620
	2240	11.2	340
20 Sa	0408	19.4	590
	1101	5.2	160
	1736	22.0	670
	2327	10.2	310
21 Su	0453	20.3	620
	1143	3.6	110
	1818	23.3	710
22 M ●	0009	9.2	280
	0534	21.3	650
	1223	2.6	80
	1859	24.6	750
23 Tu	0048	8.5	260
	0614	22.0	670
	1301	2.0	60
	1938	25.3	770
24 W	0128	7.9	240
	0656	22.6	690
	1339	1.6	50
	2015	25.6	780
25 Th	0210	7.2	220
	0739	22.6	690
	1418	2.3	70
	2053	25.3	770
26 F	0255	7.2	220
	0827	22.3	680
	1458	3.3	100
	2129	24.6	750
27 Sa	0344	7.2	220
	0918	21.3	650
	1540	5.2	160
	2208	23.6	720
28 Su	0437	7.5	230
	1016	20.0	610
	1625	7.2	220
	2249	22.3	680
29 M ◐	0536	7.5	230
	1122	18.7	570
	1718	9.5	290
	2335	21.0	640
30 Tu	0643	7.9	240
	1242	18.0	550
	1829	11.2	340
31 W	0031	19.4	590
	0758	7.5	230
	1415	18.0	550
	1959	12.5	380

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Townsville, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0217	0.3 / 10	16 Th ○	0246	2.6 / 80
	0855	12.8 / 390		0926	10.8 / 330
	1535	3.0 / 90		1552	4.9 / 150
	2043	10.2 / 310		2057	8.5 / 260
2 Th	0259	0.3 / 10	17 F	0306	3.0 / 90
	0940	13.1 / 400		0954	10.8 / 330
	1623	3.0 / 90		1616	4.9 / 150
	2135	10.2 / 310		2121	8.2 / 250
3 F	0343	1.0 / 30	18 Sa	0328	3.3 / 100
	1026	12.8 / 390		1023	10.5 / 320
	1716	3.3 / 100		1644	4.9 / 150
	2228	9.5 / 290		2147	7.9 / 240
4 Sa	0431	1.6 / 50	19 Su	0348	3.6 / 110
	1114	12.1 / 370		1054	9.8 / 300
	1814	3.6 / 110		1721	5.2 / 160
	2325	8.9 / 270		2220	7.5 / 230
5 Su	0526	3.0 / 90	20 M	0408	4.3 / 130
	1205	11.2 / 340		1126	9.5 / 290
	1922	3.9 / 120		1809	5.6 / 170
				2307	7.2 / 220
6 M	0032	8.2 / 250	21 Tu	0428	4.9 / 150
	0639	3.9 / 120		1204	8.9 / 270
	1306	10.2 / 310		1912	5.6 / 170
	2038	3.9 / 120			
7 Tu	0209	7.9 / 240	22 W	0017	6.9 / 210
	0827	4.9 / 150		0456	5.9 / 180
	1429	9.2 / 280		1252	8.5 / 260
	2157	3.6 / 110		2028	5.2 / 160
8 W ◐	0402	8.2 / 250	23 Th	0213	6.9 / 210
	1021	5.2 / 160		0838	6.2 / 190
	1607	8.9 / 270		1403	8.2 / 250
	2308	3.3 / 100		2148	4.9 / 150
9 Th	0527	8.9 / 270	24 F ◑	0447	7.5 / 230
	1151	4.9 / 150		1042	6.2 / 190
	1722	8.5 / 260		1536	8.2 / 250
				2249	4.3 / 130
10 F	0003	3.0 / 90	25 Sa	0536	8.9 / 270
	0624	9.8 / 300		1148	5.6 / 170
	1252	4.6 / 140		1644	8.2 / 250
	1814	8.5 / 260		2335	3.3 / 100
11 Sa	0047	2.6 / 80	26 Su	0612	9.8 / 300
	0703	10.2 / 310		1236	4.9 / 150
	1338	4.6 / 140		1735	8.9 / 270
	1852	8.5 / 260			
12 Su	0123	2.6 / 80	27 M	0016	2.6 / 80
	0735	10.5 / 320		0647	10.8 / 330
	1415	4.3 / 130		1318	3.9 / 120
	1924	8.5 / 260		1820	9.5 / 290
13 M	0151	2.6 / 80	28 Tu	0054	1.6 / 50
	0803	10.8 / 330		0723	12.1 / 370
	1446	4.3 / 130		1358	3.3 / 100
	1951	8.5 / 260		1904	10.2 / 310
14 Tu	0212	2.6 / 80	29 W	0131	1.0 / 30
	0831	10.8 / 330		0801	12.8 / 390
	1510	4.6 / 140		1437	3.0 / 90
	2015	8.5 / 260		1949	10.8 / 330
15 W	0229	2.6 / 80	30 Th	0210	0.7 / 20
	0858	10.8 / 330		0840	13.5 / 410
	1531	4.6 / 140		1517	2.6 / 80
	2036	8.5 / 260		2035	11.2 / 340
			31 F ●	0249	0.3 / 10
				0921	13.5 / 410
				1559	2.6 / 80
				2122	11.2 / 340

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0330	1.0 / 30	16 Su	0310	3.3 / 100
	1003	13.1 / 400		0947	10.8 / 330
	1644	2.6 / 80		1554	4.3 / 130
	2211	10.5 / 320		2132	9.2 / 280
2 Su	0413	1.6 / 50	17 M	0330	3.6 / 110
	1046	12.1 / 370		1013	10.2 / 310
	1733	3.3 / 100		1614	4.6 / 140
	2301	9.8 / 300		2204	8.9 / 270
3 M	0501	3.0 / 90	18 Tu	0351	4.3 / 130
	1129	11.2 / 340		1040	9.8 / 300
	1831	3.9 / 120		1639	4.6 / 140
	2358	9.2 / 280		2246	8.5 / 260
4 Tu	0604	4.6 / 140	19 W	0415	4.9 / 150
	1219	9.8 / 300		1113	9.2 / 280
	1944	4.3 / 130		1720	4.9 / 150
				2341	8.2 / 250
5 W	0116	8.2 / 250	20 Th	0448	5.9 / 180
	0756	5.6 / 170		1158	8.5 / 260
	1325	8.5 / 260		1854	5.2 / 160
	2113	4.6 / 140			
6 Th	0332	8.2 / 250	21 F	0057	7.9 / 240
	1017	5.9 / 180		0808	6.6 / 200
	1543	7.9 / 240		1307	7.9 / 240
	2242	4.3 / 130		2029	5.2 / 160
7 F ◐	0524	8.9 / 270	22 Sa	0346	8.2 / 250
	1156	5.2 / 160		1028	6.2 / 190
	1725	7.9 / 240		1500	7.5 / 230
	2348	3.6 / 110		2204	4.6 / 140
8 Sa	0619	9.8 / 300	23 Su ◑	0511	9.2 / 280
	1251	4.9 / 150		1139	5.2 / 160
	1819	8.2 / 250		1637	8.2 / 250
				2312	3.9 / 120
9 Su	0035	3.3 / 100	24 M	0555	10.2 / 310
	0652	10.2 / 310		1225	4.6 / 140
	1330	4.6 / 140		1734	8.9 / 270
	1854	8.5 / 260			
10 M	0111	3.0 / 90	25 Tu	0001	3.0 / 90
	0721	10.5 / 320		0631	11.2 / 340
	1402	4.3 / 130		1306	3.6 / 110
	1921	8.5 / 260		1819	9.5 / 290
11 Tu	0139	3.0 / 90	26 W	0043	2.0 / 60
	0746	10.8 / 330		0706	12.1 / 370
	1427	4.3 / 130		1343	3.0 / 90
	1944	8.9 / 270		1901	10.5 / 320
12 W	0200	3.0 / 90	27 Th	0121	1.3 / 40
	0810	10.8 / 330		0742	13.1 / 400
	1447	4.3 / 130		1419	2.3 / 70
	2005	8.9 / 270		1942	11.2 / 340
13 Th	0217	3.0 / 90	28 F	0159	1.0 / 30
	0834	11.2 / 340		0819	13.5 / 410
	1503	4.3 / 130		1455	2.0 / 60
	2024	9.2 / 280		2025	11.5 / 350
14 F	0233	3.0 / 90			
	0858	11.2 / 340			
	1519	4.3 / 130			
	2043	9.2 / 280			
15 Sa ○	0251	3.0 / 90			
	0922	10.8 / 330			
	1536	4.3 / 130			
	2106	9.2 / 280			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0237	1.0 / 30	16 Su	0235	3.3 / 100
	0857	13.1 / 400		0845	10.8 / 330
	1531	2.0 / 60		1458	3.6 / 110
	2109	11.8 / 360		2051	9.8 / 300
2 Su	0317	1.6 / 50	17 M ○	0255	3.6 / 110
	0936	12.8 / 390		0907	10.5 / 320
	1609	2.3 / 70		1513	3.6 / 110
	2153	11.5 / 350		2119	10.2 / 310
3 M	0357	2.6 / 80	18 Tu	0317	3.9 / 120
	1014	11.8 / 360		0933	10.2 / 310
	1649	3.0 / 90		1534	3.6 / 110
	2239	10.8 / 330		2154	9.8 / 300
4 Tu	0443	3.6 / 110	19 W	0343	4.3 / 130
	1054	10.5 / 320		1002	9.8 / 300
	1735	3.6 / 110		1601	3.6 / 110
	2330	9.8 / 300		2236	9.8 / 300
5 W	0547	4.9 / 150	20 Th	0417	4.9 / 150
	1134	9.2 / 280		1039	9.2 / 280
	1834	4.6 / 140		1637	3.9 / 120
				2328	9.2 / 280
6 Th	0033	8.9 / 270	21 F	0612	5.9 / 180
	0739	6.2 / 190		1129	8.2 / 250
	1228	7.9 / 240		1738	4.6 / 140
	2010	5.2 / 160			
7 F	0241	8.2 / 250	22 Sa	0037	8.9 / 270
	1019	6.2 / 190		0809	6.2 / 190
	1521	6.9 / 210		1245	7.5 / 230
	2203	5.2 / 160		1932	4.9 / 150
8 Sa ◐	0506	8.9 / 270	23 Su	0240	8.9 / 270
	1151	5.2 / 160		1012	5.6 / 170
	1730	7.5 / 230		1450	7.2 / 220
	2322	4.6 / 140		2121	4.9 / 150
9 Su	0557	9.5 / 290	24 M ◑	0436	9.5 / 290
	1236	4.9 / 150		1120	4.9 / 150
	1814	7.9 / 240		1634	7.9 / 240
				2247	4.3 / 130
10 M	0012	4.3 / 130	25 Tu	0529	10.5 / 320
	0627	10.2 / 310		1207	3.9 / 120
	1309	4.3 / 130		1731	8.9 / 270
	1843	8.2 / 250		2345	3.3 / 100
11 Tu	0049	3.9 / 120	26 W	0609	11.5 / 350
	0653	10.5 / 320		1247	3.3 / 100
	1337	4.3 / 130		1814	9.8 / 300
	1908	8.9 / 270			
12 W	0118	3.6 / 110	27 Th	0031	2.6 / 80
	0718	10.5 / 320		0644	12.1 / 370
	1358	3.9 / 120		1324	2.6 / 80
	1930	8.9 / 270		1854	10.5 / 320
13 Th	0139	3.3 / 100	28 F	0111	2.0 / 60
	0740	10.8 / 330		0718	12.5 / 380
	1416	3.9 / 120		1358	2.0 / 60
	1949	9.2 / 280		1934	11.5 / 350
14 F	0158	3.3 / 100	29 Sa	0149	2.0 / 60
	0802	10.8 / 330		0754	12.5 / 380
	1430	3.9 / 120		1431	2.0 / 60
	2007	9.5 / 290		2015	11.8 / 360
15 Sa	0216	3.3 / 100	30 Su	0228	2.0 / 60
	0823	10.8 / 330		0830	12.1 / 370
	1443	3.9 / 120		1503	2.0 / 60
	2027	9.8 / 300		2056	11.8 / 360
			31 M ●	0308	2.6 / 80
				0907	11.5 / 350
				1536	2.3 / 70
				2139	11.5 / 350

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Townsville, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0350	3.3	100	**16** W	0318	3.9	120
	0943	10.5	320		0900	10.2	310
	1609	3.0	90		1509	2.6	80
	2222	11.2	340		2147	10.8	330
2 W	0440	4.3	130	**17** Th	0359	4.6	140
	1019	9.5	290		0938	9.5	290
	1642	3.6	110		1543	3.0	90
	2308	10.2	310		2232	10.8	330
3 Th	0545	5.2	160	**18** F	0508	4.9	150
	1056	8.2	250		1024	8.9	270
	1722	4.3	130		1625	3.3	100
					2324	10.2	310
4 F	0001	9.5	290	**19** Sa	0631	5.2	160
	0728	6.2	190		1124	8.2	250
	1143	7.2	220		1728	3.9	120
	1828	5.2	160				
5 Sa	0121	8.9	270	**20** Su	0028	9.8	300
	1001	5.9	180		0806	5.6	170
	1422	6.6	200		1244	7.5	230
	2051	5.6	170		1902	4.6	140
6 Su	0357	8.5	260	**21** M	0203	9.5	290
	1128	5.2	160		0944	4.9	150
	1716	6.9	210		1442	7.2	220
	2235	5.2	160		2047	4.6	140
7 M	0512	9.2	280	**22** Tu	0353	9.8	300
	1207	4.6	140		1052	4.3	130
	1755	7.5	230		1618	7.9	240
◐	2335	4.9	150	◑	2221	4.3	130
8 Tu	0548	9.5	290	**23** W	0456	10.5	320
	1238	4.3	130		1143	3.3	100
	1823	8.2	250		1719	8.9	270
					2329	3.6	110
9 W	0017	4.6	140	**24** Th	0542	10.8	330
	0616	9.8	300		1226	2.6	80
	1302	3.9	120		1805	9.8	300
	1847	8.5	260				
10 Th	0048	4.3	130	**25** F	0021	3.3	100
	0640	10.2	310		0620	11.2	340
	1323	3.9	120		1304	2.3	70
	1909	8.9	270		1847	10.5	320
11 F	0114	3.9	120	**26** Sa	0106	3.0	90
	0702	10.2	310		0655	11.5	350
	1339	3.6	110		1337	2.0	60
	1928	9.2	280		1927	11.2	340
12 Sa	0137	3.9	120	**27** Su	0147	3.0	90
	0723	10.5	320		0730	11.2	340
	1354	3.3	100		1409	2.0	60
	1947	9.8	300		2007	11.5	350
13 Su	0159	3.6	110	**28** M	0227	3.0	90
	0743	10.5	320		0806	10.8	330
	1408	3.3	100		1440	2.0	60
	2009	10.2	310		2047	11.5	350
14 M	0222	3.6	110	**29** Tu	0309	3.6	110
	0804	10.5	320		0841	10.2	310
	1423	3.0	90		1509	2.3	70
	2036	10.5	320	●	2128	11.5	350
15 Tu	0248	3.9	120	**30** W	0353	4.3	130
	0829	10.5	320		0917	9.5	290
	1443	2.6	80		1538	2.6	80
○	2108	10.8	330		2209	11.2	340

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0442	4.9	150	**16** F	0418	4.3	130
	0951	8.5	260		0926	9.2	280
	1606	3.3	100		1536	2.0	60
	2251	10.5	320		2228	11.5	350
2 F	0540	5.2	160	**17** Sa	0518	4.3	130
	1027	7.5	230		1021	8.9	270
	1637	3.9	120		1625	2.6	80
	2336	9.8	300		2320	11.2	340
3 Sa	0704	5.9	180	**18** Su	0628	4.6	140
	1113	6.9	210		1124	8.2	250
	1720	4.9	150		1728	3.0	90
4 Su	0031	9.2	280	**19** M	0019	10.5	320
	0901	5.9	180		0748	4.6	140
	1238	6.2	190		1241	7.5	230
	1834	5.2	160		1845	3.9	120
5 M	0156	8.5	260	**20** Tu	0132	10.2	310
	1037	5.2	160		0909	4.3	130
	1604	6.2	190		1420	7.5	230
	2107	5.9	180		2018	4.3	130
6 Tu	0347	8.5	260	**21** W	0306	9.8	300
	1124	4.9	150		1018	3.6	110
	1720	6.9	210		1554	7.9	240
	2237	5.6	170	◑	2155	4.3	130
7 W	0449	8.9	270	**22** Th	0421	10.2	310
	1155	4.3	130		1115	3.0	90
	1754	7.5	230		1703	8.9	270
◐	2333	5.2	160		2315	4.3	130
8 Th	0527	9.2	280	**23** F	0516	10.2	310
	1219	3.9	120		1203	2.6	80
	1820	8.2	250		1757	9.5	290
9 F	0013	4.9	150	**24** Sa	0018	3.9	120
	0554	9.2	280		0600	10.2	310
	1240	3.6	110		1245	2.0	60
	1843	8.5	260		1843	10.2	310
10 Sa	0045	4.6	140	**25** Su	0109	3.6	110
	0617	9.5	290		0638	9.8	300
	1259	3.3	100		1322	2.0	60
	1904	9.2	280		1924	10.8	330
11 Su	0114	4.3	130	**26** M	0154	3.6	110
	0639	9.8	300		0714	9.8	300
	1316	3.0	90		1354	2.0	60
	1926	9.8	300		2003	11.2	340
12 M	0143	4.3	130	**27** Tu	0236	3.9	120
	0702	9.8	300		0750	9.5	290
	1334	2.6	80		1424	2.0	60
	1951	10.5	320		2041	11.2	340
13 Tu	0213	3.9	120	**28** W	0315	3.9	120
	0728	9.8	300		0824	8.9	270
	1354	2.3	70		1452	2.3	70
	2022	10.8	330		2119	11.2	340
14 W	0247	3.9	120	**29** Th	0355	4.3	130
	0801	9.8	300		0859	8.5	260
	1421	2.0	60		1519	2.6	80
	2059	11.5	350	●	2156	10.8	330
15 Th	0327	3.9	120	**30** F	0437	4.6	140
	0839	9.8	300		0933	7.9	240
	1455	2.0	60		1545	3.0	90
○	2141	11.5	350		2233	10.5	320
				31 Sa	0523	4.9	150
					1008	7.2	220
					1614	3.6	110
					2312	9.8	300

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0620	5.2	160	**16** M	0609	3.6	110
	1051	6.9	210		1118	8.5	260
	1648	4.3	130		1721	2.3	70
	2353	9.2	280				
2 M	0743	5.6	170	**17** Tu	0000	11.2	340
	1151	6.2	190		0718	3.6	110
	1733	4.9	150		1226	8.2	250
					1828	3.3	100
3 Tu	0044	8.9	270	**18** W	0102	10.5	320
	0910	5.2	160		0832	3.6	110
	1332	6.2	190		1351	7.9	240
	1846	5.6	170		1952	4.3	130
4 W	0151	8.5	260	**19** Th	0219	9.8	300
	1016	4.9	150		0943	3.3	100
	1558	6.2	190		1528	7.9	240
	2039	5.9	180		2134	4.6	140
5 Th	0313	8.2	250	**20** F	0345	9.2	280
	1058	4.6	140		1048	3.0	90
	1712	6.9	210		1649	8.5	260
	2235	5.9	180	◑	2310	4.6	140
6 F	0415	8.5	260	**21** Sa	0456	9.2	280
	1129	4.3	130		1144	2.6	80
	1748	7.5	230		1753	9.2	280
◐	2334	5.6	170				
7 Sa	0457	8.5	260	**22** Su	0023	4.3	130
	1155	3.6	110		0549	8.9	270
	1814	8.2	250		1231	2.3	70
					1843	9.8	300
8 Su	0017	5.2	160	**23** M	0118	4.3	130
	0529	8.9	270		0633	8.9	270
	1218	3.3	100		1312	2.0	60
	1838	8.9	270		1925	10.5	320
9 M	0054	4.6	140	**24** Tu	0203	3.9	120
	0558	8.9	270		0711	8.5	260
	1241	2.6	80		1347	2.0	60
	1906	9.8	300		2001	10.8	330
10 Tu	0130	4.3	130	**25** W	0243	3.9	120
	0628	9.2	280		0745	8.5	260
	1305	2.3	70		1416	2.3	70
	1936	10.5	320		2035	10.8	330
11 W	0206	3.9	120	**26** Th	0317	3.9	120
	0702	9.5	290		0817	8.2	250
	1333	1.6	50		1441	2.3	70
	2010	11.2	340		2108	10.8	330
12 Th	0244	3.6	110	**27** F	0350	4.3	130
	0742	9.5	290		0848	7.9	240
	1407	1.3	40		1504	2.6	80
	2050	11.8	360	●	2140	10.8	330
13 F	0327	3.3	100	**28** Sa	0420	4.6	140
	0828	9.5	290		0918	7.5	230
	1447	1.0	30		1527	3.0	90
○	2133	12.1	370		2213	10.5	320
14 Sa	0415	3.3	100	**29** Su	0451	4.6	140
	0919	9.2	280		0949	7.5	230
	1533	1.3	40		1552	3.3	100
	2219	12.1	370		2245	9.8	300
15 Su	0509	3.3	100	**30** M	0527	4.9	150
	1017	8.9	270		1023	6.9	210
	1623	1.6	50		1620	3.6	110
	2308	11.8	360		2319	9.5	290

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Townsville, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0613	5.2	160
	1108	6.6	200
	1648	4.3	130
	2356	9.2	280
2 W	0713	5.2	160
	1205	6.2	190
	1720	4.9	150
3 Th	0038	8.5	260
	0834	5.2	160
	1330	6.2	190
	1856	5.6	170
4 F	0133	8.2	250
	0942	4.9	150
	1544	6.6	200
	2054	5.9	180
5 Sa ◐	0248	7.9	240
	1029	4.3	130
	1706	7.2	220
	2253	5.9	180
6 Su	0357	7.9	240
	1106	3.9	120
	1744	7.9	240
	2353	5.2	160
7 M	0447	7.9	240
	1139	3.3	100
	1816	8.9	270
8 Tu	0038	4.9	150
	0528	8.2	250
	1211	2.6	80
	1847	9.8	300
9 W	0117	4.3	130
	0607	8.9	270
	1244	2.0	60
	1921	10.5	320
10 Th	0156	3.6	110
	0647	9.2	280
	1318	1.3	40
	1958	11.5	350
11 F	0235	3.3	100
	0732	9.5	290
	1357	0.7	20
	2037	12.1	370
12 Sa ○	0316	2.6	80
	0820	9.8	300
	1439	0.7	20
	2119	12.8	390
13 Su	0400	2.6	80
	0912	9.8	300
	1524	0.7	20
	2203	12.8	390
14 M	0448	2.6	80
	1006	9.5	290
	1612	1.0	30
	2248	12.1	370
15 Tu	0542	3.0	90
	1102	9.2	280
	1706	2.0	60
	2336	11.5	350

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0643	3.0	90
	1203	8.5	260
	1808	3.3	100
17 Th	0028	10.2	310
	0753	3.3	100
	1320	8.2	250
	1932	4.3	130
18 F	0134	9.2	280
	0909	3.3	100
	1504	8.2	250
	2123	4.9	150
19 Sa ◑	0314	8.2	250
	1023	3.0	90
	1640	8.5	260
	2315	4.9	150
20 Su	0447	8.2	250
	1128	2.6	80
	1753	9.2	280
21 M	0031	4.6	140
	0551	8.2	250
	1221	2.3	70
	1844	9.8	300
22 Tu	0123	3.9	120
	0638	8.2	250
	1304	2.3	70
	1922	10.2	310
23 W	0204	3.6	110
	0713	8.2	250
	1339	2.3	70
	1953	10.5	320
24 Th	0239	3.6	110
	0744	8.2	250
	1408	2.3	70
	2022	10.8	330
25 F	0307	3.9	120
	0811	8.2	250
	1429	2.3	70
	2051	10.8	330
26 Sa	0331	3.9	120
	0836	7.9	240
	1447	2.6	80
	2119	10.5	320
27 Su ●	0351	4.3	130
	0900	7.9	240
	1506	2.6	80
	2146	10.5	320
28 M	0411	4.3	130
	0925	7.9	240
	1528	3.0	90
	2213	9.8	300
29 Tu	0436	4.6	140
	0953	7.5	230
	1550	3.6	110
	2242	9.5	290
30 W	0508	4.6	140
	1028	7.2	220
	1611	3.9	120
	2311	9.2	280
31 Th	0550	4.9	150
	1113	6.9	210
	1630	4.6	140
	2343	8.5	260

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0647	4.9	150
	1214	6.6	200
	1655	5.2	160
2 Sa	0023	7.9	240
	0755	4.9	150
	1340	6.6	200
	1956	5.9	180
3 Su	0122	7.5	230
	0911	4.6	140
	1610	7.2	220
	2220	5.9	180
4 M ◐	0258	7.2	220
	1016	3.9	120
	1717	7.9	240
	2337	5.2	160
5 Tu	0421	7.5	230
	1106	3.3	100
	1755	8.9	270
6 W	0024	4.6	140
	0515	7.9	240
	1148	2.6	80
	1830	9.8	300
7 Th	0104	3.9	120
	0559	8.5	260
	1228	2.0	60
	1905	10.8	330
8 F	0142	3.3	100
	0641	9.2	280
	1306	1.0	30
	1941	11.8	360
9 Sa	0219	2.6	80
	0725	9.8	300
	1346	0.7	20
	2019	12.5	380
10 Su	0257	2.0	60
	0811	10.2	310
	1427	0.3	10
	2059	12.8	390
11 M ○	0337	2.0	60
	0900	10.5	320
	1510	0.7	20
	2140	12.8	390
12 Tu	0420	2.0	60
	0950	10.2	310
	1556	1.0	30
	2223	12.1	370
13 W	0508	2.3	70
	1042	9.8	300
	1648	2.3	70
	2306	11.2	340
14 Th	0603	3.0	90
	1139	9.2	280
	1752	3.6	110
	2353	9.8	300
15 F	0710	3.3	100
	1250	8.5	260
	1921	4.6	140

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0052	8.2	250
	0832	3.6	110
	1442	8.2	250
	2124	5.2	160
17 Su ◑	0251	7.2	220
	0959	3.6	110
	1634	8.5	260
	2322	4.9	150
18 M	0451	7.2	220
	1111	3.3	100
	1748	9.2	280
19 Tu	0029	4.3	130
	0556	7.5	230
	1207	3.0	90
	1833	9.8	300
20 W	0114	3.6	110
	0638	7.9	240
	1250	2.6	80
	1906	10.2	310
21 Th	0150	3.3	100
	0709	8.2	250
	1325	2.6	80
	1934	10.5	320
22 F	0219	3.3	100
	0735	8.2	250
	1351	2.6	80
	1959	10.5	320
23 Sa	0242	3.6	110
	0758	8.2	250
	1410	2.6	80
	2024	10.5	320
24 Su	0300	3.6	110
	0819	8.2	250
	1427	2.6	80
	2048	10.5	320
25 M	0314	3.6	110
	0839	8.2	250
	1443	3.0	90
	2112	10.2	310
26 Tu ●	0328	3.6	110
	0901	8.2	250
	1502	3.0	90
	2136	9.8	300
27 W	0343	3.9	120
	0926	8.2	250
	1522	3.6	110
	2200	9.5	290
28 Th	0401	3.9	120
	0958	8.2	250
	1542	3.9	120
	2225	9.2	280
29 F	0422	4.3	130
	1038	7.9	240
	1603	4.6	140
	2252	8.5	260
30 Sa	0454	4.3	130
	1133	7.5	230
	1632	5.2	160
	2329	7.9	240
31 Su	0631	4.6	140
	1245	7.2	220
	1942	5.9	180

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0030	7.2	220
	0802	4.6	140
	1505	7.5	230
	2207	5.9	180
2 Tu ◐	0217	6.6	200
	0930	4.3	130
	1647	8.2	250
	2323	4.9	150
3 W	0414	6.9	210
	1039	3.6	110
	1732	9.2	280
4 Th	0008	4.3	130
	0513	7.9	240
	1131	2.6	80
	1809	10.2	310
5 F	0047	3.3	100
	0556	8.5	260
	1214	2.0	60
	1844	11.2	340
6 Sa	0123	2.6	80
	0636	9.5	290
	1254	1.3	40
	1919	12.1	370
7 Su	0158	2.0	60
	0717	10.2	310
	1332	0.7	20
	1956	12.5	380
8 M	0233	1.3	40
	0800	10.8	330
	1413	0.7	20
	2034	12.5	380
9 Tu ○	0309	1.3	40
	0845	10.8	330
	1455	1.0	30
	2113	12.1	370
10 W	0347	1.3	40
	0932	10.8	330
	1541	1.6	50
	2154	11.5	350
11 Th	0430	2.0	60
	1022	10.2	310
	1635	3.0	90
	2235	10.2	310
12 F	0518	2.6	80
	1116	9.5	290
	1744	4.3	130
	2319	8.9	270
13 Sa	0621	3.3	100
	1221	8.9	270
	1918	4.9	150
14 Su	0013	7.5	230
	0749	3.9	120
	1412	8.2	250
	2128	5.2	160
15 M	0241	6.6	200
	0928	3.9	120
	1615	8.5	260
	2319	4.6	140

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0456	6.9	210
	1048	3.6	110
	1727	9.2	280
17 W	0014	3.9	120
	0551	7.5	230
	1145	3.3	100
	1807	9.8	300
18 Th	0052	3.3	100
	0626	7.9	240
	1228	3.0	90
	1838	9.8	300
19 F	0123	3.3	100
	0654	8.2	250
	1302	3.0	90
	1904	10.2	310
20 Sa	0149	3.3	100
	0718	8.5	260
	1328	3.0	90
	1928	10.2	310
21 Su	0208	3.3	100
	0739	8.5	260
	1348	3.0	90
	1951	10.2	310
22 M	0223	3.3	100
	0758	8.9	270
	1406	3.0	90
	2013	10.2	310
23 Tu	0235	3.3	100
	0818	8.9	270
	1424	3.0	90
	2033	9.8	300
24 W ●	0246	3.0	90
	0840	8.9	270
	1443	3.3	100
	2054	9.8	300
25 Th	0258	3.0	90
	0907	9.2	280
	1505	3.6	110
	2116	9.5	290
26 F	0316	3.0	90
	0939	8.9	270
	1528	4.3	130
	2141	8.9	270
27 Sa	0338	3.3	100
	1020	8.9	270
	1559	4.9	150
	2213	8.2	250
28 Su	0409	3.6	110
	1113	8.5	260
	1801	5.6	170
	2256	7.5	230
29 M	0456	3.9	120
	1219	8.2	250
	1943	5.9	180
30 Tu	0007	6.9	210
	0707	4.3	130
	1404	8.2	250
	2150	5.2	160

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Townsville, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0208	6.6 200	16 Th	0535	7.2 220
	0851	4.3 130		1112	4.3 130
	1606	8.9 270		1729	9.2 280
	2301	4.6 140	◑		
2 Th	0412	6.9 210	17 F	0021	3.3 100
	1015	3.6 110		0607	7.5 230
	1703	9.5 290		1157	3.9 120
◐	2346	3.6 110		1800	9.5 290
3 F	0509	7.9 240	18 Sa	0050	3.3 100
	1113	3.0 90		0633	8.2 250
	1743	10.5 320		1233	3.6 110
				1828	9.8 300
4 Sa	0026	2.6 80	19 Su	0113	3.0 90
	0551	8.9 270		0657	8.5 260
	1200	2.3 70		1302	3.6 110
	1819	11.2 340		1851	9.8 300
5 Su	0102	2.0 60	20 M	0131	3.0 90
	0630	9.8 300		0719	8.9 270
	1243	1.6 50		1325	3.6 110
	1854	11.8 360		1913	9.8 300
6 M	0135	1.3 40	21 Tu	0146	3.0 90
	0709	10.5 320		0739	9.2 280
	1323	1.3 40		1348	3.6 110
	1930	11.8 360		1932	9.8 300
7 Tu	0208	1.0 30	22 W	0158	2.6 80
	0750	11.2 340		0800	9.5 290
	1403	1.3 40		1411	3.6 110
	2007	11.8 360		1951	9.5 290
8 W	0241	1.0 30	23 Th	0210	2.6 80
	0833	11.5 350		0824	9.8 300
	1447	2.0 60		1435	3.6 110
○	2045	11.2 340		2013	9.5 290
9 Th	0316	1.3 40	24 F	0226	2.3 70
	0918	11.2 340		0853	9.8 300
	1535	2.6 80		1503	3.9 120
	2124	10.5 320	●	2040	9.2 280
10 F	0352	1.6 50	25 Sa	0248	2.3 70
	1005	10.8 330		0928	9.8 300
	1632	3.6 110		1541	4.3 130
	2204	9.2 280		2112	8.9 270
11 Sa	0432	2.6 80	26 Su	0317	2.3 70
	1055	9.8 300		1011	9.8 300
	1740	4.6 140		1648	4.9 150
	2245	7.9 240		2152	8.2 250
12 Su	0522	3.3 100	27 M	0352	3.0 90
	1154	9.2 280		1103	9.5 290
	1911	5.2 160		1807	5.2 160
	2338	6.9 210		2247	7.5 230
13 M	0641	4.3 130	28 Tu	0443	3.3 100
	1320	8.5 260		1205	9.2 280
	2114	5.2 160		1935	5.2 160
14 Tu	0212	5.9 180	29 W	0005	6.9 210
	0841	4.6 140		0626	3.9 120
	1524	8.5 260		1328	8.9 270
	2257	4.6 140		2117	4.9 150
15 W	0444	6.6 200	30 Th	0158	6.6 200
	1010	4.6 140		0814	4.3 130
	1645	8.9 270		1517	9.2 280
	2346	3.9 120		2228	3.9 120
			31 F	0354	7.2 220
				0947	3.9 120
				1627	9.8 300
			◐	2320	3.0 90

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0456	8.2 250	16 Su	0013	3.3 100
	1055	3.3 100		0613	7.9 240
	1715	10.5 320		1201	4.6 140
				1746	9.2 280
2 Su	0002	2.3 70	17 M	0036	3.3 100
	0543	9.2 280		0638	8.5 260
	1149	3.0 90		1235	4.3 130
	1755	10.8 330		1810	9.2 280
3 M	0040	1.6 50	18 Tu	0055	3.0 90
	0624	9.8 300		0659	8.9 270
	1236	2.6 80		1305	4.3 130
	1831	11.2 340		1833	9.2 280
4 Tu	0116	1.3 40	19 W	0111	2.6 80
	0703	10.8 330		0721	9.5 290
	1321	2.6 80		1333	3.9 120
	1907	10.8 330		1854	9.2 280
5 W	0148	1.0 30	20 Th	0128	2.3 70
	0743	11.2 340		0744	9.8 300
	1403	2.6 80		1402	3.9 120
	1944	10.8 330		1916	9.5 290
6 Th	0220	1.0 30	21 F	0144	2.0 60
	0824	11.5 350		0810	10.5 320
	1448	3.0 90		1433	3.9 120
	2022	10.2 310		1944	9.5 290
7 F	0251	1.3 40	22 Sa	0205	1.6 50
	0907	11.5 350		0842	10.8 330
	1536	3.3 100		1509	3.9 120
○	2059	9.5 290	●	2017	9.2 280
8 Sa	0323	2.0 60	23 Su	0233	1.6 50
	0952	10.8 330		0920	10.8 330
	1630	4.3 130		1555	4.3 130
	2137	8.5 260		2058	8.9 270
9 Su	0354	2.6 80	24 M	0307	1.6 50
	1037	10.5 320		1004	10.8 330
	1730	4.9 150		1651	4.3 130
	2217	7.5 230		2146	8.5 260
10 M	0429	3.3 100	25 Tu	0349	2.3 70
	1127	9.8 300		1054	10.8 330
	1849	5.2 160		1757	4.6 140
	2305	6.6 200		2245	7.9 240
11 Tu	0517	4.3 130	26 W	0443	3.0 90
	1226	9.2 280		1151	10.5 320
	2031	5.2 160		1911	4.6 140
				2358	7.2 220
12 W	0028	5.9 180	27 Th	0600	3.6 110
	0647	4.9 150		1257	9.8 300
	1352	8.5 260		2035	4.3 130
	2211	4.9 150			
13 Th	0347	5.9 180	28 F	0130	6.9 210
	0906	5.2 160		0737	4.3 130
	1530	8.5 260		1424	9.8 300
	2310	4.3 130		2150	3.6 110
14 F	0509	6.6 200	29 Sa	0323	7.5 230
	1023	4.9 150		0917	4.3 130
	1634	8.9 270		1546	9.8 300
	2346	3.9 120	◐	2250	3.0 90
15 Sa	0545	7.2 220	30 Su	0438	8.2 250
	1119	4.9 150		1038	4.3 130
	1715	8.9 270		1647	10.2 310
◑				2341	2.3 70

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0534	9.2 280	16 Tu	0619	8.2 250
	1144	3.9 120		1210	5.2 160
	1735	10.2 310		1728	8.9 270
2 Tu	0024	2.0 60	17 W	0020	3.3 100
	0621	9.8 300		0641	8.9 270
	1240	3.6 110		1246	4.9 150
	1816	10.2 310		1755	8.9 270
3 W	0102	1.3 40	18 Th	0041	3.0 90
	0702	10.8 330		0704	9.5 290
	1328	3.6 110		1319	4.6 140
	1854	9.8 300		1822	9.2 280
4 Th	0136	1.3 40	19 F	0102	2.3 70
	0742	11.2 340		0728	10.2 310
	1413	3.6 110		1352	4.3 130
	1930	9.8 300		1852	9.2 280
5 F	0207	1.3 40	20 Sa	0125	2.0 60
	0820	11.5 350		0758	10.8 330
	1455	3.6 110		1427	3.9 120
	2008	9.2 280		1925	9.5 290
6 Sa	0237	1.6 50	21 Su	0153	1.3 40
	0900	11.5 350		0832	11.5 350
	1538	3.9 120		1506	3.6 110
○	2044	8.9 270		2006	9.5 290
7 Su	0305	2.0 60	22 M	0225	1.0 30
	0939	11.2 340		0910	11.8 360
	1621	4.3 130		1549	3.6 110
	2119	8.2 250	●	2051	9.5 290
8 M	0332	2.6 80	23 Tu	0303	1.0 30
	1018	10.8 330		0954	12.1 370
	1708	4.9 150		1638	3.6 110
	2154	7.5 230		2142	9.2 280
9 Tu	0359	3.0 90	24 W	0347	1.6 50
	1059	10.2 310		1040	11.8 360
	1803	5.2 160		1734	3.9 120
	2233	6.9 210		2238	8.9 270
10 W	0428	3.9 120	25 Th	0437	2.3 70
	1143	9.5 290		1131	11.5 350
	1918	5.2 160		1838	3.9 120
	2324	6.6 200		2341	8.2 250
11 Th	0503	4.6 140	26 F	0539	3.0 90
	1233	8.9 270		1226	10.8 330
	2046	5.2 160		1950	3.9 120
12 F	0051	5.9 180	27 Sa	0056	7.9 240
	0623	5.2 160		0702	3.9 120
	1339	8.5 260		1335	10.2 310
	2209	4.9 150		2107	3.6 110
13 Sa	0406	6.2 190	28 Su	0241	7.9 240
	0854	5.9 180		0847	4.6 140
	1501	8.2 250		1502	9.5 290
	2300	4.6 140		2219	3.3 100
14 Su	0524	6.9 210	29 M	0419	8.5 260
	1028	5.6 170		1028	4.9 150
	1608	8.5 260		1623	9.2 280
◑	2332	3.9 120	◐	2321	2.6 80
15 M	0555	7.5 230	30 Tu	0529	9.2 280
	1127	5.2 160		1148	4.6 140
	1654	8.5 260		1725	9.2 280
	2358	3.6 110			
			31 W	0012	2.3 70
				0622	10.2 310
				1249	4.3 130
				1814	9.2 280

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Brisbane Bar, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0252	0.7 / 20	16 Th ○	0318	1.3 / 40
	0922	8.9 / 270		0944	7.9 / 240
	1604	1.3 / 40		1618	2.0 / 60
	2133	6.6 / 200		2151	6.2 / 190
2 Th	0341	0.3 / 10	17 F	0352	1.3 / 40
	1011	8.9 / 270		1017	7.9 / 240
	1655	1.0 / 30		1649	2.0 / 60
	2225	6.6 / 200		2224	6.2 / 190
3 F	0430	0.3 / 10	18 Sa	0425	1.3 / 40
	1058	8.9 / 270		1049	7.9 / 240
	1743	1.0 / 30		1720	1.6 / 50
	2315	6.6 / 200		2258	6.2 / 190
4 Sa	0517	0.7 / 20	19 Su	0459	1.3 / 40
	1143	8.9 / 270		1120	7.5 / 230
	1828	1.0 / 30		1750	1.6 / 50
				2334	6.2 / 190
5 Su	0005	6.6 / 200	20 M	0535	1.6 / 50
	0606	1.0 / 30		1151	7.5 / 230
	1229	8.2 / 250		1821	1.6 / 50
	1913	1.0 / 30			
6 M	0057	6.6 / 200	21 Tu	0012	6.2 / 190
	0656	1.3 / 40		0612	2.0 / 60
	1315	7.9 / 240		1224	7.2 / 220
	1957	1.3 / 40		1855	2.0 / 60
7 Tu	0150	6.6 / 200	22 W	0053	6.2 / 190
	0750	2.0 / 60		0654	2.3 / 70
	1403	7.2 / 220		1301	6.9 / 210
	2043	1.6 / 50		1932	2.0 / 60
8 W ◐	0250	6.6 / 200	23 Th	0141	6.2 / 190
	0853	2.6 / 80		0744	2.6 / 80
	1455	6.6 / 200		1344	6.6 / 200
	2135	1.6 / 50		2018	2.0 / 60
9 Th	0357	6.6 / 200	24 F ◑	0241	6.2 / 190
	1005	3.0 / 90		0848	3.0 / 90
	1557	5.9 / 180		1441	6.2 / 190
	2231	1.6 / 50		2116	2.0 / 60
10 F	0507	6.6 / 200	25 Sa	0354	6.2 / 190
	1124	3.0 / 90		1009	3.0 / 90
	1706	5.6 / 170		1554	5.9 / 180
	2332	1.6 / 50		2225	2.0 / 60
11 Sa	0611	6.9 / 210	26 Su	0511	6.9 / 210
	1238	2.6 / 80		1133	2.6 / 80
	1813	5.6 / 170		1711	5.9 / 180
				2336	1.6 / 50
12 Su	0029	1.6 / 50	27 M	0621	7.2 / 220
	0704	7.2 / 220		1252	2.3 / 70
	1337	2.6 / 80		1823	5.9 / 180
	1911	5.6 / 170			
13 M	0120	1.6 / 50	28 Tu	0042	1.3 / 40
	0751	7.5 / 230		0722	7.9 / 240
	1425	2.3 / 70		1359	2.0 / 60
	1959	5.9 / 180		1928	6.2 / 190
14 Tu	0204	1.3 / 40	29 W	0144	1.0 / 30
	0832	7.5 / 230		0817	8.5 / 260
	1507	2.0 / 60		1458	1.3 / 40
	2041	5.9 / 180		2028	6.6 / 200
15 W	0243	1.3 / 40	30 Th	0240	0.7 / 20
	0909	7.9 / 240		0907	8.9 / 270
	1544	2.0 / 60		1549	1.0 / 30
	2117	5.9 / 180		2121	6.9 / 210
			31 F ●	0332	0.7 / 20
				0954	8.9 / 270
				1636	1.0 / 30
				2211	6.9 / 210

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0421	0.7 / 20	16 Su	0412	1.3 / 40
	1039	8.9 / 270		1023	7.9 / 240
	1720	1.0 / 30		1651	1.6 / 50
	2259	7.2 / 220		2237	6.9 / 210
2 Su	0508	0.7 / 20	17 M	0447	1.3 / 40
	1122	8.5 / 260		1054	7.5 / 230
	1800	1.0 / 30		1720	1.6 / 50
	2345	7.2 / 220		2313	6.9 / 210
3 M	0553	1.0 / 30	18 Tu	0522	1.6 / 50
	1205	8.2 / 250		1125	7.5 / 230
	1839	1.0 / 30		1751	1.6 / 50
				2349	6.9 / 210
4 Tu	0031	7.2 / 220	19 W	0558	2.0 / 60
	0639	1.3 / 40		1158	7.2 / 220
	1246	7.5 / 230		1822	1.6 / 50
	1917	1.3 / 40			
5 W	0118	6.9 / 210	20 Th	0028	6.9 / 210
	0727	2.0 / 60		0638	2.0 / 60
	1328	6.9 / 210		1233	6.9 / 210
	1956	1.6 / 50		1857	1.6 / 50
6 Th	0210	6.6 / 200	21 F	0112	6.6 / 200
	0822	2.6 / 80		0725	2.3 / 70
	1415	6.2 / 190		1316	6.2 / 190
	2042	2.0 / 60		1939	2.0 / 60
7 F ◐	0311	6.6 / 200	22 Sa	0207	6.6 / 200
	0931	3.0 / 90		0826	2.6 / 80
	1514	5.6 / 170		1413	5.9 / 180
	2138	2.0 / 60		2035	2.0 / 60
8 Sa	0423	6.6 / 200	23 Su ◑	0319	6.6 / 200
	1054	3.0 / 90		0947	3.0 / 90
	1632	5.2 / 160		1531	5.6 / 170
	2247	2.3 / 70		2150	2.0 / 60
9 Su	0535	6.6 / 200	24 M	0440	6.9 / 210
	1213	3.0 / 90		1117	2.6 / 80
	1750	5.2 / 160		1656	5.6 / 170
	2355	2.0 / 60		2309	2.0 / 60
10 M	0636	6.9 / 210	25 Tu	0556	7.2 / 220
	1313	2.6 / 80		1237	2.3 / 70
	1852	5.6 / 170		1814	5.9 / 180
11 Tu	0054	2.0 / 60	26 W	0024	1.6 / 50
	0725	7.2 / 220		0702	7.9 / 240
	1401	2.3 / 70		1343	1.6 / 50
	1940	5.9 / 180		1920	6.2 / 190
12 W	0142	1.6 / 50	27 Th	0131	1.3 / 40
	0807	7.5 / 230		0758	8.2 / 250
	1441	2.0 / 60		1439	1.3 / 40
	2021	6.2 / 190		2017	6.9 / 210
13 Th	0224	1.3 / 40	28 F	0229	1.0 / 30
	0845	7.5 / 230		0848	8.5 / 260
	1517	2.0 / 60		1526	1.0 / 30
	2057	6.2 / 190		2107	7.2 / 220
14 F	0302	1.3 / 40			
	0919	7.9 / 240			
	1550	1.6 / 50			
	2131	6.6 / 200			
15 Sa ○	0337	1.3 / 40			
	0952	7.9 / 240			
	1621	1.6 / 50			
	2204	6.6 / 200			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0321	0.7 / 20	16 Su	0318	1.3 / 40
	0933	8.5 / 260		0921	7.5 / 230
	1610	1.0 / 30		1547	1.3 / 40
	2154	7.5 / 230		2140	7.2 / 220
2 Su	0409	0.7 / 20	17 M ○	0355	1.3 / 40
	1016	8.5 / 260		0954	7.5 / 230
	1649	1.0 / 30		1618	1.3 / 40
	2239	7.5 / 230		2216	7.2 / 220
3 M	0454	1.0 / 30	18 Tu	0432	1.3 / 40
	1057	8.2 / 250		1027	7.5 / 230
	1726	1.0 / 30		1649	1.3 / 40
	2322	7.5 / 230		2252	7.5 / 230
4 Tu	0538	1.3 / 40	19 W	0510	1.6 / 50
	1136	7.5 / 230		1100	7.2 / 220
	1800	1.0 / 30		1720	1.3 / 40
				2329	7.5 / 230
5 W	0003	7.5 / 230	20 Th	0548	1.6 / 50
	0620	1.6 / 50		1136	6.9 / 210
	1215	6.9 / 210		1752	1.3 / 40
	1834	1.3 / 40			
6 Th	0046	7.2 / 220	21 F	0009	7.5 / 230
	0704	2.0 / 60		0629	2.0 / 60
	1254	6.2 / 190		1214	6.6 / 200
	1909	1.6 / 50		1828	1.6 / 50
7 F	0131	6.9 / 210	22 Sa	0053	7.2 / 220
	0753	2.6 / 80		0718	2.3 / 70
	1337	5.9 / 180		1302	6.2 / 190
	1949	2.0 / 60		1911	2.0 / 60
8 Sa ◐	0223	6.6 / 200	23 Su	0147	7.2 / 220
	0855	3.0 / 90		0820	2.6 / 80
	1434	5.2 / 160		1403	5.9 / 180
	2041	2.6 / 80		2010	2.0 / 60
9 Su	0329	6.6 / 200	24 M ◑	0255	7.2 / 220
	1016	3.0 / 90		0940	2.6 / 80
	1556	4.9 / 150		1524	5.6 / 170
	2154	2.6 / 80		2126	2.3 / 70
10 M	0446	6.6 / 200	25 Tu	0415	7.2 / 220
	1136	3.0 / 90		1104	2.3 / 70
	1722	5.2 / 160		1651	5.9 / 180
	2315	2.6 / 80		2251	2.0 / 60
11 Tu	0554	6.6 / 200	26 W	0531	7.5 / 230
	1238	2.6 / 80		1218	2.0 / 60
	1826	5.6 / 170		1805	6.2 / 190
12 W	0022	2.3 / 70	27 Th	0009	2.0 / 60
	0648	6.9 / 210		0637	7.5 / 230
	1325	2.3 / 70		1320	1.6 / 50
	1914	5.9 / 180		1909	6.6 / 200
13 Th	0115	2.0 / 60	28 F	0118	1.3 / 40
	0733	7.2 / 220		0734	7.9 / 240
	1405	2.0 / 60		1412	1.3 / 40
	1954	6.2 / 190		2002	7.2 / 220
14 F	0159	1.6 / 50	29 Sa	0217	1.3 / 40
	0812	7.5 / 230		0823	7.9 / 240
	1441	2.0 / 60		1458	1.0 / 30
	2031	6.6 / 200		2050	7.5 / 230
15 Sa	0240	1.6 / 50	30 Su	0308	1.0 / 30
	0848	7.5 / 230		0908	7.9 / 240
	1514	1.6 / 50		1538	1.0 / 30
	2106	6.9 / 210		2134	7.9 / 240
			31 M ●	0355	1.0 / 30
				0950	7.5 / 230
				1616	1.0 / 30
				2216	8.2 / 250

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Brisbane Bar, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0439	1.3	40
	1030	7.5	230
	1649	1.0	30
	2256	8.2	250
2 W	0521	1.3	40
	1108	6.9	210
	1722	1.3	40
	2336	7.9	240
3 Th	0602	2.0	60
	1146	6.6	200
	1753	1.6	50
4 F	0015	7.5	230
	0643	2.3	70
	1224	5.9	180
	1826	2.0	60
5 Sa	0055	7.2	220
	0726	2.6	80
	1306	5.6	170
	1903	2.3	70
6 Su	0140	6.9	210
	0819	3.0	90
	1358	5.2	160
	1951	2.6	80
7 M ◐	0235	6.6	200
	0928	3.0	90
	1512	4.9	150
	2058	3.0	90
8 Tu	0344	6.6	200
	1043	3.0	90
	1640	5.2	160
	2222	3.0	90
9 W	0456	6.6	200
	1146	2.6	80
	1748	5.6	170
	2338	2.6	80
10 Th	0558	6.6	200
	1236	2.3	70
	1838	5.9	180
11 F	0038	2.3	70
	0647	6.9	210
	1319	2.0	60
	1921	6.6	200
12 Sa	0128	2.0	60
	0730	7.2	220
	1358	1.6	50
	2000	6.9	210
13 Su	0213	2.0	60
	0808	7.2	220
	1434	1.6	50
	2038	7.2	220
14 M	0255	1.6	50
	0846	7.2	220
	1509	1.3	40
	2115	7.5	230
15 Tu ○	0337	1.6	50
	0922	7.2	220
	1544	1.3	40
	2154	7.9	240

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0418	1.6	50
	1000	6.9	210
	1618	1.0	30
	2232	7.9	240
17 Th	0459	1.6	50
	1039	6.9	210
	1653	1.3	40
	2313	7.9	240
18 F	0542	1.6	50
	1120	6.6	200
	1729	1.3	40
	2355	7.9	240
19 Sa	0628	2.0	60
	1205	6.2	190
	1808	1.6	50
20 Su	0041	7.9	240
	0720	2.0	60
	1258	5.9	180
	1856	2.0	60
21 M	0135	7.5	230
	0823	2.3	70
	1403	5.9	180
	1957	2.0	60
22 Tu ◑	0239	7.5	230
	0935	2.3	70
	1522	5.9	180
	2114	2.3	70
23 W	0352	7.2	220
	1046	2.0	60
	1641	5.9	180
	2236	2.3	70
24 Th	0503	7.2	220
	1151	1.6	50
	1751	6.6	200
	2354	2.0	60
25 F	0608	7.5	230
	1250	1.3	40
	1851	7.2	220
26 Sa	0102	2.0	60
	0705	7.5	230
	1340	1.3	40
	1944	7.5	230
27 Su	0201	1.6	50
	0756	7.5	230
	1425	1.0	30
	2030	7.9	240
28 M	0253	1.3	40
	0841	7.2	220
	1505	1.0	30
	2113	8.2	250
29 Tu ●	0340	1.3	40
	0924	6.9	210
	1541	1.0	30
	2154	8.2	250
30 W	0424	1.6	50
	1004	6.6	200
	1614	1.0	30
	2232	8.2	250

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0505	1.6	50
	1042	6.6	200
	1647	1.3	40
	2310	8.2	250
2 F	0543	2.0	60
	1120	6.2	190
	1717	1.6	50
	2346	7.9	240
3 Sa	0621	2.3	70
	1157	5.9	180
	1751	2.0	60
4 Su	0024	7.5	230
	0700	2.3	70
	1238	5.6	170
	1828	2.3	70
5 M	0104	7.2	220
	0744	2.6	80
	1325	5.2	160
	1913	2.6	80
6 Tu	0151	6.9	210
	0837	2.6	80
	1427	5.2	160
	2010	3.0	90
7 W ◐	0246	6.6	200
	0939	2.6	80
	1542	5.2	160
	2124	3.0	90
8 Th	0350	6.6	200
	1041	2.6	80
	1655	5.6	170
	2243	3.0	90
9 F	0454	6.6	200
	1136	2.3	70
	1753	6.2	190
	2351	2.6	80
10 Sa	0551	6.6	200
	1225	2.0	60
	1842	6.6	200
11 Su	0050	2.3	70
	0640	6.6	200
	1310	1.6	50
	1926	7.2	220
12 M	0142	2.0	60
	0726	6.9	210
	1352	1.3	40
	2008	7.5	230
13 Tu	0230	2.0	60
	0810	6.9	210
	1432	1.3	40
	2050	7.9	240
14 W	0317	1.6	50
	0853	6.9	210
	1512	1.0	30
	2132	8.2	250
15 Th ○	0404	1.6	50
	0937	6.6	200
	1551	1.0	30
	2215	8.5	260

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0450	1.6	50
	1022	6.6	200
	1631	1.0	30
	2258	8.5	260
17 Sa	0538	1.6	50
	1110	6.6	200
	1713	1.3	40
	2344	8.2	250
18 Su	0628	1.6	50
	1200	6.2	190
	1758	1.3	40
19 M	0032	8.2	250
	0721	1.6	50
	1257	6.2	190
	1849	1.6	50
20 Tu	0125	7.9	240
	0818	2.0	60
	1401	5.9	180
	1950	2.0	60
21 W ◑	0223	7.5	230
	0919	2.0	60
	1511	6.2	190
	2102	2.3	70
22 Th	0327	7.2	220
	1018	1.6	50
	1623	6.2	190
	2219	2.3	70
23 F	0433	7.2	220
	1118	1.6	50
	1730	6.9	210
	2335	2.3	70
24 Sa	0537	6.9	210
	1214	1.3	40
	1830	7.2	220
25 Su	0045	2.0	60
	0636	6.9	210
	1306	1.3	40
	1923	7.5	230
26 M	0145	2.0	60
	0729	6.6	200
	1352	1.0	30
	2010	7.9	240
27 Tu	0239	2.0	60
	0817	6.6	200
	1433	1.0	30
	2053	8.2	250
28 W	0326	1.6	50
	0901	6.2	190
	1510	1.3	40
	2133	8.2	250
29 Th ●	0409	2.0	60
	0942	6.2	190
	1545	1.3	40
	2211	8.2	250
30 F	0448	2.0	60
	1020	6.2	190
	1618	1.3	40
	2247	8.2	250
31 Sa	0524	2.0	60
	1056	5.9	180
	1650	1.6	50
	2322	7.9	240

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0558	2.0	60
	1133	5.9	180
	1724	1.6	50
	2356	7.5	230
2 M	0633	2.3	70
	1211	5.6	170
	1801	2.0	60
3 Tu	0033	7.2	220
	0710	2.3	70
	1254	5.6	170
	1843	2.3	70
4 W	0113	7.2	220
	0752	2.3	70
	1345	5.6	170
	1933	2.6	80
5 Th	0158	6.9	210
	0842	2.3	70
	1446	5.6	170
	2034	3.0	90
6 F ◐	0251	6.6	200
	0938	2.3	70
	1555	5.9	180
	2147	3.0	90
7 Sa	0352	6.2	190
	1035	2.0	60
	1702	6.2	190
	2301	3.0	90
8 Su	0454	6.2	190
	1130	2.0	60
	1800	6.6	200
9 M	0009	2.6	80
	0552	6.2	190
	1221	1.6	50
	1852	7.2	220
10 Tu	0110	2.3	70
	0646	6.6	200
	1311	1.3	40
	1939	7.5	230
11 W	0206	2.0	60
	0737	6.6	200
	1358	1.0	30
	2027	8.2	250
12 Th	0258	1.6	50
	0828	6.6	200
	1445	1.0	30
	2113	8.5	260
13 F ○	0350	1.3	40
	0919	6.6	200
	1530	1.0	30
	2159	8.5	260
14 Sa	0440	1.3	40
	1010	6.6	200
	1616	1.0	30
	2246	8.9	270
15 Su	0530	1.3	40
	1101	6.6	200
	1703	1.0	30
	2333	8.5	260

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0620	1.3	40
	1154	6.6	200
	1751	1.0	30
17 Tu	0021	8.5	260
	0710	1.3	40
	1249	6.2	190
	1843	1.3	40
18 W	0110	8.2	250
	0800	1.3	40
	1347	6.2	190
	1941	2.0	60
19 Th	0202	7.5	230
	0851	1.3	40
	1450	6.6	200
	2046	2.3	70
20 F ◑	0300	7.2	220
	0945	1.3	40
	1557	6.6	200
	2159	2.6	80
21 Sa	0402	6.6	200
	1041	1.3	40
	1705	6.9	210
	2315	2.6	80
22 Su	0507	6.2	190
	1138	1.3	40
	1807	7.2	220
23 M	0028	2.3	70
	0609	6.2	190
	1233	1.3	40
	1902	7.5	230
24 Tu	0131	2.3	70
	0707	5.9	180
	1322	1.3	40
	1951	7.9	240
25 W	0224	2.0	60
	0758	5.9	180
	1407	1.3	40
	2034	7.9	240
26 Th	0311	2.0	60
	0843	5.9	180
	1446	1.3	40
	2114	7.9	240
27 F ●	0352	2.0	60
	0923	5.9	180
	1522	1.3	40
	2150	7.9	240
28 Sa	0428	2.0	60
	0959	5.9	180
	1557	1.3	40
	2225	7.9	240
29 Su	0502	2.0	60
	1035	5.9	180
	1630	1.3	40
	2258	7.9	240
30 M	0533	2.0	60
	1109	5.9	180
	1704	1.6	50
	2330	7.5	230

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Brisbane Bar, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0604	2.0 60	16 W	0002	8.5 260
	1146	5.9 180		0647	1.0 30
	1740	2.0 60		1232	6.6 200
				1833	1.3 40
2 W	0003	7.5 230	17 Th	0048	7.9 240
	0637	2.0 60		0731	1.0 30
	1226	5.9 180		1325	6.6 200
	1819	2.0 60		1927	1.6 50
3 Th	0038	7.2 220	18 F	0136	7.2 220
	0713	2.0 60		0817	1.3 40
	1309	5.9 180		1422	6.6 200
	1903	2.3 70		2027	2.3 70
4 F	0117	6.9 210	19 Sa	0228	6.6 200
	0754	2.0 60		0907	1.3 40
	1401	5.9 180		1526	6.6 200
	1955	2.6 80	◑	2136	2.6 80
5 Sa	0202	6.6 200	20 Su	0329	6.2 190
	0842	2.0 60		1002	1.6 50
	1502	5.9 180		1635	6.6 200
◐	2100	3.0 90		2256	2.6 80
6 Su	0258	6.2 190	21 M	0439	5.6 170
	0938	2.0 60		1101	1.6 50
	1611	6.2 190		1742	6.9 210
	2216	3.0 90			
7 M	0404	5.9 180	22 Tu	0013	2.6 80
	1038	1.6 50		0549	5.6 170
	1718	6.6 200		1202	1.6 50
	2332	2.6 80		1840	7.2 220
8 Tu	0512	5.9 180	23 W	0117	2.3 70
	1139	1.6 50		0651	5.6 170
	1819	7.2 220		1257	1.3 40
				1931	7.5 230
9 W	0042	2.3 70	24 Th	0208	2.0 60
	0614	5.9 180		0742	5.6 170
	1236	1.3 40		1345	1.3 40
	1914	7.5 230		2015	7.5 230
10 Th	0145	2.0 60	25 F	0252	2.0 60
	0714	6.2 190		0827	5.9 180
	1331	1.0 30		1427	1.3 40
	2006	8.2 250		2053	7.9 240
11 F	0243	1.6 50	26 Sa	0330	1.6 50
	0810	6.2 190		0905	5.9 180
	1424	0.7 20		1505	1.3 40
	2056	8.5 260		2129	7.9 240
12 Sa	0336	1.3 40	27 Su	0404	1.6 50
	0905	6.6 200		0940	5.9 180
	1515	0.7 20		1540	1.3 40
○	2144	8.9 270	●	2202	7.9 240
13 Su	0427	1.0 30	28 M	0435	1.6 50
	0958	6.6 200		1013	6.2 190
	1605	0.7 20		1613	1.3 40
	2231	8.9 270		2233	7.5 230
14 M	0515	1.0 30	29 Tu	0504	1.6 50
	1050	6.6 200		1046	6.2 190
	1654	0.7 20		1647	1.3 40
	2317	8.9 270		2304	7.5 230
15 Tu	0602	1.0 30	30 W	0534	1.6 50
	1141	6.9 210		1121	6.2 190
	1743	1.0 30		1722	1.6 50
				2335	7.2 220
			31 Th	0605	1.6 50
				1158	6.2 190
				1759	2.0 60

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0007	7.2 220	16 Sa	0106	6.6 200
	0637	1.6 50		0737	1.3 40
	1238	6.2 190		1351	6.9 210
	1839	2.3 70		2005	2.3 70
2 Sa	0041	6.6 200	17 Su	0155	5.9 180
	0713	1.6 50		0822	1.6 50
	1323	6.2 190	◑	1451	6.6 200
	1925	2.6 80		2112	2.6 80
3 Su	0121	6.2 190	18 M	0255	5.6 170
	0755	1.6 50		0917	1.6 50
	1417	6.2 190		1559	6.6 200
	2023	2.6 80		2235	3.0 90
4 M	0213	5.9 180	19 Tu	0413	5.2 160
	0847	2.0 60		1023	2.0 60
	1524	6.2 190		1710	6.6 200
◐	2139	3.0 90		2355	2.6 80
5 Tu	0323	5.6 170	20 W	0532	5.2 160
	0952	1.6 50		1132	2.0 60
	1639	6.6 200		1814	6.9 210
	2303	2.6 80			
6 W	0442	5.6 170	21 Th	0057	2.3 70
	1103	1.6 50		0635	5.2 160
	1749	6.9 210		1233	1.6 50
				1906	7.2 220
7 Th	0021	2.3 70	22 F	0145	2.0 60
	0554	5.6 170		0725	5.6 170
	1209	1.3 40		1324	1.6 50
	1851	7.5 230		1949	7.2 220
8 F	0129	2.0 60	23 Sa	0226	1.6 50
	0659	5.9 180		0807	5.9 180
	1311	1.0 30		1408	1.3 40
	1947	8.2 250		2028	7.5 230
9 Sa	0227	1.3 40	24 Su	0301	1.6 50
	0758	6.2 190		0843	6.2 190
	1409	0.7 20		1446	1.3 40
	2038	8.5 260		2103	7.5 230
10 Su	0319	1.0 30	25 M	0333	1.3 40
	0853	6.6 200		0917	6.2 190
	1504	0.3 10		1522	1.3 40
	2126	8.9 270		2136	7.5 230
11 M	0408	0.7 20	26 Tu	0404	1.3 40
	0945	6.9 210		0950	6.6 200
	1555	0.3 10		1557	1.3 40
○	2212	8.9 270	●	2206	7.5 230
12 Tu	0453	0.7 20	27 W	0433	1.3 40
	1034	6.9 210		1023	6.6 200
	1644	0.7 20		1631	1.3 40
	2256	8.5 260		2236	7.2 220
13 W	0535	0.7 20	28 Th	0502	1.3 40
	1122	7.2 220		1058	6.6 200
	1732	0.7 20		1706	1.3 40
	2340	8.2 250		2306	7.2 220
14 Th	0616	0.7 20	29 F	0532	1.3 40
	1209	7.2 220		1134	6.6 200
	1819	1.3 40		1743	1.6 50
				2338	6.9 210
15 F	0023	7.5 230	30 Sa	0602	1.3 40
	0655	1.0 30		1212	6.6 200
	1259	6.9 210		1821	2.0 60
	1909	1.6 50			
			31 Su	0012	6.6 200
				0636	1.3 40
				1254	6.6 200
				1904	2.3 70

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0052	5.9 180	16 Tu	0222	4.9 150
	0716	1.6 50		0828	2.0 60
	1344	6.6 200		1515	6.6 200
	2001	2.6 80	◑	2206	2.6 80
2 Tu	0144	5.6 170	17 W	0344	4.9 150
	0807	1.6 50		0938	2.3 70
	1448	6.6 200		1628	6.2 190
◐	2116	2.6 80		2324	2.6 80
3 W	0256	5.2 160	18 Th	0509	4.9 150
	0916	2.0 60		1056	2.3 70
	1606	6.6 200		1735	6.6 200
	2244	2.6 80			
4 Th	0423	5.2 160	19 F	0024	2.3 70
	1034	1.6 50		0612	5.2 160
	1722	6.9 210		1203	2.0 60
				1830	6.9 210
5 F	0005	2.0 60	20 Sa	0111	2.0 60
	0542	5.6 170		0701	5.6 170
	1148	1.3 40		1257	1.6 50
	1828	7.5 230		1916	6.9 210
6 Sa	0111	1.6 50	21 Su	0150	1.6 50
	0649	5.9 180		0742	5.9 180
	1255	1.0 30		1342	1.6 50
	1925	7.9 240		1956	7.2 220
7 Su	0208	1.0 30	22 M	0226	1.3 40
	0747	6.6 200		0817	6.2 190
	1356	0.7 20		1423	1.3 40
	2017	8.2 250		2031	7.2 220
8 M	0258	0.7 20	23 Tu	0258	1.3 40
	0839	6.9 210		0852	6.6 200
	1452	0.7 20		1502	1.3 40
	2105	8.2 250		2104	7.2 220
9 Tu	0343	0.7 20	24 W	0329	1.0 30
	0928	7.2 220		0926	6.9 210
	1543	0.3 10		1539	1.3 40
○	2150	8.2 250	●	2136	7.2 220
10 W	0424	0.3 10	25 Th	0359	1.0 30
	1015	7.5 230		1000	6.9 210
	1631	0.7 20		1616	1.3 40
	2232	7.9 240		2208	6.9 210
11 Th	0503	0.3 10	26 F	0430	1.0 30
	1100	7.5 230		1035	7.2 220
	1717	1.0 30		1653	1.3 40
	2314	7.5 230		2240	6.9 210
12 F	0540	0.7 20	27 Sa	0501	1.0 30
	1145	7.5 230		1112	7.2 220
	1804	1.3 40		1730	1.6 50
	2355	6.9 210		2314	6.6 200
13 Sa	0617	1.0 30	28 Su	0532	1.0 30
	1230	7.2 220		1150	6.9 210
	1850	1.6 50		1809	2.0 60
				2351	6.2 190
14 Su	0037	6.2 190	29 M	0605	1.3 40
	0654	1.3 40		1232	6.9 210
	1318	6.9 210		1854	2.0 60
	1942	2.3 70			
15 M	0123	5.6 170	30 Tu	0034	5.9 180
	0735	1.6 50		0646	1.6 50
	1411	6.6 200		1321	6.9 210
	2046	2.6 80		1951	2.3 70

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Brisbane Bar, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0130	5.2	160
	0739	1.6	50
	1424	6.6	200
	2106	2.3	70
2 Th ◐	0246	5.2	160
	0851	2.0	60
	1538	6.9	210
	2230	2.3	70
3 F	0415	5.2	160
	1013	2.0	60
	1654	7.2	220
	2345	1.6	50
4 Sa	0532	5.6	170
	1131	1.6	50
	1802	7.5	230
5 Su	0048	1.3	40
	0637	6.2	190
	1241	1.3	40
	1901	7.5	230
6 M	0142	1.0	30
	0732	6.9	210
	1344	1.0	30
	1953	7.9	240
7 Tu	0230	0.7	20
	0823	7.2	220
	1439	0.7	20
	2041	7.9	240
8 W ○	0313	0.3	10
	0909	7.5	230
	1531	0.7	20
	2125	7.5	230
9 Th	0352	0.3	10
	0954	7.9	240
	1618	1.0	30
	2207	7.2	220
10 F	0430	0.3	10
	1037	7.9	240
	1703	1.0	30
	2249	6.9	210
11 Sa	0505	0.7	20
	1120	7.9	240
	1748	1.3	40
	2329	6.2	190
12 Su	0539	1.0	30
	1202	7.5	230
	1832	2.0	60
13 M	0009	5.9	180
	0614	1.3	40
	1245	7.2	220
	1919	2.3	70
14 Tu	0054	5.2	160
	0652	1.6	50
	1332	6.9	210
	2014	2.6	80
15 W	0147	4.9	150
	0739	2.3	70
	1426	6.6	200
	2121	2.6	80

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0302	4.6	140
	0845	2.6	80
	1531	6.2	190
	2233	2.6	80
17 F	0430	4.9	150
	1006	2.6	80
	1639	6.2	190
	2335	2.3	70
18 Sa	0536	5.2	160
	1121	2.3	70
	1740	6.6	200
19 Su	0024	2.0	60
	0627	5.6	170
	1221	2.3	70
	1831	6.6	200
20 M	0106	1.6	50
	0709	6.2	190
	1311	2.0	60
	1914	6.9	210
21 Tu	0144	1.3	40
	0748	6.6	200
	1356	1.6	50
	1953	6.9	210
22 W	0219	1.0	30
	0824	6.9	210
	1439	1.6	50
	2029	6.9	210
23 Th	0253	1.0	30
	0900	7.2	220
	1519	1.3	40
	2105	6.9	210
24 F ●	0326	1.0	30
	0938	7.5	230
	1600	1.3	40
	2140	6.6	200
25 Sa	0359	0.7	20
	1015	7.5	230
	1641	1.3	40
	2218	6.6	200
26 Su	0432	1.0	30
	1054	7.5	230
	1722	1.6	50
	2256	6.2	190
27 M	0507	1.0	30
	1134	7.5	230
	1805	1.6	50
	2339	5.9	180
28 Tu	0544	1.3	40
	1218	7.5	230
	1853	2.0	60
29 W	0027	5.6	170
	0628	1.3	40
	1308	7.2	220
	1951	2.0	60
30 Th	0126	5.2	160
	0723	1.6	50
	1407	7.2	220
	2059	2.0	60
31 F ◐	0241	5.2	160
	0835	2.0	60
	1514	7.2	220
	2211	2.0	60

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0404	5.6	170
	0956	2.0	60
	1625	7.2	220
	2318	1.6	50
2 Su	0517	5.9	180
	1114	2.0	60
	1732	7.2	220
3 M	0019	1.0	30
	0621	6.6	200
	1226	1.6	50
	1833	7.2	220
4 Tu	0112	1.0	30
	0716	7.2	220
	1330	1.3	40
	1927	7.2	220
5 W	0200	0.7	20
	0806	7.5	230
	1427	1.3	40
	2016	7.2	220
6 Th	0243	0.7	20
	0852	7.9	240
	1518	1.3	40
	2102	6.9	210
7 F ○	0322	0.7	20
	0935	8.2	250
	1605	1.3	40
	2145	6.6	200
8 Sa	0358	0.7	20
	1016	8.2	250
	1650	1.3	40
	2225	6.2	190
9 Su	0432	1.0	30
	1057	7.9	240
	1732	1.6	50
	2306	5.9	180
10 M	0506	1.0	30
	1136	7.9	240
	1813	2.0	60
	2345	5.6	170
11 Tu	0540	1.3	40
	1215	7.5	230
	1854	2.0	60
12 W	0026	5.2	160
	0617	2.0	60
	1256	7.2	220
	1937	2.3	70
13 Th	0113	5.2	160
	0659	2.3	70
	1341	6.9	210
	2028	2.3	70
14 F	0211	4.9	150
	0755	2.6	80
	1433	6.6	200
	2128	2.3	70
15 Sa ◑	0326	4.9	150
	0906	2.6	80
	1533	6.2	190
	2229	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0442	5.2	160
	1025	3.0	90
	1636	6.2	190
	2324	2.0	60
17 M	0543	5.9	180
	1134	2.6	80
	1734	6.2	190
18 Tu	0013	1.6	50
	0632	6.2	190
	1233	2.3	70
	1825	6.2	190
19 W	0057	1.3	40
	0715	6.9	210
	1325	2.0	60
	1911	6.6	200
20 Th	0137	1.0	30
	0756	7.2	220
	1413	2.0	60
	1953	6.6	200
21 F	0217	1.0	30
	0836	7.5	230
	1500	1.6	50
	2035	6.6	200
22 Sa ●	0255	0.7	20
	0916	7.9	240
	1545	1.6	50
	2117	6.6	200
23 Su	0333	0.7	20
	0957	8.2	250
	1630	1.3	40
	2200	6.2	190
24 M	0411	0.7	20
	1039	8.2	250
	1716	1.3	40
	2244	6.2	190
25 Tu	0450	1.0	30
	1122	8.2	250
	1802	1.6	50
	2332	6.2	190
26 W	0532	1.0	30
	1207	7.9	240
	1852	1.6	50
27 Th	0024	5.9	180
	0619	1.3	40
	1257	7.9	240
	1946	1.6	50
28 F	0123	5.9	180
	0715	1.6	50
	1351	7.5	230
	2044	1.6	50
29 Sa ◐	0230	5.9	180
	0822	2.0	60
	1451	7.2	220
	2144	1.6	50
30 Su	0344	5.9	180
	0937	2.0	60
	1555	7.2	220
	2245	1.3	40

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0456	6.2	190
	1054	2.0	60
	1701	6.9	210
	2344	1.3	40
2 Tu	0600	6.9	210
	1209	2.0	60
	1804	6.6	200
3 W	0040	1.0	30
	0658	7.2	220
	1316	2.0	60
	1902	6.6	200
4 Th	0130	1.0	30
	0749	7.5	230
	1415	1.6	50
	1955	6.6	200
5 F	0215	0.7	20
	0836	7.9	240
	1507	1.6	50
	2043	6.2	190
6 Sa ○	0256	0.7	20
	0918	8.2	250
	1554	1.6	50
	2126	6.2	190
7 Su	0333	1.0	30
	0958	8.2	250
	1637	1.6	50
	2207	5.9	180
8 M	0408	1.0	30
	1037	8.2	250
	1715	1.6	50
	2246	5.9	180
9 Tu	0441	1.3	40
	1113	7.9	240
	1751	2.0	60
	2322	5.9	180
10 W	0515	1.3	40
	1148	7.5	230
	1826	2.0	60
11 Th	0000	5.6	170
	0550	1.6	50
	1224	7.5	230
	1901	2.0	60
12 F	0040	5.6	170
	0630	2.0	60
	1302	7.2	220
	1940	2.3	70
13 Sa	0127	5.2	160
	0716	2.3	70
	1344	6.9	210
	2025	2.3	70
14 Su ◑	0224	5.2	160
	0813	2.6	80
	1433	6.6	200
	2119	2.3	70
15 M	0333	5.6	170
	0922	3.0	90
	1531	6.2	190
	2217	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0445	5.9	180
	1039	3.0	90
	1632	6.2	190
	2314	2.0	60
17 W	0547	6.2	190
	1150	2.6	80
	1733	6.2	190
18 Th	0007	1.6	50
	0640	6.9	210
	1252	2.3	70
	1828	6.2	190
19 F	0057	1.3	40
	0727	7.2	220
	1348	2.0	60
	1920	6.2	190
20 Sa	0144	1.0	30
	0813	7.9	240
	1441	2.0	60
	2010	6.2	190
21 Su	0228	1.0	30
	0857	8.2	250
	1531	1.6	50
	2058	6.2	190
22 M ●	0312	0.7	20
	0941	8.5	260
	1619	1.3	40
	2147	6.6	200
23 Tu	0356	0.7	20
	1025	8.5	260
	1708	1.3	40
	2236	6.6	200
24 W	0440	0.7	20
	1110	8.5	260
	1755	1.3	40
	2325	6.6	200
25 Th	0526	1.0	30
	1156	8.5	260
	1842	1.3	40
26 F	0017	6.2	190
	0614	1.0	30
	1243	8.2	250
	1929	1.3	40
27 Sa	0111	6.2	190
	0707	1.6	50
	1332	7.9	240
	2018	1.3	40
28 Su	0210	6.2	190
	0808	2.0	60
	1425	7.2	220
	2111	1.3	40
29 M ◐	0317	6.2	190
	0917	2.3	70
	1525	6.9	210
	2208	1.3	40
30 Tu	0428	6.6	200
	1034	2.6	80
	1630	6.6	200
	2308	1.3	40
31 W	0537	6.9	210
	1153	2.6	80
	1738	6.2	190

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sydney, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0109	1.0 30	16 Th ○	0146	1.6 50
	0743	6.6 200		0815	5.6 170
	1423	0.3 10		1450	1.3 40
	2020	4.9 150		2046	4.3 130
2 Th	0202	1.0 30	17 F	0223	1.6 50
	0834	6.6 200		0850	5.6 170
	1514	0.3 10		1522	1.0 30
	2114	4.9 150		2121	4.6 140
3 F	0256	1.0 30	18 Sa	0300	1.6 50
	0926	6.6 200		0924	5.6 170
	1603	0.3 10		1554	1.0 30
	2206	4.9 150		2156	4.6 140
4 Sa	0351	1.0 30	19 Su	0338	1.6 50
	1016	6.6 200		0959	5.6 170
	1653	0.3 10		1627	1.3 40
	2259	4.9 150		2232	4.6 140
5 Su	0446	1.3 40	20 M	0417	1.6 50
	1108	6.2 190		1034	5.2 160
	1742	0.7 20		1700	1.3 40
	2352	4.9 150		2311	4.6 140
6 M	0545	1.3 40	21 Tu	0500	2.0 60
	1200	5.6 170		1112	5.2 160
	1831	1.0 30		1735	1.3 40
				2352	4.6 140
7 Tu	0046	4.9 150	22 W	0545	2.0 60
	0645	1.6 50		1152	4.9 150
	1254	4.9 150		1814	1.3 40
	1921	1.3 40			
8 W ◐	0144	4.9 150	23 Th	0039	4.6 140
	0751	2.0 60		0639	2.0 60
	1352	4.6 140		1238	4.6 140
	2013	1.6 50		1858	1.6 50
9 Th	0244	4.9 150	24 F ◑	0130	4.6 140
	0903	2.0 60		0741	2.0 60
	1457	4.3 130		1335	4.3 130
	2107	1.6 50		1949	1.6 50
10 F	0344	4.9 150	25 Sa	0230	4.9 150
	1017	2.0 60		0854	2.0 60
	1606	3.9 120		1445	4.3 130
	2201	2.0 60		2050	1.6 50
11 Sa	0441	4.9 150	26 Su	0333	4.9 150
	1126	2.0 60		1012	2.0 60
	1712	3.9 120		1602	3.9 120
	2254	2.0 60		2157	1.6 50
12 Su	0533	5.2 160	27 M	0438	5.2 160
	1220	1.6 50		1121	1.3 40
	1807	3.9 120		1715	4.3 130
	2344	2.0 60		2300	1.3 40
13 M	0620	5.2 160	28 Tu	0538	5.9 180
	1304	1.6 50		1222	1.0 30
	1854	4.3 130		1817	4.6 140
14 Tu	0028	1.6 50	29 W	0000	1.3 40
	0701	5.6 170		0635	6.2 190
	1343	1.3 40		1316	0.7 20
	1934	4.3 130		1913	4.9 150
15 W	0108	1.6 50	30 Th	0057	1.0 30
	0739	5.6 170		0729	6.6 200
	1417	1.3 40		1407	0.3 10
	2011	4.3 130		2005	4.9 150
			31 F ●	0151	1.0 30
				0820	6.6 200
				1455	0.3 10
				2056	5.2 160

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0245	0.7 20	16 Su	0243	1.3 40
	0911	6.6 200		0901	5.6 170
	1541	0.3 10		1523	1.0 30
	2145	5.2 160		2128	4.9 150
2 Su	0339	0.7 20	17 M	0320	1.3 40
	1000	6.2 190		0936	5.6 170
	1627	0.3 10		1554	1.0 30
	2234	5.2 160		2201	4.9 150
3 M	0432	1.0 30	18 Tu	0400	1.3 40
	1049	5.9 180		1012	5.2 160
	1711	0.7 20		1626	1.3 40
	2323	5.2 160		2239	4.9 150
4 Tu	0527	1.3 40	19 W	0442	1.6 50
	1138	5.2 160		1049	4.9 150
	1756	1.0 30		1700	1.3 40
				2318	4.9 150
5 W	0014	5.2 160	20 Th	0527	1.6 50
	0624	1.6 50		1130	4.9 150
	1228	4.9 150		1737	1.3 40
	1840	1.3 40			
6 Th	0105	4.9 150	21 F	0003	4.9 150
	0725	2.0 60		0618	1.6 50
	1321	4.3 130		1217	4.6 140
	1929	1.6 50		1821	1.6 50
7 F ◐	0201	4.9 150	22 Sa	0054	4.9 150
	0833	2.0 60		0720	2.0 60
	1423	3.9 120		1315	4.3 130
	2023	2.0 60		1915	2.0 60
8 Sa	0302	4.9 150	23 Su ◑	0155	4.9 150
	0946	2.0 60		0833	2.0 60
	1535	3.6 110		1427	3.9 120
	2124	2.0 60		2021	2.0 60
9 Su	0405	4.9 150	24 M	0305	5.2 160
	1057	2.0 60		0952	1.6 50
	1647	3.6 110		1548	3.9 120
	2225	2.0 60		2137	2.0 60
10 M	0504	4.9 150	25 Tu	0416	5.2 160
	1154	2.0 60		1102	1.3 40
	1746	3.9 120		1702	4.3 130
	2321	2.0 60		2247	1.6 50
11 Tu	0555	4.9 150	26 W	0521	5.6 170
	1238	1.6 50		1203	1.0 30
	1833	4.3 130		1804	4.6 140
				2350	1.3 40
12 W	0009	2.0 60	27 Th	0619	5.9 180
	0638	5.2 160		1256	0.7 20
	1316	1.3 40		1858	4.9 150
	1913	4.3 130			
13 Th	0051	1.6 50	28 F	0047	1.0 30
	0716	5.2 160		0713	6.2 190
	1350	1.3 40		1345	0.7 20
	1947	4.6 140		1947	5.2 160
14 F	0130	1.6 50			
	0753	5.6 170			
	1422	1.3 40			
	2021	4.6 140			
15 Sa ○	0206	1.3 40			
	0827	5.6 170			
	1452	1.0 30			
	2054	4.6 140			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0142	1.0 30	16 Su	0147	1.3 40
	0803	6.2 190		0800	5.2 160
	1430	0.3 10		1416	1.3 40
	2035	5.6 170		2024	5.2 160
2 Su	0234	0.7 20	17 M ○	0225	1.3 40
	0853	6.2 190		0835	5.2 160
	1514	0.7 20		1446	1.3 40
	2121	5.6 170		2058	5.2 160
3 M	0326	0.7 20	18 Tu	0303	1.3 40
	0941	5.9 180		0912	5.2 160
	1556	0.7 20		1518	1.3 40
	2207	5.6 170		2132	5.2 160
4 Tu	0417	1.0 30	19 W	0345	1.3 40
	1029	5.6 170		0950	5.2 160
	1637	1.0 30		1552	1.3 40
	2252	5.6 170		2211	5.6 170
5 W	0508	1.3 40	20 Th	0428	1.3 40
	1115	4.9 150		1032	4.9 150
	1717	1.3 40		1629	1.3 40
	2338	5.2 160		2252	5.6 170
6 Th	0601	1.6 50	21 F	0515	1.3 40
	1201	4.6 140		1117	4.6 140
	1758	1.6 50		1710	1.6 50
				2337	5.2 160
7 F	0025	5.2 160	22 Sa	0609	1.6 50
	0657	2.0 60		1209	4.6 140
	1252	4.3 130		1758	2.0 60
	1843	2.0 60			
8 Sa ◐	0116	4.9 150	23 Su	0030	5.2 160
	0758	2.0 60		0711	1.6 50
	1349	3.9 120		1309	4.3 130
	1936	2.3 70		1855	2.0 60
9 Su	0215	4.9 150	24 M ◑	0132	5.2 160
	0905	2.3 70		0823	1.6 50
	1500	3.6 110		1422	4.3 130
	2042	2.3 70		2007	2.0 60
10 M	0320	4.6 140	25 Tu	0245	5.2 160
	1013	2.0 60		0935	1.6 50
	1615	3.6 110		1541	4.3 130
	2151	2.3 70		2125	2.0 60
11 Tu	0424	4.9 150	26 W	0358	5.2 160
	1112	2.0 60		1042	1.3 40
	1716	3.9 120		1650	4.6 140
	2254	2.3 70		2237	1.6 50
12 W	0519	4.9 150	27 Th	0503	5.6 170
	1200	1.6 50		1139	1.0 30
	1804	4.3 130		1748	4.9 150
	2346	2.0 60		2341	1.3 40
13 Th	0606	4.9 150	28 F	0601	5.9 180
	1239	1.6 50		1230	1.0 30
	1844	4.6 140		1839	5.2 160
14 F	0030	2.0 60	29 Sa	0038	1.0 30
	0646	5.2 160		0655	5.9 180
	1314	1.3 40		1316	0.7 20
	1918	4.6 140		1927	5.6 170
15 Sa	0110	1.6 50	30 Su	0131	1.0 30
	0724	5.2 160		0745	5.9 180
	1345	1.3 40		1400	0.7 20
	1952	4.9 150		2012	5.9 180
			31 M ●	0223	1.0 30
				0833	5.6 170
				1442	1.0 30
				2056	5.9 180

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sydney, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0312	1.0	30
	0920	5.2	160
	1522	1.0	30
	2139	5.9	180
2 W	0400	1.0	30
	1006	4.9	150
	1601	1.3	40
	2221	5.9	180
3 Th	0448	1.3	40
	1052	4.6	140
	1640	1.6	50
	2303	5.6	170
4 F	0537	1.6	50
	1137	4.3	130
	1718	2.0	60
	2345	5.2	160
5 Sa	0627	2.0	60
	1224	4.3	130
	1801	2.3	70
6 Su	0031	4.9	150
	0720	2.0	60
	1317	3.9	120
	1852	2.6	80
7 M ◐	0124	4.9	150
	0819	2.0	60
	1421	3.9	120
	1957	2.6	80
8 Tu	0226	4.6	140
	0921	2.0	60
	1531	3.9	120
	2109	2.6	80
9 W	0332	4.6	140
	1018	2.0	60
	1634	4.3	130
	2217	2.6	80
10 Th	0433	4.9	150
	1109	2.0	60
	1725	4.3	130
	2315	2.3	70
11 F	0524	4.9	150
	1150	1.6	50
	1806	4.6	140
12 Sa	0003	2.0	60
	0608	4.9	150
	1228	1.6	50
	1843	4.9	150
13 Su	0045	1.6	50
	0648	5.2	160
	1301	1.3	40
	1917	5.2	160
14 M	0126	1.6	50
	0728	5.2	160
	1334	1.3	40
	1952	5.6	170
15 Tu ○	0205	1.3	40
	0807	5.2	160
	1408	1.3	40
	2028	5.9	180

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0246	1.3	40
	0848	5.2	160
	1445	1.3	40
	2106	5.9	180
17 Th	0330	1.0	30
	0932	4.9	150
	1523	1.3	40
	2147	5.9	180
18 F	0416	1.3	40
	1019	4.9	150
	1605	1.6	50
	2232	5.9	180
19 Sa	0507	1.3	40
	1110	4.6	140
	1652	1.6	50
	2321	5.9	180
20 Su	0603	1.3	40
	1205	4.6	140
	1745	2.0	60
21 M	0015	5.6	170
	0705	1.3	40
	1308	4.3	130
	1846	2.0	60
22 Tu ◑	0118	5.6	170
	0812	1.6	50
	1417	4.3	130
	1959	2.3	70
23 W	0228	5.2	160
	0916	1.3	40
	1529	4.6	140
	2115	2.0	60
24 Th	0339	5.2	160
	1016	1.3	40
	1632	4.9	150
	2228	2.0	60
25 F	0444	5.2	160
	1111	1.3	40
	1728	5.2	160
	2331	1.6	50
26 Sa	0542	5.6	170
	1200	1.3	40
	1818	5.6	170
27 Su	0030	1.3	40
	0635	5.2	160
	1245	1.0	30
	1904	5.9	180
28 M	0122	1.3	40
	0725	5.2	160
	1328	1.3	40
	1948	5.9	180
29 Tu ●	0211	1.0	30
	0813	5.2	160
	1409	1.3	40
	2030	6.2	190
30 W	0258	1.0	30
	0900	4.9	150
	1448	1.6	50
	2112	6.2	190

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0343	1.3	40
	0944	4.9	150
	1526	1.6	50
	2151	5.9	180
2 F	0427	1.3	40
	1028	4.6	140
	1604	2.0	60
	2230	5.9	180
3 Sa	0510	1.6	50
	1111	4.3	130
	1643	2.3	70
	2310	5.6	170
4 Su	0555	1.6	50
	1156	4.3	130
	1725	2.3	70
	2352	5.2	160
5 M	0642	2.0	60
	1245	4.3	130
	1814	2.6	80
6 Tu	0039	4.9	150
	0732	2.0	60
	1340	4.3	130
	1912	2.6	80
7 W ◐	0134	4.9	150
	0827	2.0	60
	1442	4.3	130
	2021	2.6	80
8 Th	0236	4.6	140
	0921	2.0	60
	1543	4.3	130
	2131	2.6	80
9 F	0339	4.6	140
	1011	2.0	60
	1636	4.6	140
	2235	2.3	70
10 Sa	0435	4.9	150
	1056	2.0	60
	1721	4.9	150
	2330	2.3	70
11 Su	0525	4.9	150
	1136	1.6	50
	1802	5.2	160
12 M	0016	2.0	60
	0611	4.9	150
	1215	1.6	50
	1841	5.6	170
13 Tu	0100	1.6	50
	0655	4.9	150
	1253	1.3	40
	1919	5.9	180
14 W	0145	1.3	40
	0740	4.9	150
	1332	1.3	40
	2000	6.2	190
15 Th ○	0230	1.0	30
	0827	4.9	150
	1415	1.3	40
	2044	6.2	190

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0316	1.0	30
	0915	4.9	150
	1500	1.3	40
	2129	6.6	200
17 Sa	0406	1.0	30
	1007	4.9	150
	1548	1.6	50
	2217	6.2	190
18 Su	0459	1.0	30
	1101	4.9	150
	1641	1.6	50
	2309	6.2	190
19 M	0555	1.0	30
	1200	4.6	140
	1737	2.0	60
20 Tu	0004	5.9	180
	0654	1.3	40
	1300	4.6	140
	1840	2.0	60
21 W ◑	0104	5.6	170
	0753	1.3	40
	1405	4.6	140
	1950	2.3	70
22 Th	0210	5.2	160
	0852	1.3	40
	1509	4.9	150
	2104	2.0	60
23 F	0318	5.2	160
	0947	1.3	40
	1610	5.2	160
	2216	2.0	60
24 Sa	0423	4.9	150
	1040	1.3	40
	1705	5.2	160
	2322	2.0	60
25 Su	0522	4.9	150
	1129	1.3	40
	1756	5.6	170
26 M	0021	1.6	50
	0616	4.9	150
	1214	1.6	50
	1843	5.9	180
27 Tu	0113	1.3	40
	0706	4.9	150
	1257	1.6	50
	1926	5.9	180
28 W	0159	1.3	40
	0754	4.6	140
	1337	1.6	50
	2007	6.2	190
29 Th ●	0242	1.3	40
	0838	4.6	140
	1416	1.6	50
	2046	6.2	190
30 F	0323	1.3	40
	0921	4.6	140
	1455	2.0	60
	2124	5.9	180
31 Sa	0402	1.3	40
	1002	4.6	140
	1533	2.0	60
	2201	5.9	180

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0442	1.6	50
	1043	4.3	130
	1612	2.3	70
	2238	5.6	170
2 M	0521	1.6	50
	1125	4.3	130
	1654	2.3	70
	2317	5.6	170
3 Tu	0602	2.0	60
	1209	4.3	130
	1740	2.3	70
4 W	0000	5.2	160
	0646	2.0	60
	1259	4.3	130
	1832	2.6	80
5 Th	0047	4.9	150
	0734	2.0	60
	1353	4.3	130
	1933	2.6	80
6 F ◐	0143	4.9	150
	0824	2.0	60
	1449	4.6	140
	2042	2.6	80
7 Sa	0243	4.6	140
	0913	2.0	60
	1544	4.6	140
	2149	2.6	80
8 Su	0344	4.6	140
	1000	2.0	60
	1634	4.9	150
	2251	2.3	70
9 M	0441	4.6	140
	1046	1.6	50
	1720	5.2	160
	2346	2.0	60
10 Tu	0534	4.6	140
	1131	1.6	50
	1805	5.6	170
11 W	0036	1.6	50
	0626	4.6	140
	1215	1.6	50
	1850	6.2	190
12 Th	0125	1.3	40
	0716	4.9	150
	1302	1.3	40
	1936	6.2	190
13 F ○	0213	1.0	30
	0808	4.9	150
	1351	1.3	40
	2024	6.6	200
14 Sa	0302	0.7	20
	0900	4.9	150
	1442	1.3	40
	2114	6.6	200
15 Su	0353	0.7	20
	0955	4.9	150
	1535	1.3	40
	2204	6.6	200

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0445	0.7	20
	1049	4.9	150
	1630	1.6	50
	2256	6.6	200
17 Tu	0539	1.0	30
	1145	4.9	150
	1729	1.6	50
	2350	6.2	190
18 W	0633	1.0	30
	1244	4.9	150
	1830	2.0	60
19 Th	0047	5.6	170
	0728	1.3	40
	1343	4.9	150
	1937	2.0	60
20 F ◑	0149	5.2	160
	0822	1.3	40
	1445	4.9	150
	2050	2.0	60
21 Sa	0255	4.9	150
	0916	1.6	50
	1545	5.2	160
	2203	2.0	60
22 Su	0400	4.6	140
	1008	1.6	50
	1642	5.2	160
	2312	2.0	60
23 M	0503	4.6	140
	1059	1.6	50
	1734	5.6	170
24 Tu	0012	1.6	50
	0600	4.6	140
	1145	1.6	50
	1822	5.9	180
25 W	0101	1.6	50
	0650	4.6	140
	1230	1.6	50
	1906	5.9	180
26 Th	0145	1.3	40
	0735	4.6	140
	1312	1.6	50
	1945	5.9	180
27 F ●	0224	1.3	40
	0817	4.6	140
	1351	2.0	60
	2023	5.9	180
28 Sa	0300	1.3	40
	0857	4.6	140
	1430	2.0	60
	2100	5.9	180
29 Su	0336	1.3	40
	0935	4.6	140
	1507	2.0	60
	2135	5.9	180
30 M	0412	1.3	40
	1013	4.6	140
	1545	2.0	60
	2211	5.6	170

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sydney, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0447	1.3 40	16 W	0515	0.7 20
	1052	4.6 140		1124	5.2 160
	1627	2.0 60		1715	1.3 40
	2247	5.6 170		2333	5.9 180
2 W	0524	1.6 50	17 Th	0605	1.0 30
	1133	4.6 140		1218	5.2 160
	1710	2.3 70		1816	1.6 50
	2326	5.2 160			
3 Th	0602	1.6 50	18 F	0028	5.2 160
	1217	4.6 140		0656	1.0 30
	1758	2.3 70		1315	4.9 150
				1922	2.0 60
4 F	0008	4.9 150	19 Sa	0126	4.9 150
	0644	1.6 50		0747	1.3 40
	1305	4.6 140		1415	4.9 150
	1853	2.3 70	◑	2033	2.0 60
5 Sa	0057	4.6 140	20 Su	0230	4.3 130
	0729	2.0 60		0842	1.6 50
	1357	4.6 140		1515	5.2 160
◐	1956	2.6 80		2148	2.0 60
6 Su	0152	4.6 140	21 M	0340	4.3 130
	0817	2.0 60		0937	2.0 60
	1452	4.6 140		1616	5.2 160
	2106	2.3 70		2259	2.0 60
7 M	0256	4.3 130	22 Tu	0446	3.9 120
	0909	2.0 60		1031	2.0 60
	1547	4.9 150		1712	5.2 160
	2215	2.3 70		2359	1.6 50
8 Tu	0401	4.3 130	23 W	0545	3.9 120
	1002	1.6 50		1123	2.0 60
	1643	5.2 160		1801	5.6 170
	2318	2.0 60			
9 W	0505	4.3 130	24 Th	0045	1.6 50
	1056	1.6 50		0634	4.3 130
	1735	5.6 170		1210	1.6 50
				1845	5.6 170
10 Th	0014	1.3 40	25 F	0126	1.3 40
	0603	4.6 140		0717	4.3 130
	1148	1.3 40		1252	1.6 50
	1827	6.2 190		1925	5.6 170
11 F	0106	1.0 30	26 Sa	0201	1.3 40
	0659	4.6 140		0756	4.3 130
	1241	1.3 40		1331	1.6 50
	1917	6.6 200		2001	5.6 170
12 Sa	0156	0.7 20	27 Su	0235	1.3 40
	0752	4.9 150		0831	4.6 140
	1334	1.0 30		1409	1.6 50
○	2007	6.6 200	●	2035	5.6 170
13 Su	0245	0.7 20	28 M	0307	1.3 40
	0845	4.9 150		0907	4.6 140
	1428	1.0 30		1445	1.6 50
	2058	6.9 210		2110	5.6 170
14 M	0335	0.3 10	29 Tu	0339	1.3 40
	0937	4.9 150		0943	4.6 140
	1522	1.0 30		1524	1.6 50
	2149	6.6 200		2144	5.6 170
15 Tu	0425	0.3 10	30 W	0412	1.3 40
	1030	5.2 160		1018	4.6 140
	1618	1.0 30		1602	1.6 50
	2241	6.2 190		2219	5.2 160
			31 Th	0445	1.3 40
				1057	4.6 140
				1645	2.0 60
				2256	4.9 150

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0520	1.3 40	16 Sa	0005	4.9 150
	1137	4.6 140		0619	1.3 40
	1730	2.0 60		1243	5.2 160
	2335	4.9 150		1902	1.6 50
2 Sa	0558	1.6 50	17 Su	0101	4.3 130
	1221	4.6 140		0710	1.6 50
	1820	2.0 60		1340	4.9 150
			◑	2012	2.0 60
3 Su	0020	4.6 140	18 M	0205	3.9 120
	0639	1.6 50		0804	2.0 60
	1311	4.6 140		1441	4.9 150
	1920	2.3 70		2126	2.0 60
4 M	0115	4.3 130	19 Tu	0316	3.6 110
	0728	1.6 50		0905	2.0 60
	1406	4.9 150		1545	4.9 150
◐	2030	2.3 70		2236	2.0 60
5 Tu	0219	3.9 120	20 W	0428	3.6 110
	0825	1.6 50		1005	2.0 60
	1507	4.9 150		1645	4.9 150
	2145	2.0 60		2334	1.6 50
6 W	0332	3.9 120	21 Th	0527	3.9 120
	0928	1.6 50		1102	2.0 60
	1611	5.2 160		1737	4.9 150
	2254	1.6 50			
7 Th	0444	4.3 130	22 F	0020	1.6 50
	1031	1.6 50		0614	3.9 120
	1711	5.6 170		1151	1.6 50
	2354	1.3 40		1821	5.2 160
8 F	0546	4.3 130	23 Sa	0059	1.3 40
	1130	1.3 40		0655	4.3 130
	1806	5.9 180		1235	1.6 50
				1900	5.2 160
9 Sa	0046	1.0 30	24 Su	0132	1.3 40
	0643	4.6 140		0730	4.3 130
	1227	1.0 30		1314	1.6 50
	1900	6.2 190		1936	5.6 170
10 Su	0137	0.3 10	25 M	0204	1.0 30
	0735	4.9 150		0805	4.6 140
	1321	1.0 30		1351	1.3 40
	1951	6.6 200		2010	5.6 170
11 M	0225	0.3 10	26 Tu	0234	1.0 30
	0826	5.2 160		0838	4.6 140
	1415	0.7 20		1428	1.3 40
○	2042	6.6 200	●	2044	5.2 160
12 Tu	0312	0.3 10	27 W	0304	1.0 30
	0916	5.2 160		0911	4.9 150
	1510	0.7 20		1504	1.3 40
	2131	6.6 200		2118	5.2 160
13 W	0359	0.3 10	28 Th	0335	1.0 30
	1007	5.2 160		0945	4.9 150
	1605	1.0 30		1543	1.3 40
	2222	5.9 180		2153	5.2 160
14 Th	0445	0.7 20	29 F	0407	1.3 40
	1058	5.2 160		1022	4.9 150
	1700	1.0 30		1624	1.3 40
	2313	5.6 170		2230	4.9 150
15 F	0531	1.0 30	30 Sa	0441	1.3 40
	1149	5.2 160		1100	4.9 150
	1800	1.3 40		1708	1.6 50
				2311	4.6 140
			31 Su	0517	1.3 40
				1144	4.9 150
				1758	1.6 50
				2356	4.3 130

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0600	1.6 50	16 Tu	0138	3.9 120
	1231	4.9 150		0725	2.0 60
	1856	2.0 60		1400	4.9 150
			◑	2051	2.0 60
2 Tu	0051	3.9 120	17 W	0248	3.6 110
	0650	1.6 50		0829	2.0 60
	1329	4.9 150		1504	4.6 140
◐	2005	2.0 60		2158	2.0 60
3 W	0159	3.9 120	18 Th	0359	3.6 110
	0753	2.0 60		0935	2.0 60
	1434	4.9 150		1608	4.6 140
	2122	1.6 50		2255	1.6 50
4 Th	0315	3.9 120	19 F	0458	3.9 120
	0904	1.6 50		1037	2.0 60
	1545	5.2 160		1703	4.9 150
	2231	1.3 40		2342	1.6 50
5 F	0430	4.3 130	20 Sa	0545	4.3 130
	1015	1.6 50		1130	2.0 60
	1649	5.6 170		1749	4.9 150
	2331	1.0 30			
6 Sa	0531	4.6 140	21 Su	0020	1.3 40
	1117	1.3 40		0625	4.3 130
	1748	5.9 180		1215	1.6 50
				1830	4.9 150
7 Su	0024	0.7 20	22 M	0055	1.3 40
	0626	4.9 150		0700	4.6 140
	1215	1.0 30		1255	1.3 40
	1842	6.2 190		1907	5.2 160
8 M	0113	0.3 10	23 Tu	0127	1.0 30
	0716	5.2 160		0734	4.9 150
	1311	0.7 20		1332	1.3 40
	1933	6.2 190		1943	5.2 160
9 Tu	0200	0.3 10	24 W	0157	1.0 30
	0805	5.2 160		0807	4.9 150
	1404	0.7 20		1409	1.3 40
○	2023	6.2 190	●	2017	5.2 160
10 W	0245	0.3 10	25 Th	0228	1.0 30
	0853	5.6 170		0840	5.2 160
	1458	0.7 20		1446	1.0 30
	2113	5.9 180		2053	4.9 150
11 Th	0329	0.3 10	26 F	0259	1.0 30
	0941	5.6 170		0915	5.2 160
	1551	0.7 20		1526	1.0 30
	2202	5.6 170		2130	4.9 150
12 F	0413	0.7 20	27 Sa	0331	1.0 30
	1029	5.6 170		0951	5.2 160
	1645	1.0 30		1607	1.3 40
	2252	4.9 150		2210	4.6 140
13 Sa	0457	1.0 30	28 Su	0407	1.3 40
	1117	5.6 170		1030	5.2 160
	1740	1.0 30		1652	1.3 40
	2344	4.6 140		2254	4.6 140
14 Su	0542	1.3 40	29 M	0446	1.3 40
	1207	5.2 160		1114	5.2 160
	1839	1.3 40		1743	1.3 40
				2343	4.3 130
15 M	0037	4.3 130	30 Tu	0532	1.6 50
	0630	1.6 50		1203	4.9 150
	1300	4.9 150		1841	1.6 50
	1943	1.6 50			

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sydney, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0041	3.9	120
	0628	2.0	60
	1301	4.9	150
	1949	1.6	50
2 Th ◐	0149	3.9	120
	0734	2.0	60
	1409	4.9	150
	2101	1.3	40
3 F	0305	3.9	120
	0849	2.0	60
	1522	5.2	160
	2208	1.3	40
4 Sa	0415	4.3	130
	1002	1.6	50
	1630	5.2	160
	2306	1.0	30
5 Su	0515	4.6	140
	1108	1.3	40
	1730	5.6	170
	2358	0.7	20
6 M	0607	4.9	150
	1206	1.0	30
	1824	5.9	180
7 Tu	0045	0.7	20
	0656	5.6	170
	1301	0.7	20
	1915	5.9	180
8 W ○	0130	0.3	10
	0743	5.9	180
	1355	0.7	20
	2005	5.6	170
9 Th	0214	0.7	20
	0830	5.9	180
	1446	0.7	20
	2054	5.2	160
10 F	0257	0.7	20
	0915	5.9	180
	1537	0.7	20
	2143	4.9	150
11 Sa	0339	1.0	30
	1000	5.9	180
	1628	1.0	30
	2231	4.6	140
12 Su	0422	1.3	40
	1045	5.6	170
	1718	1.0	30
	2321	4.3	130
13 M	0505	1.6	50
	1130	5.2	160
	1811	1.3	40
14 Tu	0012	3.9	120
	0551	2.0	60
	1218	4.9	150
	1906	1.6	50
15 W	0107	3.9	120
	0644	2.3	70
	1311	4.9	150
	2005	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0210	3.6	110
	0745	2.3	70
	1411	4.6	140
	2106	2.0	60
17 F	0316	3.9	120
	0855	2.3	70
	1516	4.6	140
	2201	1.6	50
18 Sa	0416	3.9	120
	1001	2.3	70
	1616	4.6	140
	2251	1.6	50
19 Su	0507	4.3	130
	1100	2.0	60
	1709	4.6	140
	2333	1.6	50
20 M	0548	4.6	140
	1149	1.6	50
	1754	4.9	150
21 Tu	0010	1.3	40
	0626	4.9	150
	1232	1.6	50
	1834	4.9	150
22 W	0044	1.3	40
	0700	4.9	150
	1313	1.3	40
	1913	4.9	150
23 Th	0116	1.3	40
	0735	5.2	160
	1351	1.0	30
	1951	4.9	150
24 F ●	0149	1.0	30
	0810	5.6	170
	1430	1.0	30
	2030	4.9	150
25 Sa	0224	1.3	40
	0846	5.6	170
	1511	1.0	30
	2111	4.9	150
26 Su	0300	1.3	40
	0926	5.6	170
	1554	1.0	30
	2155	4.6	140
27 M	0341	1.3	40
	1008	5.6	170
	1641	1.0	30
	2243	4.6	140
28 Tu	0426	1.6	50
	1054	5.6	170
	1732	1.0	30
	2336	4.3	130
29 W	0516	1.6	50
	1145	5.6	170
	1830	1.3	40
30 Th	0035	4.3	130
	0615	2.0	60
	1243	5.2	160
	1933	1.3	40
31 F ◐	0142	4.3	130
	0722	2.0	60
	1348	5.2	160
	2039	1.3	40

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0252	4.3	130
	0837	2.0	60
	1500	4.9	150
	2142	1.0	30
2 Su	0357	4.6	140
	0950	1.6	50
	1608	5.2	160
	2237	1.0	30
3 M	0455	4.9	150
	1058	1.3	40
	1710	5.2	160
	2329	1.0	30
4 Tu	0546	5.2	160
	1159	1.0	30
	1806	5.2	160
5 W	0015	1.0	30
	0635	5.6	170
	1254	1.0	30
	1859	5.2	160
6 Th	0100	1.0	30
	0722	5.9	180
	1346	0.7	20
	1948	4.9	150
7 F ○	0145	1.0	30
	0807	6.2	190
	1435	0.7	20
	2037	4.9	150
8 Sa	0227	1.0	30
	0851	6.2	190
	1523	0.7	20
	2124	4.6	140
9 Su	0308	1.3	40
	0933	5.9	180
	1609	1.0	30
	2211	4.6	140
10 M	0349	1.6	50
	1015	5.9	180
	1654	1.0	30
	2257	4.3	130
11 Tu	0430	2.0	60
	1057	5.6	170
	1739	1.3	40
	2343	3.9	120
12 W	0515	2.0	60
	1139	5.2	160
	1825	1.6	50
13 Th	0031	3.9	120
	0603	2.3	70
	1224	4.9	150
	1915	1.6	50
14 F	0126	3.9	120
	0700	2.3	70
	1316	4.6	140
	2007	2.0	60
15 Sa ◑	0226	3.9	120
	0806	2.3	70
	1416	4.6	140
	2101	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0326	4.3	130
	0915	2.3	70
	1520	4.3	130
	2153	1.6	50
17 M	0419	4.3	130
	1020	2.3	70
	1619	4.3	130
	2240	1.6	50
18 Tu	0506	4.6	140
	1117	2.0	60
	1712	4.6	140
	2321	1.6	50
19 W	0547	4.9	150
	1206	1.6	50
	1759	4.6	140
20 Th	0000	1.3	40
	0626	5.2	160
	1249	1.3	40
	1843	4.6	140
21 F	0036	1.3	40
	0703	5.6	170
	1331	1.3	40
	1925	4.6	140
22 Sa ●	0115	1.3	40
	0743	5.9	180
	1414	1.0	30
	2008	4.6	140
23 Su	0154	1.3	40
	0823	5.9	180
	1457	1.0	30
	2054	4.6	140
24 M	0236	1.3	40
	0906	6.2	190
	1542	0.7	20
	2142	4.6	140
25 Tu	0322	1.3	40
	0951	6.2	190
	1630	0.7	20
	2232	4.6	140
26 W	0412	1.3	40
	1040	5.9	180
	1722	1.0	30
	2327	4.6	140
27 Th	0506	1.6	50
	1131	5.9	180
	1816	1.0	30
28 F	0025	4.6	140
	0605	1.6	50
	1228	5.6	170
	1915	1.0	30
29 Sa ◐	0127	4.6	140
	0712	2.0	60
	1330	5.2	160
	2014	1.0	30
30 Su	0231	4.6	140
	0823	2.0	60
	1437	4.9	150
	2112	1.3	40

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0334	4.9	150
	0937	2.0	60
	1545	4.9	150
	2207	1.3	40
2 Tu	0432	5.2	160
	1047	1.6	50
	1650	4.9	150
	2300	1.3	40
3 W	0527	5.6	170
	1152	1.3	40
	1750	4.6	140
	2348	1.3	40
4 Th	0616	5.9	180
	1248	1.0	30
	1845	4.6	140
5 F	0034	1.3	40
	0703	5.9	180
	1339	1.0	30
	1934	4.6	140
6 Sa ○	0118	1.3	40
	0748	5.9	180
	1425	1.0	30
	2021	4.6	140
7 Su	0200	1.3	40
	0830	5.9	180
	1507	1.0	30
	2105	4.6	140
8 M	0242	1.6	50
	0911	5.9	180
	1548	1.0	30
	2148	4.3	130
9 Tu	0321	1.6	50
	0949	5.9	180
	1628	1.0	30
	2230	4.3	130
10 W	0401	2.0	60
	1027	5.6	170
	1706	1.3	40
	2311	4.3	130
11 Th	0443	2.0	60
	1105	5.2	160
	1745	1.3	40
	2354	4.3	130
12 F	0527	2.0	60
	1145	4.9	150
	1827	1.6	50
13 Sa	0041	4.3	130
	0617	2.3	70
	1229	4.9	150
	1911	1.6	50
14 Su ◑	0132	4.3	130
	0715	2.3	70
	1320	4.6	140
	2000	1.6	50
15 M	0229	4.3	130
	0822	2.3	70
	1419	4.3	130
	2052	1.6	50

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0326	4.6	140
	0931	2.3	70
	1523	4.3	130
	2143	1.6	50
17 W	0418	4.6	140
	1037	2.3	70
	1626	4.3	130
	2231	1.6	50
18 Th	0506	4.9	150
	1134	2.0	60
	1722	4.3	130
	2317	1.6	50
19 F	0551	5.2	160
	1225	1.6	50
	1813	4.3	130
20 Sa	0001	1.3	40
	0634	5.6	170
	1311	1.3	40
	1901	4.6	140
21 Su	0045	1.3	40
	0718	5.9	180
	1357	1.0	30
	1949	4.6	140
22 M ●	0131	1.3	40
	0804	6.2	190
	1442	0.7	20
	2038	4.6	140
23 Tu	0218	1.0	30
	0850	6.6	200
	1529	0.7	20
	2128	4.9	150
24 W	0309	1.0	30
	0938	6.6	200
	1616	0.7	20
	2219	4.9	150
25 Th	0401	1.3	40
	1028	6.2	190
	1706	0.7	20
	2312	4.9	150
26 F	0457	1.3	40
	1119	5.9	180
	1757	0.7	20
27 Sa	0007	4.9	150
	0555	1.6	50
	1213	5.6	170
	1849	1.0	30
28 Su	0105	4.9	150
	0659	1.6	50
	1310	5.2	160
	1944	1.0	30
29 M ◐	0206	4.9	150
	0808	2.0	60
	1415	4.9	150
	2041	1.3	40
30 Tu	0308	4.9	150
	0923	2.0	60
	1524	4.6	140
	2137	1.3	40
31 W	0410	5.2	160
	1038	1.6	50
	1633	4.3	130
	2232	1.6	50

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Phillip, Point Lonsdale, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0403	2.6	80
	1027	4.3	130
	1628	0.7	20
2 Th	0000	4.9	150
	0517	2.6	80
	1139	4.3	130
	1736	0.7	20
3 F	0058	5.2	160
	0621	2.0	60
	1244	4.6	140
	1837	0.3	10
4 Sa	0149	5.6	170
	0718	1.6	50
	1342	4.9	150
	1932	0.3	10
5 Su	0238	5.6	170
	0812	1.3	40
	1436	4.9	150
	2025	0.7	20
6 M	0324	5.6	170
	0904	1.0	30
	1530	4.9	150
	2115	0.7	20
7 Tu	0407	5.6	170
	0954	1.0	30
	1623	4.9	150
	2202	1.0	30
8 W ◐	0449	5.2	160
	1043	0.7	20
	1720	4.9	150
	2248	1.3	40
9 Th	0530	5.2	160
	1130	0.7	20
	1820	4.6	140
	2332	1.6	50
10 F	0613	4.9	150
	1215	1.0	30
	1920	4.6	140
11 Sa	0017	2.0	60
	0657	4.6	140
	1302	1.0	30
	2019	4.6	140
12 Su	0105	2.3	70
	0745	4.3	130
	1353	1.0	30
	2118	4.3	130
13 M	0200	2.6	80
	0839	4.3	130
	1451	1.3	40
	2217	4.3	130
14 Tu	0309	2.6	80
	0938	3.9	120
	1554	1.3	40
	2316	4.6	140
15 W	0425	2.6	80
	1039	3.9	120
	1656	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0011	4.6	140
	0533	2.6	80
	1137	3.9	120
	1751	1.0	30
17 F	0057	4.6	140
	0630	2.3	70
	1230	4.3	130
	1840	1.0	30
18 Sa	0136	4.9	150
	0717	2.0	60
	1316	4.3	130
	1922	1.0	30
19 Su	0210	4.9	150
	0759	2.0	60
	1400	4.3	130
	2000	1.0	30
20 M	0242	4.9	150
	0836	1.6	50
	1440	4.6	140
	2035	1.0	30
21 Tu	0313	5.2	160
	0911	1.3	40
	1519	4.6	140
	2108	1.3	40
22 W	0345	5.2	160
	0944	1.3	40
	1558	4.6	140
	2141	1.3	40
23 Th	0416	4.9	150
	1016	1.0	30
	1637	4.6	140
	2215	1.3	40
24 F ◑	0449	4.9	150
	1048	1.0	30
	1719	4.6	140
	2252	1.6	50
25 Sa	0524	4.9	150
	1122	1.0	30
	1806	4.6	140
	2331	2.0	60
26 Su	0601	4.6	140
	1159	1.0	30
	1900	4.3	130
27 M	0015	2.0	60
	0645	4.6	140
	1243	1.0	30
	2002	4.3	130
28 Tu	0106	2.3	70
	0736	4.3	130
	1336	1.0	30
	2113	4.3	130
29 W	0209	2.6	80
	0840	4.3	130
	1442	1.0	30
	2226	4.6	140
30 Th	0325	2.6	80
	0957	4.3	130
	1600	1.0	30
	2334	4.6	140
31 F ●	0445	2.3	70
	1119	4.3	130
	1716	0.7	20

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0034	4.9	150
	0600	2.0	60
	1230	4.6	140
	1824	0.7	20
2 Su	0128	5.2	160
	0702	1.6	50
	1331	4.9	150
	1922	0.7	20
3 M	0217	5.2	160
	0759	1.0	30
	1429	4.9	150
	2015	0.7	20
4 Tu	0302	5.6	170
	0850	1.0	30
	1523	5.2	160
	2102	1.0	30
5 W	0345	5.6	170
	0938	0.7	20
	1615	5.2	160
	2147	1.0	30
6 Th	0424	5.2	160
	1023	0.7	20
	1706	4.9	150
	2230	1.3	40
7 F ◐	0503	5.2	160
	1106	0.7	20
	1758	4.9	150
	2310	1.6	50
8 Sa	0542	4.9	150
	1147	0.7	20
	1848	4.6	140
	2350	2.0	60
9 Su	0622	4.6	140
	1228	1.0	30
	1941	4.3	130
10 M	0033	2.0	60
	0705	4.3	130
	1312	1.0	30
	2035	4.3	130
11 Tu	0121	2.3	70
	0755	4.3	130
	1402	1.3	40
	2133	4.3	130
12 W	0219	2.6	80
	0853	3.9	120
	1505	1.3	40
	2233	4.3	130
13 Th	0335	2.6	80
	1000	3.6	110
	1616	1.3	40
	2330	4.3	130
14 F	0457	2.6	80
	1107	3.9	120
	1723	1.3	40
15 Sa ○	0021	4.3	130
	0603	2.3	70
	1207	3.9	120
	1817	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0102	4.6	140
	0654	2.0	60
	1259	4.3	130
	1903	1.3	40
17 M	0139	4.6	140
	0735	1.6	50
	1344	4.6	140
	1942	1.3	40
18 Tu	0213	4.9	150
	0812	1.3	40
	1425	4.6	140
	2016	1.3	40
19 W	0245	4.9	150
	0845	1.3	40
	1504	4.9	150
	2050	1.3	40
20 Th	0318	4.9	150
	0918	1.0	30
	1543	4.9	150
	2125	1.3	40
21 F	0351	4.9	150
	0951	1.0	30
	1621	4.9	150
	2200	1.3	40
22 Sa	0425	4.9	150
	1024	0.7	20
	1701	4.9	150
	2237	1.6	50
23 Su ◑	0500	4.9	150
	1059	0.7	20
	1745	4.6	140
	2315	2.0	60
24 M	0538	4.6	140
	1136	0.7	20
	1835	4.6	140
	2357	2.0	60
25 Tu	0621	4.6	140
	1219	0.7	20
	1932	4.6	140
26 W	0045	2.3	70
	0714	4.3	130
	1312	1.0	30
	2041	4.3	130
27 Th	0144	2.3	70
	0820	4.3	130
	1416	1.0	30
	2156	4.3	130
28 F	0259	2.3	70
	0944	4.3	130
	1537	1.0	30
	2305	4.6	140

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0424	2.0	60
	1109	4.3	130
	1700	1.0	30
2 Su	0007	4.9	150
	0541	1.6	50
	1221	4.6	140
	1812	1.0	30
3 M	0101	4.9	150
	0645	1.3	40
	1324	4.9	150
	1910	1.0	30
4 Tu	0150	5.2	160
	0740	1.0	30
	1420	5.2	160
	2000	1.0	30
5 W	0235	5.2	160
	0829	0.7	20
	1512	5.2	160
	2045	1.0	30
6 Th	0316	5.2	160
	0914	0.7	20
	1600	5.2	160
	2128	1.3	40
7 F	0356	5.2	160
	0957	0.3	10
	1645	5.2	160
	2207	1.3	40
8 Sa ◐	0433	4.9	150
	1036	0.7	20
	1729	4.9	150
	2245	1.6	50
9 Su	0510	4.9	150
	1115	0.7	20
	1812	4.9	150
	2324	2.0	60
10 M	0548	4.6	140
	1153	1.0	30
	1856	4.6	140
11 Tu	0003	2.0	60
	0629	4.3	130
	1232	1.3	40
	1944	4.3	130
12 W	0046	2.3	70
	0715	3.9	120
	1315	1.3	40
	2038	4.3	130
13 Th	0138	2.3	70
	0813	3.9	120
	1410	1.6	50
	2136	3.9	120
14 F	0245	2.6	80
	0923	3.6	110
	1520	2.0	60
	2236	3.9	120
15 Sa	0412	2.3	70
	1037	3.9	120
	1642	2.0	60
	2331	4.3	130

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0528	2.3	70
	1144	3.9	120
	1748	2.0	60
17 M ○	0018	4.3	130
	0620	2.0	60
	1238	4.3	130
	1838	1.6	50
18 Tu	0059	4.6	140
	0701	1.6	50
	1326	4.6	140
	1918	1.6	50
19 W	0137	4.6	140
	0737	1.3	40
	1407	4.9	150
	1954	1.6	50
20 Th	0214	4.9	150
	0813	1.0	30
	1447	5.2	160
	2030	1.6	50
21 F	0250	4.9	150
	0847	1.0	30
	1526	5.2	160
	2106	1.6	50
22 Sa	0326	4.9	150
	0923	0.7	20
	1605	5.2	160
	2143	1.6	50
23 Su	0401	4.9	150
	1000	0.7	20
	1645	5.2	160
	2221	1.6	50
24 M ◑	0439	4.9	150
	1037	0.7	20
	1729	4.9	150
	2300	2.0	60
25 Tu	0519	4.6	140
	1117	0.7	20
	1815	4.9	150
	2343	2.0	60
26 W	0606	4.6	140
	1201	1.0	30
	1910	4.6	140
27 Th	0030	2.0	60
	0702	4.3	130
	1254	1.3	40
	2015	4.6	140
28 F	0129	2.0	60
	0815	4.3	130
	1359	1.3	40
	2126	4.6	140
29 Sa	0244	2.0	60
	0943	4.3	130
	1518	1.6	50
	2233	4.6	140
30 Su	0408	2.0	60
	1104	4.6	140
	1643	1.6	50
	2335	4.6	140
31 M ●	0522	1.3	40
	1213	4.9	150
	1755	1.6	50

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Phillip, Point Lonsdale, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0030	4.9	150
	0623	1.0	30
	1314	5.2	160
	1853	1.6	50
2 W	0120	4.9	150
	0715	0.7	20
	1407	5.6	170
	1942	1.6	50
3 Th	0205	4.9	150
	0801	0.7	20
	1455	5.6	170
	2026	1.6	50
4 F	0246	4.9	150
	0845	0.7	20
	1539	5.6	170
	2105	1.6	50
5 Sa	0325	4.9	150
	0926	0.7	20
	1619	5.2	160
	2144	1.6	50
6 Su	0401	4.9	150
	1004	0.7	20
	1657	5.2	160
	2221	1.6	50
7 M ◐	0439	4.6	140
	1042	1.0	30
	1733	4.9	150
	2259	2.0	60
8 Tu	0516	4.6	140
	1118	1.3	40
	1811	4.6	140
	2337	2.0	60
9 W	0557	4.3	130
	1155	1.3	40
	1852	4.6	140
10 Th	0018	2.3	70
	0644	4.3	130
	1235	1.6	50
	1939	4.3	130
11 F	0104	2.3	70
	0740	3.9	120
	1321	2.0	60
	2032	4.3	130
12 Sa	0200	2.3	70
	0849	3.9	120
	1418	2.3	70
	2131	4.3	130
13 Su	0314	2.3	70
	1005	3.9	120
	1533	2.3	70
	2230	4.3	130
14 M	0434	2.0	60
	1115	4.3	130
	1700	2.3	70
	2324	4.3	130
15 Tu ○	0532	1.6	50
	1212	4.6	140
	1800	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0013	4.6	140
	0616	1.3	40
	1301	4.9	150
	1846	2.0	60
17 Th	0058	4.6	140
	0657	1.3	40
	1345	5.2	160
	1926	2.0	60
18 F	0140	4.9	150
	0735	1.0	30
	1428	5.6	170
	2005	2.0	60
19 Sa	0220	4.9	150
	0815	0.7	20
	1509	5.6	170
	2045	2.0	60
20 Su	0300	4.9	150
	0855	0.7	20
	1550	5.6	170
	2125	2.0	60
21 M	0341	4.9	150
	0936	0.7	20
	1631	5.6	170
	2205	2.0	60
22 Tu ◑	0422	4.9	150
	1018	1.0	30
	1715	5.2	160
	2248	2.0	60
23 W	0508	4.6	140
	1102	1.0	30
	1800	4.9	150
	2332	2.0	60
24 Th	0559	4.6	140
	1149	1.3	40
	1852	4.9	150
25 F	0023	2.0	60
	0701	4.6	140
	1242	1.6	50
	1952	4.6	140
26 Sa	0123	2.0	60
	0821	4.3	130
	1345	2.0	60
	2057	4.6	140
27 Su	0236	2.0	60
	0944	4.6	140
	1500	2.3	70
	2200	4.6	140
28 M	0352	1.6	50
	1057	4.9	150
	1620	2.3	70
	2301	4.6	140
29 Tu ●	0500	1.3	40
	1201	5.2	160
	1732	2.3	70
	2358	4.9	150
30 W	0557	1.0	30
	1259	5.2	160
	1831	2.3	70

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0048	4.9	150
	0646	1.0	30
	1349	5.6	170
	1920	2.0	60
2 F	0133	4.9	150
	0731	1.0	30
	1434	5.6	170
	2002	2.0	60
3 Sa	0215	4.9	150
	0815	1.0	30
	1515	5.6	170
	2043	2.0	60
4 Su	0254	4.9	150
	0855	1.0	30
	1552	5.6	170
	2121	2.0	60
5 M	0332	4.9	150
	0933	1.0	30
	1626	5.2	160
	2159	2.0	60
6 Tu	0410	4.6	140
	1010	1.3	40
	1659	5.2	160
	2236	2.0	60
7 W ◐	0448	4.6	140
	1045	1.3	40
	1733	4.9	150
	2314	2.0	60
8 Th	0530	4.3	130
	1121	1.6	50
	1810	4.9	150
	2352	2.3	70
9 F	0615	4.3	130
	1159	2.0	60
	1851	4.6	140
10 Sa	0034	2.3	70
	0711	4.3	130
	1241	2.3	70
	1937	4.6	140
11 Su	0123	2.3	70
	0817	4.3	130
	1331	2.6	80
	2030	4.3	130
12 M	0219	2.0	60
	0929	4.3	130
	1434	2.6	80
	2127	4.3	130
13 Tu	0324	2.0	60
	1037	4.6	140
	1549	3.0	90
	2225	4.3	130
14 W	0428	1.6	50
	1138	4.9	150
	1705	2.6	80
	2322	4.6	140
15 Th ○	0523	1.3	40
	1231	5.2	160
	1804	2.6	80

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0016	4.6	140
	0612	1.0	30
	1321	5.6	170
	1853	2.6	80
17 Sa	0106	4.9	150
	0658	1.0	30
	1407	5.6	170
	1938	2.3	70
18 Su	0153	4.9	150
	0744	1.0	30
	1451	5.9	180
	2022	2.0	60
19 M	0239	4.9	150
	0830	1.0	30
	1535	5.9	180
	2106	2.0	60
20 Tu	0325	4.9	150
	0916	1.0	30
	1618	5.6	170
	2152	2.0	60
21 W ◑	0411	4.9	150
	1003	1.0	30
	1702	5.6	170
	2239	2.0	60
22 Th	0501	4.9	150
	1051	1.3	40
	1747	5.2	160
	2328	2.0	60
23 F	0558	4.9	150
	1140	1.6	50
	1836	5.2	160
24 Sa	0020	1.6	50
	0708	4.6	140
	1232	2.0	60
	1930	4.9	150
25 Su	0118	1.6	50
	0827	4.6	140
	1330	2.3	70
	2027	4.9	150
26 M	0223	1.6	50
	0937	4.9	150
	1437	2.6	80
	2127	4.6	140
27 Tu	0330	1.6	50
	1043	4.9	150
	1551	2.6	80
	2227	4.6	140
28 W	0433	1.3	40
	1144	5.2	160
	1703	2.6	80
	2324	4.6	140
29 Th ●	0530	1.3	40
	1239	5.2	160
	1804	2.6	80
30 F	0015	4.9	150
	0619	1.0	30
	1329	5.6	170
	1855	2.6	80
31 Sa	0103	4.9	150
	0704	1.0	30
	1412	5.6	170
	1939	2.3	70

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0146	4.9	150
	0747	1.0	30
	1450	5.6	170
	2020	2.3	70
2 M	0227	4.9	150
	0828	1.3	40
	1525	5.6	170
	2100	2.3	70
3 Tu	0306	4.9	150
	0905	1.3	40
	1557	5.6	170
	2138	2.3	70
4 W	0345	4.6	140
	0942	1.3	40
	1629	5.2	160
	2215	2.0	60
5 Th	0424	4.6	140
	1016	1.6	50
	1701	5.2	160
	2251	2.0	60
6 F ◐	0505	4.6	140
	1051	2.0	60
	1735	5.2	160
	2328	2.0	60
7 Sa	0550	4.6	140
	1127	2.0	60
	1813	4.9	150
8 Su	0006	2.0	60
	0643	4.3	130
	1207	2.3	70
	1854	4.9	150
9 M	0047	2.0	60
	0744	4.3	130
	1254	2.6	80
	1940	4.6	140
10 Tu	0134	2.0	60
	0849	4.6	140
	1350	3.0	90
	2032	4.6	140
11 W	0229	1.6	50
	0956	4.6	140
	1456	3.0	90
	2130	4.6	140
12 Th	0330	1.6	50
	1100	4.9	150
	1608	3.0	90
	2232	4.6	140
13 F ○	0432	1.3	40
	1200	5.2	160
	1718	3.0	90
	2336	4.6	140
14 Sa	0531	1.0	30
	1255	5.6	170
	1817	2.6	80
15 Su	0036	4.9	150
	0626	1.0	30
	1345	5.6	170
	1910	2.6	80

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0130	4.9	150
	0718	1.0	30
	1433	5.9	180
	2000	2.3	70
17 Tu	0222	5.2	160
	0810	1.0	30
	1519	5.9	180
	2050	2.0	60
18 W	0313	5.2	160
	0901	1.0	30
	1603	5.9	180
	2140	1.6	50
19 Th	0403	5.2	160
	0951	1.3	40
	1647	5.6	170
	2230	1.6	50
20 F ◑	0458	4.9	150
	1040	1.6	50
	1730	5.6	170
	2321	1.6	50
21 Sa	0600	4.9	150
	1129	2.0	60
	1816	5.2	160
22 Su	0013	1.3	40
	0710	4.9	150
	1217	2.3	70
	1905	5.2	160
23 M	0105	1.3	40
	0816	4.9	150
	1310	2.6	80
	1957	4.9	150
24 Tu	0202	1.3	40
	0919	4.9	150
	1409	2.6	80
	2053	4.9	150
25 W	0303	1.3	40
	1021	4.9	150
	1516	3.0	90
	2151	4.6	140
26 Th	0404	1.3	40
	1120	4.9	150
	1629	3.0	90
	2250	4.6	140
27 F ●	0501	1.3	40
	1215	5.2	160
	1733	3.0	90
	2345	4.6	140
28 Sa	0554	1.3	40
	1305	5.2	160
	1829	2.6	80
29 Su	0035	4.6	140
	0641	1.3	40
	1348	5.2	160
	1916	2.6	80
30 M	0121	4.6	140
	0724	1.3	40
	1425	5.2	160
	2000	2.3	70

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Phillip, Point Lonsdale, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0203	4.6	140	**16** W	0209	5.2	160
	0804	1.3	40		0756	1.0	30
	1459	5.6	170		1500	5.9	180
	2040	2.3	70		2035	1.6	50
2 W	0244	4.6	140	**17** Th	0303	5.2	160
	0842	1.3	40		0847	1.0	30
	1530	5.2	160		1544	5.9	180
	2117	2.0	60		2127	1.3	40
3 Th	0323	4.6	140	**18** F	0357	5.2	160
	0916	1.6	50		0937	1.3	40
	1600	5.2	160		1627	5.6	170
	2154	2.0	60		2217	1.3	40
4 F	0401	4.6	140	**19** Sa	0453	5.2	160
	0950	1.6	50		1025	1.6	50
	1631	5.2	160		1709	5.6	170
	2229	2.0	60	◑	2306	1.0	30
5 Sa	0442	4.6	140	**20** Su	0553	4.9	150
	1024	2.0	60		1112	2.0	60
	1704	5.2	160		1751	5.2	160
◐	2303	2.0	60		2354	1.0	30
6 Su	0526	4.6	140	**21** M	0655	4.9	150
	1100	2.0	60		1157	2.0	60
	1740	4.9	150		1837	5.2	160
	2337	1.6	50				
7 M	0615	4.6	140	**22** Tu	0042	1.3	40
	1140	2.3	70		0755	4.9	150
	1817	4.9	150		1245	2.3	70
					1925	4.9	150
8 Tu	0015	1.6	50	**23** W	0133	1.3	40
	0709	4.6	140		0853	4.6	140
	1223	2.6	80		1337	2.6	80
	1900	4.9	150		2018	4.6	140
9 W	0056	1.6	50	**24** Th	0230	1.3	40
	0811	4.6	140		0952	4.6	140
	1314	3.0	90		1439	3.0	90
	1948	4.6	140		2117	4.6	140
10 Th	0146	1.6	50	**25** F	0330	1.6	50
	0916	4.6	140		1051	4.6	140
	1414	3.0	90		1551	3.0	90
	2045	4.6	140		2217	4.3	130
11 F	0245	1.3	40	**26** Sa	0432	1.6	50
	1024	4.9	150		1147	4.9	150
	1524	3.0	90		1703	3.0	90
	2151	4.6	140		2317	4.3	130
12 Sa	0353	1.3	40	**27** Su	0530	1.3	40
	1130	4.9	150		1238	4.9	150
	1637	3.0	90		1804	2.6	80
○	2303	4.6	140	●			
13 Su	0500	1.0	30	**28** M	0012	4.6	140
	1229	5.2	160		0619	1.3	40
	1745	2.6	80		1320	4.9	150
					1856	2.3	70
14 M	0012	4.9	150	**29** Tu	0100	4.6	140
	0603	1.0	30		0704	1.3	40
	1322	5.6	170		1357	5.2	160
	1845	2.3	70		1939	2.3	70
15 Tu	0113	4.9	150	**30** W	0145	4.6	140
	0700	1.0	30		0744	1.3	40
	1413	5.9	180		1429	5.2	160
	1941	2.0	60		2018	2.0	60
				31 Th	0225	4.6	140
					0820	1.3	40
					1500	5.2	160
					2055	2.0	60

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F	0304	4.9	150	**16** Sa	0347	5.6	170
	0854	1.6	50		0920	1.3	40
	1530	5.2	160		1600	5.6	170
	2129	1.6	50		2156	1.0	30
2 Sa	0342	4.9	150	**17** Su	0441	5.2	160
	0928	1.6	50		1005	1.6	50
	1602	5.2	160		1641	5.2	160
	2202	1.6	50	◑	2243	1.0	30
3 Su	0421	4.9	150	**18** M	0534	5.2	160
	1002	2.0	60		1049	1.6	50
	1635	5.2	160		1722	5.2	160
	2235	1.3	40		2327	1.0	30
4 M	0501	4.9	150	**19** Tu	0629	4.9	150
	1038	2.0	60		1132	2.0	60
	1709	4.9	150		1805	4.9	150
◐	2308	1.3	40				
5 Tu	0547	4.6	140	**20** W	0011	1.0	30
	1115	2.3	70		0723	4.6	140
	1745	4.9	150		1215	2.3	70
	2343	1.3	40		1852	4.6	140
6 W	0638	4.6	140	**21** Th	0058	1.3	40
	1157	2.3	70		0818	4.6	140
	1826	4.9	150		1303	2.6	80
					1944	4.3	130
7 Th	0023	1.3	40	**22** F	0149	1.6	50
	0736	4.6	140		0915	4.3	130
	1243	2.6	80		1400	2.6	80
	1914	4.6	140		2043	4.3	130
8 F	0112	1.3	40	**23** Sa	0250	1.6	50
	0841	4.6	140		1015	4.3	130
	1339	2.6	80		1513	2.6	80
	2012	4.6	140		2148	4.3	130
9 Sa	0212	1.3	40	**24** Su	0359	1.6	50
	0951	4.6	140		1111	4.6	140
	1448	3.0	90		1632	2.6	80
	2122	4.6	140		2252	4.3	130
10 Su	0323	1.3	40	**25** M	0503	1.6	50
	1100	4.9	150		1202	4.6	140
	1605	2.6	80		1739	2.6	80
	2243	4.6	140		2351	4.3	130
11 M	0438	1.0	30	**26** Tu	0559	1.6	50
	1201	4.9	150		1245	4.6	140
	1719	2.3	70		1831	2.3	70
○	2357	4.9	150	●			
12 Tu	0546	1.0	30	**27** W	0043	4.6	140
	1257	5.2	160		0645	1.6	50
	1825	2.0	60		1322	4.9	150
					1914	2.0	60
13 W	0101	4.9	150	**28** Th	0128	4.6	140
	0647	1.0	30		0724	1.6	50
	1347	5.6	170		1356	4.9	150
	1923	1.6	50		1951	1.6	50
14 Th	0200	5.2	160	**29** F	0208	4.9	150
	0742	1.0	30		0800	1.6	50
	1434	5.6	170		1428	4.9	150
	2016	1.3	40		2026	1.3	40
15 F	0254	5.6	170	**30** Sa	0245	4.9	150
	0832	1.0	30		0833	1.6	50
	1518	5.6	170		1500	5.2	160
	2108	1.0	30		2100	1.3	40
				31 Su	0323	4.9	150
					0907	1.6	50
					1533	4.9	150
					2132	1.3	40

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0400	4.9	150	**16** Tu	0507	5.2	160
	0942	1.6	50		1025	1.6	50
	1607	4.9	150		1651	4.9	150
	2204	1.0	30	◑	2255	1.0	30
2 Tu	0440	4.9	150	**17** W	0554	4.9	150
	1017	2.0	60		1106	2.0	60
	1642	4.9	150		1733	4.6	140
◐	2238	1.0	30		2336	1.0	30
3 W	0523	4.9	150	**18** Th	0643	4.6	140
	1055	2.0	60		1147	2.0	60
	1718	4.9	150		1817	4.6	140
	2314	1.0	30				
4 Th	0611	4.6	140	**19** F	0018	1.3	40
	1135	2.3	70		0734	4.3	130
	1800	4.6	140		1232	2.3	70
	2355	1.0	30		1909	4.3	130
5 F	0705	4.6	140	**20** Sa	0105	1.6	50
	1219	2.3	70		0829	4.3	130
	1849	4.6	140		1325	2.3	70
					2010	3.9	120
6 Sa	0045	1.0	30	**21** Su	0200	2.0	60
	0809	4.6	140		0926	4.3	130
	1314	2.3	70		1432	2.6	80
	1951	4.3	130		2119	3.9	120
7 Su	0145	1.3	40	**22** M	0313	2.0	60
	0920	4.6	140		1023	4.3	130
	1422	2.6	80		1556	2.3	70
	2109	4.3	130		2230	3.9	120
8 M	0300	1.3	40	**23** Tu	0430	2.0	60
	1030	4.6	140		1115	4.3	130
	1543	2.3	70		1708	2.3	70
	2233	4.6	140		2331	4.3	130
9 Tu	0420	1.3	40	**24** W	0532	2.0	60
	1132	4.9	150		1201	4.3	130
	1700	2.0	60		1800	2.0	60
○	2347	4.9	150	●			
10 W	0534	1.3	40	**25** Th	0024	4.6	140
	1229	4.9	150		0621	1.6	50
	1807	1.3	40		1241	4.6	140
					1842	1.6	50
11 Th	0052	5.2	160	**26** F	0109	4.6	140
	0635	1.3	40		0701	1.6	50
	1320	5.2	160		1318	4.6	140
	1903	1.0	30		1918	1.3	40
12 F	0149	5.2	160	**27** Sa	0148	4.9	150
	0728	1.3	40		0737	1.6	50
	1406	5.2	160		1354	4.9	150
	1955	0.7	20		1952	1.0	30
13 Sa	0243	5.6	170	**28** Su	0227	5.2	160
	0815	1.3	40		0812	1.6	50
	1450	5.2	160		1430	4.9	150
	2043	0.7	20		2026	1.0	30
14 Su	0332	5.6	170	**29** M	0304	5.2	160
	0900	1.3	40		0846	1.6	50
	1531	5.2	160		1505	4.9	150
	2129	0.7	20		2100	1.0	30
15 M	0420	5.6	170	**30** Tu	0342	5.2	160
	0944	1.3	40		0922	1.6	50
	1612	5.2	160		1541	4.9	150
	2213	0.7	20		2134	1.0	30

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Phillip, Point Lonsdale, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0421	5.2	160
	1000	1.6	50
	1617	4.9	150
	2211	1.0	30
2 Th ◐	0502	4.9	150
	1037	2.0	60
	1657	4.6	140
	2249	1.0	30
3 F	0547	4.9	150
	1117	2.0	60
	1742	4.6	140
	2332	1.0	30
4 Sa	0639	4.6	140
	1203	2.0	60
	1835	4.3	130
5 Su	0023	1.3	40
	0740	4.6	140
	1257	2.0	60
	1942	4.3	130
6 M	0125	1.3	40
	0849	4.3	130
	1405	2.0	60
	2107	4.3	130
7 Tu	0240	1.6	50
	0958	4.6	140
	1527	2.0	60
	2230	4.6	140
8 W ○	0404	1.6	50
	1101	4.6	140
	1644	1.3	40
	2340	4.9	150
9 Th	0520	1.6	50
	1159	4.9	150
	1747	1.0	30
10 F	0042	5.2	160
	0621	1.6	50
	1250	4.9	150
	1842	0.7	20
11 Sa	0137	5.6	170
	0713	1.6	50
	1338	4.9	150
	1930	0.7	20
12 Su	0227	5.6	170
	0758	1.3	40
	1421	5.2	160
	2016	0.3	10
13 M	0313	5.6	170
	0841	1.3	40
	1502	4.9	150
	2100	0.7	20
14 Tu	0356	5.6	170
	0922	1.6	50
	1543	4.9	150
	2142	0.7	20
15 W	0437	5.2	160
	1002	1.6	50
	1622	4.6	140
	2222	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0516	4.9	150
	1042	1.6	50
	1702	4.6	140
	2301	1.0	30
17 F	0558	4.6	140
	1122	2.0	60
	1745	4.3	130
	2341	1.3	40
18 Sa	0641	4.6	140
	1204	2.0	60
	1835	3.9	120
19 Su	0023	1.6	50
	0729	4.3	130
	1252	2.0	60
	1936	3.9	120
20 M	0112	2.0	60
	0823	4.3	130
	1350	2.3	70
	2048	3.9	120
21 Tu	0213	2.3	70
	0919	3.9	120
	1504	2.0	60
	2200	3.9	120
22 W	0331	2.3	70
	1015	3.9	120
	1621	2.0	60
	2304	4.3	130
23 Th	0452	2.3	70
	1107	4.3	130
	1718	1.6	50
	2358	4.6	140
24 F ●	0550	2.3	70
	1155	4.3	130
	1802	1.3	40
25 Sa	0045	4.9	150
	0633	2.0	60
	1238	4.6	140
	1841	1.0	30
26 Su	0127	5.2	160
	0711	2.0	60
	1320	4.6	140
	1917	1.0	30
27 M	0206	5.2	160
	0748	2.0	60
	1400	4.6	140
	1953	0.7	20
28 Tu	0245	5.6	170
	0825	1.6	50
	1440	4.9	150
	2030	0.7	20
29 W	0325	5.6	170
	0903	1.6	50
	1519	4.9	150
	2109	0.7	20
30 Th	0405	5.2	160
	0943	1.6	50
	1600	4.6	140
	2149	0.7	20
31 F ◐	0445	5.2	160
	1023	1.6	50
	1643	4.6	140
	2231	1.0	30

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0530	4.9	150
	1106	1.6	50
	1730	4.6	140
	2317	1.0	30
2 Su	0617	4.9	150
	1153	1.6	50
	1828	4.3	130
3 M	0009	1.3	40
	0713	4.6	140
	1248	1.6	50
	1942	4.3	130
4 Tu	0110	1.6	50
	0817	4.6	140
	1355	1.6	50
	2108	4.3	130
5 W	0222	2.0	60
	0924	4.6	140
	1512	1.3	40
	2223	4.6	140
6 Th	0344	2.0	60
	1028	4.6	140
	1624	1.0	30
	2330	4.9	150
7 F ○	0500	2.0	60
	1127	4.6	140
	1726	1.0	30
8 Sa	0029	5.2	160
	0603	2.0	60
	1220	4.6	140
	1818	0.7	20
9 Su	0121	5.6	170
	0654	2.0	60
	1310	4.9	150
	1906	0.7	20
10 M	0209	5.6	170
	0740	1.6	50
	1355	4.9	150
	1951	0.7	20
11 Tu	0252	5.6	170
	0822	1.6	50
	1436	4.9	150
	2033	0.7	20
12 W	0332	5.6	170
	0902	1.6	50
	1516	4.6	140
	2114	0.7	20
13 Th	0409	5.2	160
	0942	1.6	50
	1556	4.6	140
	2152	1.0	30
14 F	0444	5.2	160
	1021	1.6	50
	1636	4.3	130
	2230	1.3	40
15 Sa ◑	0518	4.9	150
	1100	1.6	50
	1717	4.3	130
	2307	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0555	4.6	140
	1140	2.0	60
	1804	3.9	120
	2346	1.6	50
17 M	0634	4.6	140
	1222	2.0	60
	1900	3.9	120
18 Tu	0030	2.0	60
	0720	4.3	130
	1311	2.0	60
	2008	3.9	120
19 W	0121	2.3	70
	0812	4.3	130
	1407	2.0	60
	2119	3.9	120
20 Th	0224	2.6	80
	0908	3.9	120
	1513	1.6	50
	2226	4.3	130
21 F	0342	2.6	80
	1006	3.9	120
	1619	1.3	40
	2323	4.6	140
22 Sa ●	0500	2.6	80
	1103	4.3	130
	1714	1.3	40
23 Su	0015	4.9	150
	0556	2.3	70
	1157	4.3	130
	1800	1.0	30
24 M	0101	5.2	160
	0641	2.3	70
	1246	4.6	140
	1842	0.7	20
25 Tu	0145	5.2	160
	0723	2.0	60
	1333	4.6	140
	1924	0.7	20
26 W	0228	5.6	170
	0804	2.0	60
	1418	4.6	140
	2006	0.7	20
27 Th	0310	5.6	170
	0845	1.6	50
	1502	4.9	150
	2049	0.7	20
28 F	0351	5.6	170
	0929	1.6	50
	1547	4.6	140
	2134	0.7	20
29 Sa ◐	0432	5.2	160
	1013	1.3	40
	1634	4.6	140
	2220	1.0	30
30 Su	0515	5.2	160
	1059	1.3	40
	1726	4.6	140
	2308	1.3	40

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0600	4.9	150
	1148	1.3	40
	1827	4.6	140
	2359	1.6	50
2 Tu	0649	4.9	150
	1242	1.3	40
	1945	4.3	130
3 W	0055	2.0	60
	0746	4.6	140
	1343	1.3	40
	2100	4.6	140
4 Th	0200	2.3	70
	0849	4.6	140
	1451	1.0	30
	2210	4.6	140
5 F	0315	2.3	70
	0953	4.3	130
	1600	1.0	30
	2314	4.9	150
6 Sa ○	0431	2.3	70
	1054	4.6	140
	1701	1.0	30
7 Su	0012	5.2	160
	0539	2.3	70
	1151	4.6	140
	1756	0.7	20
8 M	0104	5.2	160
	0634	2.0	60
	1244	4.6	140
	1845	0.7	20
9 Tu	0151	5.6	170
	0722	2.0	60
	1330	4.6	140
	1930	0.7	20
10 W	0232	5.6	170
	0805	2.0	60
	1414	4.6	140
	2012	0.7	20
11 Th	0310	5.2	160
	0845	1.6	50
	1455	4.6	140
	2051	1.0	30
12 F	0344	5.2	160
	0925	1.6	50
	1533	4.6	140
	2128	1.0	30
13 Sa	0415	5.2	160
	1002	1.6	50
	1613	4.3	130
	2203	1.3	40
14 Su ◑	0446	4.9	150
	1040	1.6	50
	1653	4.3	130
	2239	1.3	40
15 M	0519	4.9	150
	1116	1.6	50
	1737	4.3	130
	2315	1.6	50

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0555	4.6	140
	1154	1.6	50
	1826	3.9	120
	2355	2.0	60
17 W	0633	4.6	140
	1234	1.6	50
	1925	3.9	120
18 Th	0040	2.3	70
	0718	4.3	130
	1318	1.6	50
	2030	3.9	120
19 F	0132	2.6	80
	0810	4.3	130
	1411	1.3	40
	2136	4.3	130
20 Sa	0236	2.6	80
	0907	4.3	130
	1511	1.3	40
	2241	4.6	140
21 Su	0350	2.6	80
	1010	4.3	130
	1615	1.0	30
	2341	4.6	140
22 M ●	0504	2.6	80
	1115	4.3	130
	1715	1.0	30
23 Tu	0034	4.9	150
	0604	2.3	70
	1215	4.3	130
	1810	0.7	20
24 W	0123	5.2	160
	0655	2.0	60
	1310	4.6	140
	1900	0.7	20
25 Th	0210	5.6	170
	0743	2.0	60
	1401	4.6	140
	1948	0.7	20
26 F	0254	5.6	170
	0830	1.6	50
	1450	4.9	150
	2036	0.7	20
27 Sa	0337	5.6	170
	0916	1.3	40
	1539	4.9	150
	2124	0.7	20
28 Su	0418	5.6	170
	1004	1.0	30
	1630	4.9	150
	2212	1.0	30
29 M ◐	0500	5.2	160
	1052	1.0	30
	1724	4.6	140
	2300	1.3	40
30 Tu	0542	5.2	160
	1141	1.0	30
	1827	4.6	140
	2347	1.6	50
31 W	0628	4.9	150
	1230	1.0	30
	1936	4.6	140

Time meridian 150° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Adelaide, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0429	8.2	250
	1124	0.3	10
	1733	5.9	180
	2244	2.3	70
2 Th	0501	8.5	260
	1153	0.3	10
	1754	5.9	180
	2313	2.3	70
3 F	0529	8.5	260
	1219	0.7	20
	1813	5.9	180
	2341	2.0	60
4 Sa	0557	8.2	250
	1240	1.0	30
	1833	5.9	180
5 Su	0009	2.0	60
	0622	7.9	240
	1257	1.0	30
	1852	6.2	190
6 M	0036	2.0	60
	0643	7.5	230
	1309	1.3	40
	1913	6.6	200
7 Tu	0102	2.0	60
	0704	6.9	210
	1318	1.3	40
	1938	6.9	210
8 W ◐	0132	2.3	70
	0726	6.6	200
	1335	1.3	40
	2010	6.9	210
9 Th	0210	2.6	80
	0753	5.9	180
	1359	1.6	50
	2053	6.6	200
10 F	0301	3.3	100
	0822	5.2	160
	1427	2.0	60
	2152	6.2	190
11 Sa	0439	3.9	120
	0839	4.3	130
	1451	3.0	90
12 Su	0005	5.9	180
	0947	3.0	90
	1647	3.9	120
	1932	3.9	120
13 M	0243	6.6	200
	1013	2.0	60
	1624	4.9	150
	2120	3.3	100
14 Tu	0342	7.2	220
	1040	1.3	40
	1648	5.6	170
	2204	2.6	80
15 W	0419	7.5	230
	1106	1.0	30
	1710	6.2	190
	2235	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0448	8.2	250
	1127	0.7	20
	1729	6.2	190
	2258	2.0	60
17 F	0513	8.2	250
	1146	0.7	20
	1747	6.6	200
	2322	1.6	50
18 Sa	0536	8.2	250
	1205	0.7	20
	1807	6.9	210
	2348	1.6	50
19 Su	0600	8.2	250
	1226	0.7	20
	1830	6.9	210
20 M	0016	1.3	40
	0624	7.9	240
	1247	0.7	20
	1854	7.2	220
21 Tu	0045	1.6	50
	0647	7.5	230
	1306	0.7	20
	1918	7.2	220
22 W	0113	1.6	50
	0710	7.2	220
	1326	1.0	30
	1942	7.2	220
23 Th	0144	2.0	60
	0735	6.9	210
	1347	1.0	30
	2012	7.2	220
24 F ◑	0221	2.0	60
	0805	6.2	190
	1410	1.3	40
	2049	7.2	220
25 Sa	0309	2.6	80
	0838	5.2	160
	1433	2.3	70
	2138	6.6	200
26 Su	0437	3.3	100
	0911	4.3	130
	1429	3.0	90
	2317	5.9	180
27 M	0956	3.0	90
	1743	4.6	140
	2009	4.3	130
28 Tu	0259	6.2	190
	1029	1.6	50
	1710	5.2	160
	2148	3.6	110
29 W	0402	7.2	220
	1101	0.7	20
	1726	5.9	180
	2231	3.0	90
30 Th	0441	7.9	240
	1129	0.3	10
	1743	5.9	180
	2300	2.3	70
31 F ●	0510	8.2	250
	1151	0.3	10
	1755	6.2	190
	2324	2.0	60

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0532	8.2	250
	1208	0.7	20
	1805	6.2	190
	2347	1.6	50
2 Su	0553	7.9	240
	1221	1.0	30
	1819	6.6	200
3 M	0010	1.6	50
	0612	7.5	230
	1232	1.0	30
	1835	6.9	210
4 Tu	0035	1.6	50
	0630	7.2	220
	1241	1.0	30
	1854	7.2	220
5 W	0057	1.6	50
	0648	6.9	210
	1252	1.0	30
	1917	7.5	230
6 Th	0121	1.6	50
	0708	6.6	200
	1307	1.0	30
	1942	7.5	230
7 F ◐	0149	2.0	60
	0730	6.2	190
	1328	1.0	30
	2012	7.5	230
8 Sa	0222	2.6	80
	0752	5.6	170
	1351	1.3	40
	2047	6.9	210
9 Su	0306	3.3	100
	0806	4.9	150
	1406	2.3	70
	2136	5.9	180
10 M	1235	3.3	100
11 Tu	0235	5.6	170
	1025	2.6	80
	1659	4.9	150
	2140	3.6	110
12 W	0346	6.6	200
	1039	1.6	50
	1654	5.9	180
	2217	3.0	90
13 Th	0422	7.2	220
	1100	1.0	30
	1709	6.2	190
	2242	2.3	70
14 F	0449	7.5	230
	1118	0.7	20
	1724	6.6	200
	2303	1.6	50
15 Sa ○	0510	7.9	240
	1133	0.7	20
	1737	6.9	210
	2321	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0528	7.9	240
	1147	0.7	20
	1752	7.2	220
	2343	1.3	40
17 M	0547	7.9	240
	1204	0.7	20
	1810	7.5	230
18 Tu	0007	1.0	30
	0609	7.9	240
	1222	0.7	20
	1831	7.5	230
19 W	0034	1.0	30
	0631	7.5	230
	1240	0.7	20
	1853	7.9	240
20 Th	0101	1.3	40
	0652	7.2	220
	1257	1.0	30
	1915	7.9	240
21 F	0126	1.3	40
	0713	6.9	210
	1312	1.0	30
	1938	7.9	240
22 Sa	0154	1.6	50
	0735	6.2	190
	1329	1.3	40
	2005	7.5	230
23 Su ◑	0228	2.3	70
	0758	5.6	170
	1343	2.0	60
	2036	6.9	210
24 M	0313	3.0	90
	0805	4.6	140
	1333	2.6	80
	2111	5.9	180
25 Tu	1124	3.0	90
	1828	4.9	150
	2135	4.6	140
26 W	0321	5.9	180
	1037	1.6	50
	1719	5.6	170
	2211	3.6	110
27 Th	0411	6.9	210
	1055	1.0	30
	1719	6.2	190
	2241	2.6	80
28 F	0444	7.5	230
	1115	0.7	20
	1729	6.6	200
	2304	2.0	60

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0508	7.5	230
	1132	0.7	20
	1736	6.6	200
	2323	1.6	50
2 Su	0525	7.5	230
	1141	1.0	30
	1742	6.9	210
	2341	1.3	40
3 M	0539	7.5	230
	1148	1.0	30
	1752	7.5	230
4 Tu	0000	1.3	40
	0553	7.2	220
	1157	1.0	30
	1808	7.9	240
5 W	0022	1.3	40
	0610	6.9	210
	1208	1.0	30
	1828	8.2	250
6 Th	0044	1.3	40
	0628	6.6	200
	1221	1.0	30
	1851	8.2	250
7 F	0105	1.3	40
	0649	6.6	200
	1239	1.0	30
	1914	8.2	250
8 Sa ◐	0128	1.6	50
	0710	6.2	190
	1300	1.0	30
	1939	7.9	240
9 Su	0154	2.0	60
	0732	5.9	180
	1323	1.3	40
	2006	7.2	220
10 M	0226	2.6	80
	0749	5.2	160
	1339	2.3	70
	2032	6.2	190
11 Tu	0309	3.6	110
	0723	4.3	130
	1302	3.3	100
	2027	5.2	160
12 W	1018	3.0	90
	1701	4.9	150
	2150	3.9	120
13 Th	0338	5.9	180
	1018	2.0	60
	1638	5.9	180
	2213	3.0	90
14 F	0411	6.9	210
	1037	1.3	40
	1649	6.6	200
	2235	2.0	60
15 Sa	0437	7.2	220
	1054	1.0	30
	1703	7.2	220
	2254	1.6	50

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0456	7.5	230
	1107	1.0	30
	1714	7.5	230
	2311	1.3	40
17 M ○	0513	7.5	230
	1119	1.0	30
	1727	7.5	230
	2331	1.0	30
18 Tu	0530	7.5	230
	1134	1.0	30
	1743	7.9	240
	2355	1.0	30
19 W	0551	7.5	230
	1152	1.0	30
	1805	8.2	250
20 Th	0021	1.0	30
	0614	7.2	220
	1210	1.0	30
	1827	8.2	250
21 F	0048	1.0	30
	0635	6.9	210
	1226	1.0	30
	1849	8.2	250
22 Sa	0112	1.3	40
	0654	6.6	200
	1240	1.3	40
	1909	8.2	250
23 Su	0135	1.6	50
	0713	5.9	180
	1254	1.6	50
	1932	7.9	240
24 M ◑	0201	2.0	60
	0733	5.6	170
	1307	2.0	60
	1958	7.2	220
25 Tu	0233	3.0	90
	0742	4.6	140
	1303	2.6	80
	2015	6.2	190
26 W	1119	3.0	90
	1806	5.2	160
	2235	4.6	140
27 Th	0323	5.2	160
	1012	2.3	70
	1651	5.6	170
	2207	3.3	100
28 F	0401	6.6	200
	1025	1.6	50
	1647	6.6	200
	2230	2.3	70
29 Sa	0430	6.9	210
	1043	1.3	40
	1656	6.9	210
	2252	1.6	50
30 Su	0452	7.2	220
	1056	1.3	40
	1703	7.5	230
	2310	1.3	40
31 M ●	0507	6.9	210
	1103	1.3	40
	1710	7.9	240
	2327	1.3	40

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Adelaide, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0517	6.9	210
	1110	1.3	40
	1721	8.2	250
	2345	1.0	30
2 W	0532	6.9	210
	1121	1.3	40
	1740	8.5	260
3 Th	0007	1.0	30
	0551	6.6	200
	1138	1.3	40
	1804	8.5	260
4 F	0030	1.3	40
	0614	6.6	200
	1157	1.3	40
	1829	8.5	260
5 Sa	0052	1.3	40
	0637	6.6	200
	1218	1.3	40
	1853	8.5	260
6 Su	0114	1.6	50
	0700	6.2	190
	1241	1.6	50
	1917	8.2	250
7 M ◐	0139	2.0	60
	0725	5.9	180
	1306	2.0	60
	1942	7.5	230
8 Tu	0209	2.6	80
	0751	5.6	170
	1328	2.6	80
	2009	6.6	200
9 W	0251	3.3	100
	0816	4.6	140
	1330	3.6	110
	2029	5.6	170
10 Th	0909	3.6	110
	1625	4.9	150
	2124	4.3	130
11 F	0254	5.6	170
	0928	2.6	80
	1555	6.2	190
	2148	3.0	90
12 Sa	0341	6.2	190
	0953	2.0	60
	1611	6.9	210
	2213	2.3	70
13 Su	0411	6.9	210
	1014	1.6	50
	1628	7.5	230
	2235	1.6	50
14 M	0435	7.2	220
	1030	1.6	50
	1642	7.9	240
	2256	1.3	40
15 Tu ○	0453	7.2	220
	1044	1.3	40
	1657	8.2	250
	2317	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0512	7.2	220
	1101	1.3	40
	1716	8.5	260
	2343	1.0	30
17 Th	0535	6.9	210
	1122	1.3	40
	1740	8.9	270
18 F	0012	1.0	30
	0600	6.6	200
	1143	1.6	50
	1806	8.9	270
19 Sa	0040	1.0	30
	0625	6.2	190
	1202	1.6	50
	1830	8.5	260
20 Su	0106	1.3	40
	0646	5.9	180
	1217	2.0	60
	1852	8.5	260
21 M	0128	2.0	60
	0706	5.9	180
	1233	2.0	60
	1915	7.9	240
22 Tu ◑	0151	2.3	70
	0728	5.2	160
	1251	2.6	80
	1941	7.2	220
23 W	0222	3.0	90
	0755	4.9	150
	1303	3.3	100
	2005	6.2	190
24 Th	0324	3.9	120
	0808	4.3	130
	1104	3.9	120
	1751	4.9	150
	2251	4.9	150
25 F	0204	4.9	150
	0904	3.3	100
	1552	5.9	180
	2138	3.6	110
26 Sa	0327	5.9	180
	0931	2.6	80
	1554	6.6	200
	2205	2.6	80
27 Su	0402	6.2	190
	0954	2.3	70
	1610	7.5	230
	2230	2.0	60
28 M	0427	6.6	200
	1011	2.0	60
	1624	7.9	240
	2251	1.3	40
29 Tu ●	0443	6.6	200
	1022	2.0	60
	1637	8.2	250
	2310	1.3	40
30 W	0457	6.6	200
	1034	2.0	60
	1654	8.9	270
	2330	1.3	40

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0515	6.6	200
	1052	1.6	50
	1717	8.9	270
	2354	1.3	40
2 F	0539	6.6	200
	1117	1.6	50
	1746	8.9	270
3 Sa	0020	1.3	40
	0607	6.6	200
	1143	1.6	50
	1814	8.9	270
4 Su	0046	1.3	40
	0635	6.6	200
	1209	2.0	60
	1841	8.5	260
5 M	0111	1.6	50
	0702	6.2	190
	1236	2.0	60
	1906	8.2	250
6 Tu	0136	2.0	60
	0731	6.2	190
	1304	2.6	80
	1934	7.5	230
7 W ◐	0208	2.3	70
	0807	5.9	180
	1337	3.0	90
	2006	6.9	210
8 Th	0252	3.0	90
	0907	5.2	160
	1422	3.9	120
	2056	5.9	180
9 F	0425	3.6	110
	1221	5.2	160
	1843	4.6	140
10 Sa	0024	5.2	160
	0733	3.3	100
	1433	6.2	190
	2058	3.6	110
11 Su	0241	5.9	180
	0843	3.0	90
	1514	7.2	220
	2138	2.6	80
12 M	0333	6.2	190
	0922	2.3	70
	1543	7.9	240
	2210	2.0	60
13 Tu	0408	6.6	200
	0950	2.3	70
	1607	8.2	250
	2238	1.3	40
14 W	0435	6.6	200
	1012	2.0	60
	1630	8.9	270
	2306	1.0	30
15 Th ○	0500	6.6	200
	1035	2.0	60
	1654	9.2	280
	2335	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0527	6.6	200
	1059	2.0	60
	1722	9.2	280
17 Sa	0007	1.0	30
	0555	6.6	200
	1126	2.0	60
	1753	9.2	280
18 Su	0039	1.3	40
	0624	6.2	190
	1151	2.3	70
	1821	8.9	270
19 M	0108	1.6	50
	0650	5.9	180
	1212	2.6	80
	1847	8.5	260
20 Tu	0131	2.0	60
	0713	5.9	180
	1233	2.6	80
	1911	7.9	240
21 W ◑	0153	2.3	70
	0742	5.6	170
	1302	3.0	90
	1940	7.2	220
22 Th	0222	3.0	90
	0827	5.6	170
	1341	3.6	110
	2016	6.2	190
23 F	0307	3.3	100
	0959	5.2	160
	1505	4.6	140
	2131	5.2	160
24 Sa	0531	3.9	120
	1328	5.9	180
	2046	3.9	120
25 Su	0201	4.9	150
	0755	3.6	110
	1441	6.9	210
	2133	3.0	90
26 M	0320	5.6	170
	0851	3.3	100
	1519	7.5	230
	2206	2.3	70
27 Tu	0358	5.9	180
	0924	3.0	90
	1548	8.2	250
	2234	1.6	50
28 W	0424	6.2	190
	0949	2.6	80
	1613	8.5	260
	2257	1.6	50
29 Th ●	0445	6.2	190
	1011	2.3	70
	1637	8.9	270
	2320	1.3	40
30 F	0508	6.6	200
	1037	2.3	70
	1705	9.2	280
	2346	1.3	40
31 Sa	0534	6.6	200
	1107	2.0	60
	1734	9.2	280

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0014	1.3	40
	0605	6.6	200
	1138	2.0	60
	1805	8.9	270
2 M	0041	1.3	40
	0636	6.6	200
	1209	2.3	70
	1834	8.5	260
3 Tu	0108	1.6	50
	0706	6.6	200
	1240	2.6	80
	1902	8.2	250
4 W	0135	2.0	60
	0737	6.6	200
	1312	2.6	80
	1930	7.9	240
5 Th	0203	2.0	60
	0814	6.6	200
	1351	3.0	90
	2003	7.2	220
6 F ◐	0241	2.3	70
	0905	6.2	190
	1446	3.6	110
	2050	6.6	200
7 Sa	0333	3.0	90
	1023	6.2	190
	1627	4.3	130
	2216	5.6	170
8 Su	0503	3.3	100
	1224	6.2	190
	1924	3.9	120
9 M	0057	5.2	160
	0706	3.3	100
	1401	6.9	210
	2058	3.0	90
10 Tu	0249	5.6	170
	0824	3.3	100
	1458	7.9	240
	2148	2.3	70
11 W	0347	5.9	180
	0912	3.0	90
	1538	8.2	250
	2227	1.6	50
12 Th	0428	6.2	190
	0949	3.0	90
	1612	8.9	270
	2301	1.3	40
13 F ○	0459	6.2	190
	1020	2.6	80
	1643	9.2	280
	2334	1.0	30
14 Sa	0528	6.2	190
	1050	2.6	80
	1715	9.2	280
15 Su	0007	1.3	40
	0558	6.2	190
	1122	2.6	80
	1747	9.2	280

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0039	1.3	40
	0627	6.2	190
	1153	2.6	80
	1818	8.9	270
17 Tu	0106	1.6	50
	0654	6.2	190
	1221	2.6	80
	1845	8.2	250
18 W	0128	2.0	60
	0720	6.2	190
	1250	3.0	90
	1911	7.9	240
19 Th	0145	2.3	70
	0749	6.2	190
	1322	3.0	90
	1937	7.2	220
20 F ◑	0204	2.3	70
	0827	6.6	200
	1407	3.6	110
	2009	6.6	200
21 Sa	0234	2.6	80
	0921	6.6	200
	1517	3.9	120
	2054	5.6	170
22 Su	0317	3.0	90
	1048	6.2	190
	1816	4.3	130
	2237	4.9	150
23 M	0442	3.6	110
	1304	6.6	200
	2104	3.6	110
24 Tu	0221	4.6	140
	0732	3.6	110
	1434	7.2	220
	2151	2.6	80
25 W	0339	5.2	160
	0848	3.3	100
	1525	7.9	240
	2225	2.0	60
26 Th	0417	5.9	180
	0933	3.0	90
	1602	8.5	260
	2253	1.6	50
27 F ●	0444	6.2	190
	1006	2.6	80
	1632	8.9	270
	2317	1.6	50
28 Sa	0508	6.6	200
	1035	2.6	80
	1700	8.9	270
	2341	1.3	40
29 Su	0533	6.6	200
	1105	2.3	70
	1729	8.9	270
30 M	0005	1.3	40
	0600	6.9	210
	1136	2.3	70
	1758	8.9	270

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Adelaide, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0031	1.3	40
	0630	6.9	210
	1208	2.3	70
	1826	8.5	260
2 W	0057	1.3	40
	0659	6.9	210
	1239	2.3	70
	1852	8.2	250
3 Th	0121	1.6	50
	0729	6.9	210
	1311	2.6	80
	1918	7.9	240
4 F	0146	1.6	50
	0800	6.9	210
	1347	3.0	90
	1948	7.5	230
5 Sa ◐	0214	2.0	60
	0837	6.9	210
	1432	3.0	90
	2024	6.9	210
6 Su	0248	2.3	70
	0926	6.9	210
	1533	3.6	110
	2114	6.2	190
7 M	0335	3.0	90
	1035	6.6	200
	1723	3.9	120
	2244	5.2	160
8 Tu	0450	3.6	110
	1229	6.6	200
	2018	3.6	110
9 W	0208	4.9	150
	0723	3.9	120
	1422	7.2	220
	2140	2.6	80
10 Th	0350	5.2	160
	0851	3.6	110
	1526	7.9	240
	2228	1.6	50
11 F	0438	5.9	180
	0944	3.3	100
	1609	8.5	260
	2306	1.3	40
12 Sa ○	0510	6.2	190
	1022	3.0	90
	1644	8.9	270
	2336	1.0	30
13 Su	0536	6.2	190
	1054	2.6	80
	1715	8.9	270
14 M	0005	1.0	30
	0558	6.2	190
	1125	2.6	80
	1744	8.9	270
15 Tu	0030	1.3	40
	0621	6.6	200
	1156	2.3	70
	1812	8.5	260

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0051	1.6	50
	0644	6.6	200
	1226	2.3	70
	1837	8.2	250
17 Th	0107	2.0	60
	0707	6.9	210
	1253	2.6	80
	1857	7.5	230
18 F	0118	2.0	60
	0731	6.9	210
	1321	2.6	80
	1918	7.2	220
19 Sa ◑	0131	2.0	60
	0801	7.2	220
	1355	3.0	90
	1943	6.6	200
20 Su	0152	2.0	60
	0839	7.2	220
	1439	3.3	100
	2012	5.9	180
21 M	0221	2.3	70
	0929	6.9	210
	1545	3.9	120
	2042	5.2	160
22 Tu	0255	3.0	90
	1054	6.6	200
23 W	0344	3.9	120
	1400	6.6	200
	2154	3.0	90
24 Th	0350	4.9	150
	0836	3.9	120
	1519	7.5	230
	2224	2.3	70
25 F	0422	5.6	170
	0938	3.3	100
	1602	7.9	240
	2251	1.6	50
26 Sa	0448	6.2	190
	1013	2.6	80
	1633	8.5	260
	2313	1.3	40
27 Su ●	0509	6.6	200
	1040	2.3	70
	1658	8.5	260
	2333	1.3	40
28 M	0529	6.9	210
	1105	2.0	60
	1722	8.9	270
	2352	1.3	40
29 Tu	0550	6.9	210
	1131	2.0	60
	1746	8.5	260
30 W	0012	1.3	40
	0614	7.2	220
	1159	2.0	60
	1811	8.5	260
31 Th	0035	1.3	40
	0640	7.2	220
	1228	2.0	60
	1835	8.2	250

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0056	1.3	40
	0705	7.2	220
	1258	2.0	60
	1858	7.9	240
2 Sa	0116	1.3	40
	0731	7.5	230
	1328	2.3	70
	1922	7.5	230
3 Su	0137	1.6	50
	0759	7.5	230
	1402	2.6	80
	1950	6.9	210
4 M ◐	0202	2.0	60
	0834	7.5	230
	1446	3.0	90
	2024	6.2	190
5 Tu	0230	2.3	70
	0921	6.9	210
	1552	3.6	110
	2105	5.2	160
6 W	0258	3.3	100
	1039	6.6	200
	2012	3.9	120
7 Th	1406	6.6	200
	2155	2.6	80
8 F	0428	5.2	160
	0900	3.9	120
	1531	7.5	230
	2233	1.6	50
9 Sa	0453	5.9	180
	0957	3.3	100
	1617	8.2	250
	2305	1.0	30
10 Su	0515	6.2	190
	1034	2.6	80
	1649	8.5	260
	2330	1.0	30
11 M ○	0532	6.6	200
	1101	2.3	70
	1715	8.5	260
	2351	1.0	30
12 Tu	0546	6.6	200
	1126	2.0	60
	1736	8.2	250
13 W	0007	1.3	40
	0600	6.9	210
	1151	2.0	60
	1757	8.2	250
14 Th	0020	1.6	50
	0618	7.2	220
	1217	2.0	60
	1817	7.5	230
15 F	0031	1.6	50
	0639	7.2	220
	1241	2.0	60
	1834	7.2	220

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0040	1.6	50
	0701	7.5	230
	1304	2.3	70
	1851	6.9	210
17 Su ◑	0052	1.6	50
	0725	7.5	230
	1328	2.6	80
	1911	6.6	200
18 M	0111	1.6	50
	0755	7.5	230
	1358	3.0	90
	1933	6.2	190
19 Tu	0136	2.0	60
	0831	7.2	220
	1439	3.6	110
	1952	5.2	160
20 W	0201	2.6	80
	0921	6.2	190
	1554	4.3	130
	1902	4.6	140
21 Th	0151	3.6	110
	1339	5.9	180
	2209	3.3	100
22 F	0432	4.9	150
	0856	3.9	120
	1521	6.6	200
	2218	2.3	70
23 Sa	0423	5.9	180
	0948	3.0	90
	1602	7.5	230
	2239	1.6	50
24 Su	0442	6.6	200
	1018	2.3	70
	1631	8.2	250
	2259	1.3	40
25 M ●	0459	6.9	210
	1042	2.0	60
	1653	8.2	250
	2315	1.3	40
26 Tu	0515	7.2	220
	1101	1.6	50
	1711	8.2	250
	2329	1.0	30
27 W	0529	7.2	220
	1121	1.6	50
	1729	8.2	250
	2345	1.0	30
28 Th	0548	7.5	230
	1146	1.3	40
	1751	8.2	250
29 F	0004	1.3	40
	0610	7.5	230
	1212	1.6	50
	1812	7.9	240
30 Sa	0023	1.3	40
	0633	7.5	230
	1239	1.6	50
	1833	7.5	230
31 Su	0040	1.3	40
	0657	7.9	240
	1304	2.0	60
	1854	7.2	220

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0057	1.3	40
	0720	7.9	240
	1332	2.0	60
	1918	6.6	200
2 Tu ◐	0116	1.6	50
	0748	7.5	230
	1405	2.6	80
	1942	5.9	180
3 W	0136	2.0	60
	0822	7.2	220
	1450	3.3	100
	2005	4.9	150
4 Th	0147	3.0	90
	0911	6.2	190
	2355	3.6	110
5 F	1425	5.9	180
	2203	2.6	80
6 Sa	0442	5.2	160
	0925	3.6	110
	1539	6.9	210
	2225	1.6	50
7 Su	0444	6.2	190
	1006	2.6	80
	1618	7.9	240
	2249	1.0	30
8 M	0500	6.6	200
	1037	2.0	60
	1647	8.2	250
	2310	1.0	30
9 Tu ○	0512	6.9	210
	1059	1.6	50
	1706	7.9	240
	2323	1.3	40
10 W	0520	7.2	220
	1119	1.6	50
	1722	7.5	230
	2332	1.3	40
11 Th	0530	7.2	220
	1139	1.3	40
	1736	7.5	230
	2341	1.3	40
12 F	0546	7.5	230
	1201	1.3	40
	1751	7.2	220
	2350	1.3	40
13 Sa	0606	7.9	240
	1223	1.6	50
	1809	6.9	210
14 Su	0001	1.3	40
	0628	7.9	240
	1243	2.0	60
	1826	6.6	200
15 M	0017	1.3	40
	0652	7.9	240
	1303	2.0	60
	1846	6.2	190

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0037	1.3	40
	0718	7.5	230
	1328	2.3	70
	1908	5.9	180
17 W	0102	1.6	50
	0747	7.2	220
	1358	3.0	90
	1928	5.6	170
18 Th	0125	2.3	70
	0819	6.2	190
	1439	3.6	110
	1921	4.6	140
19 F	0120	3.3	100
	0916	5.2	160
	2157	3.3	100
20 Sa	0428	4.9	150
	0911	3.9	120
	1514	6.2	190
	2153	2.3	70
21 Su	0403	5.9	180
	0944	3.0	90
	1550	6.9	210
	2213	1.6	50
22 M	0419	6.6	200
	1011	2.0	60
	1618	7.5	230
	2233	1.3	40
23 Tu	0437	7.2	220
	1033	1.6	50
	1639	7.9	240
	2248	1.3	40
24 W	0451	7.5	230
	1051	1.3	40
	1656	7.9	240
	2300	1.3	40
25 Th	0503	7.5	230
	1109	1.0	30
	1712	7.5	230
	2314	1.3	40
26 F	0520	7.9	240
	1132	1.0	30
	1731	7.5	230
	2331	1.3	40
27 Sa	0541	8.2	250
	1157	1.0	30
	1752	7.2	220
	2350	1.3	40
28 Su	0604	8.2	250
	1223	1.3	40
	1814	6.9	210
29 M	0007	1.3	40
	0626	8.2	250
	1247	1.6	50
	1834	6.6	200
30 Tu	0022	1.6	50
	0649	7.9	240
	1311	1.6	50
	1854	6.2	190

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Adelaide, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0038	1.6 50	**16** Th	0045	2.0 60
	0713	7.5 230		0722	7.2 220
	1338	2.3 70		1342	2.6 80
	1916	5.6 170	◑	1929	5.6 170
2 Th	0056	2.3 70	**17** F	0113	2.6 80
	0742	7.2 220		0751	6.6 200
	1412	3.0 90		1421	3.3 100
◐	1936	4.9 150		1958	4.9 150
3 F	0105	3.0 90	**18** Sa	0132	3.6 110
	0813	6.2 190		0826	5.2 160
	1519	3.9 120		2036	3.9 120
	1800	3.9 120			
	2334	3.6 110			
4 Sa	0628	4.9 150	**19** Su	0338	4.9 150
	0912	4.9 150		0850	3.9 120
	1434	5.2 160		1434	5.2 160
	2138	2.6 80		2104	3.0 90
5 Su	0414	5.2 160	**20** M	0321	5.9 180
	0927	3.6 110		0923	3.0 90
	1531	6.2 190		1523	6.2 190
	2155	2.0 60		2132	2.0 60
6 M	0413	6.2 190	**21** Tu	0343	6.9 210
	0959	2.3 70		0952	2.0 60
	1606	7.2 220		1555	6.9 210
	2218	1.3 40		2155	1.6 50
7 Tu	0428	6.9 210	**22** W	0404	7.5 230
	1027	1.6 50		1016	1.3 40
	1633	7.2 220		1621	7.2 220
	2237	1.3 40		2213	1.6 50
8 W	0440	7.2 220	**23** Th	0421	7.9 240
	1049	1.3 40		1037	1.0 30
	1651	7.2 220		1639	7.2 220
○	2248	1.6 50		2229	1.3 40
9 Th	0449	7.5 230	**24** F	0437	8.2 250
	1108	1.0 30		1058	1.0 30
	1704	6.9 210		1657	7.2 220
	2254	1.6 50	●	2244	1.3 40
10 F	0500	7.9 240	**25** Sa	0455	8.2 250
	1126	1.0 30		1121	0.7 20
	1715	6.6 200		1717	6.9 210
	2303	1.6 50		2303	1.3 40
11 Sa	0517	8.2 250	**26** Su	0517	8.5 260
	1146	1.0 30		1148	0.7 20
	1732	6.6 200		1741	6.6 200
	2317	1.3 40		2324	1.6 50
12 Su	0540	8.2 250	**27** M	0543	8.5 260
	1209	1.3 40		1217	1.0 30
	1752	6.6 200		1806	6.6 200
	2334	1.3 40		2345	1.6 50
13 M	0605	8.2 250	**28** Tu	0609	8.2 250
	1230	1.6 50		1243	1.3 40
	1814	6.2 190		1828	6.2 190
	2355	1.3 40			
14 Tu	0631	8.2 250	**29** W	0002	2.0 60
	1250	1.6 50		0633	7.9 240
	1837	6.2 190		1307	1.6 50
				1850	5.9 180
15 W	0018	1.6 50	**30** Th	0020	2.0 60
	0655	7.5 230		0657	7.5 230
	1313	2.0 60		1331	2.0 60
	1902	5.9 180		1913	5.2 160
			31 F	0040	2.6 80
				0724	6.9 210
				1401	2.6 80
			◐	1942	4.9 150

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0059	3.0 90	**16** Su	0210	3.6 110
	0755	6.2 190		0832	5.6 170
	1451	3.3 100		1526	3.3 100
	2033	4.3 130		2258	4.9 150
2 Su	0021	3.9 120	**17** M	0524	4.3 130
	0819	4.9 150		1121	4.6 140
	2027	3.3 100		1855	3.3 100
3 M	0319	5.2 160	**18** Tu	0200	5.6 170
	0907	3.3 100		0842	3.3 100
	1505	5.6 170		1432	5.2 160
	2107	2.6 80		2027	3.0 90
4 Tu	0327	6.2 190	**19** W	0252	6.6 200
	0940	2.3 70		0925	2.3 70
	1545	6.2 190		1526	5.9 180
	2136	2.0 60		2109	2.3 70
5 W	0348	7.2 220	**20** Th	0326	7.2 220
	1011	1.3 40		0957	1.3 40
	1615	6.6 200		1601	6.2 190
	2159	2.0 60		2139	2.0 60
6 Th	0406	7.5 230	**21** F	0352	7.9 240
	1037	1.0 30		1025	1.0 30
	1636	6.6 200		1628	6.6 200
	2213	2.0 60		2202	2.0 60
7 F	0422	7.9 240	**22** Sa	0415	8.2 250
	1057	1.0 30		1051	0.7 20
	1651	6.2 190		1651	6.6 200
○	2223	2.0 60	●	2223	2.0 60
8 Sa	0438	8.2 250	**23** Su	0439	8.5 260
	1117	1.0 30		1118	0.7 20
	1705	6.2 190		1715	6.6 200
	2238	1.6 50		2247	1.6 50
9 Su	0458	8.5 260	**24** M	0505	8.5 260
	1138	1.0 30		1148	0.7 20
	1724	6.2 190		1741	6.2 190
	2259	1.6 50		2313	1.6 50
10 M	0524	8.5 260	**25** Tu	0534	8.5 260
	1202	1.0 30		1219	0.7 20
	1748	6.2 190		1809	6.2 190
	2324	1.6 50		2340	2.0 60
11 Tu	0553	8.5 260	**26** W	0604	8.5 260
	1226	1.3 40		1248	1.0 30
	1815	6.2 190		1836	5.9 180
	2351	1.6 50			
12 W	0621	8.2 250	**27** Th	0004	2.0 60
	1250	1.3 40		0631	7.9 240
	1843	6.2 190		1313	1.3 40
				1901	5.6 170
13 Th	0018	2.0 60	**28** F	0026	2.3 70
	0648	7.9 240		0657	7.5 230
	1314	1.6 50		1335	2.0 60
	1911	5.9 180		1928	5.6 170
14 F	0047	2.3 70	**29** Sa	0052	2.6 80
	0716	7.2 220		0724	6.9 210
	1342	2.0 60		1359	2.3 70
	1947	5.6 170	◐	2004	5.2 160
15 Sa	0123	2.6 80	**30** Su	0129	3.3 100
	0747	6.6 200		0756	6.2 190
	1420	2.6 80		1433	2.6 80
◑	2039	5.2 160		2109	5.2 160

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0234	3.9 120	**16** Tu	0338	3.6 110
	0844	4.9 150		0920	5.2 160
	1537	3.3 100		1550	3.0 90
				2318	5.6 170
2 Tu	0016	5.2 160	**17** W	0636	3.6 110
	0824	3.6 110		1155	4.6 140
	1335	4.3 130		1809	3.3 100
	1926	3.6 110			
3 W	0217	5.9 180	**18** Th	0131	6.2 190
	0922	2.6 80		0851	3.0 90
	1524	4.9 150		1452	4.9 150
	2041	3.0 90		2010	3.3 100
4 Th	0305	6.9 210	**19** F	0244	6.9 210
	0959	1.6 50		0942	2.0 60
	1602	5.6 170		1551	5.2 160
	2120	2.6 80		2107	3.0 90
5 F	0338	7.5 230	**20** Sa	0329	7.5 230
	1029	1.3 40		1020	1.3 40
	1629	5.6 170		1629	5.9 180
	2147	2.6 80		2146	2.6 80
6 Sa	0404	7.9 240	**21** Su	0404	8.2 250
	1054	1.0 30		1053	0.7 20
	1649	5.9 180		1658	5.9 180
○	2209	2.3 70		2217	2.3 70
7 Su	0428	8.2 250	**22** M	0434	8.5 260
	1115	1.0 30		1123	0.7 20
	1706	5.9 180		1724	5.9 180
	2231	2.0 60	●	2247	2.0 60
8 M	0453	8.5 260	**23** Tu	0504	8.5 260
	1136	1.0 30		1153	0.3 10
	1727	6.2 190		1750	6.2 190
	2257	2.0 60		2317	2.0 60
9 Tu	0520	8.5 260	**24** W	0535	8.5 260
	1200	1.0 30		1222	0.7 20
	1753	6.2 190		1817	6.2 190
	2327	1.6 50		2348	2.0 60
10 W	0550	8.5 260	**25** Th	0606	8.2 250
	1226	1.0 30		1250	1.0 30
	1821	6.2 190		1843	6.2 190
	2358	1.6 50			
11 Th	0619	8.2 250	**26** F	0017	2.0 60
	1251	1.0 30		0634	7.9 240
	1851	6.6 200		1313	1.0 30
				1909	6.2 190
12 F	0028	2.0 60	**27** Sa	0045	2.3 70
	0647	7.9 240		0659	7.5 230
	1316	1.3 40		1330	1.3 40
	1921	6.2 190		1932	6.2 190
13 Sa	0059	2.3 70	**28** Su	0113	2.3 70
	0714	7.5 230		0722	6.9 210
	1341	1.3 40		1344	1.6 50
	1953	6.2 190		2001	6.2 190
14 Su	0135	2.6 80	**29** M	0149	2.6 80
	0744	6.9 210		0747	6.2 190
	1410	1.6 50		1403	2.0 60
◑	2034	6.2 190	◐	2041	6.2 190
15 M	0222	3.0 90	**30** Tu	0237	3.3 100
	0821	6.2 190		0817	5.2 160
	1450	2.3 70		1426	2.3 70
	2136	5.9 180		2139	5.9 180
			31 W	0409	3.9 120
				0846	4.3 130
				1448	3.0 90
				2338	5.9 180

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Lincoln, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0138	5.2	160
	0856	0.3	10
	1500	2.6	80
	1920	1.3	40
2 Th	0214	5.6	170
	0926	0.3	10
	1525	2.6	80
	2002	1.3	40
3 F	0246	5.6	170
	0950	0.7	20
	1545	2.6	80
	2038	1.3	40
4 Sa	0312	5.2	160
	1011	0.7	20
	1558	2.6	80
	2109	1.3	40
5 Su	0332	4.9	150
	1026	1.0	30
	1607	3.0	90
	2136	1.3	40
6 M	0351	4.3	130
	1037	1.0	30
	1627	3.3	100
	2205	1.6	50
7 Tu	0409	3.9	120
	1044	1.0	30
	1656	3.3	100
	2239	2.0	60
8 W ◐	0423	3.6	110
	1055	1.0	30
	1736	3.3	100
	2322	2.3	70
9 Th	0353	3.0	90
	1109	1.0	30
	1831	3.3	100
10 F	1113	1.3	40
	2215	3.6	110
11 Sa	1042	1.3	40
	2327	3.9	120
12 Su	0852	1.3	40
	1455	2.0	60
	1520	2.0	60
13 M	0011	4.3	130
	0812	1.3	40
	1353	2.3	70
	1713	2.0	60
14 Tu	0047	4.6	140
	0815	1.0	30
	1407	2.6	80
	1827	1.6	50
15 W	0121	4.9	150
	0829	0.7	20
	1426	2.6	80
	1921	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0151	4.9	150
	0849	0.7	20
	1447	3.0	90
	2001	1.0	30
17 F	0221	5.2	160
	0911	0.7	20
	1508	3.3	100
	2033	1.0	30
18 Sa	0249	5.2	160
	0933	0.3	10
	1530	3.3	100
	2103	1.0	30
19 Su	0314	5.2	160
	0954	0.3	10
	1551	3.6	110
	2131	1.0	30
20 M	0338	4.9	150
	1013	0.3	10
	1613	3.6	110
	2158	1.0	30
21 Tu	0401	4.6	140
	1030	0.7	20
	1635	3.6	110
	2226	1.3	40
22 W	0421	4.3	130
	1047	0.7	20
	1700	3.6	110
	2257	1.6	50
23 Th	0439	3.6	110
	1102	1.0	30
	1728	3.6	110
	2334	2.0	60
24 F ◑	0452	3.3	100
	1113	1.0	30
	1803	3.6	110
25 Sa	0026	2.6	80
	0314	2.6	80
	1110	1.3	40
	1924	3.3	100
26 Su	1025	1.3	40
	2300	3.9	120
27 M	0835	1.3	40
28 Tu	0012	4.3	130
	0814	0.7	20
	1431	2.3	70
	1718	2.0	60
29 W	0104	4.9	150
	0830	0.7	20
	1440	2.6	80
	1902	1.6	50
30 Th	0147	5.2	160
	0853	0.3	10
	1457	2.6	80
	1954	1.3	40
31 F ●	0222	5.2	160
	0914	0.3	10
	1514	3.0	90
	2029	1.0	30

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0251	5.2	160
	0932	0.3	10
	1531	3.0	90
	2101	1.0	30
2 Su	0312	4.9	150
	0947	0.7	20
	1542	3.3	100
	2128	1.0	30
3 M	0327	4.6	140
	0959	0.7	20
	1552	3.6	110
	2153	1.0	30
4 Tu	0341	4.3	130
	1006	0.7	20
	1609	3.9	120
	2216	1.3	40
5 W	0357	3.9	120
	1011	0.7	20
	1635	3.9	120
	2242	1.6	50
6 Th	0411	3.3	100
	1023	0.7	20
	1704	3.9	120
	2311	2.0	60
7 F ◐	0412	3.0	90
	1037	0.7	20
	1738	3.9	120
	2346	2.6	80
8 Sa	0248	3.0	90
	1040	1.0	30
	1819	3.6	110
9 Su	1025	1.3	40
	2246	3.6	110
10 M	0930	1.3	40
11 Tu	0007	3.9	120
	0812	1.3	40
	1414	2.3	70
	1707	2.0	60
12 W	0049	4.3	130
	0807	1.0	30
	1406	2.6	80
	1853	1.6	50
13 Th	0121	4.6	140
	0817	1.0	30
	1418	3.0	90
	1935	1.3	40
14 F	0150	4.9	150
	0834	0.7	20
	1434	3.3	100
	2007	1.0	30
15 Sa ○	0217	4.9	150
	0853	0.3	10
	1453	3.6	110
	2036	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0243	4.9	150
	0912	0.3	10
	1512	3.9	120
	2104	0.7	20
17 M	0307	4.9	150
	0931	0.3	10
	1532	3.9	120
	2130	0.7	20
18 Tu	0328	4.6	140
	0948	0.3	10
	1551	4.3	130
	2155	0.7	20
19 W	0349	4.3	130
	1002	0.3	10
	1611	4.3	130
	2221	1.0	30
20 Th	0407	3.9	120
	1015	0.7	20
	1632	4.3	130
	2249	1.3	40
21 F	0423	3.6	110
	1024	0.7	20
	1656	4.3	130
	2320	1.6	50
22 Sa	0432	3.0	90
	1028	1.0	30
	1723	3.9	120
	2358	2.3	70
23 Su ◑	0259	2.6	80
	1023	1.0	30
	1756	3.6	110
24 M	0950	1.3	40
	2230	3.6	110
25 Tu	0826	1.0	30
26 W	0015	4.3	130
	0803	1.0	30
	1427	2.6	80
	1847	2.3	70
27 Th	0107	4.6	140
	0813	0.7	20
	1424	3.0	90
	1930	1.6	50
28 F	0144	4.9	150
	0829	0.7	20
	1434	3.3	100
	2003	1.3	40

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0215	4.9	150
	0846	0.7	20
	1449	3.6	110
	2032	1.0	30
2 Su	0241	4.6	140
	0901	0.7	20
	1503	3.9	120
	2100	0.7	20
3 M	0300	4.3	130
	0914	0.7	20
	1514	4.3	130
	2125	0.7	20
4 Tu	0312	4.3	130
	0924	0.7	20
	1527	4.6	140
	2148	1.0	30
5 W	0325	3.9	120
	0930	0.7	20
	1545	4.6	140
	2209	1.0	30
6 Th	0341	3.6	110
	0938	0.3	10
	1610	4.6	140
	2232	1.3	40
7 F	0358	3.3	100
	0953	0.3	10
	1637	4.6	140
	2258	2.0	60
8 Sa ◐	0410	3.0	90
	1008	0.7	20
	1704	4.3	130
	2328	2.3	70
9 Su	0251	3.0	90
	1011	1.0	30
	1732	3.9	120
10 M	0959	1.3	40
	1800	3.3	100
11 Tu	0857	1.6	50
	2346	3.6	110
12 W	0742	1.3	40
	1406	2.6	80
	1830	2.3	70
13 Th	0036	3.9	120
	0739	1.3	40
	1349	3.0	90
	1904	2.0	60
14 F	0108	4.3	130
	0749	1.0	30
	1357	3.3	100
	1932	1.6	50
15 Sa	0136	4.3	130
	0806	0.7	20
	1410	3.6	110
	2000	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0203	4.6	140
	0824	0.7	20
	1428	4.3	130
	2028	1.0	30
17 M ○	0229	4.6	140
	0843	0.7	20
	1447	4.6	140
	2055	0.7	20
18 Tu	0253	4.6	140
	0902	0.3	10
	1506	4.6	140
	2121	0.7	20
19 W	0314	4.3	130
	0917	0.7	20
	1526	4.9	150
	2147	0.7	20
20 Th	0334	3.9	120
	0929	0.7	20
	1546	4.9	150
	2213	1.0	30
21 F	0351	3.6	110
	0938	0.7	20
	1607	4.9	150
	2240	1.3	40
22 Sa	0405	3.3	100
	0945	0.7	20
	1630	4.9	150
	2310	1.6	50
23 Su	0413	3.0	90
	0948	1.0	30
	1655	4.6	140
	2346	2.3	70
24 M ◑	0222	2.6	80
	0944	1.3	40
	1722	3.9	120
25 Tu	0900	1.3	40
	1751	3.6	110
	1937	3.3	100
	2150	3.6	110
26 W	0747	1.3	40
	1734	3.0	90
	1833	3.0	90
27 Th	0002	3.9	120
	0728	1.3	40
	1356	3.0	90
	1859	2.3	70
28 F	0053	4.3	130
	0737	1.0	30
	1351	3.3	100
	1929	1.6	50
29 Sa	0128	4.3	130
	0753	1.0	30
	1401	3.6	110
	1956	1.3	40
30 Su	0157	4.3	130
	0808	1.0	30
	1415	4.3	130
	2023	1.0	30
31 M ●	0222	3.9	120
	0822	1.0	30
	1429	4.6	140
	2049	1.0	30

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Lincoln, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0240	3.9	120
	0836	1.0	30
	1443	4.9	150
	2114	1.0	30
2 W	0254	3.6	110
	0846	0.7	20
	1500	5.2	160
	2137	1.0	30
3 Th	0309	3.6	110
	0855	0.7	20
	1522	5.2	160
	2159	1.3	40
4 F	0327	3.3	100
	0909	0.7	20
	1547	5.2	160
	2221	1.3	40
5 Sa	0348	3.3	100
	0927	0.7	20
	1613	4.9	150
	2247	1.6	50
6 Su	0407	3.0	90
	0943	1.0	30
	1639	4.6	140
	2317	2.0	60
7 M ◐	0418	2.6	80
	0947	1.3	40
	1703	4.3	130
	2355	2.3	70
8 Tu	0217	2.6	80
	0936	1.6	50
	1726	3.6	110
9 W	0753	2.0	60
	1740	3.3	100
	1911	3.3	100
	2157	3.3	100
10 Th	0652	2.0	60
	1339	3.0	90
	1839	2.6	80
	2356	3.6	110
11 F	0654	1.6	50
	1318	3.3	100
	1856	2.3	70
12 Sa	0039	3.6	110
	0708	1.3	40
	1324	3.9	120
	1920	1.6	50
13 Su	0111	3.9	120
	0727	1.3	40
	1338	4.3	130
	1947	1.3	40
14 M	0142	3.9	120
	0747	1.0	30
	1356	4.6	140
	2015	1.0	30
15 Tu ○	0210	4.3	130
	0808	1.0	30
	1417	4.9	150
	2043	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0236	3.9	120
	0825	1.0	30
	1439	5.2	160
	2112	0.7	20
17 Th	0300	3.9	120
	0840	1.0	30
	1500	5.6	170
	2140	1.0	30
18 F	0321	3.6	110
	0853	1.0	30
	1523	5.6	170
	2208	1.0	30
19 Sa	0338	3.3	100
	0902	1.0	30
	1545	5.2	160
	2237	1.3	40
20 Su	0352	3.0	90
	0909	1.0	30
	1610	5.2	160
	2308	2.0	60
21 M	0404	2.6	80
	0916	1.3	40
	1636	4.6	140
	2346	2.3	70
22 Tu ◑	0157	2.6	80
	0913	1.6	50
	1703	4.3	130
23 W	0806	2.0	60
	1724	3.6	110
24 Th	0645	2.0	60
	1408	3.0	90
	1838	3.0	90
	2320	3.3	100
25 F	0634	2.0	60
	1311	3.3	100
	1854	2.3	70
26 Sa	0025	3.6	110
	0648	1.6	50
	1309	3.9	120
	1921	2.0	60
27 Su	0104	3.6	110
	0703	1.6	50
	1322	4.3	130
	1947	1.6	50
28 M	0134	3.6	110
	0718	1.3	40
	1338	4.9	150
	2012	1.3	40
29 Tu ●	0159	3.6	110
	0735	1.3	40
	1356	5.2	160
	2036	1.0	30
30 W	0220	3.3	100
	0752	1.3	40
	1415	5.6	170
	2102	1.0	30

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0238	3.3	100
	0808	1.0	30
	1437	5.6	170
	2126	1.3	40
2 F	0258	3.3	100
	0824	1.0	30
	1502	5.6	170
	2150	1.3	40
3 Sa	0320	3.3	100
	0846	1.0	30
	1528	5.6	170
	2214	1.6	50
4 Su	0345	3.3	100
	0908	1.3	40
	1555	5.2	160
	2241	1.6	50
5 M	0411	3.0	90
	0928	1.6	50
	1621	4.9	150
	2312	2.0	60
6 Tu	0439	3.0	90
	0938	2.0	60
	1647	4.6	140
	2349	2.3	70
7 W ◐	0511	2.6	80
	0934	2.3	70
	1710	3.9	120
8 Th	0345	2.6	80
	1729	3.6	110
9 F	0455	2.3	70
	1256	3.3	100
	1830	3.0	90
	2152	3.3	100
10 Sa	0533	2.0	60
	1231	3.6	110
	1838	2.6	80
	2351	3.3	100
11 Su	0602	2.0	60
	1240	4.3	130
	1904	2.0	60
12 M	0042	3.6	110
	0631	2.0	60
	1259	4.6	140
	1932	1.6	50
13 Tu	0121	3.6	110
	0657	1.6	50
	1323	5.2	160
	2003	1.3	40
14 W	0155	3.6	110
	0722	1.6	50
	1349	5.6	170
	2035	1.0	30
15 Th ○	0227	3.6	110
	0744	1.3	40
	1415	5.9	180
	2107	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0254	3.3	100
	0803	1.3	40
	1441	5.9	180
	2138	1.0	30
17 Sa	0317	3.0	90
	0820	1.3	40
	1507	5.9	180
	2209	1.3	40
18 Su	0336	3.0	90
	0836	1.3	40
	1533	5.6	170
	2239	1.6	50
19 M	0352	3.0	90
	0850	1.6	50
	1559	5.2	160
	2310	2.0	60
20 Tu	0413	2.6	80
	0903	2.0	60
	1625	4.9	150
	2344	2.3	70
21 W ◑	0443	2.6	80
	0912	2.0	60
	1651	4.3	130
22 Th	0829	2.6	80
	1709	3.6	110
23 F	0354	2.6	80
	1332	3.3	100
24 Sa	0423	2.3	70
	1212	3.6	110
	1857	2.6	80
	2345	3.0	90
25 Su	0451	2.3	70
	1223	4.3	130
	1919	2.3	70
26 M	0038	3.0	90
	0525	2.0	60
	1243	4.9	150
	1942	2.0	60
27 Tu	0114	3.0	90
	0602	2.0	60
	1304	5.2	160
	2005	1.6	50
28 W	0144	3.0	90
	0639	1.6	50
	1328	5.6	170
	2028	1.6	50
29 Th ●	0210	3.0	90
	0711	1.6	50
	1354	5.6	170
	2053	1.3	40
30 F	0233	3.3	100
	0740	1.6	50
	1420	5.9	180
	2119	1.3	40
31 Sa	0256	3.3	100
	0808	1.3	40
	1448	5.9	180
	2144	1.3	40

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0322	3.3	100
	0836	1.6	50
	1517	5.6	170
	2209	1.6	50
2 M	0350	3.3	100
	0905	1.6	50
	1544	5.6	170
	2235	1.6	50
3 Tu	0419	3.3	100
	0932	2.0	60
	1611	5.2	160
	2303	2.0	60
4 W	0452	3.3	100
	0957	2.3	70
	1637	4.9	150
	2334	2.0	60
5 Th	0532	3.3	100
	1018	2.6	80
	1702	4.3	130
6 F ◐	0009	2.3	70
	0634	3.3	100
	1038	3.0	90
	1725	3.9	120
7 Sa	0058	2.3	70
	1100	3.3	100
	1321	3.3	100
	1741	3.3	100
8 Su	0239	2.3	70
	1123	3.9	120
	1826	3.0	90
	2124	3.0	90
9 M	0409	2.3	70
	1151	4.3	130
	1853	2.3	70
10 Tu	0016	3.0	90
	0502	2.3	70
	1221	4.9	150
	1926	2.0	60
11 W	0112	3.0	90
	0548	2.0	60
	1254	5.2	160
	2001	1.6	50
12 Th	0155	3.0	90
	0628	2.0	60
	1328	5.9	180
	2036	1.3	40
13 F ○	0232	3.0	90
	0705	2.0	60
	1401	5.9	180
	2110	1.3	40
14 Sa	0304	3.0	90
	0739	1.6	50
	1432	5.9	180
	2143	1.3	40
15 Su	0331	3.0	90
	0810	1.6	50
	1502	5.9	180
	2213	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0352	3.0	90
	0837	1.6	50
	1529	5.6	170
	2239	1.6	50
17 Tu	0407	3.0	90
	0902	2.0	60
	1554	5.2	160
	2302	2.0	60
18 W	0427	3.0	90
	0928	2.0	60
	1618	4.9	150
	2320	2.0	60
19 Th	0458	3.3	100
	1000	2.6	80
	1640	4.3	130
	2336	2.0	60
20 F ◑	0544	3.3	100
	1045	3.0	90
	1652	3.6	110
	2357	2.3	70
21 Sa	0721	3.3	100
22 Su	0026	2.3	70
	1059	3.9	120
23 M	0134	2.3	70
	1138	4.3	130
	1956	2.3	70
24 Tu	0038	2.6	80
	0351	2.3	70
	1211	4.9	150
	1956	2.0	60
25 W	0115	2.6	80
	0458	2.3	70
	1243	5.2	160
	2008	2.0	60
26 Th	0144	3.0	90
	0557	2.0	60
	1313	5.2	160
	2025	1.6	50
27 F ●	0211	3.0	90
	0651	2.0	60
	1344	5.6	170
	2048	1.6	50
28 Sa	0236	3.3	100
	0736	1.6	50
	1413	5.6	170
	2112	1.3	40
29 Su	0300	3.3	100
	0813	1.6	50
	1443	5.9	180
	2137	1.3	40
30 M	0325	3.6	110
	0846	1.6	50
	1512	5.6	170
	2201	1.3	40

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Lincoln, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0350	3.6	110
	0916	1.6	50
	1538	5.6	170
	2223	1.3	40
2 W	0417	3.6	110
	0946	2.0	60
	1604	5.2	160
	2247	1.6	50
3 Th	0444	3.6	110
	1016	2.0	60
	1628	4.9	150
	2308	1.6	50
4 F	0514	3.6	110
	1049	2.3	70
	1650	4.6	140
	2332	2.0	60
5 Sa ◐	0549	3.6	110
	1129	2.6	80
	1710	3.9	120
	2357	2.0	60
6 Su	0641	3.6	110
	1230	3.0	90
	1724	3.6	110
7 M	0026	2.0	60
	0936	3.9	120
8 Tu	0108	2.3	70
	1059	4.3	130
	1939	2.3	70
9 W	0051	2.6	80
	0333	2.6	80
	1152	4.9	150
	1939	2.0	60
10 Th	0137	2.6	80
	0456	2.3	70
	1239	5.2	160
	2008	1.3	40
11 F	0211	3.0	90
	0557	2.3	70
	1322	5.6	170
	2041	1.3	40
12 Sa ○	0243	3.0	90
	0658	2.0	60
	1402	5.9	180
	2112	1.0	30
13 Su	0310	3.0	90
	0751	2.0	60
	1436	5.9	180
	2139	1.3	40
14 M	0333	3.0	90
	0832	1.6	50
	1507	5.6	170
	2202	1.3	40
15 Tu	0352	3.3	100
	0907	1.6	50
	1530	5.2	160
	2221	1.6	50

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0404	3.3	100
	0938	1.6	50
	1549	4.9	150
	2234	1.6	50
17 Th	0418	3.6	110
	1004	2.0	60
	1606	4.6	140
	2242	1.6	50
18 F	0442	3.9	120
	1033	2.3	70
	1623	3.9	120
	2249	1.6	50
19 Sa ◑	0516	3.9	120
	1108	2.6	80
	1628	3.6	110
	2302	1.6	50
20 Su	0559	3.9	120
	1153	3.0	90
	1451	3.3	100
	2315	1.6	50
21 M	0737	3.9	120
	2302	2.0	60
22 Tu	1100	4.3	130
	2228	2.0	60
23 W	1155	4.6	140
	2013	2.0	60
24 Th	0143	2.6	80
	0434	2.3	70
	1236	4.9	150
	2008	1.6	50
25 F	0151	3.0	90
	0552	2.3	70
	1311	4.9	150
	2019	1.6	50
26 Sa	0210	3.0	90
	0703	2.0	60
	1342	5.2	160
	2037	1.3	40
27 Su ●	0231	3.3	100
	0749	1.6	50
	1411	5.6	170
	2059	1.3	40
28 M	0253	3.6	110
	0824	1.3	40
	1439	5.6	170
	2121	1.0	30
29 Tu	0314	3.6	110
	0854	1.3	40
	1505	5.6	170
	2142	1.0	30
30 W	0337	3.9	120
	0922	1.3	40
	1530	5.2	160
	2202	1.0	30
31 Th	0359	3.9	120
	0950	1.3	40
	1552	4.9	150
	2220	1.3	40

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0421	4.3	130
	1016	1.6	50
	1613	4.6	140
	2237	1.3	40
2 Sa	0445	4.3	130
	1045	2.0	60
	1632	4.3	130
	2252	1.3	40
3 Su	0512	4.3	130
	1117	2.3	70
	1649	3.6	110
	2306	1.6	50
4 M ◐	0543	3.9	120
	1159	2.6	80
	1653	3.3	100
	2313	1.6	50
5 Tu	0626	3.9	120
	2255	2.0	60
6 W	1016	3.9	120
	2037	2.0	60
7 Th	1140	4.6	140
	1955	1.6	50
8 F	0210	2.6	80
	0444	2.6	80
	1239	4.9	150
	2008	1.3	40
9 Sa	0215	3.0	90
	0617	2.3	70
	1325	5.2	160
	2032	1.0	30
10 Su	0234	3.0	90
	0733	2.0	60
	1404	5.6	170
	2056	1.0	30
11 M ○	0255	3.3	100
	0814	1.3	40
	1436	5.6	170
	2117	1.0	30
12 Tu	0314	3.6	110
	0848	1.3	40
	1502	5.2	160
	2135	1.0	30
13 W	0328	3.6	110
	0918	1.3	40
	1521	4.9	150
	2148	1.3	40
14 Th	0339	3.9	120
	0944	1.3	40
	1533	4.6	140
	2157	1.3	40
15 F	0353	4.3	130
	1007	1.6	50
	1547	3.9	120
	2159	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0416	4.3	130
	1030	2.0	60
	1600	3.6	110
	2205	1.0	30
17 Su ◑	0444	4.3	130
	1056	2.3	70
	1604	3.3	100
	2218	1.3	40
18 M	0516	4.3	130
	1127	2.6	80
	1435	3.3	100
	2225	1.3	40
19 Tu	0554	3.9	120
	2214	1.6	50
20 W	1024	3.6	110
	2137	2.0	60
21 Th	1153	3.9	120
	1954	2.0	60
22 F	0151	2.6	80
	0443	2.3	70
	1236	4.3	130
	1948	1.6	50
23 Sa	0142	3.0	90
	0631	2.0	60
	1307	4.6	140
	1958	1.3	40
24 Su	0155	3.3	100
	0719	1.6	50
	1335	4.9	150
	2015	1.0	30
25 M ●	0213	3.6	110
	0752	1.3	40
	1403	4.9	150
	2035	1.0	30
26 Tu	0232	3.9	120
	0822	1.0	30
	1429	4.9	150
	2055	1.0	30
27 W	0252	4.3	130
	0850	1.0	30
	1453	4.9	150
	2114	1.0	30
28 Th	0313	4.3	130
	0917	1.0	30
	1516	4.9	150
	2132	1.0	30
29 F	0333	4.6	140
	0942	1.0	30
	1537	4.6	140
	2147	1.0	30
30 Sa	0354	4.6	140
	1007	1.3	40
	1556	4.3	130
	2159	1.0	30
31 Su	0415	4.6	140
	1033	1.6	50
	1612	3.9	120
	2210	1.0	30

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0438	4.6	140
	1102	2.0	60
	1625	3.3	100
	2216	1.3	40
2 Tu ◐	0503	4.3	130
	1137	2.3	70
	1616	3.0	90
	2213	1.6	50
3 W	0534	3.9	120
	2147	1.6	50
4 Th	0946	3.6	110
	2001	1.6	50
5 F	1139	4.3	130
	1935	1.3	40
6 Sa	0159	3.0	90
	0524	2.3	70
	1239	4.6	140
	1945	1.0	30
7 Su	0156	3.0	90
	0706	2.0	60
	1321	4.9	150
	2006	1.0	30
8 M	0208	3.3	100
	0744	1.3	40
	1356	4.9	150
	2026	1.0	30
9 Tu ○	0225	3.6	110
	0815	1.0	30
	1424	4.9	150
	2043	1.0	30
10 W	0242	3.9	120
	0844	1.0	30
	1448	4.6	140
	2058	1.0	30
11 Th	0255	4.3	130
	0911	1.0	30
	1503	4.3	130
	2109	1.0	30
12 F	0308	4.6	140
	0936	1.0	30
	1514	3.9	120
	2112	1.0	30
13 Sa	0326	4.6	140
	0957	1.3	40
	1526	3.6	110
	2115	1.0	30
14 Su	0348	4.9	150
	1017	1.6	50
	1540	3.3	100
	2126	1.0	30
15 M	0415	4.6	140
	1040	2.0	60
	1550	3.0	90
	2140	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0443	4.3	130
	1108	2.3	70
	1422	3.0	90
	2144	1.3	40
17 W	0510	3.9	120
	1142	2.6	80
	1401	3.0	90
	2132	1.6	50
18 Th	0538	3.3	100
	2010	2.0	60
19 F	1136	3.6	110
	1913	1.6	50
20 Sa	0129	3.0	90
	0619	2.3	70
	1222	3.9	120
	1913	1.3	40
21 Su	0119	3.3	100
	0650	2.0	60
	1252	4.3	130
	1925	1.3	40
22 M	0130	3.6	110
	0718	1.6	50
	1320	4.3	130
	1943	1.0	30
23 Tu	0145	3.9	120
	0744	1.0	30
	1347	4.6	140
	2003	1.0	30
24 W ●	0203	4.3	130
	0812	1.0	30
	1413	4.6	140
	2022	0.7	20
25 Th	0224	4.6	140
	0839	0.7	20
	1437	4.3	130
	2041	0.7	20
26 F	0244	4.9	150
	0905	0.7	20
	1500	4.3	130
	2057	0.7	20
27 Sa	0305	4.9	150
	0931	0.7	20
	1520	3.9	120
	2109	0.7	20
28 Su	0326	4.9	150
	0956	1.0	30
	1538	3.6	110
	2120	1.0	30
29 M	0347	4.9	150
	1023	1.3	40
	1554	3.3	100
	2127	1.0	30
30 Tu	0409	4.6	140
	1051	1.6	50
	1606	3.0	90
	2130	1.3	40

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Lincoln, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0434	4.6	140
	1124	2.0	60
	1440	2.6	80
	2126	1.3	40
2 Th ◐	0501	3.9	120
	2023	1.6	50
3 F	0530	3.3	100
	0749	3.3	100
	0908	3.3	100
	1916	1.3	40
4 Sa	0226	3.0	90
	0614	3.0	90
	1129	3.6	110
	1857	1.3	40
5 Su	0125	3.0	90
	0637	2.3	70
	1228	3.9	120
	1910	1.0	30
6 M	0122	3.3	100
	0709	1.6	50
	1307	4.3	130
	1929	1.0	30
7 Tu	0134	3.9	120
	0739	1.0	30
	1339	4.3	130
	1947	1.0	30
8 W ○	0151	4.3	130
	0807	0.7	20
	1407	3.9	120
	2001	1.0	30
9 Th	0207	4.6	140
	0834	0.7	20
	1429	3.6	110
	2015	1.0	30
10 F	0222	4.9	150
	0900	0.7	20
	1443	3.3	100
	2024	1.0	30
11 Sa	0239	4.9	150
	0924	1.0	30
	1455	3.3	100
	2029	0.7	20
12 Su	0300	5.2	160
	0945	1.0	30
	1510	3.0	90
	2040	0.7	20
13 M	0324	4.9	150
	1006	1.3	40
	1529	3.0	90
	2058	1.0	30
14 Tu	0350	4.9	150
	1029	1.6	50
	1549	3.0	90
	2114	1.0	30
15 W	0417	4.6	140
	1056	2.0	60
	1601	2.6	80
	2118	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0442	3.9	120
	1131	2.3	70
	1409	2.6	80
	2105	1.6	50
17 F	0502	3.6	110
	1905	2.0	60
18 Sa	0503	3.0	90
	0716	3.0	90
	1010	3.0	90
	1818	1.6	50
19 Su	0058	3.0	90
	0636	2.3	70
	1151	3.3	100
	1825	1.6	50
20 M	0047	3.3	100
	0646	2.0	60
	1228	3.3	100
	1842	1.3	40
21 Tu	0057	3.9	120
	0708	1.3	40
	1259	3.6	110
	1902	1.3	40
22 W	0112	4.3	130
	0732	1.0	30
	1328	3.6	110
	1923	1.0	30
23 Th	0132	4.6	140
	0759	0.7	20
	1355	3.6	110
	1944	1.0	30
24 F ●	0154	4.9	150
	0827	0.7	20
	1422	3.6	110
	2003	1.0	30
25 Sa	0217	5.2	160
	0855	0.3	10
	1446	3.6	110
	2020	1.0	30
26 Su	0239	5.2	160
	0922	0.7	20
	1508	3.3	100
	2033	1.0	30
27 M	0302	5.2	160
	0950	0.7	20
	1527	3.0	90
	2044	1.0	30
28 Tu	0326	5.2	160
	1017	1.0	30
	1544	2.6	80
	2053	1.0	30
29 W	0350	4.9	150
	1047	1.3	40
	1559	2.6	80
	2059	1.3	40
30 Th	0414	4.6	140
	1122	1.6	50
	1611	2.3	70
	2055	1.6	50
31 F ◐	0440	3.9	120
	1930	1.6	50

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0501	3.3	100
	1811	1.6	50
2 Su	0144	3.0	90
	0647	2.6	80
	1054	3.0	90
	1802	1.6	50
3 M	0044	3.3	100
	0640	2.0	60
	1208	3.3	100
	1821	1.3	40
4 Tu	0044	3.6	110
	0706	1.6	50
	1250	3.3	100
	1840	1.3	40
5 W	0059	4.3	130
	0734	1.0	30
	1323	3.3	100
	1856	1.3	40
6 Th	0117	4.6	140
	0800	0.7	20
	1351	3.0	90
	1913	1.3	40
7 F ○	0135	4.9	150
	0825	0.7	20
	1414	3.0	90
	1930	1.0	30
8 Sa	0155	5.2	160
	0850	0.7	20
	1431	3.0	90
	1944	1.0	30
9 Su	0217	5.2	160
	0914	0.7	20
	1446	3.0	90
	1959	1.0	30
10 M	0241	5.2	160
	0937	1.0	30
	1505	3.0	90
	2020	1.0	30
11 Tu	0307	5.2	160
	0959	1.0	30
	1529	3.0	90
	2044	1.0	30
12 W	0334	4.9	150
	1023	1.3	40
	1557	2.6	80
	2107	1.3	40
13 Th	0401	4.6	140
	1051	1.3	40
	1628	2.6	80
	2119	1.6	50
14 F	0425	4.3	130
	1124	1.6	50
	1706	2.6	80
	2114	2.0	60
15 Sa ◑	0446	3.6	110
	1207	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0449	3.0	90
	1622	2.0	60
17 M	0019	3.0	90
	0704	2.6	80
	0954	2.6	80
	1706	2.0	60
18 Tu	0009	3.6	110
	0642	2.0	60
	1156	3.0	90
	1737	1.6	50
19 W	0021	3.9	120
	0659	1.6	50
	1238	3.0	90
	1806	1.6	50
20 Th	0040	4.3	130
	0723	1.3	40
	1313	3.0	90
	1834	1.3	40
21 F	0103	4.9	150
	0751	1.0	30
	1344	3.0	90
	1900	1.3	40
22 Sa ●	0129	5.2	160
	0820	0.7	20
	1415	3.0	90
	1925	1.0	30
23 Su	0155	5.2	160
	0851	0.3	10
	1443	3.0	90
	1947	1.0	30
24 M	0222	5.6	170
	0921	0.7	20
	1508	3.0	90
	2007	1.0	30
25 Tu	0248	5.6	170
	0950	0.7	20
	1530	2.6	80
	2026	1.0	30
26 W	0315	5.2	160
	1019	1.0	30
	1550	2.6	80
	2043	1.3	40
27 Th	0341	4.9	150
	1049	1.3	40
	1611	2.3	70
	2056	1.3	40
28 F	0406	4.6	140
	1119	1.6	50
	1639	2.3	70
	2106	1.6	50
29 Sa ◐	0432	3.9	120
	1151	1.6	50
	1724	2.3	70
	2041	2.0	60
30 Su	0448	3.3	100
	1239	2.0	60

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0201	3.0	90
	1559	2.0	60
	2355	3.3	100
2 Tu	0708	2.0	60
	1152	2.3	70
	1635	2.0	60
3 W	0005	3.9	120
	0716	1.6	50
	1245	2.3	70
	1708	1.6	50
4 Th	0027	4.3	130
	0739	1.3	40
	1319	2.6	80
	1743	1.6	50
5 F	0050	4.9	150
	0801	1.0	30
	1347	2.6	80
	1819	1.3	40
6 Sa ○	0114	4.9	150
	0823	1.0	30
	1411	2.6	80
	1853	1.3	40
7 Su	0139	5.2	160
	0846	0.7	20
	1432	2.6	80
	1924	1.0	30
8 M	0205	5.2	160
	0909	0.7	20
	1452	2.6	80
	1952	1.0	30
9 Tu	0232	5.2	160
	0933	0.7	20
	1513	3.0	90
	2022	1.0	30
10 W	0300	5.2	160
	0956	1.0	30
	1538	3.0	90
	2051	1.0	30
11 Th	0328	4.9	150
	1020	1.0	30
	1607	3.0	90
	2121	1.3	40
12 F	0355	4.6	140
	1044	1.0	30
	1639	3.0	90
	2150	1.6	50
13 Sa	0421	4.3	130
	1110	1.3	40
	1716	3.0	90
	2219	2.0	60
14 Su ◑	0442	3.9	120
	1139	1.3	40
	1805	3.0	90
	2256	2.3	70
15 M	0457	3.3	100
	1211	1.6	50
	2240	3.0	90

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0041	3.0	90
	0308	3.0	90
	1259	2.0	60
	2313	3.3	100
17 W	1532	2.0	60
	2339	3.9	120
18 Th	0707	2.0	60
	1233	2.3	70
	1645	2.0	60
19 F	0008	4.3	130
	0724	1.3	40
	1315	2.6	80
	1735	1.6	50
20 Sa	0040	4.9	150
	0751	1.0	30
	1350	2.6	80
	1819	1.6	50
21 Su	0113	5.2	160
	0822	0.7	20
	1423	2.6	80
	1858	1.3	40
22 M ●	0146	5.6	170
	0855	0.3	10
	1454	2.6	80
	1933	1.3	40
23 Tu	0218	5.6	170
	0926	0.3	10
	1521	2.6	80
	2006	1.0	30
24 W	0248	5.6	170
	0954	0.7	20
	1545	2.6	80
	2038	1.0	30
25 Th	0317	5.2	160
	1021	0.7	20
	1604	2.6	80
	2106	1.3	40
26 F	0343	4.9	150
	1043	1.0	30
	1623	2.6	80
	2133	1.3	40
27 Sa	0405	4.3	130
	1101	1.3	40
	1646	3.0	90
	2201	2.0	60
28 Su	0425	3.9	120
	1114	1.3	40
	1720	3.0	90
	2237	2.3	70
29 M ◐	0438	3.3	100
	1125	1.3	40
	1812	3.0	90
	2337	2.6	80
30 Tu	0302	3.0	90
	1132	1.3	40
	2235	3.3	100
31 W	1047	1.6	50
	2327	3.6	110

Time meridian 142° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Hedland, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0430	4.3	130
	1057	19.7	600
	1643	6.2	190
	2254	22.0	670
2 Th	0515	3.0	90
	1140	21.0	640
	1729	4.9	150
	2341	23.0	700
3 F	0556	2.0	60
	1221	21.7	660
	1811	4.3	130
4 Sa	0025	23.3	710
	0636	1.6	50
	1259	22.3	680
	1852	3.6	110
5 Su	0106	23.0	700
	0715	2.0	60
	1337	22.3	680
	1932	3.9	120
6 M	0145	22.3	680
	0752	3.0	90
	1412	22.0	670
	2013	4.6	140
7 Tu	0223	21.3	650
	0829	4.3	130
	1448	21.3	650
	2054	5.9	180
8 W ◐	0302	19.7	600
	0907	5.9	180
	1526	20.3	620
	2139	7.5	230
9 Th	0344	18.0	550
	0947	7.9	240
	1611	18.7	570
	2237	8.9	270
10 F	0437	16.1	490
	1041	9.5	290
	1715	17.4	530
11 Sa	0012	9.8	300
	0612	14.8	450
	1220	11.2	340
	1859	16.7	510
12 Su	0158	9.8	300
	0834	15.1	460
	1418	10.8	330
	2036	17.4	530
13 M	0318	8.5	260
	0952	16.4	500
	1533	9.8	300
	2140	18.4	560
14 Tu	0408	7.2	220
	1033	17.7	540
	1619	8.5	260
	2224	19.4	590
15 W	0445	5.9	180
	1106	18.7	570
	1656	7.5	230
	2301	20.3	620

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0518	4.9	150
	1136	19.7	600
	1728	6.6	200
	2334	21.0	640
17 F	0548	4.3	130
	1205	20.7	630
	1758	5.9	180
18 Sa	0005	21.7	660
	0617	3.6	110
	1233	21.0	640
	1826	5.2	160
19 Su	0035	21.7	660
	0643	3.6	110
	1300	21.3	650
	1854	5.2	160
20 M	0103	21.7	660
	0709	3.6	110
	1325	21.3	650
	1921	5.2	160
21 Tu	0130	21.3	650
	0734	3.9	120
	1351	21.3	650
	1948	5.6	170
22 W	0156	20.7	630
	0800	4.6	140
	1416	21.0	640
	2017	6.2	190
23 Th	0223	19.7	600
	0827	5.6	170
	1443	20.3	620
	2051	6.9	210
24 F ◑	0254	18.7	570
	0858	6.9	210
	1515	19.4	590
	2131	8.2	250
25 Sa	0332	17.1	520
	0935	8.5	260
	1557	18.4	560
	2230	9.2	280
26 Su	0429	15.7	480
	1029	10.2	310
	1710	17.4	530
27 M	0027	9.8	300
	0644	14.8	450
	1241	11.2	340
	1918	17.1	520
28 Tu	0205	9.2	280
	0849	15.4	470
	1424	10.5	320
	2048	18.4	560
29 W	0328	7.5	230
	1004	17.4	530
	1545	8.9	270
	2157	20.0	610
30 Th	0423	5.2	160
	1051	19.4	590
	1638	6.6	200
	2250	21.7	660
31 F ●	0507	3.3	100
	1132	21.0	640
	1722	4.6	140
	2336	23.0	700

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0546	2.0	60
	1210	22.3	680
	1802	3.3	100
2 Su	0019	23.6	720
	0624	1.3	40
	1247	23.3	710
	1840	2.6	80
3 M	0057	23.6	720
	0659	1.3	40
	1321	23.6	720
	1918	2.6	80
4 Tu	0132	23.0	700
	0733	2.0	60
	1353	23.3	710
	1953	3.3	100
5 W	0206	22.0	670
	0806	3.3	100
	1424	22.6	690
	2028	4.6	140
6 Th	0238	20.3	620
	0838	5.2	160
	1455	21.3	650
	2105	6.2	190
7 F ◐	0311	18.7	570
	0910	7.2	220
	1528	19.7	600
	2145	8.2	250
8 Sa	0347	16.7	510
	0945	9.2	280
	1609	17.7	540
	2246	10.2	310
9 Su	0440	15.1	460
	1037	11.2	340
	1724	16.1	490
10 M	0102	10.8	330
	0738	14.1	430
	1331	12.1	370
	2003	15.7	480
11 Tu	0305	9.8	300
	0950	15.4	470
	1526	10.8	330
	2131	17.1	520
12 W	0359	8.5	260
	1026	17.1	520
	1611	9.5	290
	2215	18.7	570
13 Th	0433	6.9	210
	1054	18.4	560
	1644	7.9	240
	2249	20.0	610
14 F	0503	5.6	170
	1120	19.7	600
	1714	6.6	200
	2321	21.0	640
15 Sa ○	0530	4.6	140
	1147	20.7	630
	1741	5.6	170
	2351	21.7	660

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0557	3.6	110
	1214	21.7	660
	1809	4.6	140
17 M	0020	22.0	670
	0622	3.3	100
	1240	22.3	680
	1835	4.3	130
18 Tu	0048	22.3	680
	0647	3.3	100
	1305	22.3	680
	1902	3.9	120
19 W	0113	22.0	670
	0713	3.3	100
	1329	22.3	680
	1928	4.3	130
20 Th	0139	21.7	660
	0738	3.9	120
	1352	22.3	680
	1956	4.6	140
21 F	0203	20.7	630
	0805	4.9	150
	1417	21.7	660
	2026	5.6	170
22 Sa	0231	19.4	590
	0833	6.2	190
	1445	20.7	630
	2100	6.9	210
23 Su ◑	0304	18.0	550
	0905	7.9	240
	1521	19.0	580
	2147	8.5	260
24 M	0348	16.1	490
	0947	9.8	300
	1616	17.4	530
	2324	10.2	310
25 Tu	0535	14.4	440
	1146	11.8	360
	1837	16.4	500
26 W	0142	9.8	300
	0838	15.4	470
	1415	11.2	340
	2040	17.4	530
27 Th	0321	8.2	250
	0954	17.4	530
	1542	8.9	270
	2154	19.7	600
28 F	0412	5.9	180
	1037	19.7	600
	1630	6.2	190
	2244	21.3	650

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0452	3.9	120
	1115	21.7	660
	1710	4.3	130
	2326	23.0	700
2 Su	0529	2.3	70
	1152	23.3	710
	1747	2.6	80
3 M	0005	23.6	720
	0605	1.6	50
	1226	24.0	730
	1823	2.0	60
4 Tu	0041	23.6	720
	0638	1.6	50
	1259	24.3	740
	1857	2.0	60
5 W	0113	23.3	710
	0710	2.3	70
	1328	24.0	730
	1929	2.6	80
6 Th	0143	22.3	680
	0740	3.6	110
	1356	23.0	700
	2001	3.9	120
7 F	0212	20.7	630
	0809	4.9	150
	1424	21.7	660
	2032	5.6	170
8 Sa ◐	0240	19.0	580
	0838	6.9	210
	1452	20.0	610
	2105	7.5	230
9 Su	0310	17.4	530
	0906	9.2	280
	1523	18.0	550
	2144	9.8	300
10 M	0348	15.4	470
	0937	11.2	340
	1607	16.1	490
	2332	11.5	350
11 Tu	0529	13.8	420
	1223	12.8	390
	1909	15.1	460
12 W	0233	11.2	340
	0930	15.1	460
	1507	11.8	360
	2112	16.1	490
13 Th	0337	9.5	290
	1003	16.7	510
	1552	9.8	300
	2157	17.7	540
14 F	0410	7.9	240
	1028	18.4	560
	1623	8.2	250
	2230	19.4	590
15 Sa	0438	6.2	190
	1054	19.7	600
	1651	6.6	200
	2301	20.7	630

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0504	5.2	160
	1120	21.0	640
	1718	5.2	160
	2331	21.7	660
17 M ○	0530	4.3	130
	1148	22.0	670
	1745	3.9	120
18 Tu	0000	22.0	670
	0556	3.6	110
	1214	22.6	690
	1812	3.3	100
19 W	0028	22.3	680
	0622	3.3	100
	1240	23.0	700
	1839	3.0	90
20 Th	0054	22.3	680
	0649	3.3	100
	1305	23.0	700
	1907	3.0	90
21 F	0121	21.7	660
	0716	3.9	120
	1329	22.6	690
	1935	3.6	110
22 Sa	0146	21.0	640
	0744	4.9	150
	1354	22.0	670
	2006	4.9	150
23 Su	0213	19.7	600
	0813	6.2	190
	1424	21.0	640
	2040	6.6	200
24 M ◑	0247	18.4	560
	0847	8.2	250
	1500	19.4	590
	2125	8.2	250
25 Tu	0333	16.4	500
	0933	10.2	310
	1556	17.4	530
	2252	10.2	310
26 W	0515	15.1	460
	1136	11.8	360
	1812	16.1	490
27 Th	0122	10.2	310
	0817	15.7	480
	1410	10.8	330
	2032	17.4	530
28 F	0301	8.5	260
	0931	17.7	540
	1528	8.5	260
	2143	19.4	590
29 Sa	0351	6.6	200
	1014	20.0	610
	1613	5.9	180
	2229	21.0	640
30 Su	0430	4.6	140
	1051	22.0	670
	1651	3.9	120
	2310	22.3	680
31 M ●	0507	3.3	100
	1127	23.3	710
	1727	2.6	80
	2346	23.0	700

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Hedland, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0541	2.6 80	**16** W	0527	4.3 130
	1201	24.0 730		1143	22.6 690
	1802	2.0 60		1747	3.0 90
2 W	0021	23.0 700	**17** Th	0005	22.0 670
	0614	2.6 80		0556	3.9 120
	1233	24.0 730		1213	23.3 710
	1835	2.0 60		1817	2.6 80
3 Th	0052	22.6 690	**18** F	0035	22.0 670
	0645	3.3 100		0626	3.9 120
	1302	23.6 720		1241	23.3 710
	1906	2.6 80		1848	2.6 80
4 F	0121	21.7 660	**19** Sa	0104	21.7 660
	0715	4.3 130		0657	4.3 130
	1329	22.6 690		1309	23.0 700
	1935	3.9 120		1920	3.3 100
5 Sa	0148	20.7 630	**20** Su	0133	20.7 630
	0744	5.6 170		0729	5.2 160
	1356	21.7 660		1339	22.0 670
	2005	5.2 160		1954	4.6 140
6 Su	0215	19.4 590	**21** M	0205	19.7 600
	0811	7.2 220		0803	6.6 200
	1424	20.0 610		1414	20.7 630
	2034	7.2 220		2032	6.2 190
7 M ◐	0245	17.7 540	**22** Tu ◑	0243	18.4 560
	0839	8.9 270		0844	8.2 250
	1453	18.4 560		1456	19.4 590
	2108	9.2 280		2121	8.2 250
8 Tu	0321	16.1 490	**23** W	0338	17.1 520
	0912	10.8 330		0945	9.8 300
	1531	16.7 510		1559	17.4 530
	2202	10.8 330		2243	9.5 290
9 W	0425	14.8 450	**24** Th	0514	15.7 480
	1037	12.5 380		1139	10.8 330
	1658	15.1 460		1755	16.4 500
10 Th	0059	11.5 350	**25** F	0048	9.8 300
	0757	14.8 450		0732	16.4 500
	1401	12.1 370		1344	10.2 310
	2017	15.4 470		2005	17.1 520
11 F	0247	10.5 320	**26** Sa	0225	8.9 270
	0913	16.4 500		0852	18.4 560
	1515	10.5 320		1502	8.2 250
	2122	17.1 520		2120	18.7 570
12 Sa	0331	8.9 270	**27** Su	0322	7.2 220
	0947	18.0 550		0942	20.0 610
	1551	8.5 260		1550	5.9 180
	2201	18.4 560		2209	20.0 610
13 Su	0402	7.5 230	**28** M	0405	5.9 180
	1017	19.4 590		1023	21.7 660
	1621	6.9 210		1630	4.3 130
	2233	19.7 600		2249	21.0 640
14 M	0431	6.2 190	**29** Tu ●	0443	4.6 140
	1046	20.7 630		1100	22.6 690
	1649	5.2 160		1706	3.0 90
	2304	20.7 630		2326	21.7 660
15 Tu ○	0458	4.9 150	**30** W	0518	3.9 120
	1115	22.0 670		1135	23.0 700
	1717	3.9 120		1741	2.6 80
	2335	21.7 660			

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0000	22.0 670	**16** F	0533	4.6 140
	0552	3.9 120		1148	22.6 690
	1207	23.0 700		1758	2.6 80
	1814	2.6 80			
2 F	0031	21.7 660	**17** Sa	0019	21.3 650
	0624	4.3 130		0609	4.3 130
	1238	22.6 690		1223	23.0 700
	1845	3.3 100		1834	2.6 80
3 Sa	0101	21.0 640	**18** Su	0053	21.3 650
	0654	4.9 150		0645	4.6 140
	1306	22.0 670		1258	22.6 690
	1916	3.9 120		1911	3.0 90
4 Su	0129	20.3 620	**19** M	0128	20.7 630
	0724	6.2 190		0723	5.2 160
	1335	21.0 640		1335	22.0 670
	1945	5.2 160		1949	4.3 130
5 M	0158	19.4 590	**20** Tu	0205	20.0 610
	0754	7.2 220		0804	6.6 200
	1404	20.0 610		1415	20.7 630
	2015	6.6 200		2032	5.6 170
6 Tu	0229	18.4 560	**21** W ◑	0248	19.0 580
	0824	8.5 260		0852	7.5 230
	1435	18.7 570		1501	19.4 590
	2048	8.2 250		2122	7.2 220
7 W ◐	0305	17.1 520	**22** Th	0341	18.0 550
	0902	9.8 300		0954	8.9 270
	1513	17.1 520		1601	17.7 540
	2131	9.8 300		2227	8.5 260
8 Th	0357	15.7 480	**23** F	0455	17.1 520
	1004	11.5 350		1120	9.8 300
	1611	15.7 480		1728	16.7 510
	2258	10.8 330		2359	9.5 290
9 F	0544	15.1 460	**24** Sa	0636	17.1 520
	1226	11.8 360		1303	9.5 290
	1833	15.1 460		1918	16.4 500
10 Sa	0109	10.8 330	**25** Su	0135	9.2 280
	0747	15.7 480		0801	18.0 550
	1400	10.8 330		1426	8.2 250
	2020	15.7 480		2047	17.4 530
11 Su	0225	9.8 300	**26** M	0247	8.2 250
	0846	17.4 530		0904	19.4 590
	1500	9.2 280		1524	6.6 200
	2117	17.1 520		2145	18.7 570
12 M	0314	8.5 260	**27** Tu	0338	7.2 220
	0928	18.7 570		0953	20.3 620
	1540	7.2 220		1609	5.2 160
	2159	18.7 570		2230	19.4 590
13 Tu	0350	7.2 220	**28** W	0421	6.2 190
	1004	20.0 610		1035	21.3 650
	1616	5.6 170		1648	4.3 130
	2235	19.7 600		2308	20.3 620
14 W	0425	6.2 190	**29** Th ●	0500	5.6 170
	1038	21.3 650		1113	21.7 660
	1649	4.3 130		1724	3.6 110
	2309	20.7 630		2343	20.7 630
15 Th ○	0458	5.2 160	**30** F	0536	5.2 160
	1113	22.3 680		1148	22.0 670
	1723	3.0 90		1759	3.3 100
	2343	21.3 650			
			31 Sa	0016	20.7 630
				0609	5.2 160
				1220	21.7 660
				1831	3.6 110

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0046	20.3 620	**16** M	0047	21.0 640
	0640	5.6 170		0640	4.3 130
	1251	21.3 650		1254	22.6 690
	1902	4.3 130		1906	2.6 80
2 M	0116	20.0 610	**17** Tu	0125	21.0 640
	0711	6.2 190		0721	4.6 140
	1321	20.7 630		1335	22.0 670
	1932	4.9 150		1946	3.3 100
3 Tu	0145	19.4 590	**18** W	0204	20.7 630
	0742	6.9 210		0803	5.2 160
	1351	20.0 610		1416	21.0 640
	2001	5.9 180		2027	4.3 130
4 W	0215	19.0 580	**19** Th	0244	20.0 610
	0813	7.5 230		0849	6.2 190
	1422	19.0 580		1500	19.7 600
	2032	6.9 210		2110	5.9 180
5 Th	0248	18.0 550	**20** F ◑	0330	19.0 580
	0848	8.5 260		0940	7.2 220
	1457	18.0 550		1550	18.4 560
	2107	8.2 250		2200	7.5 230
6 F ◐	0328	17.4 530	**21** Sa	0425	18.4 560
	0933	9.8 300		1046	8.2 250
	1540	16.7 510		1652	16.7 510
	2152	9.2 280		2306	8.9 270
7 Sa	0424	16.4 500	**22** Su	0539	17.4 530
	1044	10.5 320		1214	8.9 270
	1646	15.7 480		1824	15.7 480
	2310	10.2 310			
8 Su	0554	16.1 490	**23** M	0040	9.5 290
	1236	10.5 320		0707	17.4 530
	1844	15.1 460		1345	8.5 260
				2007	16.1 490
9 M	0059	10.5 320	**24** Tu	0210	9.2 280
	0726	16.7 510		0827	18.0 550
	1351	9.5 290		1459	7.5 230
	2015	15.7 480		2126	17.1 520
10 Tu	0209	9.5 290	**25** W	0317	8.5 260
	0829	17.7 540		0929	19.0 580
	1451	7.9 240		1553	6.2 190
	2117	17.1 520		2216	18.0 550
11 W	0305	8.5 260	**26** Th	0407	7.5 230
	0919	19.0 580		1017	19.7 600
	1540	6.2 190		1636	5.2 160
	2204	18.4 560		2256	19.0 580
12 Th	0351	7.2 220	**27** F ●	0449	6.6 200
	1004	20.3 620		1058	20.3 620
	1623	4.6 140		1714	4.3 130
	2247	19.4 590		2331	19.7 600
13 F ○	0435	5.9 180	**28** Sa	0525	5.9 180
	1047	21.3 650		1134	21.0 640
	1705	3.6 110		1748	3.9 120
	2327	20.3 620			
14 Sa	0517	4.9 150	**29** Su	0004	20.0 610
	1130	22.3 680		0558	5.2 160
	1746	2.6 80		1208	21.0 640
				1820	3.6 110
15 Su	0007	21.0 640	**30** M	0034	20.0 610
	0558	4.3 130		0630	5.2 160
	1212	22.6 690		1240	21.0 640
	1826	2.3 70		1850	3.9 120

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Hedland, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0103	20.0 610	**16** W	0116	22.0 670
	0659	5.2 160		0713	3.0 90
	1309	20.7 630		1329	22.3 680
	1917	4.3 130		1933	2.0 60
2 W	0130	20.0 610	**17** Th	0153	22.0 670
	0728	5.9 180		0752	3.3 100
	1337	20.3 620		1407	21.7 660
	1944	4.9 150		2010	3.3 100
3 Th	0158	19.7 600	**18** F	0229	21.3 650
	0757	6.2 190		0833	4.3 130
	1406	19.7 600		1445	20.3 620
	2011	5.6 170		2048	4.6 140
4 F	0227	19.0 580	**19** Sa	0306	20.3 620
	0827	6.9 210		0916	5.9 180
	1436	18.7 570		1526	18.7 570
	2041	6.6 200	◑	2128	6.6 200
5 Sa	0258	18.7 570	**20** Su	0349	19.0 580
	0902	7.9 240		1006	7.5 230
	1511	17.7 540		1613	17.1 520
◐	2114	7.5 230		2217	8.2 250
6 Su	0336	17.7 540	**21** M	0443	17.7 540
	0947	8.9 270		1120	8.9 270
	1554	16.4 500		1724	15.4 470
	2158	8.9 270		2338	9.8 300
7 M	0428	17.1 520	**22** Tu	0611	16.4 500
	1058	9.5 290		1304	9.2 280
	1703	15.1 460		1928	14.8 450
	2312	10.2 310			
8 Tu	0555	16.4 500	**23** W	0135	10.5 320
	1245	9.5 290		0756	16.4 500
	1904	14.8 450		1442	8.5 260
				2119	15.7 480
9 W	0106	10.2 310	**24** Th	0307	9.5 290
	0731	16.7 510		0917	17.4 530
	1403	8.5 260		1545	7.2 220
	2034	15.7 480		2211	17.1 520
10 Th	0222	9.5 290	**25** F	0401	8.2 250
	0841	18.0 550		1008	18.7 570
	1509	6.9 210		1628	5.9 180
	2141	17.1 520		2247	18.0 550
11 F	0326	8.2 250	**26** Sa	0441	6.9 210
	0940	19.4 590		1048	19.7 600
	1606	5.2 160		1703	4.9 150
	2232	18.7 570		2320	19.0 580
12 Sa	0421	6.6 200	**27** Su	0515	5.9 180
	1032	20.7 630		1123	20.3 620
	1654	3.6 110		1735	3.9 120
○	2316	20.0 610	●	2350	20.0 610
13 Su	0508	4.9 150	**28** M	0546	4.9 150
	1120	22.0 670		1155	21.0 640
	1736	2.6 80		1805	3.6 110
	2358	21.0 640			
14 M	0551	3.6 110	**29** Tu	0018	20.3 620
	1206	22.6 690		0615	4.6 140
	1817	1.6 50		1226	21.0 640
				1832	3.3 100
15 Tu	0038	21.7 660	**30** W	0046	20.7 630
	0633	3.0 90		0643	4.3 130
	1248	22.6 690		1254	21.0 640
	1856	1.6 50		1857	3.3 100
			31 Th	0111	20.7 630
				0709	4.3 130
				1321	20.7 630
				1923	3.6 110

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0137	20.7 630	**16** Sa	0204	22.3 680
	0736	4.6 140		0809	3.0 90
	1347	20.3 620		1422	20.7 630
	1947	4.3 130		2021	4.3 130
2 Sa	0201	20.3 620	**17** Su	0236	21.0 640
	0803	5.2 160		0846	4.9 150
	1413	19.4 590		1456	18.7 570
	2013	5.2 160	◑	2055	6.2 190
3 Su	0227	19.7 600	**18** M	0311	19.4 590
	0833	5.9 180		0926	6.9 210
	1441	18.4 560		1534	17.1 520
	2043	6.2 190		2133	8.2 250
4 M	0257	18.7 570	**19** Tu	0352	17.4 530
	0909	7.2 220		1019	8.9 270
	1515	17.1 520		1626	15.1 460
◐	2117	7.9 240		2228	10.2 310
5 Tu	0333	17.7 540	**20** W	0500	15.7 480
	0956	8.2 250		1221	10.2 310
	1602	15.7 480		1850	13.8 420
	2203	9.5 290			
6 W	0432	16.7 510	**21** Th	0106	11.2 340
	1129	9.5 290		0733	15.1 460
	1745	14.4 440		1430	9.5 290
	2358	10.8 330		2120	15.1 460
7 Th	0637	16.1 490	**22** F	0304	10.2 310
	1325	9.2 280		0913	16.4 500
	2006	14.8 450		1538	8.2 250
				2204	16.4 500
8 F	0152	10.2 310	**23** Sa	0354	8.5 260
	0816	17.1 520		1001	17.7 540
	1453	7.5 230		1616	6.6 200
	2131	16.4 500		2234	18.0 550
9 Sa	0316	8.5 260	**24** Su	0429	6.9 210
	0928	18.7 570		1036	19.0 580
	1557	5.6 170		1647	5.2 160
	2223	18.4 560		2302	19.4 590
10 Su	0414	6.6 200	**25** M	0459	5.6 170
	1025	20.3 620		1108	20.0 610
	1643	3.6 110		1715	4.3 130
	2305	20.0 610	●	2329	20.3 620
11 M	0459	4.3 130	**26** Tu	0528	4.6 140
	1113	22.0 670		1138	21.0 640
	1724	2.3 70		1743	3.3 100
○	2345	21.7 660		2356	21.0 640
12 Tu	0541	2.6 80	**27** W	0555	3.6 110
	1157	22.6 690		1207	21.3 650
	1802	1.3 40		1808	3.0 90
13 W	0023	22.6 690	**28** Th	0022	21.3 650
	0619	1.6 50		0621	3.3 100
	1237	23.0 700		1234	21.3 650
	1838	1.0 30		1833	3.0 90
14 Th	0059	23.0 700	**29** F	0047	21.7 660
	0657	1.3 40		0647	3.0 90
	1314	22.6 690		1300	21.3 650
	1913	1.3 40		1857	3.3 100
15 F	0132	23.0 700	**30** Sa	0111	21.7 660
	0733	2.0 60		0712	3.3 100
	1349	22.0 670		1325	20.7 630
	1947	2.6 80		1922	3.6 110
			31 Su	0134	21.3 650
				0738	3.9 120
				1349	20.0 610
				1947	4.6 140

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0158	20.7 630	**16** Tu	0236	19.4 590
	0806	4.6 140		0850	6.6 200
	1415	19.0 580		1500	17.1 520
	2015	5.9 180	◑	2056	8.2 250
2 Tu	0224	19.7 600	**17** W	0310	17.4 530
	0838	5.9 180		0930	8.5 260
	1445	17.7 540		1542	15.4 470
◐	2046	7.5 230		2137	10.5 320
3 W	0257	18.4 560	**18** Th	0359	15.4 470
	0918	7.5 230		1059	10.5 320
	1525	16.1 490		1721	13.8 420
	2124	9.2 280			
4 Th	0343	16.7 510	**19** F	0030	11.8 360
	1027	9.2 280		0656	14.1 430
	1643	14.4 440		1401	10.5 320
	2253	10.8 330		2103	14.8 450
5 F	0541	15.4 470	**20** Sa	0251	10.8 330
	1259	9.8 300		0900	15.4 470
	1952	14.4 440		1517	8.9 270
				2143	16.4 500
6 Sa	0139	10.5 320	**21** Su	0338	8.9 270
	0806	16.4 500		0945	17.1 520
	1445	8.2 250		1554	7.2 220
	2122	16.4 500		2210	18.0 550
7 Su	0313	8.5 260	**22** M	0409	7.2 220
	0926	18.4 560		1017	18.7 570
	1545	5.9 180		1623	5.9 180
	2209	18.7 570		2235	19.4 590
8 M	0405	5.9 180	**23** Tu	0437	5.6 170
	1018	20.3 620		1047	20.0 610
	1628	3.9 120		1649	4.9 150
	2248	20.7 630		2302	20.3 620
9 Tu	0446	3.6 110	**24** W	0504	4.3 130
	1102	22.0 670		1116	20.7 630
	1706	2.3 70		1715	3.9 120
○	2325	22.3 680	●	2329	21.3 650
10 W	0524	2.0 60	**25** Th	0530	3.3 100
	1142	23.0 700		1145	21.3 650
	1742	1.3 40		1741	3.3 100
				2355	22.0 670
11 Th	0001	23.3 710	**26** F	0557	2.6 80
	0601	1.0 30		1212	21.7 660
	1220	23.3 710		1807	3.0 90
	1817	1.0 30			
12 F	0036	23.6 720	**27** Sa	0020	22.3 680
	0636	0.7 20		0623	2.3 70
	1254	22.6 690		1238	21.7 660
	1850	1.6 50		1832	3.3 100
13 Sa	0106	23.3 710	**28** Su	0045	22.3 680
	0710	1.3 40		0649	2.6 80
	1327	22.0 670		1304	21.0 640
	1922	2.6 80		1858	3.6 110
14 Su	0137	22.6 690	**29** M	0109	22.0 670
	0743	2.6 80		0716	3.0 90
	1357	20.7 630		1328	20.3 620
	1954	4.3 130		1925	4.6 140
15 M	0206	21.3 650	**30** Tu	0133	21.3 650
	0815	4.3 130		0745	3.9 120
	1427	19.0 580		1355	19.4 590
	2024	6.2 190		1953	5.9 180

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Port Hedland, Australia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0201	20.0 610	**16** Th	0241	17.7 540
	0817	5.6 170		0858	8.2 250
	1426	18.0 550		1514	16.1 490
	2025	7.5 230	◑	2109	10.5 320
2 Th	0234	18.7 570	**17** F	0321	15.7 480
	0856	7.2 220		0950	10.2 310
	1507	16.4 500		1617	14.4 440
◐	2107	9.5 290		2303	11.8 360
3 F	0322	17.1 520	**18** Sa	0447	14.1 430
	1000	9.2 280		1236	11.2 340
	1625	14.8 450		1944	14.4 440
	2244	11.2 340			
4 Sa	0510	15.4 470	**19** Su	0157	11.2 340
	1234	9.8 300		0810	14.8 450
	1934	15.1 460		1429	10.2 310
				2057	16.1 490
5 Su	0133	10.5 320	**20** M	0305	9.5 290
	0755	16.1 490		0914	16.4 500
	1424	8.5 260		1517	8.5 260
	2059	17.1 520		2131	17.7 540
6 M	0300	8.2 250	**21** Tu	0339	7.9 240
	0915	18.0 550		0950	17.7 540
	1524	6.6 200		1550	7.2 220
	2145	19.4 590		2201	19.0 580
7 Tu	0348	5.6 170	**22** W	0409	6.2 190
	1004	20.0 610		1021	19.0 580
	1606	4.6 140		1618	6.2 190
	2224	21.3 650		2229	20.3 620
8 W	0428	3.3 100	**23** Th	0436	4.6 140
	1047	21.7 660		1051	20.3 620
	1644	3.3 100		1645	4.9 150
○	2301	22.6 690		2256	21.3 650
9 Th	0505	1.6 50	**24** F	0503	3.3 100
	1124	22.3 680		1121	21.0 640
	1720	2.3 70		1713	4.3 130
	2336	23.6 720	●	2325	22.0 670
10 F	0541	1.0 30	**25** Sa	0532	2.6 80
	1201	22.6 690		1150	21.3 650
	1754	2.0 60		1741	3.9 120
				2353	22.6 690
11 Sa	0010	23.6 720	**26** Su	0600	2.0 60
	0615	0.7 20		1219	21.3 650
	1234	22.3 680		1809	3.9 120
	1827	2.6 80			
12 Su	0041	23.3 710	**27** M	0021	22.6 690
	0648	1.3 40		0630	2.3 70
	1305	21.7 660		1247	21.3 650
	1859	3.6 110		1839	4.3 130
13 M	0111	22.3 680	**28** Tu	0048	22.3 680
	0720	2.6 80		0700	2.6 80
	1334	20.3 620		1316	20.7 630
	1929	4.9 150		1909	4.9 150
14 Tu	0139	21.0 640	**29** W	0117	21.7 660
	0751	4.3 130		0732	3.6 110
	1403	19.0 580		1345	19.7 600
	2000	6.6 200		1942	6.2 190
15 W	0209	19.7 600	**30** Th	0149	20.3 620
	0822	6.2 190		0808	5.2 160
	1435	17.7 540		1420	18.4 560
	2032	8.5 260		2020	7.9 240
			31 F	0227	19.0 580
				0851	6.9 210
				1507	17.1 520
			◐	2112	9.5 290

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0321	17.1 520	**16** Su	0354	15.4 470
	0954	8.9 270		1023	10.5 320
	1624	15.7 480		1710	15.4 470
	2250	10.8 330			
2 Su	0458	15.7 480	**17** M	0016	11.5 350
	1149	9.8 300		0607	14.4 440
	1847	16.1 490		1243	10.8 330
				1930	15.7 480
3 M	0106	10.2 310	**18** Tu	0154	10.5 320
	0723	16.1 490		0811	15.1 460
	1343	9.2 280		1409	10.2 310
	2017	17.4 530		2034	17.1 520
4 Tu	0232	8.2 250	**19** W	0254	8.9 270
	0852	17.4 530		0910	16.4 500
	1453	7.5 230		1502	9.2 280
	2113	19.4 590		2116	18.4 560
5 W	0325	5.9 180	**20** Th	0333	7.2 220
	0945	19.0 580		0951	17.7 540
	1540	5.9 180		1540	7.9 240
	2157	21.0 640		2151	19.7 600
6 Th	0407	3.9 120	**21** F	0405	5.6 170
	1028	20.7 630		1025	19.0 580
	1621	4.9 150		1613	6.6 200
	2236	22.3 680		2223	21.0 640
7 F	0446	2.6 80	**22** Sa	0437	4.3 130
	1107	21.3 650		1058	20.0 610
	1658	3.9 120		1645	5.6 170
○	2313	23.0 700	●	2256	22.0 670
8 Sa	0522	1.6 50	**23** Su	0509	3.0 90
	1143	21.7 660		1131	20.7 630
	1734	3.6 110		1718	4.9 150
	2347	23.3 710		2329	22.3 680
9 Su	0558	1.6 50	**24** M	0543	2.6 80
	1217	21.7 660		1204	21.0 640
	1808	3.9 120		1753	4.6 140
10 M	0020	22.6 690	**25** Tu	0003	22.6 690
	0631	2.0 60		0617	2.3 70
	1248	21.0 640		1238	21.0 640
	1841	4.6 140		1827	4.6 140
11 Tu	0051	22.0 670	**26** W	0037	22.3 680
	0702	3.0 90		0652	2.6 80
	1318	20.3 620		1311	21.0 640
	1913	5.6 170		1904	5.2 160
12 W	0121	21.0 640	**27** Th	0112	22.0 670
	0734	4.3 130		0729	3.3 100
	1348	19.4 590		1346	20.3 620
	1944	6.9 210		1942	6.2 190
13 Th	0151	19.7 600	**28** F	0149	20.7 630
	0805	5.9 180		0808	4.6 140
	1420	18.4 560		1424	19.4 590
	2017	8.2 250		2026	7.2 220
14 F	0223	18.4 560	**29** Sa	0232	19.4 590
	0838	7.5 230		0851	6.2 190
	1455	17.4 530		1511	18.4 560
◑	2055	9.8 300	◐	2120	8.5 260
15 Sa	0300	16.7 510	**30** Su	0325	18.0 550
	0917	9.2 280		0945	7.9 240
	1543	16.1 490		1612	17.7 540
	2156	11.2 340		2234	9.5 290

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0437	16.4 500	**16** Tu	0414	15.4 470
	1100	9.2 280		1023	10.2 310
	1743	17.1 520		1710	16.4 500
2 Tu	0019	9.5 290	**17** W	0013	10.8 330
	0628	15.7 480		0602	14.8 450
	1243	9.5 290		1220	10.8 330
	1919	17.7 540		1903	16.4 500
3 W	0153	8.5 260	**18** Th	0139	9.8 300
	0812	16.4 500		0803	15.1 460
	1411	8.9 270		1349	10.5 320
	2033	19.0 580		2015	17.4 530
4 Th	0259	6.9 210	**19** F	0243	8.5 260
	0924	17.7 540		0912	16.4 500
	1513	7.9 240		1451	9.5 290
	2128	20.3 620		2107	18.7 570
5 F	0348	5.2 160	**20** Sa	0332	6.9 210
	1013	19.0 580		1000	17.7 540
	1602	6.6 200		1540	8.2 250
	2213	21.3 650		2152	20.0 610
6 Sa	0430	3.9 120	**21** Su	0413	5.2 160
	1054	20.0 610		1039	19.0 580
	1643	5.9 180		1623	7.2 220
○	2254	22.0 670		2233	21.0 640
7 Su	0509	3.3 100	**22** M	0452	3.9 120
	1132	20.7 630		1117	20.0 610
	1721	5.2 160		1703	5.9 180
	2332	22.3 680	●	2313	22.0 670
8 M	0546	3.0 90	**23** Tu	0531	3.0 90
	1206	21.0 640		1155	21.0 640
	1757	5.2 160		1743	4.9 150
				2354	22.6 690
9 Tu	0006	22.3 680	**24** W	0609	2.3 70
	0619	3.0 90		1232	21.3 650
	1238	20.7 630		1823	4.6 140
	1831	5.2 160			
10 W	0039	21.7 660	**25** Th	0034	22.6 690
	0652	3.3 100		0647	2.3 70
	1308	20.7 630		1309	21.7 660
	1903	5.9 180		1902	4.6 140
11 Th	0110	21.0 640	**26** F	0113	22.3 680
	0722	4.3 130		0725	2.6 80
	1337	20.0 610		1346	21.7 660
	1934	6.6 200		1942	4.9 150
12 F	0139	20.3 620	**27** Sa	0152	21.7 660
	0751	5.2 160		0804	3.6 110
	1407	19.4 590		1422	21.0 640
	2006	7.5 230		2024	5.9 180
13 Sa	0210	19.4 590	**28** Su	0232	20.7 630
	0821	6.2 190		0843	4.9 150
	1438	18.7 570		1502	20.3 620
	2039	8.5 260		2111	6.9 210
14 Su	0242	18.0 550	**29** M	0317	19.0 580
	0852	7.5 230		0926	6.6 200
	1514	18.0 550		1549	19.4 590
◑	2119	9.5 290	◐	2206	8.2 250
15 M	0321	16.7 510	**30** Tu	0411	17.4 530
	0929	8.9 270		1018	8.2 250
	1559	17.1 520		1649	18.4 560
	2218	10.5 320		2323	9.2 280
			31 W	0526	16.1 490
				1135	9.8 300
				1815	17.7 540

Time meridian 120° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mergui, Mynamar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0433	−0.2	−5
	1034	16.4	500
	1649	−0.2	−6
	2252	18.7	569
2 Th	0519	−1.1	−34
	1119	17.2	524
	1734	−0.8	−24
	2336	19.1	581
3 F	0601	−1.6	−49
	1203	17.5	533
	1817	−0.9	−26
4 Sa	0017	18.9	576
	0641	−1.5	−46
	1242	17.3	527
	1855	−0.3	−10
5 Su	0055	18.1	553
	0719	−0.8	−25
	1319	16.6	507
	1933	0.7	22
6 M	0131	16.9	516
	0752	0.4	11
	1355	15.6	475
	2009	2.1	64
7 Tu	0208	15.4	469
	0827	1.8	55
	1433	14.3	437
	2050	3.6	111
8 W ◐	0249	13.7	417
	0907	3.3	102
	1521	13.0	397
	2143	5.1	155
9 Th	0343	12.1	368
	1000	4.8	145
	1640	12.0	367
	2318	5.9	181
10 F	0518	11.0	335
	1136	5.6	171
	1827	12.0	365
11 Sa	0100	5.6	171
	0659	11.1	337
	1314	5.3	163
	1942	12.7	387
12 Su	0212	4.6	141
	0811	11.8	360
	1423	4.5	137
	2039	13.7	417
13 M	0307	3.5	108
	0904	12.8	390
	1514	3.5	107
	2124	14.6	445
14 Tu	0350	2.6	78
	0948	13.7	417
	1556	2.6	80
	2202	15.4	470
15 W	0428	1.7	53
	1024	14.5	441
	1633	1.9	57
	2235	16.1	490

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0501	1.1	33
	1058	15.1	460
	1704	1.2	37
	2306	16.5	504
17 F	0530	0.5	16
	1127	15.6	476
	1734	0.8	23
	2336	16.9	514
18 Sa	0558	0.2	5
	1156	15.9	486
	1803	0.5	15
19 Su	0003	16.9	515
	0625	0.0	1
	1222	16.0	488
	1831	0.6	18
20 M	0029	16.6	507
	0652	0.2	7
	1249	15.8	482
	1859	1.0	31
21 Tu	0055	16.1	490
	0717	0.7	22
	1316	15.3	467
	1928	1.7	53
22 W	0123	15.2	464
	0745	1.5	46
	1347	14.6	446
	2001	2.7	83
23 Th	0154	14.2	432
	0815	2.5	75
	1422	13.8	420
	2039	3.8	117
24 F ◑	0233	13.0	396
	0853	3.6	109
	1511	12.9	392
	2134	4.9	150
25 Sa	0329	11.8	360
	0950	4.7	142
	1634	12.2	371
	2313	5.5	169
26 Su	0508	11.0	335
	1150	5.2	159
	1835	12.6	383
27 M	0112	4.8	147
	0713	11.5	351
	1341	4.3	132
	1957	13.9	423
28 Tu	0229	3.3	101
	0833	13.0	395
	1453	2.8	84
	2100	15.6	474
29 W	0331	1.5	46
	0934	14.7	447
	1550	1.1	33
	2155	17.2	523
30 Th	0423	−0.3	−8
	1024	16.3	497
	1641	−0.5	−14
	2242	18.5	563
31 F ●	0508	−1.7	−51
	1109	17.5	534
	1725	−1.5	−46
	2325	19.2	585

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0549	−2.5	−76
	1150	18.2	554
	1805	−1.9	−58
2 Su	0004	19.3	587
	0627	−2.6	−79
	1227	18.2	554
	1842	−1.5	−47
3 M	0039	18.6	567
	0659	−1.9	−59
	1259	17.6	535
	1914	−0.6	−17
4 Tu	0112	17.4	530
	0730	−0.7	−21
	1330	16.4	500
	1947	0.9	27
5 W	0141	15.7	480
	0758	0.9	28
	1358	15.0	457
	2018	2.6	79
6 Th	0212	13.9	424
	0825	2.7	81
	1429	13.4	409
	2051	4.3	132
7 F ◐	0246	12.0	367
	0856	4.4	134
	1511	11.8	360
	2149	5.9	181
8 Sa	0349	10.3	315
	0950	6.0	183
	1716	10.6	324
9 Su	0010	6.5	199
	0615	9.7	296
	1229	6.5	199
	1913	11.1	338
10 M	0152	5.6	172
	0751	10.5	321
	1405	5.5	169
	2022	12.2	373
11 Tu	0254	4.3	132
	0851	11.8	360
	1500	4.3	130
	2108	13.5	412
12 W	0335	3.1	93
	0932	13.1	399
	1541	3.0	91
	2146	14.7	448
13 Th	0410	1.9	58
	1007	14.3	435
	1614	1.8	56
	2219	15.7	479
14 F	0441	0.9	27
	1038	15.3	467
	1647	0.9	26
	2249	16.5	504
15 Sa ○	0511	0.0	0
	1108	16.2	493
	1718	0.1	2
	2319	17.1	521

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0540	−0.7	−20
	1137	16.8	511
	1749	−0.4	−13
	2347	17.4	529
17 M	0607	−1.0	−29
	1205	17.0	519
	1817	−0.5	−16
18 Tu	0014	17.2	524
	0634	−0.8	−25
	1232	16.9	515
	1846	−0.2	−5
19 W	0041	16.7	508
	0700	−0.3	−9
	1257	16.4	500
	1913	0.6	18
20 Th	0106	15.8	482
	0726	0.6	17
	1323	15.6	477
	1941	1.6	49
21 F	0133	14.8	450
	0751	1.7	51
	1352	14.7	447
	2013	2.8	86
22 Sa ◑	0205	13.5	412
	0822	3.0	90
	1432	13.5	412
	2056	4.2	127
23 Su	0250	12.1	369
	0905	4.4	134
	1536	12.2	373
	2210	5.4	165
24 M	0414	10.8	329
	1040	5.7	173
	1750	11.8	361
25 Tu	0038	5.4	164
	0649	11.0	334
	1321	5.2	157
	1935	13.1	399
26 W	0213	3.7	114
	0822	12.7	386
	1442	3.3	100
	2046	15.0	456
27 Th	0317	1.7	51
	0921	14.8	450
	1539	1.2	38
	2139	16.8	513
28 F	0407	−0.3	−10
	1010	16.7	508
	1627	−0.5	−16
	2226	18.3	558

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0451	−1.8	−56
	1052	18.0	550
	1709	−1.7	−53
	2308	19.1	582
2 Su	0529	−2.7	−81
	1130	18.8	572
	1747	−2.2	−66
	2344	19.2	584
3 M	0604	−2.7	−82
	1204	18.7	571
	1822	−1.8	−56
4 Tu	0018	18.5	564
	0636	−2.0	−61
	1235	18.1	551
	1853	−0.9	−27
5 W	0049	17.3	527
	0703	−0.8	−23
	1302	16.9	516
	1921	0.6	17
6 Th	0116	15.7	480
	0728	0.8	25
	1326	15.5	472
	1948	2.2	67
7 F	0140	14.0	428
	0749	2.5	76
	1349	13.9	424
	2012	3.9	119
8 Sa ◐	0206	12.3	374
	0811	4.2	127
	1415	12.2	373
	2044	5.6	170
9 Su	0242	10.6	322
	0840	5.8	178
	1503	10.6	324
	2237	7.0	212
10 M	0512	9.3	283
	1057	7.3	222
	1822	10.2	312
11 Tu	0114	6.5	197
	0717	10.0	304
	1333	6.5	199
	1951	11.4	347
12 W	0226	5.1	155
	0825	11.4	348
	1434	5.1	154
	2042	12.8	391
13 Th	0307	3.6	111
	0907	13.0	395
	1515	3.6	109
	2118	14.2	433
14 F	0341	2.3	70
	0941	14.4	440
	1549	2.2	66
	2152	15.5	471
15 Sa	0413	1.0	32
	1013	15.7	480
	1624	0.9	28
	2224	16.5	502

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0445	0.0	−1
	1044	16.8	513
	1657	−0.1	−2
	2257	17.2	525
17 M	0516	−0.9	−26
	1115	17.6	536
	1729	−0.7	−22
	2327	17.6	535
18 Tu	0546	−1.2	−37
	1144	17.9	546
	1800	−0.9	−27
	2357	17.5	532
19 W	0615	−1.1	−34
	1212	17.8	542
	1831	−0.6	−18
20 Th	0025	16.9	516
	0642	−0.5	−16
	1239	17.3	526
	1859	0.2	6
21 F	0050	16.1	491
	0709	0.4	13
	1306	16.4	500
	1927	1.3	39
22 Sa	0117	15.0	458
	0734	1.7	51
	1334	15.3	467
	1958	2.6	78
23 Su	0148	13.7	419
	0804	3.1	94
	1411	14.0	427
	2037	4.0	122
24 M ◑	0233	12.3	375
	0846	4.7	143
	1512	12.6	384
	2149	5.4	164
25 Tu	0402	11.0	335
	1020	6.1	187
	1720	11.9	364
26 W	0011	5.5	168
	0632	11.3	343
	1303	5.6	171
	1913	13.0	397
27 Th	0154	4.0	121
	0805	13.1	400
	1426	3.7	112
	2025	14.8	452
28 F	0256	1.9	59
	0901	15.3	465
	1521	1.6	50
	2118	16.6	506
29 Sa	0345	0.1	4
	0948	17.1	521
	1607	0.0	−1
	2204	17.8	544
30 Su	0427	−1.1	−35
	1028	18.3	559
	1648	−1.1	−33
	2245	18.5	564
31 M ●	0505	−1.8	−54
	1106	18.9	576
	1726	−1.4	−44
	2322	18.5	563

Time meridian 97° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mergui, Mynamar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0540	−1.7	−52
	1140	18.8	573
	1801	−1.1	−34
	2356	17.9	545
2 W	0611	−1.0	−32
	1211	18.1	553
	1832	−0.3	−8
3 Th	0027	16.8	513
	0639	0.0	1
	1238	17.1	520
	1900	1.0	30
4 F	0053	15.6	474
	0702	1.3	41
	1300	15.8	482
	1924	2.4	72
5 Sa	0117	14.1	431
	0723	2.8	84
	1321	14.4	440
	1947	3.8	116
6 Su	0141	12.7	387
	0742	4.2	128
	1345	13.0	397
	2013	5.2	160
7 M ◐	0213	11.3	343
	0811	5.7	173
	1422	11.6	353
	2105	6.6	201
8 Tu	0336	10.0	304
	0908	7.1	217
	1644	10.5	319
	2356	6.9	211
9 W	0615	10.1	308
	1224	7.3	221
	1848	11.1	338
10 Th	0128	5.8	178
	0737	11.5	349
	1347	5.9	181
	1954	12.4	378
11 F	0220	4.4	135
	0826	13.1	398
	1436	4.4	134
	2039	13.8	421
12 Sa	0301	3.0	91
	0905	14.7	447
	1517	2.9	88
	2118	15.1	461
13 Su	0338	1.6	50
	0941	16.1	492
	1555	1.5	46
	2155	16.2	495
14 M	0414	0.5	15
	1016	17.3	528
	1631	0.4	12
	2231	17.0	519
15 Tu ○	0449	−0.4	−11
	1051	18.1	553
	1708	−0.3	−10
	2306	17.5	532

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0523	−0.8	−24
	1123	18.5	564
	1742	−0.6	−18
	2339	17.5	532
17 Th	0556	−0.7	−22
	1156	18.4	561
	1815	−0.4	−11
18 F	0011	17.0	519
	0627	−0.2	−5
	1225	17.9	545
	1848	0.4	11
19 Sa	0041	16.2	495
	0656	0.8	25
	1256	17.0	518
	1919	1.4	43
20 Su	0112	15.2	463
	0726	2.1	64
	1327	15.9	484
	1954	2.7	81
21 M	0147	14.0	426
	0759	3.6	109
	1408	14.5	443
	2037	4.0	123
22 Tu ◑	0239	12.7	387
	0849	5.1	156
	1514	13.2	403
	2149	5.2	158
23 W	0409	11.8	359
	1026	6.3	191
	1659	12.7	386
	2342	5.3	162
24 Th	0610	12.2	371
	1238	5.8	176
	1842	13.4	407
25 F	0120	4.2	128
	0737	13.8	420
	1359	4.2	127
	1957	14.7	448
26 Sa	0225	2.6	80
	0834	15.6	475
	1456	2.5	75
	2051	16.0	489
27 Su	0315	1.2	38
	0921	17.1	521
	1543	1.1	33
	2139	17.0	518
28 M	0359	0.3	9
	1003	18.1	551
	1626	0.3	8
	2221	17.4	531
29 Tu ●	0440	−0.2	−5
	1041	18.5	563
	1705	0.0	−1
	2259	17.4	530
30 W	0516	−0.1	−3
	1118	18.3	559
	1740	0.2	6
	2336	17.0	517

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0549	0.4	11
	1149	17.8	543
	1812	0.8	25
2 F	0007	16.3	496
	0617	1.1	34
	1217	17.0	519
	1841	1.7	52
3 Sa	0035	15.4	469
	0641	2.1	63
	1242	16.1	491
	1906	2.7	82
4 Su	0102	14.4	439
	0703	3.1	94
	1304	15.1	460
	1930	3.7	114
5 M	0127	13.4	408
	0727	4.2	127
	1331	14.0	427
	1958	4.8	145
6 Tu	0201	12.3	376
	0758	5.3	163
	1406	12.9	393
	2040	5.8	177
7 W ◐	0257	11.4	347
	0849	6.6	200
	1512	11.8	361
	2204	6.6	200
8 Th	0447	11.0	335
	1040	7.3	222
	1713	11.5	351
9 F	0004	6.3	191
	0629	11.8	359
	1239	6.6	201
	1846	12.2	373
10 Sa	0120	5.2	158
	0735	13.2	402
	1347	5.2	160
	1949	13.4	409
11 Su	0213	3.9	119
	0823	14.7	449
	1437	3.8	115
	2037	14.6	446
12 M	0258	2.6	80
	0905	16.2	493
	1522	2.4	74
	2122	15.7	479
13 Tu	0342	1.5	45
	0946	17.4	530
	1604	1.3	39
	2204	16.6	505
14 W	0421	0.6	18
	1026	18.2	556
	1645	0.5	14
	2244	17.1	521
15 Th ○	0501	0.0	1
	1104	18.7	571
	1725	0.0	1
	2323	17.3	527

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0539	−0.1	−2
	1140	18.8	572
	1803	0.1	2
17 Sa	0000	17.1	520
	0615	0.3	10
	1217	18.4	560
	1839	0.5	16
18 Su	0036	16.5	504
	0650	1.1	35
	1252	17.6	537
	1917	1.4	42
19 M	0113	15.7	478
	0727	2.3	70
	1330	16.6	506
	1957	2.5	75
20 Tu	0154	14.7	448
	0806	3.6	111
	1415	15.4	469
	2042	3.6	110
21 W ◑	0246	13.7	417
	0858	5.0	151
	1512	14.2	434
	2142	4.6	140
22 Th	0359	13.0	396
	1016	5.9	180
	1633	13.5	411
	2305	5.0	153
23 F	0534	13.1	400
	1200	5.8	178
	1804	13.5	413
24 Sa	0036	4.6	141
	0700	14.1	430
	1326	4.8	147
	1921	14.2	434
25 Su	0148	3.7	112
	0804	15.4	469
	1426	3.6	109
	2022	15.1	461
26 M	0244	2.7	83
	0853	16.5	503
	1518	2.5	77
	2114	15.8	482
27 Tu	0332	2.0	61
	0939	17.3	526
	1603	1.8	56
	2159	16.2	494
28 W	0416	1.6	49
	1020	17.7	538
	1645	1.5	46
	2241	16.3	498
29 Th ●	0454	1.5	45
	1058	17.7	538
	1723	1.5	46
	2318	16.2	494
30 F	0529	1.6	50
	1132	17.4	531
	1757	1.7	53
	2351	15.9	485
31 Sa	0558	2.0	60
	1201	17.0	519
	1827	2.2	66

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0021	15.5	472
	0625	2.5	75
	1228	16.5	503
	1852	2.7	82
2 M	0048	15.0	457
	0650	3.1	93
	1252	15.9	484
	1917	3.3	101
3 Tu	0114	14.4	438
	0716	3.8	115
	1319	15.2	462
	1944	4.0	121
4 W	0147	13.7	418
	0747	4.7	142
	1352	14.3	436
	2019	4.7	144
5 Th	0227	13.0	395
	0829	5.6	172
	1437	13.4	407
	2108	5.5	168
6 F ◐	0329	12.4	377
	0934	6.5	198
	1545	12.6	384
	2223	6.0	182
7 Sa	0504	12.3	376
	1115	6.7	205
	1720	12.4	378
8 Su	0004	5.7	175
	0634	13.2	402
	1250	5.9	181
	1850	13.0	396
9 M	0120	4.8	147
	0737	14.5	441
	1355	4.7	144
	1955	13.9	425
10 Tu	0218	3.7	113
	0829	15.8	482
	1449	3.4	105
	2049	15.0	457
11 W	0310	2.6	79
	0917	17.0	519
	1538	2.3	69
	2138	15.9	485
12 Th	0357	1.6	49
	1002	18.0	549
	1626	1.3	39
	2226	16.7	509
13 F ○	0442	0.9	26
	1047	18.7	571
	1711	0.6	17
	2309	17.2	524
14 Sa	0526	0.4	12
	1129	19.1	582
	1753	0.2	5
	2353	17.4	531
15 Su	0607	0.4	12
	1210	19.0	580
	1834	0.2	7

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0034	17.2	525
	0646	0.9	27
	1249	18.5	564
	1913	0.8	23
17 Tu	0113	16.7	509
	0726	1.8	54
	1328	17.6	537
	1952	1.6	50
18 W	0152	15.9	484
	0805	3.0	90
	1409	16.5	502
	2033	2.7	83
19 Th	0237	15.0	456
	0851	4.2	129
	1457	15.2	463
	2119	3.9	118
20 F ◑	0334	14.1	430
	0950	5.4	164
	1559	14.0	427
	2221	4.9	148
21 Sa	0451	13.6	414
	1116	6.0	182
	1720	13.3	406
	2346	5.2	160
22 Su	0621	13.8	421
	1248	5.6	172
	1846	13.4	408
23 M	0110	5.0	151
	0733	14.6	445
	1359	4.8	146
	1955	13.9	424
24 Tu	0215	4.3	130
	0830	15.5	472
	1456	3.9	118
	2053	14.6	445
25 W	0310	3.5	108
	0919	16.2	495
	1546	3.1	95
	2142	15.2	462
26 Th	0356	3.0	90
	1003	16.8	511
	1630	2.6	79
	2224	15.6	475
27 F ●	0437	2.5	77
	1041	17.1	521
	1708	2.3	69
	2302	15.8	483
28 Sa	0512	2.3	70
	1116	17.2	525
	1742	2.1	65
	2336	15.9	486
29 Su	0543	2.2	68
	1146	17.2	525
	1810	2.1	64
30 M	0004	15.9	486
	0610	2.3	70
	1212	17.1	521
	1835	2.2	68

Time meridian 97° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mergui, Mynamar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0031	15.8	482
	0636	2.6	78
	1236	16.8	511
	1900	2.5	76
2 W	0057	15.6	474
	0703	3.0	91
	1303	16.3	496
	1927	3.0	90
3 Th	0126	15.1	459
	0733	3.7	112
	1333	15.5	473
	1957	3.6	109
4 F	0159	14.4	440
	0808	4.6	139
	1408	14.6	445
	2032	4.4	134
5 Sa ◐	0242	13.7	419
	0853	5.5	168
	1454	13.6	415
	2119	5.2	159
6 Su	0342	13.2	401
	0959	6.3	192
	1559	12.8	390
	2231	5.8	177
7 M	0518	13.1	399
	1143	6.4	196
	1739	12.5	382
8 Tu	0019	5.7	173
	0649	13.9	423
	1313	5.6	170
	1912	13.2	401
9 W	0138	4.8	145
	0754	15.1	461
	1419	4.4	133
	2019	14.2	433
10 Th	0242	3.6	110
	0850	16.5	502
	1517	3.1	93
	2117	15.4	469
11 F	0336	2.4	72
	0942	17.7	541
	1610	1.7	52
	2210	16.5	504
12 Sa ○	0427	1.2	37
	1031	18.8	574
	1658	0.6	17
	2258	17.5	534
13 Su	0515	0.4	11
	1118	19.6	596
	1743	−0.3	−8
	2342	18.1	553
14 M	0557	0.0	−1
	1158	19.8	603
	1824	−0.6	−17
15 Tu	0022	18.3	557
	0638	0.1	4
	1238	19.5	593
	1900	−0.2	−7

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0100	17.9	546
	0714	0.9	26
	1316	18.6	566
	1937	0.7	20
17 Th	0137	17.1	521
	0752	2.0	62
	1351	17.3	526
	2012	1.9	59
18 F	0213	16.0	487
	0830	3.5	107
	1430	15.7	478
	2049	3.4	104
19 Sa ◑	0257	14.7	449
	0917	5.0	153
	1518	14.1	429
	2135	4.9	149
20 Su	0359	13.5	413
	1027	6.3	191
	1633	12.7	388
	2251	6.0	184
21 M	0539	13.0	396
	1212	6.6	201
	1815	12.3	375
22 Tu	0035	6.2	190
	0709	13.5	410
	1337	5.9	180
	1937	12.8	390
23 W	0155	5.5	169
	0813	14.4	438
	1442	4.9	149
	2039	13.6	416
24 Th	0254	4.6	140
	0905	15.4	468
	1532	3.9	119
	2128	14.6	444
25 F	0341	3.7	113
	0948	16.2	494
	1614	3.1	94
	2209	15.3	467
26 Sa	0420	3.0	90
	1024	16.8	513
	1649	2.4	74
	2244	15.9	486
27 Su ●	0454	2.4	73
	1057	17.3	528
	1720	2.0	60
	2315	16.4	499
28 M	0523	2.0	60
	1125	17.6	537
	1749	1.6	49
	2343	16.7	509
29 Tu	0551	1.7	53
	1151	17.7	540
	1815	1.5	45
30 W	0010	16.8	512
	0619	1.7	53
	1218	17.6	535
	1841	1.5	47
31 Th	0036	16.7	508
	0646	2.0	62
	1243	17.1	522
	1906	1.9	59

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0102	16.3	496
	0714	2.7	81
	1310	16.4	499
	1933	2.6	80
2 Sa	0130	15.6	477
	0745	3.6	109
	1340	15.4	470
	2001	3.5	108
3 Su	0204	14.8	451
	0820	4.7	142
	1416	14.3	435
	2036	4.6	139
4 M ◐	0249	13.9	423
	0908	5.8	176
	1505	13.1	400
	2127	5.6	172
5 Tu	0359	13.1	400
	1028	6.6	201
	1628	12.2	373
	2305	6.3	193
6 W	0600	13.2	403
	1232	6.3	192
	1835	12.4	379
7 Th	0106	5.7	174
	0726	14.4	439
	1355	5.0	153
	1958	13.6	416
8 F	0222	4.3	132
	0830	16.0	488
	1500	3.4	103
	2103	15.3	465
9 Sa	0322	2.7	82
	0927	17.7	538
	1555	1.7	51
	2156	16.9	514
10 Su	0414	1.1	35
	1016	19.1	581
	1642	0.1	4
	2242	18.2	555
11 M ○	0501	−0.1	−2
	1101	20.0	610
	1726	−0.9	−28
	2325	19.1	581
12 Tu	0543	−0.7	−22
	1142	20.4	621
	1805	−1.3	−39
13 W	0004	19.3	589
	0621	−0.7	−20
	1219	20.0	609
	1841	−1.0	−29
14 Th	0039	18.9	576
	0656	0.1	3
	1255	19.0	579
	1913	0.1	2
15 F	0112	17.9	547
	0730	1.4	43
	1327	17.5	533
	1944	1.6	48

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0144	16.6	505
	0804	3.1	94
	1359	15.7	478
	2015	3.3	101
17 Su ◑	0216	15.0	456
	0840	4.9	149
	1436	13.8	421
	2049	5.1	156
18 M	0301	13.3	406
	0934	6.6	201
	1538	12.1	368
	2145	6.8	206
19 Tu	0452	12.1	368
	1137	7.4	226
	1749	11.3	345
20 W	0005	7.4	225
	0649	12.4	377
	1323	6.7	205
	1924	12.0	365
21 Th	0142	6.5	198
	0801	13.5	411
	1430	5.5	167
	2029	13.2	401
22 F	0242	5.2	159
	0850	14.7	449
	1515	4.2	129
	2112	14.4	439
23 Sa	0324	4.0	123
	0928	15.8	483
	1552	3.2	97
	2148	15.5	471
24 Su	0359	3.0	92
	1002	16.7	510
	1624	2.3	70
	2220	16.3	498
25 M ●	0431	2.2	66
	1033	17.5	532
	1655	1.6	48
	2249	17.1	520
26 Tu	0501	1.5	46
	1101	17.9	547
	1723	1.0	32
	2319	17.6	535
27 W	0530	1.0	32
	1129	18.2	554
	1750	0.8	23
	2346	17.8	542
28 Th	0600	1.0	29
	1157	18.0	550
	1817	0.8	24
29 F	0012	17.7	539
	0628	1.2	37
	1222	17.6	536
	1843	1.2	38
30 Sa	0039	17.3	526
	0656	1.9	57
	1249	16.8	512
	1909	2.0	61
31 Su	0104	16.5	503
	0724	2.9	87
	1314	15.8	481
	1935	3.1	93

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0133	15.5	473
	0755	4.0	123
	1345	14.6	444
	2005	4.3	130
2 Tu ◐	0209	14.4	439
	0833	5.3	163
	1429	13.3	404
	2046	5.6	170
3 W	0308	13.2	402
	0939	6.6	200
	1543	12.0	366
	2209	6.8	206
4 Th	0516	12.7	387
	1158	6.7	204
	1812	12.0	367
5 F	0045	6.4	195
	0704	13.9	423
	1337	5.3	161
	1945	13.6	414
6 Sa	0208	4.7	142
	0813	15.7	479
	1444	3.3	101
	2047	15.6	475
7 Su	0308	2.7	82
	0910	17.6	536
	1536	1.4	42
	2138	17.5	533
8 M	0357	0.9	27
	0957	19.1	583
	1623	−0.2	−7
	2223	19.0	578
9 Tu ○	0442	−0.4	−13
	1040	20.1	613
	1704	−1.2	−37
	2304	19.8	604
10 W	0523	−1.1	−33
	1120	20.3	620
	1742	−1.5	−45
	2340	19.9	608
11 Th	0600	−1.0	−29
	1157	19.8	605
	1817	−1.0	−30
12 F	0014	19.4	591
	0635	−0.1	−4
	1231	18.7	571
	1848	0.1	4
13 Sa	0045	18.2	556
	0706	1.3	39
	1302	17.2	524
	1916	1.7	52
14 Su	0113	16.7	510
	0737	3.0	91
	1330	15.4	469
	1941	3.5	107
15 M	0140	15.0	458
	0806	4.8	147
	1401	13.5	412
	2008	5.3	162

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0209	13.3	404
	0844	6.6	202
	1446	11.7	358
	2044	7.1	216
17 W	0321	11.5	352
	1048	7.9	240
	1715	10.7	326
	2325	8.2	249
18 Th	0618	11.5	350
	1300	7.3	221
	1904	11.5	350
19 F	0126	7.2	219
	0740	12.7	386
	1408	5.9	179
	2008	12.9	393
20 Sa	0220	5.7	174
	0826	14.1	429
	1449	4.5	138
	2047	14.3	437
21 Su	0257	4.3	132
	0901	15.4	468
	1522	3.3	101
	2119	15.6	476
22 M	0331	3.1	94
	0934	16.5	502
	1553	2.2	68
	2152	16.8	511
23 Tu	0403	2.0	61
	1004	17.4	529
	1624	1.3	41
	2221	17.7	538
24 W ●	0435	1.1	34
	1035	17.9	547
	1655	0.7	21
	2252	18.3	558
25 Th	0508	0.6	17
	1106	18.2	556
	1725	0.3	10
	2322	18.6	566
26 F	0539	0.4	11
	1136	18.1	553
	1754	0.4	11
	2351	18.4	561
27 Sa	0610	0.6	19
	1204	17.7	538
	1822	0.9	27
28 Su	0018	17.9	545
	0638	1.3	41
	1231	16.8	513
	1849	1.8	54
29 M	0043	17.0	519
	0707	2.4	72
	1257	15.8	481
	1916	2.9	89
30 Tu	0112	15.9	486
	0737	3.6	110
	1327	14.6	444
	1944	4.3	130

Time meridian 97° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mergui, Mynamar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0145	14.7 447	16 Th	0215	11.9 363
	0815	5.0 152		0912	7.4 227
	1408	13.2 403		1604	10.7 326
	2025	5.7 174	◑	2129	8.2 251
2 Th	0242	13.3 405	17 F	0504	11.0 334
	0918	6.3 192		1158	7.5 230
	1528	11.9 364		1815	11.1 339
◐	2149	7.1 215			
3 F	0445	12.5 382	18 Sa	0034	7.8 237
	1130	6.6 201		0648	11.8 359
	1757	12.1 369		1320	6.4 194
				1927	12.5 380
4 Sa	0029	6.6 202	19 Su	0141	6.3 192
	0642	13.6 414		0745	13.1 399
	1317	5.2 157		1406	5.0 152
	1930	13.9 423		2011	14.0 427
5 Su	0152	4.7 144	20 M	0222	4.8 145
	0754	15.4 470		0825	14.5 441
	1422	3.2 97		1443	3.6 111
	2029	16.0 488		2046	15.5 473
6 M	0250	2.6 80	21 Tu	0258	3.3 101
	0847	17.2 525		0900	15.7 478
	1512	1.3 40		1517	2.5 75
	2117	17.9 545		2119	16.8 512
7 Tu	0338	0.9 26	22 W	0334	2.1 63
	0935	18.6 568		0935	16.7 508
	1557	−0.1 −3		1552	1.4 43
	2159	19.3 587		2153	17.8 544
8 W	0421	−0.4 −11	23 Th	0410	1.0 32
	1017	19.4 592		1009	17.4 530
	1638	−0.9 −27		1627	0.7 20
○	2238	19.9 608		2227	18.5 565
9 Th	0501	−0.9 −27	24 F	0445	0.4 11
	1058	19.6 596		1044	17.8 542
	1716	−1.0 −30		1701	0.2 7
	2316	19.9 607	●	2301	18.9 575
10 F	0539	−0.7 −21	25 Sa	0519	0.1 3
	1134	19.0 580		1118	17.7 541
	1751	−0.4 −13		1733	0.3 8
	2350	19.3 587		2332	18.7 571
11 Sa	0614	0.1 3	26 Su	0553	0.3 8
	1208	18.0 548		1149	17.4 529
	1822	0.7 20		1805	0.7 22
12 Su	0019	18.1 552	27 M	0003	18.2 554
	0645	1.4 42		0625	0.9 27
	1239	16.6 505		1219	16.6 507
	1850	2.1 64		1836	1.6 48
13 M	0046	16.7 508	28 Tu	0032	17.3 527
	0713	2.9 89		0657	1.9 57
	1307	15.0 458		1249	15.6 477
	1914	3.7 112		1906	2.8 84
14 Tu	0112	15.1 460	29 W	0103	16.2 493
	0740	4.5 138		0730	3.1 94
	1335	13.4 409		1323	14.5 442
	1938	5.3 161		1938	4.1 126
15 W	0135	13.5 411	30 Th	0140	14.9 454
	0809	6.1 185		0811	4.4 133
	1412	11.9 362		1409	13.3 405
	2006	6.8 208		2023	5.6 170
			31 F	0237	13.5 413
				0912	5.5 168
				1529	12.3 375
			◐	2148	6.8 206

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0419	12.7 388	16 Su	0508	11.2 340
	1058	5.9 180		1154	6.6 202
	1732	12.5 381		1822	11.8 361
2 Su	0001	6.4 196	17 M	0036	6.8 208
	0608	13.3 406		0641	11.9 363
	1242	4.9 149		1307	5.5 169
	1903	14.0 428		1923	13.3 404
3 M	0128	4.7 144	18 Tu	0137	5.3 163
	0726	14.7 449		0738	13.1 400
	1351	3.3 100		1357	4.2 129
	2004	15.9 485		2008	14.8 450
4 Tu	0226	2.9 87	19 W	0222	3.8 117
	0823	16.2 494		0823	14.3 437
	1444	1.8 54		1440	3.0 91
	2051	17.6 535		2047	16.1 492
5 W	0315	1.3 39	20 Th	0304	2.5 75
	0911	17.4 529		0905	15.4 470
	1531	0.6 19		1519	1.9 57
	2135	18.7 570		2125	17.3 527
6 Th	0359	0.2 7	21 F	0343	1.3 41
	0956	18.0 548		0945	16.3 496
	1614	0.0 1		1600	1.0 30
	2216	19.2 586		2203	18.1 552
7 F	0441	−0.2 −7	22 Sa	0424	0.5 15
	1037	18.1 551		1024	16.8 513
	1654	0.0 −1		1640	0.4 13
○	2254	19.1 583	●	2241	18.6 566
8 Sa	0520	−0.1 −4	23 Su	0504	0.0 0
	1116	17.7 539		1102	17.1 520
	1730	0.4 12		1718	0.2 7
	2329	18.6 566		2318	18.6 568
9 Su	0556	0.5 15	24 M	0542	−0.1 −2
	1151	16.9 516		1139	17.0 517
	1803	1.2 37		1754	0.5 14
				2354	18.3 558
10 M	0001	17.7 538	25 Tu	0618	0.3 8
	0628	1.4 44		1215	16.5 504
	1222	15.9 486		1829	1.1 34
	1831	2.3 69			
11 Tu	0029	16.5 503	26 W	0028	17.6 536
	0656	2.6 79		0655	1.0 29
	1252	14.8 451		1250	15.8 482
	1856	3.4 105		1904	2.1 64
12 W	0053	15.3 465	27 Th	0104	16.6 506
	0723	3.8 115		0731	1.9 59
	1320	13.6 416		1328	14.9 454
	1920	4.7 142		1942	3.3 101
13 Th	0119	14.0 427	28 F	0144	15.4 470
	0749	4.9 150		0812	3.1 93
	1352	12.5 381		1415	13.9 424
	1948	5.9 179		2029	4.6 141
14 F	0151	12.8 389	29 Sa	0234	14.2 432
	0827	6.0 183		0904	4.1 125
	1447	11.5 349		1518	13.1 398
◑	2036	7.1 215	◐	2135	5.7 173
15 Sa	0251	11.6 353	30 Su	0348	13.2 401
	0948	6.9 209		1017	4.8 146
	1641	11.1 337		1648	12.9 392
	2240	7.7 235		2316	5.9 180

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0522	12.9 393	16 Tu	0448	11.2 342
	1151	4.7 143		1133	5.8 176
	1824	13.6 416		1815	12.2 373
2 Tu	0053	4.9 150	17 W	0035	5.9 180
	0649	13.5 413		0635	11.6 355
	1314	3.8 116		1300	5.0 151
	1933	15.0 457		1921	13.5 410
3 W	0159	3.5 106	18 Th	0141	4.6 140
	0755	14.6 444		0742	12.7 386
	1415	2.7 83		1359	3.8 116
	2027	16.3 497		2013	14.8 452
4 Th	0253	2.1 65	19 F	0233	3.2 98
	0850	15.5 472		0834	13.8 421
	1507	1.8 55		1450	2.6 80
	2114	17.3 526		2058	16.1 490
5 F	0341	1.2 36	20 Sa	0321	1.9 59
	0938	16.1 491		0922	14.9 453
	1553	1.2 36		1538	1.5 47
	2157	17.8 542		2143	17.2 523
6 Sa	0426	0.6 19	21 Su	0406	0.8 25
	1023	16.4 500		1007	15.8 481
	1635	0.9 28		1623	0.6 19
○	2238	17.9 545		2226	17.9 547
7 Su	0506	0.5 14	22 M	0451	−0.1 −2
	1102	16.3 498		1051	16.5 502
	1715	1.0 30		1705	0.0 0
	2316	17.7 538	●	2308	18.4 562
8 M	0543	0.7 21	23 Tu	0533	−0.6 −19
	1139	16.0 489		1133	16.9 514
	1749	1.3 41		1747	−0.2 −7
	2349	17.1 522		2349	18.5 564
9 Tu	0615	1.1 35	24 W	0612	−0.8 −24
	1211	15.6 474		1212	16.9 515
	1817	1.9 59		1825	0.0 0
10 W	0017	16.4 501	25 Th	0027	18.1 553
	0643	1.8 55		0650	−0.5 −15
	1239	14.9 455		1250	16.5 504
	1842	2.6 80		1903	0.7 21
11 Th	0041	15.7 478	26 F	0103	17.4 530
	0707	2.5 77		0727	0.2 7
	1306	14.2 434		1327	15.8 483
	1907	3.4 103		1941	1.7 52
12 F	0104	14.8 452	27 Sa	0141	16.3 496
	0733	3.2 99		0805	1.2 38
	1334	13.5 412		1406	15.0 456
	1934	4.3 130		2022	3.0 90
13 Sa	0133	13.9 423	28 Su	0222	15.0 456
	0801	4.1 124		0846	2.5 75
	1409	12.7 388		1453	14.0 426
	2011	5.2 159		2111	4.2 129
14 Su	0212	12.8 390	29 M	0314	13.6 414
	0840	4.9 150		0936	3.7 112
	1501	12.0 365		1557	13.1 400
◑	2105	6.2 188	◐	2223	5.2 158
15 M	0310	11.8 359	30 Tu	0427	12.5 380
	0943	5.6 172		1049	4.6 139
	1631	11.6 354		1732	12.8 391
	2245	6.6 202			
			31 W	0007	5.2 160
				0607	12.1 369
				1229	4.7 142
				1900	13.5 410

Time meridian 97° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Rangoon, Mynamar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0354	19.0 / 579	16 Th ○	0448	17.8 / 543
	1201	0.7 / 20		1235	0.7 / 20
	1627	17.9 / 545		1713	17.1 / 521
2 Th	0000	1.2 / 37	17 F	0024	1.4 / 42
	0437	19.5 / 595		0517	18.1 / 551
	1250	0.6 / 18		1303	0.7 / 21
	1706	18.4 / 562		1738	17.4 / 530
3 F	0048	1.1 / 35	18 Sa	0052	1.3 / 40
	0519	19.8 / 602		0543	18.2 / 554
	1334	0.6 / 17		1329	0.7 / 22
	1748	18.7 / 570		1801	17.5 / 534
4 Sa	0131	1.2 / 37	19 Su	0121	1.4 / 43
	0602	19.6 / 598		0609	18.0 / 550
	1416	0.5 / 16		1355	0.8 / 24
	1833	18.7 / 570		1827	17.6 / 535
5 Su	0214	1.4 / 42	20 M	0152	1.6 / 48
	0649	19.2 / 584		0636	17.7 / 541
	1453	0.6 / 17		1422	0.8 / 25
	1924	18.4 / 562		1858	17.5 / 534
6 M	0256	1.7 / 51	21 Tu	0224	1.7 / 53
	0739	18.3 / 559		0708	17.3 / 527
	1531	0.8 / 25		1448	0.9 / 28
	2017	17.9 / 547		1932	17.4 / 530
7 Tu	0339	2.1 / 64	22 W	0256	1.9 / 57
	0833	17.2 / 525		0742	16.7 / 508
	1606	1.4 / 43		1514	1.1 / 35
	2111	17.2 / 523		2010	17.2 / 523
8 W ◐	0427	2.7 / 83	23 Th	0330	2.0 / 62
	0932	15.8 / 482		0821	15.8 / 483
	1645	2.4 / 72		1540	1.6 / 50
	2210	16.2 / 494		2050	16.7 / 508
9 Th	0526	3.3 / 102	24 F ◑	0409	2.3 / 71
	1040	14.4 / 438		0910	14.8 / 450
	1739	3.4 / 104		1617	2.4 / 72
	2319	15.3 / 467		2142	16.0 / 487
10 F	0647	3.5 / 108	25 Sa	0509	2.7 / 83
	1210	13.5 / 410		1022	13.7 / 417
	1854	4.1 / 125		1719	3.2 / 97
				2257	15.3 / 466
11 Sa	0045	15.0 / 457	26 Su	0644	2.8 / 85
	0813	3.1 / 94		1209	13.3 / 405
	1340	13.5 / 413		1854	3.5 / 107
	2013	4.1 / 124			
12 Su	0155	15.4 / 469	27 M	0037	15.4 / 468
	0924	2.3 / 69		0822	2.2 / 67
	1442	14.3 / 435		1341	14.0 / 428
	2121	3.5 / 108		2030	3.1 / 94
13 M	0248	16.1 / 490	28 Tu	0157	16.2 / 495
	1025	1.5 / 46		0946	1.4 / 42
	1530	15.2 / 462		1448	15.4 / 468
	2221	2.9 / 87		2150	2.3 / 69
14 Tu	0333	16.8 / 511	29 W	0258	17.4 / 531
	1117	1.0 / 30		1055	0.8 / 23
	1611	15.9 / 486		1539	16.7 / 508
	2310	2.2 / 67		2258	1.6 / 48
15 W	0412	17.4 / 529	30 Th	0346	18.5 / 563
	1200	0.7 / 22		1152	0.4 / 13
	1646	16.6 / 506		1621	17.8 / 542
	2352	1.7 / 51		2353	1.1 / 33
			31 F ●	0428	19.2 / 586
				1241	0.3 / 10
				1657	18.6 / 566

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0041	0.9 / 28	16 Su	0040	1.4 / 43
	0506	19.6 / 598		0522	18.1 / 553
	1322	0.3 / 9		1310	0.9 / 28
	1732	19.0 / 579		1735	18.0 / 548
2 Su	0125	0.9 / 28	17 M	0111	1.5 / 45
	0546	19.6 / 598		0546	18.1 / 553
	1359	0.3 / 9		1335	0.9 / 28
	1811	19.1 / 583		1800	18.2 / 554
3 M	0207	1.0 / 31	18 Tu	0143	1.5 / 46
	0630	19.2 / 586		0615	18.0 / 549
	1434	0.4 / 11		1402	0.9 / 26
	1854	18.9 / 576		1830	18.3 / 557
4 Tu	0247	1.2 / 37	19 W	0219	1.4 / 44
	0716	18.5 / 564		0647	17.7 / 541
	1506	0.6 / 18		1431	0.8 / 25
	1943	18.4 / 560		1906	18.2 / 556
5 W	0326	1.5 / 47	20 Th	0250	1.3 / 41
	0805	17.4 / 531		0722	17.3 / 526
	1536	1.2 / 36		1456	1.0 / 29
	2031	17.5 / 533		1944	18.0 / 548
6 Th	0402	2.1 / 65	21 F	0320	1.3 / 41
	0856	16.0 / 488		0759	16.4 / 501
	1605	2.2 / 67		1522	1.4 / 42
	2122	16.3 / 496		2024	17.4 / 529
7 F ◐	0443	2.9 / 89	22 Sa ◑	0352	1.7 / 51
	0952	14.3 / 437		0846	15.3 / 466
	1641	3.6 / 109		1553	2.2 / 68
	2219	14.9 / 454		2110	16.3 / 497
8 Sa	0547	3.7 / 113	23 Su	0439	2.3 / 71
	1113	12.9 / 392		0951	13.9 / 425
	1748	4.9 / 149		1647	3.4 / 103
	2345	13.8 / 422		2220	15.1 / 461
9 Su	0727	3.7 / 114	24 M	0608	3.0 / 90
	1301	12.5 / 381		1142	13.2 / 401
	1932	5.2 / 160		1827	4.2 / 127
10 M	0125	13.9 / 424	25 Tu	0013	14.7 / 447
	0851	3.0 / 90		0802	2.6 / 79
	1422	13.3 / 404		1330	13.8 / 422
	2059	4.6 / 139		2021	3.7 / 114
11 Tu	0232	14.7 / 449	26 W	0147	15.6 / 475
	0958	2.0 / 62		0930	1.7 / 52
	1516	14.4 / 438		1442	15.4 / 468
	2203	3.5 / 107		2146	2.7 / 82
12 W	0321	15.8 / 481	27 Th	0250	17.0 / 518
	1056	1.3 / 41		1040	1.0 / 29
	1559	15.5 / 472		1532	16.9 / 515
	2256	2.6 / 78		2252	1.8 / 54
13 Th	0401	16.7 / 509	28 F	0337	18.2 / 555
	1142	1.0 / 29		1137	0.6 / 17
	1632	16.5 / 502		1610	18.1 / 553
	2339	1.9 / 57		2347	1.2 / 38
14 F	0433	17.4 / 531			
	1218	0.9 / 26			
	1656	17.2 / 524			
15 Sa ○	0012	1.5 / 46			
	0459	17.9 / 545			
	1245	0.9 / 26			
	1715	17.7 / 539			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0416	19.1 / 581	16 Su ○	0435	17.7 / 540
	1223	0.5 / 14		1215	1.3 / 40
	1642	18.9 / 577		1647	18.0 / 550
2 Su	0032	1.0 / 32	17 M	0022	1.8 / 54
	0452	19.4 / 592		0458	18.1 / 551
	1302	0.5 / 16		1241	1.2 / 38
	1713	19.4 / 590		1707	18.5 / 564
3 M	0114	1.1 / 33	18 Tu	0054	1.7 / 52
	0529	19.4 / 592		0523	18.2 / 556
	1336	0.6 / 18		1309	1.2 / 36
	1746	19.4 / 591		1733	18.8 / 574
4 Tu	0155	1.1 / 35	19 W	0131	1.6 / 50
	0611	19.1 / 581		0554	18.2 / 556
	1407	0.7 / 20		1337	1.1 / 34
	1827	19.2 / 584		1806	19.0 / 579
5 W	0233	1.2 / 38	20 Th	0208	1.5 / 45
	0654	18.4 / 562		0628	18.0 / 550
	1437	0.9 / 26		1408	1.1 / 33
	1912	18.6 / 568		1845	19.0 / 578
6 Th	0309	1.4 / 42	21 F	0242	1.2 / 38
	0740	17.5 / 533		0708	17.6 / 537
	1504	1.3 / 41		1436	1.2 / 37
	1957	17.8 / 542		1926	18.6 / 567
7 F	0337	1.8 / 55	22 Sa	0313	1.2 / 37
	0826	16.2 / 493		0749	16.8 / 513
	1526	2.3 / 70		1504	1.7 / 52
	2042	16.5 / 504		2008	17.8 / 543
8 Sa ◐	0405	2.6 / 78	23 Su	0344	1.5 / 47
	0915	14.6 / 445		0839	15.7 / 479
	1551	3.7 / 112		1539	2.6 / 80
	2130	15.0 / 456		2058	16.6 / 506
9 Su	0447	3.6 / 111	24 M ◑	0427	2.3 / 70
	1023	13.0 / 397		0946	14.4 / 440
	1639	5.2 / 160		1633	3.8 / 116
	2243	13.5 / 412		2207	15.2 / 464
10 M	0624	4.3 / 131	25 Tu	0548	3.1 / 93
	1209	12.3 / 375		1131	13.7 / 419
	1835	6.1 / 187		1816	4.6 / 141
				2359	14.6 / 445
11 Tu	0035	13.0 / 397	26 W	0740	2.9 / 88
	0804	3.9 / 118		1318	14.4 / 440
	1343	12.8 / 391		2013	4.1 / 125
	2024	5.5 / 168			
12 W	0201	13.8 / 420	27 Th	0138	15.4 / 470
	0917	3.0 / 92		0906	2.1 / 63
	1446	14.1 / 429		1428	15.9 / 486
	2135	4.3 / 131		2135	2.9 / 89
13 Th	0255	15.0 / 457	28 F	0238	16.8 / 512
	1017	2.2 / 68		1015	1.3 / 41
	1530	15.4 / 469		1515	17.4 / 531
	2231	3.2 / 97		2239	2.0 / 61
14 F	0337	16.1 / 492	29 Sa	0324	18.0 / 549
	1107	1.7 / 53		1109	1.0 / 30
	1603	16.5 / 504		1551	18.6 / 566
	2315	2.4 / 73		2332	1.5 / 46
15 Sa	0408	17.1 / 520	30 Su	0402	18.8 / 572
	1145	1.4 / 44		1155	1.0 / 29
	1628	17.4 / 531		1621	19.2 / 586
	2350	1.9 / 59			
			31 M ●	0015	1.4 / 44
				0438	19.1 / 582
				1232	1.0 / 32
				1652	19.5 / 595

Time meridian 97° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Rangoon, Mynamar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0056	1.5 46	16 W	0033	2.0 60
	0515	19.0 580		0500	18.3 558
	1304	1.1 34		1237	1.5 45
	1726	19.5 594		1711	19.4 592
2 W	0134	1.5 47	17 Th	0112	1.9 57
	0554	18.7 570		0534	18.4 561
	1336	1.2 36		1309	1.4 44
	1805	19.3 587		1746	19.6 598
3 Th	0214	1.5 45	18 F	0151	1.7 51
	0636	18.2 554		0611	18.3 557
	1404	1.3 39		1342	1.5 46
	1847	18.8 574		1827	19.6 596
4 F	0246	1.4 44	19 Sa	0230	1.5 45
	0720	17.5 532		0655	17.9 546
	1429	1.6 50		1417	1.8 54
	1928	18.1 551		1910	19.1 583
5 Sa	0312	1.6 50	20 Su	0305	1.4 43
	0801	16.4 501		0745	17.3 526
	1451	2.4 74		1450	2.3 69
	2010	17.0 517		1959	18.3 557
6 Su	0334	2.2 68	21 M	0340	1.7 52
	0847	15.2 462		0841	16.4 499
	1513	3.6 111		1530	3.1 95
	2053	15.5 473		2052	17.1 520
7 M	0403	3.2 99	22 Tu	0425	2.4 72
	0947	13.8 422		0952	15.5 471
	1549	5.1 156		1631	4.1 125
◐	2153	14.0 428	◑	2204	15.8 482
8 Tu	0506	4.3 131	23 W	0536	3.0 92
	1108	13.1 398		1122	15.0 458
	1716	6.3 191		1806	4.7 143
	2323	13.2 401		2342	15.2 462
9 W	0652	4.6 141	24 Th	0710	3.1 93
	1240	13.2 402		1254	15.5 473
	1922	6.1 187		1952	4.2 127
10 Th	0100	13.4 408	25 F	0116	15.6 476
	0814	4.1 126		0832	2.5 77
	1353	14.2 433		1403	16.7 509
	2046	5.1 154		2115	3.1 96
11 F	0210	14.4 440	26 Sa	0221	16.7 508
	0918	3.4 103		0938	2.0 61
	1444	15.5 472		1450	17.9 547
	2147	3.9 119		2217	2.3 71
12 Sa	0258	15.6 476	27 Su	0308	17.7 539
	1011	2.7 83		1032	1.7 52
	1521	16.7 509		1526	18.8 574
	2237	3.0 91		2309	2.0 60
13 Su	0334	16.7 508	28 M	0347	18.3 559
	1056	2.2 66		1118	1.7 52
	1550	17.7 539		1559	19.3 589
	2317	2.4 73		2353	1.9 59
14 M	0405	17.5 533	29 Tu	0423	18.6 567
	1133	1.8 55		1158	1.8 54
	1615	18.5 563		1632	19.5 594
	2355	2.1 64	●		
15 Tu	0432	18.0 549	30 W	0032	2.0 61
	1206	1.6 48		0500	18.6 566
	1640	19.0 580		1232	1.8 55
○				1708	19.5 594

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0112	2.0 61	16 F	0052	2.2 68
	0539	18.3 559		0514	18.6 568
	1304	1.8 55		1245	2.0 61
	1747	19.3 589		1727	20.2 616
2 F	0148	1.9 57	17 Sa	0135	2.1 64
	0620	18.0 549		0556	18.6 568
	1332	1.8 56		1322	2.2 66
	1827	19.0 580		1808	20.2 615
3 Sa	0222	1.7 52	18 Su	0218	2.0 60
	0700	17.5 534		0644	18.4 562
	1358	2.1 63		1400	2.4 74
	1905	18.5 563		1855	19.8 603
4 Su	0250	1.7 53	19 M	0258	1.9 58
	0741	16.9 514		0737	18.0 550
	1421	2.7 81		1440	2.9 88
	1941	17.6 536		1947	19.0 580
5 M	0312	2.1 64	20 Tu	0338	2.1 63
	0824	16.0 489		0838	17.5 534
	1445	3.6 110		1526	3.5 106
	2022	16.5 502		2045	18.0 549
6 Tu	0336	2.9 88	21 W	0422	2.5 75
	0912	15.2 463		0943	17.0 518
	1519	4.8 145		1625	4.2 127
	2112	15.2 464	◑	2153	17.0 517
7 W	0414	3.9 119	22 Th	0519	3.0 92
	1010	14.5 443		1056	16.6 507
	1618	5.8 177		1744	4.6 140
◐	2216	14.3 435		2313	16.1 492
8 Th	0518	4.7 142	23 F	0632	3.3 102
	1121	14.4 439		1215	16.7 509
	1753	6.2 188		1919	4.4 133
	2338	13.9 424			
9 F	0641	4.8 146	24 Sa	0042	16.0 487
	1235	14.9 454		0749	3.3 100
	1930	5.6 170		1326	17.3 528
				2041	3.6 111
10 Sa	0100	14.4 438	25 Su	0155	16.5 504
	0757	4.3 132		0855	3.1 93
	1338	15.8 483		1418	18.1 553
	2045	4.5 138		2149	3.0 92
11 Su	0204	15.4 468	26 M	0248	17.3 526
	0900	3.6 110		0952	2.9 87
	1425	17.0 517		1459	18.8 574
	2145	3.5 108		2243	2.7 81
12 M	0252	16.4 499	27 Tu	0329	17.8 543
	0955	2.9 89		1041	2.8 85
	1505	18.0 548		1536	19.2 586
	2238	2.9 87		2329	2.6 79
13 Tu	0330	17.3 526	28 W	0408	18.1 552
	1044	2.4 73		1123	2.8 84
	1541	18.8 574		1613	19.4 592
	2324	2.5 76			
14 W	0404	17.9 547	29 Th	0011	2.6 80
	1126	2.1 63		0446	18.2 556
	1614	19.5 594		1202	2.7 82
			●	1651	19.5 594
15 Th	0008	2.3 71	30 F	0051	2.6 78
	0438	18.4 561		0524	18.2 555
	1206	2.0 60		1236	2.6 80
○	1649	19.9 608		1729	19.5 593
			31 Sa	0126	2.4 74
				0602	18.1 552
				1307	2.6 79
				1806	19.3 589

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0159	2.3 70	16 M	0206	2.7 81
	0640	17.9 546		0626	19.3 589
	1335	2.7 83		1352	3.1 96
	1841	19.0 579		1835	20.6 628
2 M	0228	2.3 69	17 Tu	0248	2.6 78
	0717	17.6 536		0719	19.2 586
	1401	3.1 95		1434	3.4 104
	1915	18.4 562		1927	20.0 611
3 Tu	0252	2.5 75	18 W	0329	2.6 79
	0753	17.2 523		0816	19.0 578
	1427	3.7 114		1520	3.8 116
	1950	17.7 538		2023	19.3 587
4 W	0316	3.0 90	19 Th	0410	2.9 87
	0833	16.7 510		0915	18.5 565
	1459	4.5 137		1612	4.3 131
	2031	16.8 511		2125	18.2 555
5 Th	0343	3.6 111	20 F	0455	3.4 103
	0916	16.3 497		1017	18.0 550
	1542	5.2 160		1717	4.8 145
	2121	15.9 484	◑	2235	17.1 521
6 F	0423	4.4 133	21 Sa	0551	4.0 123
	1007	16.0 489		1125	17.6 536
	1645	5.7 175		1838	4.9 150
◐	2223	15.2 464		2357	16.3 498
7 Sa	0520	4.9 148	22 Su	0701	4.5 137
	1110	16.1 490		1241	17.5 534
	1808	5.7 173		2002	4.6 141
	2339	15.0 457			
8 Su	0632	4.9 148	23 M	0120	16.3 497
	1220	16.5 502		0811	4.6 141
	1935	5.0 153		1343	17.9 546
				2115	4.1 124
9 M	0100	15.4 469	24 Tu	0224	16.8 511
	0746	4.4 135		0914	4.5 137
	1325	17.3 526		1432	18.5 563
	2050	4.2 127		2216	3.7 112
10 Tu	0203	16.2 494	25 W	0313	17.3 528
	0855	3.8 117		1011	4.3 130
	1417	18.2 554		1514	18.9 577
	2156	3.5 106		2309	3.4 104
11 W	0254	17.1 522	26 Th	0355	17.8 543
	0956	3.3 100		1101	4.0 122
	1504	19.1 581		1556	19.3 588
	2254	3.1 94		2356	3.3 101
12 Th	0338	17.9 547	27 F	0434	18.2 554
	1052	2.9 89		1144	3.7 114
	1547	19.8 604		1635	19.6 596
	2348	2.9 89	●		
13 F	0418	18.6 566	28 Sa	0035	3.3 100
	1143	2.8 85		0509	18.4 562
	1626	20.4 622		1221	3.5 108
○				1712	19.7 601
14 Sa	0036	2.9 87	29 Su	0109	3.2 99
	0456	19.0 580		0542	18.6 566
	1227	2.8 85		1252	3.5 106
	1707	20.8 633		1744	19.8 602
15 Su	0123	2.8 85	30 M	0140	3.2 98
	0540	19.3 588		0614	18.6 566
	1310	2.9 89		1320	3.6 109
	1749	20.8 635		1814	19.6 598

Time meridian 97° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Rangoon, Mynamar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0208	3.2 97	16 W	0235	3.3 102
	0644	18.5 564		0648	20.4 622
	1347	3.8 116		1430	4.0 121
	1844	19.3 588		1859	21.0 639
2 W	0234	3.2 99	17 Th	0313	3.3 101
	0716	18.4 560		0740	20.2 615
	1416	4.2 127		1513	4.2 129
	1916	18.8 573		1953	20.2 615
3 Th	0258	3.4 105	18 F	0349	3.5 108
	0748	18.2 554		0836	19.7 599
	1446	4.6 139		1557	4.6 141
	1950	18.2 554		2051	19.1 582
4 F	0323	3.8 116	19 Sa	0427	4.1 126
	0826	17.9 547		0932	18.9 575
	1520	5.0 152		1648	5.2 159
	2030	17.4 531	◑	2152	17.7 541
5 Sa	0349	4.3 131	20 Su	0510	5.1 155
	0907	17.7 538		1034	17.9 547
	1603	5.4 164		1755	5.7 175
◐	2120	16.6 506		2309	16.5 502
6 Su	0429	4.9 148	21 M	0614	6.0 183
	0959	17.3 528		1150	17.3 526
	1707	5.6 171		1921	5.8 177
	2227	15.9 485			
7 M	0527	5.3 161	22 Tu	0042	15.9 486
	1105	17.1 522		0732	6.4 196
	1831	5.5 167		1310	17.3 526
	2353	15.7 478		2042	5.3 162
8 Tu	0645	5.3 163	23 W	0158	16.3 496
	1226	17.4 531		0846	6.2 190
	2001	5.0 151		1412	17.8 543
				2150	4.7 144
9 W	0116	16.2 493	24 Th	0255	17.0 518
	0807	5.0 153		0952	5.7 174
	1336	18.2 554		1459	18.5 564
	2121	4.3 132		2251	4.3 130
10 Th	0223	17.1 521	25 F	0341	17.7 541
	0923	4.5 137		1048	5.1 156
	1433	19.1 583		1542	19.2 584
	2232	3.9 118		2341	4.0 123
11 F	0316	18.1 552	26 Sa	0420	18.4 561
	1030	4.0 122		1133	4.7 142
	1523	20.1 612		1619	19.7 599
	2333	3.6 111			
12 Sa	0401	19.0 579	27 Su	0022	4.0 122
	1129	3.7 114		0451	18.9 576
	1606	20.8 634		1210	4.4 133
○			●	1651	20.0 609
13 Su	0026	3.6 109	28 M	0054	4.1 124
	0440	19.7 600		0518	19.2 585
	1219	3.6 111		1240	4.3 132
	1645	21.3 650		1719	20.1 614
14 M	0113	3.5 108	29 Tu	0122	4.2 127
	0520	20.2 615		0541	19.4 590
	1304	3.7 113		1307	4.4 134
	1726	21.5 655		1745	20.1 613
15 Tu	0154	3.4 105	30 W	0147	4.2 128
	0600	20.4 621		0606	19.4 591
	1347	3.8 117		1335	4.6 139
	1810	21.4 652		1812	19.9 607
			31 Th	0212	4.2 127
				0635	19.4 591
				1405	4.7 142
				1841	19.6 598

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0238	4.1 126	16 Sa	0324	4.3 130
	0708	19.3 589		0756	20.1 613
	1437	4.8 145		1541	4.9 149
	1914	19.2 584		2016	19.3 589
2 Sa	0302	4.2 129	17 Su	0354	4.9 150
	0743	19.2 584		0849	19.1 581
	1506	4.9 149		1620	5.5 168
	1950	18.5 564	◑	2114	17.8 543
3 Su	0327	4.5 138	18 M	0431	6.0 183
	0821	18.8 572		0946	17.8 542
	1540	5.1 156		1713	6.3 192
	2033	17.6 537		2227	16.3 498
4 M	0357	5.1 156	19 Tu	0526	7.2 220
	0905	18.2 554		1103	16.6 506
	1627	5.5 168		1839	6.7 204
◐	2134	16.6 506			
5 Tu	0445	5.8 177	20 W	0004	15.6 474
	1008	17.5 534		0657	7.9 240
	1744	5.9 179		1239	16.3 497
	2303	15.9 485		2009	6.3 192
6 W	0604	6.3 192	21 Th	0132	15.8 483
	1138	17.3 526		0825	7.5 229
	1923	5.7 174		1352	16.9 516
				2122	5.6 170
7 Th	0042	16.1 492	22 F	0236	16.7 510
	0739	6.2 188		0937	6.7 203
	1306	17.9 546		1444	17.9 545
	2057	5.1 155		2225	5.0 151
8 F	0200	17.2 524	23 Sa	0322	17.7 541
	0908	5.5 169		1033	5.8 176
	1412	19.0 580		1525	18.8 573
	2216	4.5 136		2319	4.6 140
9 Sa	0300	18.4 562	24 Su	0400	18.6 568
	1021	4.8 147		1120	5.1 156
	1504	20.2 615		1559	19.5 595
	2320	4.1 126			
10 Su	0345	19.6 597	25 M	0001	4.5 138
	1122	4.3 132		0427	19.3 588
	1547	21.1 643		1156	4.8 146
			●	1628	20.0 609
11 M	0015	4.0 122	26 Tu	0031	4.6 140
	0423	20.5 624		0449	19.7 601
	1212	4.2 127		1224	4.7 144
○	1625	21.7 661		1651	20.2 616
12 Tu	0058	4.0 123	27 W	0056	4.7 142
	0456	21.0 640		0508	19.9 608
	1258	4.2 128		1252	4.8 146
	1704	21.9 667		1715	20.3 618
13 W	0137	4.0 123	28 Th	0121	4.7 142
	0533	21.2 647		0532	20.0 611
	1341	4.3 131		1322	4.8 147
	1745	21.8 663		1742	20.1 614
14 Th	0214	4.0 122	29 F	0147	4.6 140
	0614	21.1 644		0600	20.1 612
	1422	4.4 134		1355	4.8 146
	1831	21.3 649		1813	19.9 607
15 F	0250	4.0 122	30 Sa	0215	4.5 136
	0703	20.8 634		0634	20.0 610
	1503	4.6 139		1428	4.7 142
	1923	20.5 624		1847	19.5 595
			31 Su	0242	4.5 136
				0712	19.8 603
				1457	4.6 140
				1924	18.9 576

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0307	4.7 144	16 Tu	0352	6.3 191
	0750	19.3 588		0905	17.3 528
	1525	4.8 146		1633	6.1 185
	2006	17.9 547	◑	2152	16.0 489
2 Tu	0336	5.3 162	17 W	0440	7.6 231
	0834	18.4 562		1018	15.9 485
	1605	5.3 161		1755	6.8 207
◐	2105	16.8 513		2327	15.2 463
3 W	0420	6.2 189	18 Th	0618	8.4 255
	0934	17.4 530		1159	15.3 466
	1714	5.9 180		1928	6.6 202
	2235	15.9 486			
4 Th	0540	6.9 211	19 F	0057	15.4 470
	1109	16.8 512		0759	7.9 242
	1900	6.0 182		1323	15.8 482
				2043	6.0 182
5 F	0024	16.2 494	20 Sa	0205	16.4 499
	0730	6.8 206		0911	6.9 209
	1250	17.4 530		1420	16.9 514
	2039	5.3 161		2146	5.3 162
6 Sa	0146	17.4 531	21 Su	0253	17.5 534
	0902	5.8 177		1009	5.8 177
	1400	18.7 570		1502	17.9 547
	2158	4.5 138		2241	4.8 147
7 Su	0245	18.9 575	22 M	0331	18.5 565
	1015	4.8 147		1055	5.0 152
	1450	20.0 610		1537	18.9 575
	2302	4.1 124		2325	4.6 139
8 M	0328	20.1 613	23 Tu	0357	19.3 589
	1114	4.2 129		1132	4.6 139
	1532	21.0 640		1603	19.5 594
	2354	3.9 120		2359	4.4 135
9 Tu	0403	21.0 639	24 W	0419	19.8 604
	1203	4.1 124		1203	4.4 133
	1609	21.5 656		1627	19.8 604
○			●		
10 W	0037	4.0 122	25 Th	0025	4.3 132
	0434	21.4 652		0440	20.1 614
	1247	4.1 126		1233	4.3 132
	1645	21.7 660		1651	19.9 608
11 Th	0114	4.1 125	26 F	0051	4.3 130
	0508	21.5 655		0504	20.3 620
	1329	4.3 130		1306	4.3 131
	1726	21.4 653		1720	19.9 607
12 F	0149	4.1 126	27 Sa	0120	4.2 127
	0547	21.3 648		0535	20.4 621
	1409	4.3 132		1341	4.2 128
	1810	20.9 637		1752	19.7 601
13 Sa	0222	4.2 128	28 Su	0150	4.1 126
	0634	20.8 633		0611	20.3 618
	1448	4.4 134		1417	4.0 122
	1859	20.1 612		1829	19.3 589
14 Su	0254	4.5 136	29 M	0220	4.2 128
	0723	20.0 609		0650	19.9 607
	1521	4.6 141		1448	3.9 120
	1950	18.9 577		1910	18.7 570
15 M	0322	5.2 157	30 Tu	0249	4.5 138
	0813	18.8 573		0731	19.2 586
	1552	5.2 158		1519	4.1 125
	2043	17.5 533		1958	17.8 542

Time meridian 97° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Rangoon, Mynamar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0321	5.2 157	16 Th	0359	6.8 208
	0817	18.2 554		0935	15.4 470
	1556	4.7 142		1659	5.9 181
	2058	16.7 510	◑	2241	15.0 458
2 Th	0409	6.0 183	17 F	0523	7.7 236
	0920	17.0 517		1103	14.5 443
	1700	5.3 163		1830	6.3 192
◐	2228	16.0 487			
3 F	0532	6.7 204	18 Sa	0004	15.0 458
	1056	16.2 495		0709	7.5 229
	1842	5.5 167		1232	14.6 446
				1947	5.9 181
4 Sa	0013	16.3 498	19 Su	0116	15.8 481
	0725	6.3 193		0828	6.5 198
	1240	16.8 511		1341	15.5 473
	2017	4.8 145		2052	5.3 161
5 Su	0133	17.6 536	20 M	0212	16.9 515
	0856	5.2 157		0929	5.3 162
	1349	18.1 551		1430	16.6 507
	2132	3.9 120		2148	4.6 141
6 M	0229	19.0 580	21 Tu	0251	18.0 548
	1005	4.1 124		1019	4.4 133
	1439	19.4 590		1508	17.7 538
	2235	3.4 105		2234	4.1 124
7 Tu	0310	20.2 616	22 W	0323	18.9 575
	1101	3.4 105		1100	3.7 113
	1521	20.3 619		1538	18.4 562
	2325	3.3 101		2314	3.6 111
8 W	0344	20.9 637	23 Th	0350	19.5 594
	1148	3.3 101		1136	3.3 102
	1555	20.7 632		1604	18.9 577
○				2347	3.3 102
9 Th	0008	3.4 103	24 F	0417	19.9 607
	0415	21.2 646		1210	3.2 98
	1231	3.4 105		1632	19.2 586
	1633	20.8 633	●		
10 F	0044	3.5 107	25 Sa	0019	3.2 97
	0450	21.1 644		0446	20.2 616
	1310	3.6 109		1247	3.1 95
	1712	20.5 624		1703	19.3 588
11 Sa	0119	3.6 110	26 Su	0051	3.1 95
	0531	20.8 634		0519	20.3 619
	1351	3.6 110		1326	3.0 92
	1757	19.9 608		1738	19.2 584
12 Su	0153	3.7 113	27 M	0126	3.2 98
	0614	20.3 618		0556	20.2 615
	1428	3.6 109		1404	2.9 89
	1842	19.2 586		1819	18.8 574
13 M	0223	4.0 121	28 Tu	0159	3.4 104
	0659	19.5 593		0637	19.7 601
	1500	3.7 112		1440	2.9 88
	1930	18.2 556		1905	18.2 556
14 Tu	0250	4.6 139	29 W	0233	3.8 117
	0744	18.3 558		0720	18.9 577
	1527	4.1 126		1515	3.1 94
	2021	17.0 519		1958	17.5 533
15 W	0317	5.6 170	30 Th	0312	4.4 135
	0832	16.9 515		0811	17.8 543
	1600	5.0 152		1556	3.6 109
	2122	15.8 482		2102	16.7 509
			31 F	0405	5.2 157
				0918	16.6 507
				1653	4.2 127
			◐	2224	16.2 494

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0526	5.6 171	16 Su	0550	6.5 197
	1045	15.8 483		1119	13.8 422
	1821	4.4 133		1826	5.4 165
	2355	16.5 502			
2 Su	0709	5.2 157	17 M	0009	15.2 463
	1224	16.0 489		0720	5.8 177
	1947	3.8 117		1240	14.2 432
				1937	5.0 152
3 M	0113	17.5 532	18 Tu	0113	16.0 488
	0838	4.0 123		0832	4.7 143
	1338	17.1 520		1345	15.1 460
	2058	3.1 96		2039	4.3 130
4 Tu	0208	18.7 569	19 W	0204	17.0 518
	0947	3.0 91		0930	3.6 109
	1430	18.2 554		1432	16.1 492
	2159	2.7 82		2133	3.4 105
5 W	0251	19.7 599	20 Th	0246	17.9 547
	1043	2.4 73		1020	2.7 82
	1512	19.0 579		1512	17.0 519
	2251	2.5 77		2223	2.8 85
6 Th	0326	20.2 616	21 F	0322	18.7 570
	1129	2.2 68		1105	2.2 66
	1549	19.4 591		1545	17.7 541
	2335	2.6 78		2308	2.3 70
7 F	0402	20.4 621	22 Sa	0357	19.3 588
	1211	2.3 71		1147	1.9 58
	1627	19.4 592		1617	18.2 556
○			●	2349	2.1 63
8 Sa	0013	2.6 80	23 Su	0430	19.7 601
	0440	20.3 618		1230	1.8 55
	1251	2.4 74		1651	18.5 564
	1706	19.2 585			
9 Su	0050	2.7 82	24 M	0029	2.0 62
	0521	20.0 609		0507	19.9 607
	1330	2.4 74		1311	1.8 55
	1748	18.8 574		1728	18.6 566
10 M	0124	2.8 84	25 Tu	0106	2.2 67
	0602	19.6 596		0544	19.8 605
	1406	2.3 71		1352	1.8 54
	1830	18.3 557		1811	18.4 560
11 Tu	0155	3.0 90	26 W	0145	2.5 75
	0642	18.9 575		0625	19.5 593
	1439	2.4 73		1433	1.8 55
	1916	17.6 536		1900	18.0 550
12 W	0223	3.4 105	27 Th	0225	2.9 87
	0722	17.9 546		0713	18.7 571
	1506	2.7 83		1513	2.0 60
	2001	16.7 510		1956	17.6 535
13 Th	0251	4.2 129	28 F	0308	3.3 101
	0804	16.7 509		0807	17.7 541
	1531	3.4 105		1554	2.3 69
	2050	15.8 483		2058	17.0 519
14 F	0326	5.2 160	29 Sa	0401	3.8 116
	0855	15.4 469		0911	16.7 508
	1608	4.4 134		1643	2.8 84
◑	2149	15.2 462	◐	2208	16.6 506
15 Sa	0421	6.2 189	30 Su	0512	4.1 126
	0959	14.3 436		1026	15.7 480
	1708	5.2 158		1750	3.1 96
	2257	14.9 453		2325	16.5 502

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0642	4.0 121	16 Tu	0553	4.8 147
	1156	15.4 468		1121	13.4 409
	1908	3.1 95		1807	4.4 133
				2359	15.2 462
2 Tu	0043	16.9 515	17 W	0719	4.1 125
	0810	3.1 95		1244	13.7 418
	1320	15.8 481		1924	4.0 121
	2021	2.8 84			
3 W	0146	17.7 539	18 Th	0109	15.8 483
	0922	2.2 67		0835	3.1 93
	1420	16.6 506		1352	14.6 444
	2123	2.4 73		2034	3.2 98
4 Th	0233	18.5 563	19 F	0206	16.7 510
	1020	1.6 48		0939	2.1 64
	1505	17.3 528		1445	15.6 475
	2218	2.1 65		2138	2.4 74
5 F	0313	19.0 578	20 Sa	0254	17.7 538
	1110	1.3 41		1037	1.4 43
	1545	17.8 542		1528	16.5 504
	2307	2.0 62		2236	1.8 55
6 Sa	0353	19.2 585	21 Su	0337	18.5 563
	1155	1.3 40		1130	1.0 31
	1624	18.0 548		1606	17.3 528
○	2350	2.0 60		2328	1.4 44
7 Su	0433	19.2 585	22 M	0419	19.1 582
	1235	1.3 41		1218	0.9 28
	1703	18.0 549		1643	17.9 546
			●		
8 M	0029	1.9 57	23 Tu	0015	1.3 40
	0514	19.1 582		0455	19.5 594
	1313	1.3 40		1302	0.9 28
	1742	17.9 545		1721	18.3 557
9 Tu	0105	1.9 57	24 W	0058	1.4 44
	0552	18.8 574		0533	19.6 597
	1348	1.2 38		1345	1.0 29
	1821	17.7 538		1801	18.4 560
10 W	0136	2.0 60	25 Th	0139	1.6 50
	0628	18.4 560		0615	19.4 591
	1419	1.3 39		1426	1.0 29
	1859	17.3 526		1848	18.3 558
11 Th	0205	2.3 70	26 F	0222	1.9 58
	0702	17.7 540		0702	18.9 575
	1446	1.5 46		1506	1.0 30
	1936	16.8 511		1940	18.1 551
12 F	0232	2.9 87	27 Sa	0307	2.2 67
	0739	16.8 512		0754	18.1 551
	1509	2.0 61		1545	1.2 37
	2014	16.2 494		2039	17.7 538
13 Sa	0301	3.6 109	28 Su	0355	2.5 77
	0817	15.8 481		0852	17.0 519
	1533	2.7 83		1625	1.7 51
	2057	15.7 478		2138	17.1 520
14 Su	0339	4.3 131	29 M	0452	3.0 90
	0905	14.7 449		0958	15.8 482
	1607	3.5 108		1717	2.4 72
◑	2146	15.2 463	◐	2245	16.4 500
15 M	0435	4.8 147	30 Tu	0606	3.2 97
	1005	13.8 422		1119	14.7 449
	1657	4.2 128		1824	3.0 90
	2246	15.0 456			
			31 W	0004	16.0 489
				0735	2.9 87
				1252	14.4 440
				1940	3.1 95

Time meridian 97° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sagar, Hooghly River, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0406	3.2	99
	0932	16.0	488
	1619	2.3	69
	2200	18.0	548
2 Th	0453	2.5	76
	1022	16.6	507
	1706	1.9	57
	2246	18.2	555
3 F	0540	2.1	65
	1109	16.8	513
	1750	1.9	59
	2331	17.9	546
4 Sa	0626	2.2	67
	1156	16.6	505
	1832	2.4	74
5 Su	0018	17.3	526
	0709	2.6	80
	1243	15.9	486
	1915	3.2	99
6 M	0104	16.3	498
	0750	3.3	100
	1329	15.2	463
	1958	4.2	129
7 Tu	0151	15.3	467
	0830	4.0	123
	1415	14.4	438
	2043	5.2	160
8 W ◐	0239	14.2	434
	0910	4.8	147
	1506	13.5	413
	2135	6.2	190
9 Th	0334	13.1	400
	1000	5.6	171
	1611	12.8	391
	2246	7.0	212
10 F	0443	12.2	371
	1108	6.2	189
	1738	12.5	381
11 Sa	0015	7.2	218
	0609	11.7	357
	1230	6.3	193
	1906	12.9	392
12 Su	0146	6.7	205
	0730	11.9	363
	1352	5.9	180
	2005	13.6	414
13 M	0253	5.9	181
	0826	12.5	382
	1455	5.2	158
	2052	14.3	437
14 Tu	0338	5.2	157
	0908	13.2	403
	1541	4.5	136
	2130	15.0	457
15 W	0414	4.5	137
	0943	13.9	423
	1618	3.9	119
	2203	15.4	470

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0443	4.0	122
	1013	14.4	438
	1647	3.5	106
	2230	15.7	478
17 F	0509	3.6	111
	1041	14.7	448
	1713	3.2	98
	2255	15.8	482
18 Sa	0534	3.4	103
	1111	14.9	455
	1739	3.1	94
	2322	15.8	481
19 Su	0604	3.2	98
	1140	15.0	456
	1808	3.1	96
	2351	15.6	476
20 M	0636	3.2	98
	1214	14.9	453
	1838	3.5	106
21 Tu	0022	15.4	468
	0708	3.4	103
	1247	14.7	447
	1910	3.9	120
22 W	0054	15.0	457
	0737	3.6	110
	1320	14.4	439
	1942	4.5	137
23 Th	0128	14.5	443
	0807	3.9	120
	1357	14.1	429
	2020	5.1	155
24 F ◑	0208	13.9	424
	0847	4.3	131
	1446	13.6	414
	2114	5.7	174
25 Sa	0302	13.1	398
	0944	4.8	146
	1601	13.2	401
	2231	6.2	188
26 Su	0426	12.3	376
	1109	5.1	156
	1739	13.4	407
27 M	0013	6.0	184
	0604	12.4	377
	1247	4.7	144
	1901	14.3	435
28 Tu	0149	5.1	155
	0729	13.2	402
	1412	3.8	116
	2008	15.6	474
29 W	0305	3.8	117
	0834	14.4	439
	1521	2.8	84
	2105	16.7	510
30 Th	0401	2.6	79
	0927	15.6	476
	1615	1.8	55
	2153	17.6	536
31 F ●	0448	1.6	50
	1014	16.5	503
	1701	1.2	38
	2237	17.9	547

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0530	1.1	35
	1058	16.9	515
	1743	1.2	36
	2319	17.8	542
2 Su	0610	1.1	35
	1141	16.8	511
	1823	1.6	48
3 M	0000	17.2	523
	0649	1.6	49
	1222	16.2	494
	1900	2.4	72
4 Tu	0040	16.2	494
	0723	2.3	71
	1259	15.5	471
	1934	3.3	102
5 W	0119	15.2	462
	0754	3.2	97
	1337	14.5	443
	2007	4.4	134
6 Th	0155	14.0	427
	0824	4.1	126
	1413	13.5	412
	2042	5.5	167
7 F ◐	0236	12.8	390
	0859	5.1	156
	1502	12.4	379
	2131	6.6	200
8 Sa	0332	11.5	352
	0953	6.1	185
	1626	11.6	353
	2305	7.3	222
9 Su	0506	10.7	325
	1134	6.6	201
	1826	11.6	354
10 M	0106	7.0	213
	0705	10.8	329
	1317	6.2	188
	1944	12.5	382
11 Tu	0230	6.0	183
	0811	11.7	356
	1433	5.2	159
	2033	13.5	413
12 W	0320	4.9	150
	0855	12.7	386
	1524	4.3	131
	2113	14.4	440
13 Th	0356	4.0	123
	0929	13.5	413
	1603	3.5	108
	2146	15.1	459
14 F	0427	3.3	102
	0957	14.2	433
	1634	3.1	93
	2211	15.5	471
15 Sa ○	0453	2.9	87
	1022	14.8	450
	1700	2.7	81
	2235	15.7	478

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0517	2.5	76
	1049	15.2	462
	1725	2.4	74
	2300	15.8	481
17 M	0544	2.2	67
	1118	15.4	470
	1752	2.4	72
	2328	15.7	479
18 Tu	0615	2.1	64
	1149	15.5	472
	1823	2.5	77
	2358	15.5	472
19 W	0645	2.2	68
	1222	15.3	467
	1852	2.9	89
20 Th	0030	15.2	462
	0713	2.5	76
	1254	15.0	458
	1921	3.5	106
21 F	0103	14.7	447
	0742	2.9	89
	1329	14.6	444
	1955	4.1	126
22 Sa ◑	0140	14.0	427
	0817	3.5	107
	1413	13.9	423
	2044	4.9	150
23 Su	0231	13.0	397
	0909	4.3	131
	1521	13.1	399
	2157	5.7	174
24 M	0354	12.0	366
	1034	5.0	153
	1709	12.9	394
	2349	5.8	177
25 Tu	0546	11.9	362
	1228	4.8	147
	1843	13.8	420
26 W	0137	4.9	148
	0723	12.9	392
	1400	3.9	118
	1956	15.1	461
27 Th	0257	3.4	104
	0829	14.3	436
	1512	2.7	82
	2052	16.4	499
28 F	0351	2.1	65
	0917	15.6	476
	1606	1.7	52
	2139	17.2	525

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0435	1.2	37
	0959	16.5	504
	1649	1.1	35
	2220	17.6	536
2 Su	0511	0.8	24
	1038	17.0	517
	1727	1.1	33
	2259	17.4	530
3 M	0546	0.9	26
	1115	16.9	514
	1802	1.5	45
	2334	16.8	512
4 Tu	0619	1.3	40
	1151	16.4	500
	1835	2.2	67
5 W	0010	15.9	485
	0650	2.0	62
	1226	15.6	477
	1904	3.1	94
6 Th	0042	14.9	454
	0717	2.9	88
	1257	14.8	450
	1931	4.1	124
7 F	0114	13.8	422
	0741	3.8	116
	1330	13.8	420
	2000	5.1	155
8 Sa ◐	0147	12.7	388
	0810	4.8	147
	1407	12.7	387
	2037	6.2	188
9 Su	0229	11.5	352
	0853	5.9	180
	1507	11.6	353
	2143	7.2	218
10 M	0354	10.5	319
	1013	6.8	207
	1716	11.2	340
11 Tu	0008	7.3	221
	0609	10.4	316
	1230	6.6	202
	1903	11.9	364
12 W	0146	6.2	190
	0741	11.4	347
	1356	5.6	171
	2000	13.1	399
13 Th	0243	5.0	153
	0827	12.6	383
	1453	4.6	139
	2042	14.1	430
14 F	0327	4.0	122
	0903	13.6	415
	1535	3.7	113
	2114	14.8	452
15 Sa	0400	3.2	98
	0932	14.4	440
	1608	3.1	95
	2142	15.3	467

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0427	2.6	80
	0955	15.1	461
	1636	2.7	82
	2206	15.6	477
17 M	0453	2.1	65
	1021	15.7	478
	1703	2.4	73
	2232	15.8	483
18 Tu	0520	1.8	54
	1049	16.1	491
	1731	2.2	68
	2301	15.9	485
19 W	0549	1.6	49
	1121	16.2	495
	1802	2.3	70
	2332	15.7	480
20 Th	0620	1.7	53
	1156	16.1	491
	1833	2.7	81
21 F	0007	15.4	468
	0649	2.1	65
	1232	15.7	479
	1904	3.2	98
22 Sa	0043	14.8	451
	0720	2.7	83
	1310	15.1	460
	1941	3.9	120
23 Su	0124	14.0	427
	0756	3.6	109
	1356	14.2	434
	2029	4.8	147
24 M ◑	0219	13.0	396
	0851	4.6	140
	1506	13.3	406
	2143	5.6	171
25 Tu	0345	12.1	368
	1021	5.4	165
	1651	13.1	399
	2339	5.6	172
26 W	0539	12.1	369
	1215	5.2	159
	1824	13.8	422
27 Th	0119	4.7	143
	0714	13.3	404
	1347	4.3	130
	1936	15.1	459
28 F	0236	3.4	105
	0815	14.7	447
	1457	3.1	96
	2029	16.1	491
29 Sa	0330	2.4	72
	0900	15.8	482
	1547	2.3	71
	2115	16.8	511
30 Su	0411	1.7	51
	0938	16.6	506
	1627	1.9	59
	2155	17.0	519
31 M ●	0445	1.4	43
	1011	16.9	516
	1703	1.9	58
	2231	16.8	513

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sagar, Hooghly River, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0516	1.5	46
	1045	16.9	515
	1735	2.2	68
	2305	16.3	498
2 W	0545	1.9	57
	1119	16.5	504
	1805	2.8	85
	2339	15.6	477
3 Th	0612	2.5	75
	1151	15.9	485
	1834	3.5	107
4 F	0009	14.8	452
	0638	3.2	97
	1223	15.2	462
	1859	4.3	131
5 Sa	0039	14.0	426
	0703	4.0	122
	1254	14.3	437
	1925	5.1	156
6 Su	0111	13.1	398
	0731	5.0	151
	1328	13.4	408
	2000	6.0	184
7 M ◐	0151	12.1	369
	0808	6.0	182
	1417	12.4	378
	2053	6.9	211
8 Tu	0255	11.2	340
	0913	7.0	212
	1559	11.7	356
	2235	7.3	224
9 W	0455	10.9	331
	1115	7.3	221
	1746	12.0	365
10 Th	0035	6.7	204
	0640	11.6	354
	1259	6.5	197
	1902	12.9	394
11 F	0147	5.6	171
	0743	12.8	391
	1406	5.4	166
	1953	13.9	423
12 Sa	0239	4.6	139
	0824	14.0	426
	1455	4.5	138
	2031	14.7	447
13 Su	0320	3.7	112
	0854	14.9	454
	1532	3.9	118
	2102	15.2	464
14 M	0353	3.0	92
	0921	15.7	479
	1603	3.3	102
	2131	15.7	479
15 Tu ○	0423	2.5	75
	0948	16.4	500
	1633	3.0	90
	2201	16.1	490

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0451	2.0	61
	1019	16.9	516
	1705	2.7	82
	2233	16.2	495
17 Th	0521	1.8	55
	1053	17.1	522
	1739	2.7	82
	2310	16.1	492
18 F	0552	2.0	60
	1132	17.0	517
	1814	3.0	90
	2348	15.7	479
19 Sa	0627	2.5	75
	1214	16.5	502
	1852	3.5	107
20 Su	0031	15.1	460
	0702	3.2	98
	1257	15.7	479
	1934	4.2	128
21 M	0117	14.3	435
	0745	4.2	128
	1349	14.8	452
	2026	5.0	153
22 Tu ◑	0218	13.4	407
	0844	5.2	160
	1502	14.0	427
	2141	5.6	172
23 W	0345	12.8	389
	1014	6.0	182
	1633	13.8	420
	2321	5.6	170
24 Th	0525	13.0	395
	1156	5.8	176
	1759	14.2	434
25 F	0046	4.9	150
	0651	14.0	426
	1321	5.1	154
	1909	15.0	458
26 Sa	0200	4.1	125
	0750	15.1	461
	1430	4.2	128
	2003	15.7	480
27 Su	0257	3.4	103
	0834	16.0	488
	1520	3.6	109
	2046	16.2	493
28 M	0340	3.0	90
	0910	16.6	506
	1601	3.3	100
	2126	16.3	498
29 Tu ●	0415	2.8	84
	0943	16.9	515
	1634	3.3	100
	2203	16.2	495
30 W	0445	2.8	84
	1016	16.9	516
	1705	3.4	105
	2237	16.0	487

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0512	3.0	90
	1048	16.7	509
	1735	3.8	116
	2310	15.6	474
2 F	0538	3.3	101
	1119	16.3	496
	1804	4.2	129
	2340	15.0	458
3 Sa	0605	3.8	116
	1152	15.7	480
	1831	4.8	145
4 Su	0011	14.4	439
	0631	4.5	136
	1225	15.1	461
	1900	5.3	163
5 M	0045	13.8	420
	0700	5.2	159
	1300	14.4	439
	1933	6.0	183
6 Tu	0124	13.1	398
	0737	6.1	187
	1344	13.6	416
	2018	6.7	203
7 W ◐	0218	12.4	377
	0831	7.0	214
	1448	12.9	394
	2125	7.1	217
8 Th	0346	12.0	366
	0953	7.6	231
	1625	12.7	387
	2301	7.1	215
9 F	0522	12.4	377
	1140	7.3	224
	1745	13.1	399
10 Sa	0029	6.3	193
	0638	13.3	406
	1302	6.5	199
	1848	13.8	420
11 Su	0136	5.4	165
	0730	14.4	439
	1400	5.6	172
	1937	14.5	442
12 M	0228	4.6	139
	0811	15.4	470
	1447	4.9	149
	2017	15.2	463
13 Tu	0311	3.8	116
	0844	16.3	498
	1525	4.2	129
	2053	15.8	483
14 W	0347	3.1	96
	0917	17.2	523
	1601	3.7	113
	2130	16.4	499
15 Th ○	0421	2.6	80
	0951	17.7	541
	1639	3.3	101
	2209	16.7	510

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0455	2.4	72
	1030	18.0	548
	1719	3.1	96
	2252	16.7	510
17 Sa	0530	2.5	75
	1113	17.8	544
	1800	3.3	101
	2336	16.4	499
18 Su	0608	3.0	90
	1158	17.3	528
	1844	3.8	115
19 M	0023	15.7	480
	0649	3.8	115
	1248	16.6	505
	1930	4.4	134
20 Tu	0116	15.0	457
	0737	4.8	145
	1344	15.7	479
	2023	5.0	153
21 W ◑	0216	14.3	436
	0837	5.7	174
	1451	15.0	456
	2131	5.5	168
22 Th	0331	13.8	422
	0958	6.4	194
	1609	14.5	443
	2250	5.6	172
23 F	0457	13.9	425
	1126	6.4	195
	1726	14.5	443
24 Sa	0003	5.4	166
	0618	14.5	443
	1245	6.0	182
	1837	14.8	452
25 Su	0114	5.1	155
	0720	15.3	467
	1357	5.4	165
	1934	15.2	463
26 M	0217	4.7	144
	0806	16.0	488
	1452	5.0	151
	2021	15.5	471
27 Tu	0306	4.4	134
	0845	16.5	502
	1534	4.6	141
	2102	15.7	478
28 W	0345	4.1	126
	0921	16.8	512
	1608	4.5	137
	2138	15.8	482
29 Th ●	0418	4.0	121
	0954	16.9	516
	1639	4.5	137
	2213	15.8	482
30 F	0446	3.9	120
	1026	16.9	515
	1709	4.6	140
	2246	15.7	479
31 Sa	0511	4.0	123
	1057	16.7	509
	1736	4.8	146
	2317	15.5	472

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0537	4.3	131
	1128	16.4	499
	1805	5.0	153
	2349	15.2	462
2 M	0606	4.7	143
	1201	15.9	486
	1836	5.3	163
3 Tu	0023	14.7	449
	0637	5.3	162
	1236	15.5	471
	1910	5.7	175
4 W	0101	14.2	434
	0713	6.1	185
	1314	14.9	453
	1950	6.2	190
5 Th	0145	13.7	419
	0758	6.9	209
	1400	14.3	435
	2039	6.7	203
6 F ◐	0243	13.4	407
	0857	7.5	228
	1503	13.7	419
	2141	6.9	210
7 Sa	0406	13.3	406
	1014	7.7	235
	1625	13.5	413
	2300	6.7	204
8 Su	0526	13.8	422
	1143	7.3	224
	1739	13.8	421
9 M	0020	6.1	187
	0631	14.7	449
	1258	6.6	201
	1841	14.4	438
10 Tu	0127	5.3	163
	0724	15.8	481
	1357	5.7	175
	1934	15.1	461
11 W	0224	4.5	138
	0808	16.8	512
	1448	4.9	150
	2021	15.9	485
12 Th	0312	3.7	114
	0850	17.7	540
	1532	4.2	128
	2107	16.7	509
13 F ○	0354	3.1	95
	0931	18.4	562
	1617	3.6	110
	2152	17.3	526
14 Sa	0434	2.7	83
	1013	18.8	573
	1701	3.2	99
	2238	17.5	533
15 Su	0515	2.7	82
	1059	18.7	571
	1747	3.2	99
	2326	17.3	527

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0557	3.1	95
	1147	18.2	556
	1835	3.6	109
17 Tu	0015	16.8	511
	0641	3.9	118
	1236	17.5	533
	1922	4.1	126
18 W	0106	16.1	490
	0728	4.8	146
	1330	16.6	507
	2010	4.8	145
19 Th	0200	15.4	470
	0822	5.7	174
	1428	15.7	480
	2103	5.4	164
20 F ◑	0303	14.8	452
	0927	6.5	198
	1535	15.0	457
	2207	5.9	179
21 Sa	0416	14.5	442
	1046	6.9	211
	1648	14.5	441
	2316	6.1	186
22 Su	0537	14.6	445
	1204	6.9	210
	1804	14.3	436
23 M	0027	6.1	186
	0648	15.1	460
	1323	6.5	198
	1910	14.5	441
24 Tu	0139	5.8	178
	0742	15.7	478
	1425	6.0	182
	2001	14.8	451
25 W	0236	5.4	166
	0827	16.2	495
	1511	5.5	168
	2045	15.2	464
26 Th	0322	5.0	153
	0906	16.7	509
	1549	5.2	158
	2123	15.6	476
27 F ●	0358	4.7	142
	0940	17.0	518
	1620	5.0	151
	2157	15.9	485
28 Sa	0428	4.4	135
	1011	17.1	522
	1648	4.8	147
	2227	16.1	490
29 Su	0453	4.3	131
	1040	17.1	521
	1714	4.8	145
	2258	16.1	491
30 M	0518	4.4	133
	1108	17.0	517
	1742	4.8	146
	2328	16.0	488

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sagar, Hooghly River, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0546	4.6	139
	1137	16.7	509
	1814	4.9	150
2 W	0002	15.7	480
	0616	5.0	153
	1209	16.3	497
	1847	5.2	158
3 Th	0037	15.4	469
	0650	5.6	172
	1244	15.8	482
	1921	5.6	170
4 F	0113	15.0	456
	0727	6.3	193
	1321	15.3	466
	2000	6.0	183
5 Sa ◐	0154	14.5	443
	0811	7.0	213
	1405	14.7	447
	2046	6.4	194
6 Su	0251	14.2	433
	0911	7.5	228
	1507	14.1	430
	2148	6.6	201
7 M	0413	14.2	433
	1028	7.6	231
	1633	13.8	422
	2310	6.5	197
8 Tu	0535	14.8	450
	1159	7.1	217
	1753	14.2	432
9 W	0035	5.8	178
	0643	15.8	481
	1315	6.2	189
	1901	15.0	456
10 Th	0144	5.0	151
	0740	17.0	517
	1419	5.2	158
	2001	16.0	487
11 F	0244	4.0	123
	0831	18.1	551
	1514	4.2	127
	2053	17.1	520
12 Sa ○	0335	3.2	98
	0917	19.0	578
	1601	3.3	102
	2140	17.9	546
13 Su	0422	2.7	81
	1002	19.5	594
	1648	2.8	85
	2227	18.3	559
14 M	0505	2.5	76
	1047	19.5	594
	1735	2.7	82
	2314	18.3	558
15 Tu	0549	2.8	86
	1132	19.0	580
	1819	3.0	91
	2359	17.8	544

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0631	3.5	107
	1217	18.2	554
	1902	3.6	110
17 Th	0045	17.1	521
	0714	4.5	136
	1305	17.2	523
	1944	4.4	135
18 F	0132	16.2	495
	0758	5.5	168
	1354	16.0	489
	2027	5.3	161
19 Sa ◑	0223	15.4	468
	0847	6.5	199
	1450	14.9	455
	2117	6.1	187
20 Su	0327	14.5	443
	0955	7.3	224
	1603	14.0	426
	2223	6.8	207
21 M	0452	14.1	431
	1122	7.6	233
	1729	13.5	412
	2345	7.0	213
22 Tu	0621	14.4	440
	1253	7.3	223
	1852	13.7	418
23 W	0109	6.7	203
	0726	15.2	462
	1405	6.6	201
	1951	14.3	436
24 Th	0216	6.0	183
	0814	15.9	485
	1455	5.8	178
	2036	15.0	458
25 F	0305	5.3	162
	0854	16.6	506
	1533	5.2	159
	2112	15.7	478
26 Sa	0344	4.8	145
	0928	17.1	521
	1604	4.8	146
	2143	16.2	494
27 Su ●	0415	4.4	134
	0957	17.4	529
	1630	4.5	137
	2212	16.6	505
28 M	0441	4.2	127
	1022	17.5	532
	1653	4.3	131
	2237	16.8	511
29 Tu	0504	4.1	125
	1046	17.4	530
	1720	4.2	128
	2307	16.8	512
30 W	0529	4.2	127
	1114	17.2	524
	1749	4.2	129
	2337	16.6	507
31 Th	0559	4.5	137
	1143	16.9	514
	1823	4.5	136

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0010	16.3	498
	0628	5.0	153
	1214	16.4	500
	1855	4.9	148
2 Sa	0041	15.9	485
	0659	5.6	172
	1246	15.9	484
	1925	5.3	161
3 Su	0116	15.5	471
	0734	6.3	193
	1324	15.3	465
	2003	5.8	176
4 M ◐	0200	15.0	456
	0823	7.0	212
	1415	14.5	443
	2055	6.3	192
5 Tu	0308	14.5	442
	0933	7.4	226
	1534	13.8	422
	2215	6.6	201
6 W	0448	14.6	445
	1114	7.3	222
	1718	13.9	423
	2357	6.2	189
7 Th	0613	15.6	474
	1249	6.3	193
	1844	14.8	450
8 F	0120	5.2	159
	0721	16.9	515
	1404	5.1	154
	1951	16.1	490
9 Sa	0229	4.1	125
	0818	18.2	556
	1503	3.8	116
	2045	17.4	531
10 Su ○	0326	3.1	95
	0907	19.3	588
	1552	2.8	85
	2131	18.5	563
11 M	0413	2.4	73
	0951	19.9	606
	1636	2.2	66
	2214	19.1	581
12 Tu	0456	2.2	66
	1032	19.9	606
	1718	2.1	63
	2256	19.1	582
13 W	0536	2.4	74
	1113	19.4	590
	1758	2.5	75
	2338	18.6	567
14 Th	0616	3.1	96
	1154	18.4	560
	1836	3.2	98
15 F	0019	17.7	540
	0652	4.2	127
	1237	17.2	524
	1913	4.2	129

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0058	16.7	508
	0730	5.3	162
	1317	15.9	485
	1947	5.3	161
17 Su ◑	0138	15.6	474
	0808	6.5	198
	1402	14.6	446
	2027	6.4	194
18 M	0228	14.4	438
	0859	7.6	231
	1506	13.4	409
	2123	7.4	225
19 Tu	0358	13.5	411
	1035	8.3	252
	1647	12.7	388
	2305	7.8	238
20 W	0553	13.6	414
	1224	7.9	241
	1836	13.0	397
21 Th	0044	7.3	224
	0710	14.5	441
	1345	6.9	211
	1941	13.9	425
22 F	0157	6.4	195
	0759	15.5	472
	1435	5.9	180
	2024	15.0	456
23 Sa	0248	5.4	166
	0838	16.4	500
	1514	5.1	154
	2059	15.8	483
24 Su	0328	4.7	144
	0911	17.1	520
	1546	4.4	135
	2128	16.5	504
25 M ●	0401	4.3	130
	0939	17.4	531
	1612	4.0	123
	2153	17.0	518
26 Tu	0425	4.0	122
	1002	17.6	535
	1635	3.8	115
	2217	17.3	527
27 W	0449	3.8	117
	1024	17.6	535
	1700	3.6	110
	2243	17.4	531
28 Th	0514	3.8	117
	1050	17.4	531
	1729	3.6	110
	2313	17.4	529
29 F	0541	4.0	123
	1119	17.1	521
	1800	3.8	117
	2344	17.1	521
30 Sa	0610	4.5	137
	1149	16.7	508
	1829	4.3	130
31 Su	0016	16.7	508
	0638	5.1	155
	1221	16.1	491
	1858	4.8	146

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0048	16.1	492
	0712	5.7	175
	1258	15.5	471
	1932	5.4	165
2 Tu ◐	0128	15.5	472
	0755	6.5	198
	1347	14.6	445
	2021	6.1	187
3 W	0229	14.7	448
	0902	7.2	218
	1504	13.7	419
	2142	6.8	207
4 Th	0416	14.4	439
	1050	7.3	221
	1700	13.6	416
	2337	6.6	200
5 F	0555	15.3	465
	1235	6.3	191
	1838	14.7	448
6 Sa	0109	5.5	167
	0710	16.7	509
	1354	4.8	147
	1946	16.2	495
7 Su	0222	4.2	128
	0807	18.1	552
	1454	3.5	106
	2037	17.7	540
8 M	0319	3.1	95
	0854	19.2	584
	1542	2.5	76
	2119	18.8	573
9 Tu ○	0405	2.4	74
	0936	19.7	600
	1622	1.9	59
	2159	19.4	591
10 W	0445	2.2	67
	1016	19.6	598
	1658	1.9	59
	2236	19.4	591
11 Th	0523	2.5	76
	1054	19.0	580
	1734	2.4	73
	2314	18.9	575
12 F	0558	3.2	99
	1131	18.0	550
	1808	3.2	99
	2350	17.9	547
13 Sa	0632	4.2	129
	1208	16.8	513
	1841	4.3	130
14 Su	0027	16.8	513
	0704	5.3	163
	1245	15.6	475
	1912	5.4	165
15 M	0101	15.6	476
	0736	6.5	198
	1323	14.3	437
	1945	6.6	200

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0140	14.4	439
	0816	7.6	232
	1411	13.2	401
	2030	7.7	234
17 W	0245	13.2	403
	0925	8.5	259
	1552	12.3	374
	2200	8.5	258
18 Th	0459	12.9	392
	1144	8.4	255
	1800	12.5	380
19 F	0012	8.1	246
	0638	13.7	417
	1309	7.3	224
	1919	13.6	414
20 Sa	0131	7.0	213
	0732	14.8	451
	1404	6.2	188
	2004	14.8	451
21 Su	0225	5.9	179
	0814	15.8	483
	1447	5.2	157
	2040	15.8	483
22 M	0307	5.0	152
	0847	16.6	506
	1523	4.4	133
	2108	16.6	507
23 Tu	0342	4.4	134
	0915	17.1	520
	1552	3.9	118
	2133	17.2	524
24 W	0408	4.1	124
	0938	17.3	526
	1617	3.5	108
	2155	17.6	536
25 Th	0433	3.9	118
	1002	17.4	529
	1642	3.3	102
	2220	17.8	543
26 F	0459	3.8	115
	1029	17.3	527
	1710	3.3	101
	2250	17.8	544
27 Sa	0527	3.9	118
	1059	17.1	520
	1739	3.5	107
	2323	17.6	537
28 Su	0558	4.2	129
	1131	16.6	506
	1810	3.9	120
	2358	17.2	523
29 M	0628	4.8	146
	1207	16.0	489
	1841	4.6	139
30 Tu	0033	16.5	504
	0702	5.4	166
	1246	15.3	467
	1916	5.3	163

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Sagar, Hooghly River, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0116	15.7	480
	0748	6.2	189
	1339	14.5	441
	2009	6.2	190
2 Th ◐	0218	14.8	452
	0854	6.9	210
	1459	13.6	416
	2131	7.0	214
3 F	0359	14.4	438
	1042	7.0	214
	1653	13.6	416
	2330	6.9	210
4 Sa	0540	15.0	458
	1222	6.1	185
	1832	14.8	451
5 Su	0102	5.8	177
	0655	16.3	496
	1340	4.8	146
	1938	16.3	498
6 M	0214	4.5	138
	0752	17.5	533
	1441	3.6	110
	2026	17.7	539
7 Tu	0309	3.5	108
	0839	18.3	559
	1527	2.8	86
	2106	18.6	568
8 W ○	0354	3.0	90
	0920	18.7	570
	1606	2.4	74
	2141	19.1	581
9 Th	0432	2.8	86
	0959	18.6	568
	1641	2.5	75
	2217	19.0	580
10 F	0507	3.1	95
	1035	18.1	552
	1713	2.9	88
	2251	18.6	566
11 Sa	0542	3.7	113
	1111	17.3	527
	1745	3.6	110
	2327	17.7	541
12 Su	0614	4.6	139
	1146	16.3	497
	1814	4.5	137
13 M	0002	16.7	510
	0644	5.4	166
	1221	15.3	465
	1844	5.5	167
14 Tu	0035	15.7	478
	0713	6.4	195
	1255	14.2	434
	1914	6.5	199
15 W	0110	14.6	445
	0746	7.3	222
	1338	13.3	404
	1952	7.6	231

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0158	13.5	413
	0837	8.1	247
	1449	12.4	378
	2059	8.5	259
17 F	0342	12.8	389
	1023	8.5	258
	1647	12.3	374
	2312	8.7	265
18 Sa	0529	13.0	396
	1211	7.7	236
	1829	13.1	399
19 Su	0048	7.8	237
	0645	13.9	423
	1318	6.7	203
	1928	14.3	437
20 M	0151	6.6	202
	0735	14.9	453
	1410	5.6	171
	2010	15.5	472
21 Tu	0238	5.6	172
	0813	15.6	477
	1453	4.8	145
	2041	16.4	499
22 W	0316	4.9	150
	0846	16.2	493
	1529	4.1	126
	2108	17.0	519
23 Th	0347	4.5	136
	0913	16.5	504
	1557	3.7	113
	2133	17.5	534
24 F ●	0415	4.1	126
	0940	16.8	512
	1626	3.4	104
	2200	17.9	546
25 Sa	0444	3.9	120
	1011	16.9	515
	1655	3.2	99
	2232	18.0	550
26 Su	0517	3.9	119
	1046	16.8	512
	1726	3.4	103
	2308	17.8	544
27 M	0551	4.1	126
	1122	16.4	501
	1758	3.8	115
	2347	17.4	530
28 Tu	0628	4.6	139
	1203	15.9	484
	1834	4.5	136
29 W	0029	16.7	509
	0706	5.2	157
	1249	15.2	463
	1915	5.3	162
30 Th	0117	15.8	483
	0754	5.8	177
	1345	14.4	439
	2010	6.2	190
31 F ◐	0219	15.0	457
	0859	6.4	195
	1503	13.8	421
	2131	7.0	214

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0348	14.5	441
	1031	6.5	198
	1642	13.9	423
	2318	7.0	212
2 Su	0519	14.7	449
	1201	5.9	179
	1813	14.8	451
3 M	0046	6.1	187
	0635	15.5	473
	1315	5.0	152
	1921	16.0	489
4 Tu	0159	5.2	157
	0734	16.3	498
	1419	4.2	127
	2010	17.1	521
5 W	0256	4.3	132
	0821	16.9	515
	1510	3.6	110
	2050	17.8	542
6 Th	0342	3.9	118
	0904	17.2	523
	1550	3.3	102
	2127	18.1	552
7 F ○	0418	3.7	114
	0943	17.1	522
	1625	3.3	101
	2201	18.1	552
8 Sa	0454	3.9	119
	1021	16.9	514
	1656	3.5	108
	2235	17.8	542
9 Su	0526	4.3	130
	1057	16.4	499
	1727	4.0	121
	2310	17.2	524
10 M	0558	4.8	146
	1131	15.7	479
	1756	4.6	140
	2344	16.5	502
11 Tu	0629	5.3	163
	1204	15.0	458
	1824	5.3	161
12 W	0018	15.7	479
	0657	5.9	181
	1239	14.3	436
	1854	6.1	185
13 Th	0053	14.9	455
	0730	6.6	200
	1319	13.6	415
	1931	6.9	211
14 F ◑	0134	14.1	429
	0810	7.2	218
	1411	12.9	394
	2023	7.8	238
15 Sa	0232	13.3	405
	0910	7.6	233
	1535	12.5	381
	2141	8.4	257

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0407	12.8	391
	1039	7.7	234
	1709	12.8	389
	2333	8.3	252
17 M	0531	13.1	398
	1212	7.1	215
	1828	13.6	414
18 Tu	0056	7.4	226
	0639	13.6	416
	1319	6.1	187
	1925	14.6	446
19 W	0157	6.4	196
	0730	14.3	437
	1413	5.3	161
	2006	15.6	475
20 Th	0243	5.6	170
	0810	15.0	456
	1457	4.6	140
	2041	16.4	499
21 F	0321	5.0	151
	0846	15.5	472
	1535	4.0	122
	2112	17.1	520
22 Sa ●	0356	4.4	135
	0921	16.0	487
	1610	3.5	107
	2144	17.6	536
23 Su	0431	4.0	123
	0957	16.3	498
	1642	3.2	97
	2220	17.9	545
24 M	0509	3.8	115
	1037	16.5	502
	1717	3.1	95
	2301	17.8	544
25 Tu	0548	3.8	115
	1120	16.3	497
	1754	3.4	104
	2344	17.5	532
26 W	0631	4.0	123
	1205	15.9	485
	1834	4.0	122
27 Th	0030	16.8	513
	0715	4.5	136
	1255	15.3	467
	1920	4.8	146
28 F	0121	16.0	489
	0803	5.0	151
	1350	14.7	448
	2014	5.7	173
29 Sa ◐	0221	15.2	464
	0900	5.4	165
	1457	14.2	432
	2124	6.4	196
30 Su	0332	14.6	444
	1012	5.7	173
	1619	14.0	427
	2253	6.7	204

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0453	14.3	435
	1129	5.6	170
	1744	14.4	439
2 Tu	0018	6.4	195
	0609	14.4	439
	1241	5.2	160
	1856	15.1	461
3 W	0135	5.8	176
	0713	14.8	450
	1351	4.9	148
	1950	15.9	484
4 Th	0240	5.2	157
	0806	15.1	460
	1449	4.5	136
	2037	16.4	500
5 F	0330	4.7	143
	0851	15.3	467
	1537	4.2	127
	2116	16.7	510
6 Sa ○	0410	4.5	136
	0933	15.5	473
	1614	4.0	121
	2154	16.9	514
7 Su	0446	4.4	133
	1011	15.6	474
	1647	3.9	120
	2228	16.8	512
8 M	0517	4.4	135
	1047	15.5	472
	1717	4.0	122
	2302	16.5	504
9 Tu	0548	4.6	139
	1121	15.3	465
	1745	4.3	130
	2335	16.1	492
10 W	0617	4.8	146
	1154	14.9	455
	1813	4.6	141
11 Th	0006	15.7	479
	0645	5.1	154
	1227	14.5	443
	1842	5.1	156
12 F	0038	15.2	463
	0716	5.4	164
	1303	14.0	428
	1917	5.8	176
13 Sa	0115	14.6	445
	0751	5.8	177
	1343	13.5	412
	1958	6.5	199
14 Su ◑	0156	13.9	424
	0833	6.3	191
	1435	13.0	396
	2051	7.3	221
15 M	0250	13.2	402
	0927	6.6	202
	1548	12.7	387
	2201	7.7	235

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0406	12.7	386
	1039	6.7	205
	1712	12.9	393
	2331	7.6	232
17 W	0526	12.6	384
	1205	6.4	194
	1824	13.5	413
18 Th	0056	7.0	212
	0634	12.9	394
	1319	5.6	172
	1923	14.5	441
19 F	0201	6.1	185
	0732	13.5	413
	1419	4.9	148
	2009	15.4	470
20 Sa	0253	5.2	159
	0819	14.3	436
	1510	4.1	124
	2053	16.3	497
21 Su	0340	4.4	135
	0905	15.1	460
	1553	3.3	102
	2133	17.1	521
22 M ●	0421	3.7	113
	0948	15.8	483
	1635	2.8	84
	2214	17.7	538
23 Tu	0504	3.1	96
	1032	16.3	497
	1714	2.4	74
	2256	17.8	543
24 W	0547	2.9	87
	1119	16.5	502
	1755	2.5	76
	2341	17.6	537
25 Th	0632	2.9	87
	1205	16.2	495
	1837	3.0	90
26 F	0028	17.1	520
	0717	3.1	96
	1255	15.7	480
	1922	3.7	112
27 Sa	0117	16.3	497
	0802	3.6	111
	1344	15.1	461
	2010	4.6	139
28 Su	0208	15.4	470
	0849	4.2	128
	1438	14.5	441
	2107	5.4	165
29 M ◐	0307	14.5	441
	0942	4.8	146
	1545	13.9	423
	2217	6.1	187
30 Tu	0417	13.6	416
	1048	5.3	161
	1703	13.6	414
	2340	6.4	196
31 W	0534	13.1	400
	1202	5.5	168
	1825	13.8	420

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Madras, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0209	0.9	28
	0802	3.7	112
	1401	0.4	12
	2033	4.5	137
2 Th	0257	0.7	21
	0850	3.8	115
	1449	0.4	12
	2117	4.6	139
3 F	0345	0.6	17
	0936	3.8	115
	1536	0.5	16
	2200	4.5	137
4 Sa	0431	0.6	17
	1026	3.7	112
	1624	0.7	22
	2245	4.3	131
5 Su	0518	0.6	19
	1115	3.5	108
	1713	1.0	29
	2332	4.0	123
6 M	0604	0.8	24
	1211	3.3	102
	1805	1.2	38
7 Tu	0022	3.7	113
	0655	1.0	29
	1313	3.2	97
	1906	1.5	46
8 W ◐	0119	3.3	102
	0751	1.1	35
	1422	3.1	93
	2023	1.7	52
9 Th	0223	3.1	93
	0854	1.2	38
	1539	3.0	92
	2148	1.8	54
10 F	0336	2.8	85
	1003	1.3	40
	1658	3.1	93
	2312	1.7	52
11 Sa	0457	2.7	82
	1108	1.2	38
	1803	3.2	97
12 Su	0019	1.6	48
	0603	2.7	82
	1204	1.1	34
	1850	3.3	101
13 M	0110	1.4	42
	0650	2.8	84
	1248	1.0	29
	1927	3.4	105
14 Tu	0148	1.2	37
	0728	2.9	87
	1324	0.8	24
	1957	3.6	109
15 W	0220	1.0	32
	0801	3.0	90
	1357	0.7	20
	2025	3.7	112

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0249	0.9	27
	0830	3.1	93
	1427	0.6	17
	2053	3.7	114
17 F	0318	0.8	24
	0903	3.1	95
	1458	0.5	16
	2121	3.8	115
18 Sa	0348	0.7	21
	0935	3.1	96
	1531	0.6	17
	2150	3.7	114
19 Su	0419	0.6	19
	1009	3.1	96
	1604	0.7	20
	2221	3.7	112
20 M	0451	0.6	19
	1045	3.1	95
	1638	0.8	24
	2252	3.5	108
21 Tu	0523	0.6	19
	1122	3.1	93
	1715	1.0	29
	2323	3.3	102
22 W	0557	0.7	20
	1205	3.0	90
	1754	1.1	34
	2358	3.2	97
23 Th	0636	0.7	21
	1256	2.9	87
	1843	1.3	40
24 F ◑	0039	3.0	90
	0726	0.8	23
	1404	2.8	85
	1954	1.5	45
25 Sa	0137	2.7	83
	0834	0.8	24
	1522	2.8	85
	2128	1.5	46
26 Su	0300	2.6	78
	0952	0.7	22
	1647	3.0	90
	2252	1.4	42
27 M	0437	2.5	77
	1102	0.6	18
	1756	3.2	98
28 Tu	0007	1.1	33
	0603	2.7	83
	1205	0.4	12
	1850	3.5	108
29 W	0110	0.7	22
	0703	3.0	91
	1302	0.2	6
	1937	3.8	117
30 Th	0201	0.4	11
	0754	3.2	99
	1354	0.0	1
	2019	4.0	123
31 F ●	0247	0.1	3
	0840	3.4	105
	1442	0.0	0
	2101	4.1	125

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0329	0.0	−1
	0924	3.5	107
	1527	0.0	1
	2142	4.1	124
2 Su	0410	0.0	−1
	1007	3.4	105
	1610	0.2	6
	2223	3.9	118
3 M	0451	0.1	2
	1051	3.3	101
	1654	0.4	12
	2304	3.6	109
4 Tu	0530	0.2	7
	1137	3.1	95
	1739	0.7	20
	2347	3.2	98
5 W	0611	0.5	14
	1227	2.9	88
	1829	1.0	29
6 Th	0034	2.9	87
	0657	0.7	20
	1326	2.7	81
	1931	1.2	37
7 F ◐	0127	2.5	76
	0754	0.9	27
	1437	2.5	76
	2056	1.4	42
8 Sa	0234	2.2	67
	0908	1.0	31
	1609	2.4	74
	2231	1.4	43
9 Su	0412	2.0	61
	1027	1.0	31
	1733	2.5	76
	2358	1.3	39
10 M	0540	2.0	62
	1139	0.9	27
	1832	2.7	81
11 Tu	0056	1.1	33
	0638	2.2	66
	1232	0.7	22
	1912	2.8	86
12 W	0134	0.9	26
	0717	2.4	72
	1313	0.5	16
	1941	3.0	92
13 Th	0205	0.7	20
	0748	2.6	78
	1348	0.4	12
	2008	3.2	97
14 F	0233	0.5	14
	0818	2.7	83
	1418	0.3	8
	2033	3.3	100
15 Sa ○	0258	0.3	10
	0847	2.9	88
	1447	0.2	6
	2100	3.4	103

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0325	0.2	6
	0918	3.0	92
	1517	0.2	6
	2128	3.4	103
17 M	0353	0.1	4
	0949	3.1	93
	1548	0.2	7
	2156	3.3	102
18 Tu	0423	0.1	2
	1023	3.1	93
	1621	0.3	10
	2226	3.2	99
19 W	0452	0.1	2
	1058	3.0	91
	1655	0.5	15
	2257	3.1	94
20 Th	0525	0.1	4
	1137	2.9	88
	1733	0.7	20
	2330	2.9	89
21 F	0600	0.2	6
	1222	2.8	84
	1818	0.9	26
22 Sa ◑	0011	2.7	82
	0645	0.3	10
	1321	2.6	80
	1923	1.0	32
23 Su	0106	2.4	74
	0751	0.5	14
	1439	2.6	78
	2057	1.1	35
24 M	0230	2.2	67
	0919	0.6	17
	1610	2.6	80
	2231	1.0	31
25 Tu	0426	2.2	66
	1041	0.5	15
	1732	2.9	87
	2357	0.7	22
26 W	0557	2.4	74
	1154	0.4	11
	1832	3.2	97
27 Th	0102	0.4	11
	0659	2.8	84
	1257	0.2	5
	1921	3.5	106
28 F	0149	0.0	1
	0747	3.1	94
	1349	0.0	0
	2004	3.7	113

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0232	−0.2	−6
	0830	3.3	101
	1434	−0.1	−3
	2044	3.8	115
2 Su	0310	−0.3	−9
	0910	3.4	105
	1515	−0.1	−3
	2122	3.7	113
3 M	0346	−0.3	−9
	0949	3.4	104
	1556	0.0	0
	2200	3.5	108
4 Tu	0421	−0.2	−5
	1027	3.3	101
	1637	0.2	6
	2238	3.2	99
5 W	0457	0.0	0
	1108	3.1	95
	1718	0.4	13
	2316	3.0	90
6 Th	0533	0.2	7
	1150	2.9	88
	1801	0.7	21
	2356	2.6	79
7 F	0612	0.5	14
	1239	2.6	80
	1853	1.0	29
8 Sa ◐	0039	2.3	69
	0657	0.7	21
	1340	2.4	73
	2005	1.2	36
9 Su	0137	2.0	60
	0801	0.9	28
	1500	2.2	67
	2139	1.3	39
10 M	0312	1.8	54
	0935	1.0	32
	1637	2.2	67
	2318	1.2	37
11 Tu	0506	1.8	54
	1102	1.0	31
	1753	2.3	71
12 W	0025	1.0	31
	0617	2.0	60
	1210	0.9	26
	1841	2.6	78
13 Th	0107	0.8	24
	0700	2.3	69
	1256	0.7	21
	1914	2.8	84
14 F	0140	0.6	17
	0733	2.5	77
	1333	0.5	16
	1942	3.0	90
15 Sa	0208	0.4	11
	0801	2.8	85
	1404	0.4	12
	2009	3.1	95

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0233	0.2	6
	0830	3.0	91
	1432	0.3	9
	2034	3.2	98
17 M	0258	0.1	2
	0858	3.1	96
	1501	0.2	7
	2103	3.3	100
18 Tu	0325	0.0	−1
	0931	3.2	99
	1532	0.3	8
	2132	3.2	99
19 W	0355	−0.1	−3
	1004	3.3	100
	1607	0.3	9
	2203	3.2	97
20 Th	0426	−0.1	−3
	1040	3.2	99
	1644	0.4	13
	2238	3.1	93
21 F	0459	0.0	−1
	1120	3.1	96
	1725	0.6	18
	2318	2.9	87
22 Sa	0537	0.1	4
	1205	3.0	92
	1815	0.8	23
23 Su	0003	2.7	81
	0625	0.3	10
	1302	2.9	87
	1920	0.9	28
24 M ◑	0103	2.4	73
	0728	0.6	17
	1415	2.8	84
	2047	1.0	31
25 Tu	0234	2.2	67
	0857	0.8	23
	1542	2.8	84
	2219	0.9	28
26 W	0427	2.3	69
	1024	0.8	24
	1706	2.9	89
	2344	0.7	21
27 Th	0551	2.6	78
	1147	0.7	21
	1811	3.2	97
28 F	0046	0.4	12
	0652	2.9	89
	1252	0.5	15
	1903	3.4	104
29 Sa	0133	0.1	4
	0737	3.2	99
	1342	0.3	10
	1947	3.6	109
30 Su	0212	0.0	−1
	0818	3.5	106
	1425	0.2	7
	2025	3.6	110
31 M ●	0247	−0.1	−3
	0854	3.6	110
	1504	0.2	6
	2103	3.5	108

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Madras, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0319	−0.1	−2
	0931	3.6	110
	1542	0.3	8
	2139	3.4	103
2 W	0353	0.0	0
	1007	3.5	107
	1621	0.4	12
	2214	3.1	96
3 Th	0427	0.2	5
	1044	3.3	102
	1701	0.6	18
	2252	2.9	88
4 F	0502	0.4	11
	1123	3.1	96
	1742	0.8	24
	2329	2.6	80
5 Sa	0537	0.6	18
	1207	2.9	89
	1828	1.0	30
6 Su	0008	2.4	72
	0615	0.8	25
	1256	2.7	82
	1924	1.2	36
7 M ◐	0057	2.1	65
	0700	1.0	32
	1358	2.5	77
	2043	1.3	40
8 Tu	0220	2.0	60
	0813	1.3	39
	1514	2.4	74
	2210	1.3	41
9 W	0409	2.0	60
	1000	1.4	42
	1638	2.5	75
	2329	1.2	37
10 Th	0536	2.2	67
	1126	1.3	40
	1744	2.6	79
11 F	0022	1.0	31
	0628	2.5	76
	1224	1.1	35
	1831	2.8	85
12 Sa	0102	0.8	24
	0706	2.8	85
	1307	1.0	30
	1906	3.0	91
13 Su	0133	0.6	18
	0738	3.1	94
	1341	0.8	25
	1937	3.1	95
14 M	0159	0.4	13
	0808	3.3	102
	1412	0.7	21
	2006	3.2	99
15 Tu ○	0226	0.2	7
	0839	3.5	108
	1443	0.6	18
	2037	3.3	102

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0256	0.1	4
	0912	3.6	111
	1518	0.6	17
	2111	3.3	102
17 Th	0328	0.1	2
	0948	3.7	113
	1557	0.6	17
	2148	3.3	101
18 F	0403	0.1	2
	1027	3.7	112
	1640	0.6	19
	2228	3.2	97
19 Sa	0442	0.2	6
	1109	3.6	109
	1727	0.7	22
	2315	3.0	92
20 Su	0526	0.4	11
	1158	3.5	106
	1821	0.9	26
21 M	0008	2.8	86
	0618	0.6	19
	1255	3.3	101
	1926	1.0	29
22 Tu ◑	0116	2.6	80
	0723	0.9	28
	1402	3.2	98
	2040	1.0	31
23 W	0246	2.6	78
	0844	1.1	35
	1519	3.1	96
	2200	1.0	30
24 Th	0420	2.7	81
	1012	1.2	37
	1637	3.2	97
	2319	0.9	26
25 F	0539	2.9	89
	1134	1.1	35
	1746	3.3	100
26 Sa	0019	0.7	20
	0638	3.2	99
	1239	1.0	31
	1841	3.4	104
27 Su	0107	0.5	16
	0723	3.5	107
	1330	0.9	26
	1926	3.5	106
28 M	0145	0.4	12
	0802	3.7	113
	1412	0.8	23
	2005	3.5	107
29 Tu ●	0220	0.3	10
	0837	3.8	116
	1451	0.7	21
	2042	3.4	105
30 W	0253	0.3	10
	0912	3.8	117
	1529	0.7	22
	2118	3.3	102

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0327	0.4	11
	0948	3.7	114
	1606	0.8	24
	2153	3.2	97
2 F	0400	0.5	15
	1024	3.6	111
	1644	0.9	27
	2230	3.0	91
3 Sa	0434	0.6	19
	1101	3.5	106
	1725	1.0	31
	2308	2.8	86
4 Su	0509	0.8	24
	1140	3.3	101
	1805	1.1	34
	2347	2.7	81
5 M	0546	1.0	31
	1221	3.1	96
	1852	1.2	38
6 Tu	0034	2.5	76
	0625	1.2	37
	1309	3.0	92
	1945	1.3	41
7 W ◐	0140	2.4	73
	0716	1.4	44
	1405	2.9	88
	2051	1.4	43
8 Th	0303	2.4	73
	0830	1.6	50
	1511	2.8	85
	2204	1.4	42
9 F	0427	2.5	77
	1007	1.7	51
	1620	2.8	85
	2309	1.2	38
10 Sa	0537	2.8	84
	1126	1.6	49
	1723	2.9	88
11 Su	0000	1.1	33
	0627	3.1	93
	1224	1.4	44
	1815	3.0	92
12 M	0039	0.9	26
	0706	3.3	102
	1306	1.2	38
	1856	3.1	96
13 Tu	0114	0.7	20
	0741	3.6	110
	1345	1.1	33
	1935	3.3	100
14 W	0149	0.5	14
	0816	3.8	116
	1423	1.0	29
	2013	3.4	103
15 Th ○	0226	0.3	9
	0853	4.0	121
	1504	0.8	25
	2054	3.4	105

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0304	0.2	7
	0934	4.0	123
	1549	0.8	23
	2138	3.4	105
17 Sa	0346	0.3	8
	1016	4.0	123
	1637	0.7	22
	2224	3.3	102
18 Su	0431	0.4	12
	1101	4.0	121
	1727	0.8	23
	2315	3.2	98
19 M	0519	0.6	19
	1150	3.9	118
	1821	0.9	26
20 Tu	0012	3.1	94
	0614	0.9	27
	1246	3.7	113
	1920	0.9	28
21 W ◑	0121	3.0	90
	0716	1.1	35
	1348	3.5	108
	2025	1.0	30
22 Th	0239	2.9	89
	0830	1.4	42
	1454	3.4	104
	2134	1.0	31
23 F	0359	3.0	91
	0952	1.5	46
	1606	3.3	100
	2242	1.0	31
24 Sa	0515	3.1	96
	1113	1.5	45
	1715	3.2	99
	2344	1.0	29
25 Su	0617	3.3	102
	1221	1.4	42
	1815	3.2	99
26 M	0035	0.8	25
	0704	3.5	108
	1316	1.2	38
	1904	3.3	100
27 Tu	0117	0.7	22
	0745	3.7	113
	1359	1.1	34
	1945	3.3	100
28 W	0152	0.7	20
	0820	3.8	116
	1439	1.0	32
	2022	3.2	99
29 Th ●	0227	0.6	18
	0856	3.8	117
	1514	1.0	30
	2057	3.2	98
30 F	0301	0.6	18
	0929	3.8	116
	1550	1.0	30
	2134	3.1	96
31 Sa	0335	0.6	19
	1003	3.7	114
	1626	1.0	31
	2209	3.1	93

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0410	0.7	22
	1038	3.6	111
	1702	1.0	31
	2247	3.0	90
2 M	0445	0.9	26
	1113	3.5	108
	1740	1.0	32
	2326	2.9	88
3 Tu	0520	1.0	31
	1150	3.4	105
	1819	1.1	34
4 W	0010	2.8	85
	0600	1.2	36
	1228	3.3	101
	1902	1.2	36
5 Th	0102	2.7	83
	0643	1.4	42
	1310	3.2	97
	1949	1.2	38
6 F ◐	0208	2.7	81
	0738	1.6	48
	1402	3.0	92
	2044	1.2	38
7 Sa	0318	2.7	83
	0851	1.7	52
	1503	2.9	89
	2149	1.2	37
8 Su	0431	2.9	87
	1014	1.7	52
	1609	2.9	87
	2249	1.0	32
9 M	0536	3.1	94
	1125	1.6	49
	1715	2.9	88
	2343	0.9	26
10 Tu	0628	3.3	102
	1225	1.4	44
	1815	3.0	92
11 W	0031	0.7	20
	0713	3.6	110
	1316	1.2	37
	1906	3.1	96
12 Th	0116	0.4	13
	0754	3.8	117
	1404	1.0	31
	1954	3.3	100
13 F ○	0201	0.3	9
	0834	4.0	122
	1451	0.8	25
	2040	3.4	104
14 Sa	0246	0.2	7
	0918	4.1	126
	1539	0.7	20
	2128	3.4	105
15 Su	0332	0.2	7
	1002	4.2	127
	1628	0.6	17
	2217	3.4	104

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0421	0.4	11
	1048	4.1	125
	1718	0.6	17
	2309	3.3	102
17 Tu	0511	0.6	18
	1136	4.0	121
	1808	0.6	18
18 W	0005	3.2	98
	0603	0.8	25
	1228	3.8	116
	1900	0.7	22
19 Th	0107	3.1	94
	0700	1.1	33
	1324	3.6	109
	1957	0.8	25
20 F ◑	0215	3.0	92
	0808	1.3	41
	1425	3.3	101
	2057	1.0	29
21 Sa	0327	3.0	91
	0925	1.5	45
	1531	3.1	94
	2203	1.0	31
22 Su	0442	3.0	92
	1045	1.5	47
	1642	2.9	89
	2306	1.0	31
23 M	0551	3.1	96
	1200	1.4	44
	1750	2.9	87
24 Tu	0004	0.9	28
	0646	3.3	100
	1259	1.3	41
	1845	2.9	88
25 W	0050	0.8	25
	0730	3.4	104
	1347	1.2	36
	1928	2.9	89
26 Th	0131	0.7	21
	0805	3.5	107
	1425	1.1	33
	2005	3.0	90
27 F ●	0206	0.6	18
	0837	3.6	109
	1458	1.0	30
	2039	3.0	91
28 Sa	0240	0.5	16
	0908	3.6	110
	1531	0.9	27
	2112	3.0	91
29 Su	0312	0.5	16
	0941	3.6	110
	1603	0.8	25
	2148	3.0	91
30 M	0346	0.6	17
	1012	3.6	110
	1637	0.8	24
	2223	3.0	91

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Madras, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0421	0.7	20
	1045	3.5	108
	1712	0.8	24
	2301	2.9	89
2 W	0457	0.8	23
	1118	3.5	106
	1747	0.8	24
	2340	2.9	88
3 Th	0534	0.9	28
	1151	3.3	102
	1824	0.8	25
4 F	0024	2.8	85
	0614	1.1	33
	1227	3.2	97
	1903	0.9	27
5 Sa ◐	0116	2.7	83
	0659	1.3	39
	1307	3.0	91
	1951	0.9	28
6 Su	0219	2.7	82
	0759	1.4	44
	1359	2.8	86
	2049	0.9	28
7 M	0329	2.7	83
	0919	1.5	47
	1505	2.7	82
	2156	0.9	26
8 Tu	0445	2.9	87
	1038	1.5	46
	1620	2.7	81
	2259	0.7	21
9 W	0551	3.1	94
	1149	1.3	40
	1740	2.7	83
	2357	0.5	15
10 Th	0646	3.4	103
	1250	1.1	33
	1846	2.9	89
11 F	0050	0.3	9
	0733	3.6	111
	1347	0.8	24
	1940	3.1	95
12 Sa ○	0141	0.1	4
	0816	3.9	119
	1437	0.5	16
	2029	3.3	101
13 Su	0232	0.1	2
	0900	4.0	123
	1525	0.3	10
	2117	3.4	104
14 M	0319	0.1	2
	0943	4.1	125
	1612	0.2	7
	2203	3.4	104
15 Tu	0407	0.2	5
	1027	4.0	123
	1658	0.2	7
	2252	3.3	102

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0455	0.4	11
	1113	3.9	118
	1743	0.3	9
	2343	3.2	98
17 Th	0544	0.6	18
	1201	3.6	111
	1829	0.5	14
18 F	0038	3.1	94
	0636	0.9	26
	1253	3.3	101
	1920	0.7	20
19 Sa ◑	0140	2.9	89
	0738	1.1	34
	1349	3.0	92
	2018	0.8	25
20 Su	0247	2.8	85
	0854	1.3	40
	1453	2.7	83
	2124	1.0	29
21 M	0407	2.7	83
	1016	1.4	43
	1610	2.5	77
	2233	1.0	30
22 Tu	0526	2.8	84
	1137	1.4	42
	1729	2.4	74
	2339	0.9	28
23 W	0629	2.9	88
	1243	1.2	38
	1829	2.5	76
24 Th	0032	0.8	24
	0714	3.0	92
	1333	1.1	33
	1914	2.6	79
25 F	0116	0.6	19
	0749	3.2	97
	1409	1.0	29
	1949	2.7	82
26 Sa	0151	0.5	15
	0819	3.3	100
	1440	0.8	24
	2022	2.8	86
27 Su ●	0223	0.4	13
	0847	3.4	103
	1510	0.7	21
	2054	2.9	89
28 M	0254	0.4	11
	0915	3.4	105
	1539	0.6	18
	2125	3.0	91
29 Tu	0327	0.4	12
	0945	3.5	106
	1610	0.5	16
	2159	3.0	92
30 W	0359	0.4	13
	1016	3.4	105
	1641	0.5	15
	2234	3.0	91
31 Th	0433	0.5	16
	1047	3.4	103
	1713	0.5	15
	2309	3.0	90

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0508	0.7	20
	1116	3.2	99
	1747	0.5	16
	2347	2.9	87
2 Sa	0544	0.9	26
	1149	3.1	94
	1821	0.6	18
3 Su	0031	2.8	85
	0625	1.0	32
	1224	2.9	88
	1902	0.7	20
4 M ◐	0126	2.7	82
	0717	1.2	37
	1310	2.7	83
	1958	0.7	22
5 Tu	0237	2.6	80
	0837	1.4	42
	1416	2.5	77
	2112	0.7	22
6 W	0359	2.7	82
	1006	1.3	41
	1545	2.5	75
	2227	0.6	19
7 Th	0519	2.9	89
	1123	1.2	36
	1722	2.6	78
	2333	0.5	14
8 F	0621	3.2	98
	1235	0.9	27
	1834	2.8	86
9 Sa	0034	0.3	9
	0713	3.5	108
	1333	0.6	17
	1928	3.1	95
10 Su ○	0128	0.1	3
	0758	3.8	116
	1422	0.3	8
	2016	3.4	103
11 M	0219	0.0	0
	0840	4.0	122
	1507	0.1	2
	2101	3.5	108
12 Tu	0307	0.0	0
	0922	4.0	123
	1549	0.0	0
	2145	3.6	109
13 W	0352	0.1	3
	1004	4.0	121
	1630	0.1	2
	2230	3.5	107
14 Th	0437	0.3	8
	1047	3.7	114
	1711	0.2	6
	2315	3.3	102
15 F	0522	0.5	15
	1132	3.4	105
	1754	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0004	3.1	95
	0611	0.8	24
	1219	3.1	95
	1839	0.6	19
17 Su ◑	0100	2.9	88
	0709	1.0	32
	1313	2.8	85
	1934	0.9	26
18 M	0206	2.7	82
	0823	1.3	39
	1418	2.5	76
	2044	1.0	32
19 Tu	0328	2.6	78
	0948	1.4	43
	1542	2.3	70
	2202	1.1	34
20 W	0458	2.6	78
	1116	1.4	42
	1712	2.3	69
	2318	1.0	32
21 Th	0607	2.7	82
	1225	1.2	38
	1817	2.4	72
22 F	0017	0.9	28
	0655	2.9	88
	1313	1.1	33
	1900	2.6	78
23 Sa	0102	0.8	23
	0730	3.1	93
	1348	0.9	28
	1935	2.8	84
24 Su	0138	0.6	19
	0758	3.2	98
	1418	0.8	23
	2005	2.9	89
25 M ●	0209	0.5	16
	0823	3.3	102
	1444	0.6	19
	2034	3.1	94
26 Tu	0237	0.5	14
	0850	3.4	105
	1511	0.5	16
	2104	3.2	98
27 W	0307	0.5	14
	0917	3.5	107
	1539	0.5	14
	2134	3.3	100
28 Th	0338	0.5	14
	0945	3.5	106
	1607	0.4	13
	2207	3.3	101
29 F	0409	0.6	17
	1014	3.4	104
	1638	0.5	14
	2241	3.2	99
30 Sa	0444	0.7	21
	1045	3.3	100
	1709	0.5	15
	2318	3.1	96
31 Su	0519	0.9	26
	1118	3.1	96
	1743	0.6	18
	2358	3.1	93

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0600	1.0	32
	1156	3.0	90
	1824	0.7	21
2 Tu ◐	0050	2.9	89
	0655	1.2	38
	1243	2.8	84
	1920	0.8	25
3 W	0159	2.9	87
	0816	1.4	43
	1355	2.6	79
	2043	0.9	28
4 Th	0327	2.9	88
	0948	1.4	42
	1538	2.6	78
	2206	0.9	28
5 F	0452	3.1	93
	1109	1.2	36
	1718	2.8	84
	2319	0.8	24
6 Sa	0558	3.4	103
	1221	0.9	27
	1825	3.1	94
7 Su	0025	0.6	18
	0652	3.7	112
	1316	0.6	17
	1917	3.4	105
8 M	0120	0.4	13
	0738	3.9	120
	1402	0.3	10
	2004	3.7	114
9 Tu ○	0209	0.3	9
	0819	4.1	125
	1443	0.2	5
	2044	3.9	119
10 W	0253	0.3	8
	0900	4.1	126
	1521	0.2	5
	2125	4.0	121
11 Th	0335	0.3	10
	0941	4.0	122
	1600	0.2	7
	2206	3.9	118
12 F	0417	0.5	15
	1021	3.8	115
	1638	0.4	13
	2247	3.7	112
13 Sa	0501	0.8	23
	1104	3.5	106
	1718	0.7	21
	2332	3.4	105
14 Su	0549	1.0	31
	1149	3.1	96
	1801	1.0	29
15 M	0022	3.2	97
	0642	1.3	39
	1239	2.8	86
	1852	1.2	37

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0126	2.9	89
	0754	1.5	46
	1345	2.6	78
	2002	1.4	44
17 W	0243	2.8	84
	0919	1.6	50
	1515	2.4	74
	2131	1.5	47
18 Th	0414	2.7	83
	1045	1.6	50
	1651	2.5	75
	2252	1.5	46
19 F	0529	2.9	87
	1154	1.5	46
	1757	2.7	81
	2356	1.4	42
20 Sa	0621	3.0	92
	1241	1.3	41
	1842	2.9	88
21 Su	0042	1.2	37
	0659	3.2	98
	1317	1.1	35
	1916	3.1	96
22 M	0120	1.1	33
	0728	3.4	104
	1348	1.0	30
	1945	3.4	103
23 Tu	0151	1.0	29
	0755	3.5	108
	1415	0.9	27
	2012	3.6	109
24 W ●	0219	0.9	27
	0822	3.6	111
	1439	0.8	23
	2040	3.7	114
25 Th	0247	0.9	26
	0847	3.7	113
	1504	0.7	21
	2111	3.8	117
26 F	0317	0.9	26
	0915	3.7	113
	1532	0.7	20
	2142	3.8	117
27 Sa	0349	0.9	28
	0946	3.6	111
	1603	0.7	21
	2217	3.8	116
28 Su	0424	1.0	31
	1020	3.5	108
	1635	0.8	23
	2255	3.7	113
29 M	0505	1.2	36
	1057	3.4	103
	1713	0.9	27
	2339	3.6	109
30 Tu	0551	1.3	41
	1142	3.2	98
	1758	1.0	32

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Madras, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W	0032	3.4 105	16 Th	0152	3.2 98
	0652	1.5 46		0839	1.9 59
	1239	3.1 93		1440	2.8 85
	1900	1.3 39	◑	2040	2.1 63
2 Th	0141	3.3 102	17 F	0311	3.1 96
	0812	1.6 49		0957	1.9 59
	1404	2.9 89		1613	2.9 88
◐	2026	1.4 44		2210	2.1 64
3 F	0304	3.3 102	18 Sa	0428	3.2 97
	0936	1.5 47		1106	1.9 57
	1548	3.0 91		1723	3.1 94
	2153	1.5 45		2322	2.0 61
4 Sa	0427	3.5 107	19 Su	0530	3.3 101
	1057	1.3 41		1157	1.7 52
	1713	3.3 100		1812	3.4 103
	2312	1.3 41			
5 Su	0536	3.7 114	20 M	0014	1.8 56
	1204	1.1 33		0617	3.5 106
	1817	3.6 111		1238	1.5 46
				1849	3.6 111
6 M	0019	1.2 36	21 Tu	0055	1.7 51
	0631	4.0 122		0652	3.6 111
	1255	0.9 26		1310	1.3 41
	1906	4.0 122		1920	3.9 119
7 Tu	0112	1.0 30	22 W	0128	1.5 46
	0717	4.2 128		0721	3.8 115
	1338	0.7 20		1337	1.2 37
	1948	4.3 130		1948	4.1 126
8 W	0158	0.9 26	23 Th	0157	1.4 43
	0759	4.3 131		0749	3.9 118
	1416	0.6 17		1402	1.1 33
○	2027	4.4 135		2018	4.3 131
9 Th	0239	0.8 25	24 F	0226	1.3 40
	0839	4.3 130		0819	3.9 120
	1453	0.6 18		1430	1.0 30
	2105	4.4 135	●	2049	4.4 134
10 F	0319	0.9 26	25 Sa	0257	1.3 39
	0917	4.1 126		0850	4.0 121
	1528	0.7 21		1500	0.9 28
	2143	4.3 132		2122	4.4 135
11 Sa	0400	1.0 30	26 Su	0334	1.3 40
	0956	3.9 119		0925	3.9 119
	1606	0.9 27		1534	1.0 29
	2223	4.1 126		2159	4.4 133
12 Su	0442	1.2 36	27 M	0413	1.4 42
	1037	3.6 111		1004	3.8 117
	1644	1.1 35		1613	1.0 32
	2304	3.9 119		2240	4.3 130
13 M	0527	1.4 43	28 Tu	0458	1.5 45
	1120	3.3 102		1048	3.7 112
	1725	1.4 43		1655	1.2 38
	2350	3.6 111		2326	4.1 126
14 Tu	0618	1.6 50	29 W	0551	1.6 48
	1211	3.1 94		1140	3.5 107
	1810	1.7 51		1747	1.5 45
15 W	0045	3.4 104	30 Th	0019	4.0 122
	0721	1.8 56		0653	1.7 51
	1316	2.9 88		1248	3.4 103
	1909	1.9 58		1852	1.7 53
			31 F	0127	3.9 118
				0806	1.7 53
				1416	3.3 102
			◐	2015	1.9 59

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0244	3.8 117	16 Su	0308	3.4 104
	0924	1.7 51		0957	2.0 61
	1548	3.5 106		1630	3.3 101
	2142	2.0 60		2226	2.4 72
2 Su	0402	3.9 118	17 M	0417	3.4 104
	1037	1.5 47		1057	1.9 58
	1705	3.8 115		1729	3.6 109
	2304	1.9 57		2332	2.2 68
3 M	0511	4.0 122	18 Tu	0518	3.5 106
	1140	1.3 41		1144	1.7 53
	1805	4.1 125		1814	3.8 117
4 Tu	0010	1.7 52	19 W	0019	2.0 62
	0608	4.1 126		0605	3.6 110
	1231	1.2 36		1222	1.5 47
	1853	4.4 134		1850	4.1 125
5 W	0102	1.5 46	20 Th	0059	1.9 57
	0657	4.2 129		0645	3.7 114
	1313	1.0 32		1255	1.3 41
	1934	4.6 140		1923	4.3 132
6 Th	0145	1.4 42	21 F	0131	1.7 52
	0740	4.3 131		0720	3.8 117
	1349	1.0 30		1326	1.1 35
	2011	4.7 143		1955	4.5 137
7 F	0226	1.3 40	22 Sa	0205	1.6 48
	0819	4.2 129		0754	3.9 120
	1425	1.0 30		1359	1.0 31
○	2047	4.7 144	●	2029	4.6 141
8 Sa	0304	1.3 40	23 Su	0242	1.4 44
	0857	4.1 126		0832	4.0 121
	1500	1.1 33		1434	1.0 29
	2122	4.6 141		2105	4.7 143
9 Su	0343	1.4 42	24 M	0321	1.4 42
	0935	3.9 120		0911	4.0 121
	1535	1.2 37		1514	1.0 30
	2200	4.4 135		2145	4.7 142
10 M	0424	1.5 46	25 Tu	0406	1.4 42
	1014	3.7 114		0955	3.9 119
	1613	1.4 43		1556	1.1 33
	2238	4.2 129		2227	4.6 139
11 Tu	0506	1.6 50	26 W	0454	1.4 43
	1055	3.5 107		1044	3.8 116
	1651	1.6 50		1644	1.3 40
	2319	4.0 122		2315	4.4 135
12 W	0551	1.8 55	27 Th	0547	1.4 44
	1140	3.3 101		1140	3.7 112
	1730	1.9 57		1737	1.6 48
13 Th	0003	3.8 116	28 F	0007	4.3 130
	0641	1.9 59		0645	1.5 46
	1238	3.2 97		1248	3.6 109
	1817	2.1 64		1841	1.8 56
14 F	0055	3.6 110	29 Sa	0109	4.1 125
	0740	2.0 62		0749	1.5 47
	1351	3.1 95		1408	3.5 108
◑	1920	2.3 70	◐	1958	2.0 62
15 Sa	0159	3.5 106	30 Su	0219	4.0 121
	0849	2.1 63		0858	1.6 48
	1512	3.1 96		1529	3.6 111
	2056	2.4 74		2124	2.1 64

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0332	3.9 118	16 Tu	0253	3.2 98
	1007	1.5 46		0938	1.7 52
	1644	3.8 116		1628	3.3 101
	2245	2.0 62		2223	2.2 68
2 Tu	0444	3.8 117	17 W	0402	3.1 96
	1111	1.4 43		1038	1.5 47
	1747	4.0 123		1729	3.5 107
	2354	1.9 57		2330	2.1 63
3 W	0547	3.8 117	18 Th	0509	3.2 97
	1204	1.3 40		1130	1.3 41
	1838	4.3 130		1817	3.8 115
4 Th	0050	1.7 52	19 F	0022	1.8 56
	0641	3.9 118		0605	3.3 100
	1249	1.2 37		1214	1.1 34
	1920	4.4 135		1856	4.0 123
5 F	0135	1.5 47	20 Sa	0104	1.6 49
	0724	3.9 119		0652	3.4 105
	1327	1.1 34		1256	0.9 27
	1957	4.5 138		1934	4.2 129
6 Sa	0215	1.4 44	21 Su	0145	1.4 42
	0802	3.9 118		0734	3.6 109
	1402	1.0 32		1335	0.7 22
○	2030	4.5 138		2012	4.4 134
7 Su	0253	1.4 42	22 M	0227	1.2 36
	0839	3.8 117		0818	3.7 113
	1436	1.1 33		1418	0.6 19
	2105	4.5 136	●	2050	4.5 138
8 M	0328	1.4 42	23 Tu	0311	1.0 31
	0915	3.7 113		0901	3.8 115
	1511	1.1 35		1501	0.6 19
	2139	4.4 133		2131	4.6 139
9 Tu	0404	1.4 43	24 W	0356	0.9 28
	0952	3.6 110		0948	3.8 115
	1546	1.3 39		1546	0.8 23
	2214	4.2 129		2214	4.5 137
10 W	0442	1.5 45	25 Th	0444	0.9 26
	1030	3.5 106		1037	3.7 113
	1623	1.4 44		1634	0.9 28
	2249	4.1 124		2259	4.3 132
11 Th	0520	1.5 46	26 F	0533	0.9 27
	1111	3.3 102		1130	3.6 109
	1659	1.6 49		1726	1.2 36
	2326	3.9 119		2349	4.1 126
12 F	0600	1.6 48	27 Sa	0624	1.0 30
	1156	3.2 99		1231	3.4 105
	1740	1.8 55		1822	1.4 44
13 Sa	0005	3.7 113	28 Su	0043	3.9 119
	0643	1.7 51		0720	1.1 33
	1253	3.1 96		1340	3.3 102
	1828	2.0 61		1931	1.7 51
14 Su	0049	3.5 107	29 M	0147	3.6 111
	0733	1.7 52		0823	1.2 36
	1402	3.1 95		1454	3.3 101
◑	1928	2.2 66	◐	2053	1.8 55
15 M	0145	3.3 102	30 Tu	0257	3.4 103
	0833	1.7 53		0931	1.2 38
	1515	3.1 96		1613	3.4 103
	2054	2.3 69		2219	1.8 55
			31 W	0413	3.2 98
				1038	1.2 38
				1726	3.5 107
				2337	1.7 51

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Colombo, Sri Lanka, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ●	0209	2.8 / 86	16 Th ○	0226	2.6 / 79
	0822	0.7 / 21		0900	0.6 / 18
	1430	2.1 / 64		1448	2.1 / 63
	2000	0.6 / 17		2031	0.7 / 20
2 Th	0245	2.9 / 87	17 F	0256	2.6 / 80
	0856	0.6 / 17		0918	0.5 / 16
	1507	2.2 / 68		1520	2.1 / 65
	2043	0.6 / 17		2054	0.6 / 19
3 F	0318	2.9 / 87	18 Sa	0326	2.6 / 80
	0931	0.5 / 15		0935	0.5 / 14
	1545	2.3 / 70		1550	2.2 / 66
	2124	0.6 / 18		2118	0.6 / 18
4 Sa	0350	2.8 / 84	19 Su	0354	2.6 / 78
	1005	0.4 / 13		0954	0.4 / 13
	1620	2.3 / 71		1620	2.2 / 66
	2205	0.7 / 21		2146	0.6 / 18
5 Su	0420	2.6 / 80	20 M	0420	2.5 / 75
	1041	0.4 / 13		1016	0.4 / 13
	1658	2.3 / 70		1648	2.2 / 66
	2245	0.8 / 25		2216	0.7 / 20
6 M	0450	2.5 / 76	21 Tu	0441	2.3 / 71
	1115	0.5 / 15		1041	0.4 / 13
	1737	2.3 / 69		1716	2.1 / 65
	2324	1.0 / 30		2248	0.8 / 23
7 Tu	0518	2.3 / 70	22 W	0500	2.2 / 67
	1148	0.6 / 18		1111	0.5 / 14
	1820	2.2 / 66		1746	2.1 / 64
				2326	0.9 / 27
8 W ◐	0005	1.2 / 36	23 Th	0515	2.1 / 63
	0550	2.1 / 64		1143	0.5 / 16
	1224	0.7 / 22		1826	2.0 / 62
	1913	2.1 / 63			
9 Th	0056	1.4 / 42	24 F ◑	0009	1.1 / 33
	0626	1.9 / 57		0528	1.9 / 58
	1307	0.9 / 26		1222	0.7 / 20
	2026	2.0 / 60		1924	2.0 / 60
10 F	0307	1.5 / 46	25 Sa	0109	1.3 / 40
	0718	1.7 / 51		0543	1.7 / 53
	1418	1.0 / 31		1315	0.8 / 25
	2222	2.0 / 60		2122	1.9 / 58
11 Sa	0603	1.4 / 42	26 Su	0307	1.5 / 45
	0915	1.5 / 46		0545	1.5 / 46
	1639	1.0 / 32		1448	1.0 / 30
	2356	2.1 / 64		2337	2.1 / 63
12 Su	0701	1.2 / 36	27 M	0711	1.3 / 39
	1156	1.5 / 47		1200	1.4 / 44
	1803	1.0 / 30		1656	1.0 / 30
13 M	0045	2.3 / 69	28 Tu	0041	2.3 / 70
	0737	1.0 / 30		0718	1.0 / 32
	1301	1.7 / 52		1307	1.7 / 52
	1856	0.9 / 26		1820	0.9 / 26
14 Tu	0120	2.4 / 74	29 W	0126	2.5 / 76
	0809	0.8 / 25		0745	0.8 / 25
	1341	1.9 / 57		1350	1.9 / 59
	1933	0.8 / 23		1916	0.7 / 21
15 W	0154	2.5 / 77	30 Th	0203	2.6 / 80
	0837	0.7 / 21		0815	0.6 / 18
	1416	2.0 / 60		1428	2.2 / 66
	2005	0.7 / 21		2003	0.6 / 17
			31 F ●	0237	2.7 / 83
				0846	0.4 / 13
				1503	2.3 / 71
				2045	0.5 / 15

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0307	2.7 / 83	16 Su	0311	2.5 / 77
	0916	0.3 / 9		0913	0.4 / 11
	1535	2.4 / 74		1533	2.3 / 69
	2122	0.5 / 15		2109	0.5 / 14
2 Su	0335	2.7 / 81	17 M	0337	2.5 / 75
	0948	0.2 / 7		0930	0.3 / 9
	1607	2.5 / 75		1600	2.3 / 71
	2158	0.5 / 16		2135	0.5 / 14
3 M	0403	2.6 / 78	18 Tu	0400	2.4 / 73
	1018	0.2 / 7		0950	0.3 / 8
	1639	2.5 / 75		1624	2.3 / 71
	2233	0.6 / 19		2203	0.5 / 15
4 Tu	0430	2.4 / 74	19 W	0418	2.3 / 69
	1048	0.3 / 8		1016	0.2 / 7
	1711	2.4 / 73		1650	2.3 / 70
	2305	0.8 / 24		2233	0.6 / 18
5 W	0458	2.3 / 70	20 Th	0435	2.2 / 66
	1115	0.4 / 12		1043	0.3 / 8
	1746	2.3 / 69		1716	2.3 / 69
	2335	1.0 / 29		2307	0.7 / 22
6 Th	0524	2.1 / 64	21 F	0448	2.0 / 62
	1141	0.5 / 16		1113	0.4 / 11
	1824	2.1 / 64		1746	2.2 / 66
				2345	0.9 / 28
7 F ◐	0005	1.1 / 34	22 Sa ◑	0503	1.9 / 58
	0552	1.9 / 57		1146	0.5 / 16
	1207	0.7 / 21		1828	2.0 / 61
	1915	1.9 / 59			
8 Sa	0045	1.3 / 40	23 Su	0033	1.1 / 35
	0622	1.6 / 50		0520	1.7 / 53
	1237	0.9 / 28		1228	0.8 / 23
	2035	1.8 / 55		1941	1.8 / 56
9 Su	0605	1.4 / 43	24 M	0201	1.4 / 42
	0724	1.4 / 43		0530	1.5 / 46
	1335	1.1 / 34		1350	1.0 / 32
	2307	1.8 / 55		2309	1.8 / 56
10 M	0705	1.1 / 35	25 Tu	0722	1.3 / 39
	1203	1.4 / 42		1216	1.4 / 43
	1803	1.1 / 33		1654	1.1 / 33
11 Tu	0028	2.0 / 61	26 W	0031	2.1 / 63
	0735	1.0 / 29		0703	1.0 / 31
	1305	1.6 / 48		1309	1.7 / 53
	1900	0.9 / 28		1830	0.9 / 28
12 W	0109	2.2 / 66	27 Th	0115	2.3 / 69
	0801	0.8 / 23		0728	0.8 / 23
	1339	1.8 / 55		1345	2.0 / 62
	1935	0.8 / 24		1922	0.7 / 21
13 Th	0143	2.3 / 71	28 F	0150	2.4 / 74
	0824	0.6 / 18		0756	0.5 / 16
	1409	2.0 / 60		1418	2.3 / 70
	2003	0.7 / 20		2003	0.5 / 16
14 F	0213	2.5 / 75			
	0843	0.5 / 15			
	1437	2.1 / 64			
	2026	0.6 / 17			
15 Sa ○	0243	2.5 / 76			
	0858	0.4 / 13			
	1505	2.2 / 67			
	2048	0.5 / 15			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa ●	0222	2.5 / 77	16 Su ○	0222	2.4 / 72
	0826	0.3 / 10		0826	0.4 / 13
	1448	2.5 / 75		1443	2.3 / 71
	2039	0.4 / 13		2033	0.5 / 14
2 Su	0250	2.6 / 78	17 M	0250	2.4 / 72
	0856	0.2 / 6		0841	0.3 / 10
	1518	2.6 / 79		1511	2.4 / 74
	2115	0.4 / 12		2056	0.4 / 13
3 M	0316	2.5 / 77	18 Tu	0315	2.3 / 71
	0926	0.1 / 4		0900	0.3 / 8
	1546	2.6 / 80		1537	2.5 / 76
	2146	0.4 / 13		2122	0.4 / 12
4 Tu	0343	2.5 / 75	19 W	0339	2.3 / 69
	0952	0.1 / 4		0924	0.2 / 6
	1615	2.6 / 79		1601	2.5 / 76
	2216	0.5 / 15		2150	0.4 / 13
5 W	0409	2.4 / 72	20 Th	0358	2.2 / 67
	1018	0.2 / 6		0950	0.2 / 6
	1645	2.5 / 76		1628	2.5 / 75
	2243	0.6 / 19		2220	0.5 / 16
6 Th	0435	2.2 / 68	21 F	0416	2.1 / 64
	1043	0.3 / 9		1020	0.3 / 8
	1715	2.4 / 72		1654	2.4 / 73
	2309	0.8 / 23		2254	0.7 / 20
7 F	0503	2.1 / 63	22 Sa	0433	2.0 / 61
	1105	0.5 / 14		1050	0.4 / 12
	1748	2.2 / 66		1722	2.3 / 69
	2333	0.9 / 28		2331	0.8 / 25
8 Sa ◐	0530	1.9 / 57	23 Su	0454	1.9 / 57
	1128	0.6 / 19		1124	0.6 / 18
	1828	2.0 / 60		1758	2.1 / 64
9 Su	0001	1.1 / 33	24 M ◑	0016	1.0 / 32
	0600	1.6 / 50		0520	1.7 / 52
	1148	0.9 / 26		1203	0.9 / 26
	1924	1.8 / 54		1850	1.9 / 57
10 M	0046	1.3 / 39	25 Tu	0131	1.2 / 38
	0635	1.4 / 43		0600	1.5 / 46
	1213	1.1 / 33		1324	1.1 / 35
	2126	1.6 / 50		2148	1.7 / 52
11 Tu	0648	1.2 / 36	26 W	0509	1.2 / 38
	1207	1.3 / 40		1207	1.5 / 47
	1803	1.2 / 36		1707	1.2 / 37
	2352	1.8 / 54			
12 W	0715	1.0 / 29	27 Th	0003	1.9 / 57
	1254	1.6 / 48		0620	1.0 / 30
	1856	1.0 / 30		1254	1.9 / 57
				1833	1.0 / 30
13 Th	0045	2.0 / 60	28 F	0054	2.1 / 63
	0737	0.8 / 23		0656	0.7 / 22
	1320	1.8 / 55		1328	2.2 / 66
	1928	0.8 / 25		1918	0.8 / 23
14 F	0120	2.1 / 65	29 Sa	0130	2.2 / 67
	0758	0.6 / 19		0728	0.5 / 15
	1348	2.0 / 62		1400	2.4 / 74
	1954	0.7 / 20		1956	0.6 / 18
15 Sa	0152	2.3 / 69	30 Su	0200	2.3 / 70
	0813	0.5 / 16		0800	0.3 / 10
	1416	2.2 / 67		1428	2.6 / 79
	2015	0.6 / 17		2030	0.5 / 14
			31 M ●	0228	2.4 / 72
				0830	0.2 / 7
				1456	2.7 / 82
				2101	0.4 / 13

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Colombo, Sri Lanka, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0256	2.4 72	16 W	0254	2.2 66
	0900	0.2 5		0831	0.3 8
	1522	2.7 82		1515	2.6 79
	2131	0.4 13		2109	0.4 13
2 W	0322	2.3 71	17 Th	0318	2.1 64
	0926	0.2 6		0900	0.2 7
	1550	2.7 81		1543	2.6 79
	2200	0.5 14		2139	0.4 13
3 Th	0350	2.2 68	18 F	0343	2.1 63
	0952	0.3 8		0930	0.3 8
	1618	2.6 78		1611	2.6 78
	2224	0.6 17		2213	0.5 15
4 F	0418	2.1 65	19 Sa	0407	2.0 60
	1015	0.4 11		1003	0.3 10
	1648	2.4 74		1639	2.5 75
	2248	0.7 20		2248	0.6 18
5 Sa	0448	2.0 61	20 Su	0433	1.9 58
	1037	0.5 15		1037	0.5 14
	1720	2.3 69		1711	2.3 70
	2315	0.8 23		2328	0.7 22
6 Su	0520	1.8 56	21 M	0505	1.8 55
	1100	0.7 20		1116	0.7 21
	1756	2.0 62		1745	2.1 64
	2345	0.9 27			
7 M ◐	0556	1.6 50	22 Tu ◑	0015	0.9 27
	1126	0.9 26		0550	1.7 51
	1843	1.8 56		1203	1.0 29
				1831	1.9 58
8 Tu	0024	1.0 32	23 W	0120	1.0 31
	0656	1.4 44		0718	1.5 47
	1158	1.1 33		1333	1.2 37
	2003	1.6 50		2003	1.7 51
9 W	0154	1.2 37	24 Th	0324	1.1 33
	0958	1.4 42		1124	1.6 50
	1735	1.3 39		1656	1.2 38
	2230	1.6 49		2301	1.7 51
10 Th	0626	1.0 31	25 F	0516	0.9 28
	1207	1.6 48		1224	1.9 59
	1837	1.1 33		1820	1.0 32
	2358	1.8 54			
11 F	0654	0.9 26	26 Sa	0015	1.8 55
	1246	1.8 56		0611	0.7 22
	1909	0.9 28		1301	2.2 67
				1905	0.8 25
12 Sa	0046	1.9 59	27 Su	0058	1.9 58
	0713	0.7 22		0652	0.5 16
	1318	2.1 63		1333	2.4 74
	1933	0.8 23		1943	0.7 20
13 Su	0124	2.1 63	28 M	0133	2.0 62
	0728	0.6 18		0730	0.4 12
	1348	2.3 70		1403	2.6 78
	1954	0.6 19		2016	0.5 16
14 M	0156	2.1 65	29 Tu ●	0203	2.1 63
	0745	0.5 14		0801	0.3 9
	1418	2.4 74		1431	2.6 80
	2016	0.5 16		2048	0.5 14
15 Tu ○	0226	2.2 66	30 W	0235	2.1 64
	0805	0.4 11		0833	0.3 8
	1446	2.6 78		1500	2.7 81
	2041	0.5 14		2118	0.4 13

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0305	2.1 64	16 F	0305	1.9 57
	0901	0.3 9		0841	0.2 7
	1530	2.6 79		1530	2.6 78
	2146	0.4 13		2133	0.4 12
2 F	0335	2.0 62	17 Sa	0337	1.9 57
	0928	0.4 11		0916	0.3 8
	1600	2.5 77		1601	2.5 76
	2213	0.5 14		2209	0.4 12
3 Sa	0409	2.0 60	18 Su	0411	1.8 56
	0952	0.4 13		0956	0.4 11
	1630	2.4 73		1631	2.4 73
	2237	0.5 16		2246	0.4 13
4 Su	0443	1.9 57	19 M	0446	1.8 55
	1018	0.5 16		1035	0.5 15
	1701	2.2 68		1705	2.2 68
	2303	0.6 18		2326	0.5 15
5 M	0520	1.7 53	20 Tu	0530	1.7 53
	1045	0.7 20		1120	0.7 21
	1737	2.1 63		1741	2.1 63
	2335	0.7 21			
6 Tu	0601	1.6 49	21 W ◑	0013	0.6 18
	1116	0.8 25		0624	1.7 51
	1818	1.9 57		1213	0.9 28
				1822	1.8 56
7 W ◐	0015	0.8 24	22 Th	0107	0.7 21
	0701	1.5 45		0746	1.6 49
	1200	1.0 30		1335	1.1 34
	1913	1.7 51		1918	1.6 50
8 Th	0111	0.9 28	23 F	0226	0.8 23
	0845	1.4 44		1003	1.7 51
	1313	1.2 36		1609	1.2 36
	2048	1.5 47		2058	1.5 45
9 F	0252	1.0 30	24 Sa	0403	0.7 22
	1046	1.5 47		1137	1.9 57
	1748	1.2 36		1754	1.0 31
	2239	1.5 47		2305	1.5 45
10 Sa	0511	0.9 27	25 Su	0520	0.6 19
	1156	1.8 54		1228	2.1 63
	1837	1.0 30		1848	0.9 26
	2354	1.6 49			
11 Su	0554	0.8 23	26 M	0016	1.5 47
	1239	2.0 62		0615	0.5 15
	1907	0.8 25		1307	2.2 68
				1931	0.7 20
12 M	0045	1.7 53	27 Tu	0103	1.6 50
	0628	0.6 19		0700	0.4 12
	1316	2.2 68		1339	2.4 72
	1931	0.7 21		2007	0.5 16
13 Tu	0126	1.8 55	28 W	0143	1.7 52
	0658	0.5 14		0737	0.3 10
	1352	2.4 73		1411	2.4 74
	1958	0.6 17		2039	0.4 13
14 W	0201	1.9 57	29 Th ●	0218	1.8 54
	0731	0.4 11		0813	0.3 9
	1426	2.5 77		1441	2.4 74
	2028	0.5 14		2111	0.4 11
15 Th ○	0235	1.9 57	30 F	0254	1.8 55
	0805	0.3 8		0843	0.3 9
	1458	2.6 79		1513	2.4 73
	2100	0.4 12		2139	0.3 10
			31 Sa	0328	1.8 54
				0911	0.3 10
				1545	2.4 72
				2203	0.3 9

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0403	1.7 53	16 M	0416	1.7 52
	0939	0.4 12		0954	0.2 7
	1616	2.3 69		1626	2.2 68
	2230	0.3 10		2243	0.1 4
2 M	0441	1.7 52	17 Tu	0458	1.7 53
	1007	0.4 13		1037	0.4 11
	1648	2.1 65		1658	2.1 63
	2256	0.3 10		2320	0.1 4
3 Tu	0518	1.6 50	18 W	0539	1.7 52
	1037	0.5 16		1122	0.5 16
	1722	2.0 61		1730	1.9 58
	2324	0.4 11			
4 W	0600	1.5 47	19 Th	0000	0.2 6
	1111	0.6 19		0628	1.7 51
	1758	1.8 55		1213	0.7 21
	2358	0.4 13		1805	1.7 52
5 Th	0646	1.5 45	20 F ◑	0045	0.3 9
	1154	0.8 23		0726	1.6 49
	1835	1.6 50		1316	0.9 27
				1846	1.5 46
6 F ◐	0039	0.5 16	21 Sa	0137	0.4 12
	0752	1.4 44		0845	1.6 48
	1250	0.9 28		1501	1.0 30
	1924	1.5 45		1943	1.3 40
7 Sa	0133	0.6 18	22 Su	0250	0.5 14
	0920	1.5 45		1028	1.6 49
	1420	1.0 31		1716	1.0 29
	2046	1.3 40		2118	1.1 35
8 Su	0246	0.6 19	23 M	0422	0.5 15
	1050	1.6 49		1148	1.7 53
	1711	1.0 30		1833	0.8 23
	2235	1.2 38		2322	1.1 35
9 M	0411	0.6 18	24 Tu	0539	0.4 13
	1158	1.8 55		1239	1.9 57
	1831	0.9 26		1922	0.6 18
	2358	1.3 40			
10 Tu	0522	0.5 15	25 W	0039	1.2 38
	1246	2.0 62		0637	0.4 11
	1911	0.7 20		1318	2.0 61
				2000	0.4 13
11 W	0054	1.4 43	26 Th	0130	1.3 41
	0616	0.4 12		0722	0.3 8
	1328	2.2 67		1354	2.1 63
	1945	0.5 16		2033	0.3 9
12 Th	0141	1.5 46	27 F ●	0211	1.4 44
	0701	0.3 8		0800	0.2 7
	1407	2.3 71		1426	2.1 65
	2018	0.4 11		2103	0.2 5
13 F ○	0222	1.6 48	28 Sa	0246	1.5 46
	0746	0.2 6		0833	0.2 6
	1445	2.4 73		1500	2.1 65
	2052	0.3 8		2131	0.1 3
14 Sa	0301	1.6 50	29 Su	0322	1.5 47
	0830	0.2 5		0901	0.2 6
	1518	2.4 73		1531	2.1 64
	2128	0.2 6		2154	0.1 2
15 Su	0339	1.7 52	30 M	0358	1.5 47
	0913	0.2 5		0930	0.2 6
	1552	2.3 71		1603	2.0 62
	2205	0.1 4		2216	0.0 1

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Colombo, Sri Lanka, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0431	1.5	47	**16** W	0448	1.7	53
	0956	0.2	6		1033	0.1	4
	1635	1.9	59		1643	1.9	58
	2239	0.0	1		2301	−0.2	−6
2 W	0505	1.5	47	**17** Th	0526	1.7	52
	1026	0.3	8		1115	0.3	8
	1703	1.8	56		1713	1.7	53
	2303	0.0	1		2337	−0.1	−4
3 Th	0541	1.5	46	**18** F	0607	1.6	50
	1100	0.3	10		1156	0.4	13
	1731	1.7	51		1743	1.6	48
	2333	0.1	2				
4 F	0618	1.4	44	**19** Sa	0013	0.0	−1
	1137	0.4	13		0652	1.5	47
	1758	1.5	46		1243	0.6	18
				◑	1816	1.4	42
5 Sa	0007	0.1	3	**20** Su	0050	0.1	3
	0703	1.4	43		0746	1.4	44
	1224	0.6	17		1350	0.8	23
◐	1824	1.3	41		1858	1.1	35
6 Su	0048	0.2	6	**21** M	0141	0.3	8
	0805	1.4	42		0907	1.4	42
	1326	0.7	22		1626	0.8	25
	1852	1.2	36		2003	1.0	29
7 M	0141	0.3	9	**22** Tu	0311	0.4	12
	0935	1.4	43		1058	1.4	43
	1501	0.9	26		1822	0.7	20
	2005	1.0	31		2226	0.9	26
8 Tu	0256	0.4	11	**23** W	0513	0.4	12
	1111	1.5	47		1215	1.5	46
	1745	0.8	24		1915	0.5	14
	2258	1.0	29				
9 W	0426	0.4	11	**24** Th	0031	1.0	30
	1220	1.7	53		0628	0.3	10
	1856	0.6	18		1301	1.6	50
					1952	0.3	8
10 Th	0033	1.0	32	**25** F	0124	1.1	34
	0545	0.3	9		0716	0.2	6
	1311	1.9	58		1339	1.8	54
	1933	0.4	12		2024	0.1	4
11 F	0130	1.2	37	**26** Sa	0203	1.3	39
	0646	0.2	5		0756	0.1	4
	1354	2.1	63		1413	1.9	57
	2007	0.2	6		2052	0.0	0
12 Sa	0216	1.4	42	**27** Su	0237	1.4	42
	0739	0.1	2		0828	0.1	2
	1431	2.1	65		1445	1.9	58
○	2043	0.0	1	●	2115	−0.1	−2
13 Su	0256	1.5	46	**28** M	0311	1.4	44
	0826	0.0	0		0854	0.0	1
	1507	2.2	66		1516	1.9	58
	2118	−0.1	−2		2133	−0.1	−4
14 M	0335	1.6	50	**29** Tu	0343	1.5	46
	0911	0.0	0		0918	0.0	0
	1541	2.1	64		1546	1.9	57
	2152	−0.2	−5		2152	−0.2	−5
15 Tu	0413	1.7	52	**30** W	0413	1.5	47
	0952	0.0	1		0943	0.0	0
	1613	2.0	62		1615	1.8	55
	2228	−0.2	−6		2211	−0.2	−6
				31 Th	0443	1.5	47
					1011	0.0	0
					1641	1.7	51
					2235	−0.2	−7

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F	0513	1.5	46	**16** Sa	0535	1.7	53
	1041	0.1	2		1131	0.3	8
	1703	1.6	48		1716	1.5	46
	2301	−0.2	−6		2335	−0.1	−4
2 Sa	0545	1.5	45	**17** Su	0613	1.6	49
	1116	0.2	5		1207	0.4	13
	1722	1.4	43		1748	1.3	40
	2333	−0.2	−5	◑			
3 Su	0618	1.4	44	**18** M	0005	0.0	1
	1156	0.3	10		0700	1.4	44
	1737	1.3	39		1250	0.6	19
					1824	1.1	34
4 M	0009	−0.1	−2	**19** Tu	0039	0.2	7
	0705	1.4	42		0803	1.3	39
	1246	0.5	16		1431	0.8	24
◐	1754	1.1	34		1922	0.9	28
5 Tu	0054	0.1	3	**20** W	0139	0.5	14
	0820	1.3	40		0952	1.2	37
	1403	0.7	21		1809	0.7	20
	1816	1.0	29		2200	0.8	24
6 W	0201	0.3	8	**21** Th	0509	0.5	16
	1026	1.3	40		1146	1.3	40
	1637	0.7	22		1901	0.4	13
	2141	0.8	24				
7 Th	0348	0.4	11	**22** F	0031	1.0	29
	1201	1.5	46		0628	0.4	12
	1843	0.5	16		1243	1.5	45
					1935	0.3	8
8 F	0030	1.0	29	**23** Sa	0115	1.1	35
	0535	0.3	9		0715	0.3	8
	1258	1.7	52		1320	1.6	50
	1918	0.3	9		2003	0.1	3
9 Sa	0124	1.2	36	**24** Su	0148	1.3	41
	0645	0.1	4		0748	0.1	4
	1341	1.9	57		1354	1.8	54
	1950	0.1	3		2026	0.0	−1
10 Su	0207	1.4	43	**25** M	0220	1.5	45
	0737	0.0	0		0816	0.0	1
	1416	2.0	60		1426	1.8	56
○	2024	−0.1	−3	●	2045	−0.1	−3
11 M	0245	1.6	49	**26** Tu	0248	1.6	49
	0822	−0.1	−2		0839	0.0	0
	1450	2.0	61		1456	1.9	57
	2058	−0.3	−8		2101	−0.2	−5
12 Tu	0320	1.8	54	**27** W	0318	1.7	51
	0903	−0.1	−4		0901	0.0	−1
	1522	2.0	60		1524	1.8	56
	2130	−0.3	−10		2118	−0.2	−6
13 W	0354	1.8	56	**28** Th	0346	1.7	52
	0943	−0.1	−3		0924	−0.1	−2
	1552	1.9	58		1550	1.8	54
	2203	−0.4	−11		2139	−0.2	−7
14 Th	0428	1.9	57	**29** F	0415	1.7	53
	1020	0.0	0		0952	0.0	−1
	1620	1.8	55		1613	1.7	51
	2235	−0.4	−11		2201	−0.2	−7
15 F	0501	1.8	55	**30** Sa	0441	1.7	52
	1056	0.1	3		1020	0.0	1
	1648	1.7	51		1631	1.5	47
	2305	−0.3	−8		2230	−0.2	−7
				31 Su	0509	1.7	51
					1054	0.1	4
					1648	1.4	44
					2300	−0.1	−4

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0539	1.6	49	**16** Tu	0616	1.6	49
	1131	0.3	9		1207	0.6	19
	1703	1.3	41		1803	1.2	38
	2333	0.0	0	◑	2350	0.5	14
2 Tu	0616	1.5	46	**17** W	0713	1.4	43
	1218	0.5	16		1301	0.8	25
	1722	1.2	36		1905	1.0	32
◐							
3 W	0016	0.2	6	**18** Th	0028	0.7	21
	0718	1.4	42		0848	1.3	39
	1328	0.7	22		1737	0.8	24
	1750	1.0	31		2207	1.0	29
4 Th	0122	0.4	13	**19** F	0516	0.8	24
	0935	1.3	40		1101	1.3	41
	1552	0.8	24		1831	0.6	18
	2233	0.9	26				
5 F	0337	0.6	17	**20** Sa	0016	1.2	36
	1143	1.4	44		0624	0.6	19
	1813	0.6	18		1211	1.5	46
					1903	0.4	13
6 Sa	0028	1.1	35	**21** Su	0054	1.4	43
	0543	0.5	14		0705	0.5	14
	1241	1.6	50		1254	1.7	51
	1850	0.3	10		1930	0.3	8
7 Su	0115	1.4	44	**22** M	0124	1.6	50
	0648	0.3	9		0735	0.3	10
	1322	1.8	55		1328	1.8	55
	1924	0.1	4		1950	0.2	5
8 M	0152	1.7	52	**23** Tu	0154	1.8	55
	0733	0.1	4		0758	0.2	7
	1356	1.9	59		1400	1.9	58
	1958	−0.1	−2		2007	0.1	3
9 Tu	0226	1.9	59	**24** W	0222	1.9	59
	0815	0.0	0		0820	0.2	5
	1428	2.0	61		1430	1.9	59
○	2030	−0.2	−6	●	2022	0.0	1
10 W	0258	2.1	63	**25** Th	0252	2.0	62
	0852	0.0	−1		0841	0.1	4
	1458	2.0	61		1458	1.9	58
	2101	−0.3	−8		2043	0.0	0
11 Th	0328	2.1	65	**26** F	0318	2.1	64
	0928	0.0	0		0905	0.1	3
	1526	1.9	59		1524	1.9	57
	2133	−0.3	−9		2105	0.0	−1
12 F	0400	2.1	65	**27** Sa	0346	2.1	64
	1001	0.1	2		0933	0.1	4
	1554	1.9	57		1546	1.8	54
	2203	−0.2	−7		2131	0.0	−1
13 Sa	0430	2.1	63	**28** Su	0413	2.1	63
	1033	0.2	5		1003	0.2	6
	1622	1.7	53		1605	1.7	52
	2231	−0.1	−3		2200	0.0	0
14 Su	0501	1.9	59	**29** M	0439	2.0	62
	1103	0.3	9		1037	0.3	10
	1652	1.6	49		1624	1.6	49
	2258	0.0	1		2231	0.1	3
15 M	0537	1.8	54	**30** Tu	0509	1.9	59
	1133	0.5	14		1115	0.5	15
	1724	1.4	43		1645	1.5	46
	2324	0.2	7		2307	0.3	9

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Colombo, Sri Lanka, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0543	1.8	55
	1200	0.7	20
	1715	1.4	42
	2350	0.5	16
2 Th ◐	0635	1.6	49
	1307	0.9	26
	1805	1.2	37
3 F	0103	0.8	24
	0831	1.5	45
	1516	0.9	28
	2301	1.2	38
4 Sa	0350	0.9	28
	1111	1.5	47
	1726	0.8	23
5 Su	0015	1.5	47
	0550	0.8	23
	1215	1.7	53
	1815	0.5	16
6 M	0056	1.9	57
	0645	0.6	17
	1258	1.9	57
	1852	0.3	10
7 Tu	0130	2.1	65
	0726	0.4	12
	1331	2.0	61
	1928	0.1	4
8 W ○	0201	2.3	71
	0803	0.3	9
	1403	2.1	63
	2001	0.0	1
9 Th	0231	2.5	75
	0837	0.2	7
	1433	2.1	63
	2033	0.0	0
10 F	0301	2.5	76
	0911	0.2	7
	1501	2.1	63
	2103	0.0	0
11 Sa	0331	2.5	75
	0943	0.3	9
	1531	2.0	61
	2133	0.1	3
12 Su	0401	2.4	73
	1013	0.4	11
	1601	1.9	58
	2200	0.2	7
13 M	0433	2.3	69
	1041	0.5	15
	1635	1.8	54
	2226	0.4	11
14 Tu	0507	2.1	64
	1109	0.6	19
	1711	1.6	50
	2250	0.6	17
15 W	0545	1.9	58
	1141	0.8	23
	1754	1.5	45
	2318	0.8	23

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0631	1.7	52
	1228	0.9	27
	1905	1.3	40
	2356	1.0	30
17 F	0750	1.5	47
	1616	1.0	31
	2133	1.3	39
18 Sa	0456	1.1	35
	0952	1.5	46
	1743	0.9	26
	2335	1.5	46
19 Su	0607	1.0	30
	1124	1.6	49
	1820	0.7	22
20 M	0020	1.7	53
	0646	0.8	24
	1218	1.8	54
	1846	0.6	18
21 Tu	0054	2.0	60
	0715	0.7	20
	1258	1.9	58
	1905	0.5	15
22 W	0126	2.2	66
	0737	0.6	17
	1331	2.0	61
	1924	0.4	12
23 Th	0156	2.3	71
	0800	0.5	14
	1403	2.0	62
	1945	0.3	10
24 F ●	0226	2.4	74
	0822	0.4	12
	1433	2.0	62
	2009	0.3	8
25 Sa	0254	2.5	76
	0848	0.4	12
	1500	2.0	61
	2037	0.2	7
26 Su	0324	2.5	76
	0918	0.4	12
	1526	1.9	59
	2107	0.3	8
27 M	0352	2.5	75
	0950	0.5	14
	1550	1.9	57
	2139	0.3	10
28 Tu	0420	2.4	73
	1026	0.6	17
	1615	1.8	55
	2215	0.5	14
29 W	0450	2.3	69
	1105	0.7	20
	1646	1.7	53
	2252	0.7	20
30 Th	0524	2.1	64
	1150	0.8	25
	1731	1.6	50
	2341	0.9	28
31 F ◐	0609	1.9	58
	1254	1.0	29
	1858	1.5	47

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0100	1.2	36
	0730	1.7	53
	1433	1.0	31
	2233	1.6	50
2 Su	0350	1.3	39
	1005	1.7	51
	1628	0.9	28
	2350	1.9	59
3 M	0543	1.1	34
	1137	1.8	54
	1733	0.8	23
4 Tu	0033	2.2	68
	0635	0.9	28
	1228	1.9	58
	1820	0.6	18
5 W	0109	2.5	75
	0716	0.8	23
	1305	2.0	62
	1900	0.4	13
6 Th	0139	2.6	80
	0752	0.6	19
	1339	2.1	64
	1935	0.4	11
7 F ○	0209	2.7	83
	0826	0.6	17
	1411	2.1	65
	2009	0.3	10
8 Sa	0239	2.8	84
	0858	0.5	16
	1443	2.2	66
	2039	0.4	11
9 Su	0309	2.7	83
	0928	0.5	16
	1515	2.1	64
	2109	0.4	13
10 M	0339	2.6	80
	0958	0.6	17
	1548	2.1	63
	2137	0.5	16
11 Tu	0411	2.5	77
	1024	0.6	19
	1624	2.0	60
	2203	0.7	20
12 W	0445	2.4	72
	1054	0.7	22
	1703	1.8	56
	2231	0.8	25
13 Th	0520	2.2	67
	1124	0.8	25
	1750	1.7	53
	2301	1.0	30
14 F ◑	0601	2.0	61
	1203	0.9	28
	1854	1.6	50
	2343	1.2	36
15 Sa	0658	1.8	56
	1300	1.0	32
	2031	1.6	49

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0058	1.3	41
	0826	1.7	52
	1456	1.1	33
	2228	1.7	52
17 M	0535	1.3	40
	1013	1.7	51
	1705	1.0	31
	2335	1.9	59
18 Tu	0624	1.1	35
	1131	1.8	54
	1746	0.9	27
19 W	0020	2.2	66
	0656	1.0	30
	1224	1.9	57
	1815	0.8	24
20 Th	0058	2.4	73
	0720	0.9	26
	1305	2.0	60
	1843	0.7	20
21 F	0131	2.6	78
	0743	0.8	23
	1341	2.0	62
	1911	0.6	17
22 Sa ●	0205	2.7	82
	0809	0.7	21
	1415	2.1	63
	1943	0.5	15
23 Su	0237	2.8	84
	0839	0.6	19
	1446	2.1	63
	2016	0.5	14
24 M	0307	2.8	84
	0911	0.6	18
	1516	2.1	63
	2052	0.5	15
25 Tu	0339	2.7	83
	0945	0.6	19
	1548	2.0	62
	2130	0.6	17
26 W	0409	2.6	80
	1020	0.7	20
	1622	2.0	61
	2209	0.7	21
27 Th	0441	2.5	76
	1100	0.7	22
	1703	2.0	60
	2252	0.9	27
28 F	0513	2.3	71
	1143	0.8	24
	1754	1.9	58
	2341	1.1	34
29 Sa ◐	0552	2.1	65
	1235	0.9	28
	1911	1.9	57
30 Su	0052	1.3	41
	0643	1.9	59
	1345	1.0	30
	2122	1.9	58

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0309	1.5	45
	0813	1.8	54
	1522	1.0	31
	2311	2.1	64
2 Tu	0524	1.4	42
	1030	1.7	53
	1648	0.9	28
3 W	0007	2.3	71
	0626	1.2	36
	1154	1.8	55
	1748	0.8	24
4 Th	0048	2.5	77
	0709	1.0	30
	1245	1.9	59
	1835	0.7	21
5 F	0122	2.7	82
	0745	0.9	26
	1324	2.0	62
	1916	0.6	19
6 Sa ○	0154	2.8	85
	0820	0.8	23
	1400	2.1	64
	1952	0.6	18
7 Su	0224	2.8	86
	0850	0.7	20
	1433	2.1	65
	2026	0.6	18
8 M	0254	2.8	85
	0920	0.6	19
	1509	2.2	66
	2056	0.6	19
9 Tu	0324	2.8	84
	0948	0.6	19
	1543	2.1	65
	2124	0.7	21
10 W	0356	2.7	81
	1015	0.6	19
	1620	2.1	64
	2152	0.8	24
11 Th	0430	2.5	77
	1039	0.7	20
	1658	2.0	62
	2220	0.9	27
12 F	0501	2.4	73
	1107	0.7	22
	1739	1.9	59
	2252	1.0	30
13 Sa	0535	2.2	68
	1139	0.8	24
	1826	1.9	57
	2330	1.1	34
14 Su ◑	0613	2.0	62
	1216	0.9	27
	1930	1.8	55
15 M	0020	1.3	39
	0701	1.8	56
	1307	1.0	30
	2058	1.8	55

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0145	1.4	44
	0822	1.7	51
	1420	1.0	32
	2235	1.9	59
17 W	0600	1.4	43
	1018	1.6	50
	1558	1.0	32
	2343	2.2	66
18 Th	0645	1.2	38
	1145	1.7	52
	1713	1.0	29
19 F	0033	2.4	72
	0711	1.1	33
	1241	1.8	55
	1805	0.8	25
20 Sa	0113	2.6	78
	0735	0.9	28
	1326	1.9	58
	1848	0.7	22
21 Su	0150	2.7	83
	0803	0.8	24
	1405	2.0	61
	1928	0.6	19
22 M ●	0226	2.8	86
	0833	0.7	21
	1441	2.1	64
	2009	0.6	17
23 Tu	0300	2.9	87
	0905	0.6	18
	1516	2.2	66
	2048	0.6	17
24 W	0331	2.8	86
	0939	0.6	17
	1552	2.2	67
	2128	0.6	19
25 Th	0401	2.7	83
	1015	0.5	16
	1630	2.2	67
	2209	0.7	22
26 F	0431	2.6	79
	1050	0.6	17
	1709	2.2	67
	2252	0.9	27
27 Sa	0503	2.4	74
	1128	0.6	19
	1752	2.1	65
	2337	1.1	33
28 Su	0533	2.2	68
	1209	0.7	21
	1846	2.1	63
29 M ◐	0031	1.3	40
	0609	2.0	62
	1258	0.8	25
	2001	2.0	62
30 Tu	0158	1.5	45
	0656	1.8	55
	1405	1.0	29
	2200	2.0	62
31 W	0448	1.5	46
	0824	1.6	50
	1548	1.0	31
	2337	2.2	67

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Bombay, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0558	5.4	164
	1145	13.6	415
	1749	0.4	12
2 Th	0039	16.3	498
	0649	4.5	137
	1238	14.3	436
	1839	0.2	6
3 F	0122	16.8	513
	0739	3.7	113
	1327	14.7	448
	1929	0.5	14
4 Sa	0205	17.0	517
	0826	3.1	96
	1418	14.7	447
	2015	1.2	37
5 Su	0247	16.7	509
	0910	3.0	90
	1509	14.1	431
	2101	2.5	75
6 M	0330	16.0	487
	0955	3.1	96
	1604	13.3	405
	2148	4.0	123
7 Tu	0413	14.9	454
	1043	3.6	110
	1706	12.3	375
	2240	5.7	173
8 W ◐	0456	13.6	415
	1140	4.1	126
	1817	11.5	351
	2348	7.1	215
9 Th	0546	12.3	376
	1243	4.5	136
	1945	11.3	343
10 F	0117	7.9	240
	0641	11.3	344
	1346	4.5	136
	2112	11.6	354
11 Sa	0253	7.9	242
	0750	10.6	324
	1448	4.2	129
	2213	12.3	374
12 Su	0417	7.5	228
	0918	10.5	320
	1546	3.8	116
	2259	12.9	394
13 M	0509	6.9	209
	1026	10.8	328
	1635	3.3	101
	2336	13.5	411
14 Tu	0549	6.3	193
	1112	11.2	342
	1715	2.9	89
15 W	0008	13.9	423
	0620	5.9	180
	1150	11.7	356
	1750	2.6	79

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0039	14.2	433
	0649	5.5	168
	1224	12.2	371
	1821	2.4	74
17 F	0106	14.4	440
	0715	5.1	155
	1254	12.5	382
	1847	2.4	74
18 Sa	0132	14.6	444
	0743	4.7	143
	1323	12.8	390
	1914	2.6	80
19 Su	0159	14.6	445
	0810	4.3	132
	1353	12.9	392
	1941	3.0	91
20 M	0226	14.5	443
	0838	4.1	124
	1427	12.7	388
	2012	3.5	108
21 Tu	0255	14.3	435
	0910	4.0	121
	1506	12.4	378
	2050	4.4	133
22 W	0328	13.8	420
	0947	4.0	122
	1550	11.9	363
	2133	5.3	163
23 Th	0402	13.1	400
	1029	4.2	127
	1645	11.4	347
	2225	6.4	195
24 F ◑	0438	12.4	378
	1120	4.3	131
	1800	11.0	336
	2330	7.3	222
25 Sa	0520	11.7	357
	1223	4.2	129
	1930	11.2	340
26 Su	0054	7.8	238
	0624	11.2	342
	1335	3.8	116
	2054	11.8	360
27 M	0232	7.7	234
	0756	11.2	340
	1442	3.1	94
	2201	12.9	394
28 Tu	0349	7.0	213
	0921	11.7	356
	1546	2.2	66
	2254	14.2	432
29 W	0449	5.9	181
	1034	12.7	387
	1645	1.2	38
	2337	15.4	468
30 Th	0543	4.7	144
	1135	13.8	422
	1740	0.6	18
31 F ●	0020	16.3	497
	0631	3.5	108
	1228	14.8	451
	1831	0.3	10

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0100	16.9	514
	0717	2.6	79
	1318	15.3	466
	1917	0.6	17
2 Su	0142	17.0	517
	0802	2.0	61
	1406	15.3	465
	1959	1.3	40
3 M	0222	16.6	505
	0843	1.9	57
	1454	14.7	449
	2039	2.6	78
4 Tu	0302	15.7	478
	0923	2.2	68
	1544	13.8	420
	2120	4.1	126
5 W	0342	14.5	441
	1003	3.0	90
	1637	12.6	385
	2206	5.8	176
6 Th	0420	13.0	397
	1046	3.9	118
	1738	11.5	352
	2302	7.2	220
7 F ◐	0458	11.6	355
	1140	4.7	143
	1853	10.8	330
8 Sa	0029	8.1	248
	0547	10.5	319
	1245	5.2	157
	2032	10.8	328
9 Su	0233	8.3	252
	0702	9.7	296
	1357	5.1	156
	2149	11.3	345
10 M	0409	7.6	232
	0849	9.6	293
	1508	4.7	144
	2237	12.0	366
11 Tu	0455	6.8	208
	1011	10.2	310
	1608	4.1	126
	2314	12.7	387
12 W	0526	6.1	185
	1055	10.9	332
	1654	3.5	107
	2343	13.3	405
13 Th	0551	5.4	166
	1131	11.6	353
	1729	3.1	93
14 F	0010	13.8	420
	0614	4.9	148
	1203	12.2	373
	1800	2.8	84
15 Sa ○	0035	14.1	431
	0640	4.3	131
	1234	12.8	390
	1827	2.6	80

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0101	14.4	439
	0707	3.7	113
	1303	13.2	403
	1854	2.7	81
17 M	0125	14.5	443
	0734	3.2	97
	1333	13.5	413
	1921	2.9	87
18 Tu	0153	14.5	443
	0804	2.8	84
	1408	13.6	415
	1954	3.3	100
19 W	0224	14.3	437
	0835	2.6	79
	1446	13.5	410
	2034	4.0	122
20 Th	0258	13.8	422
	0908	2.7	82
	1530	13.0	395
	2118	5.0	151
21 F	0332	13.1	400
	0947	3.1	94
	1620	12.3	375
	2209	6.0	184
22 Sa ◑	0405	12.3	375
	1033	3.6	109
	1723	11.6	354
	2310	7.0	213
23 Su	0444	11.5	350
	1133	4.0	121
	1851	11.3	344
24 M	0031	7.5	230
	0546	10.8	330
	1253	4.0	123
	2020	11.6	354
25 Tu	0220	7.3	224
	0741	10.7	325
	1418	3.6	110
	2134	12.6	383
26 W	0338	6.4	195
	0916	11.5	349
	1529	2.8	86
	2231	13.8	421
27 Th	0433	5.1	154
	1029	12.8	389
	1633	2.0	60
	2316	15.0	457
28 F	0523	3.6	111
	1127	14.1	430
	1727	1.3	41
	2359	15.9	485

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0608	2.4	73
	1218	15.1	461
	1815	1.1	34
2 Su	0037	16.4	499
	0651	1.5	46
	1305	15.6	476
	1858	1.4	43
3 M	0115	16.3	496
	0732	1.1	33
	1349	15.6	474
	1939	2.1	64
4 Tu	0152	15.7	479
	0810	1.1	35
	1434	15.0	458
	2016	3.1	96
5 W	0231	14.8	451
	0845	1.7	51
	1519	14.1	430
	2054	4.5	136
6 Th	0307	13.6	414
	0918	2.6	79
	1606	13.0	395
	2136	5.8	178
7 F	0341	12.2	373
	0953	3.7	113
	1658	11.8	360
	2227	7.1	216
8 Sa ◐	0410	11.0	334
	1036	4.8	146
	1759	10.9	331
	2339	7.9	242
9 Su	0447	9.8	300
	1137	5.6	170
	1916	10.4	317
10 M	0145	8.2	249
	0613	9.1	277
	1252	5.9	179
	2101	10.6	324
11 Tu	0341	7.5	229
	0811	9.1	276
	1416	5.6	172
	2159	11.3	344
12 W	0423	6.7	203
	0956	9.8	299
	1530	5.1	154
	2235	12.0	366
13 Th	0448	5.7	175
	1034	10.7	327
	1620	4.4	134
	2305	12.7	387
14 F	0511	4.9	149
	1107	11.6	353
	1700	3.8	117
	2334	13.3	406
15 Sa	0535	4.1	124
	1141	12.4	378
	1735	3.5	106

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0001	13.7	419
	0603	3.3	102
	1212	13.1	399
	1806	3.3	100
17 M	0027	14.0	428
	0631	2.7	82
	1243	13.7	418
	1835	3.2	98
18 Tu	0053	14.2	432
	0701	2.1	64
	1316	14.2	432
	1906	3.3	101
19 W	0122	14.2	433
	0731	1.7	51
	1352	14.4	439
	1942	3.6	109
20 Th	0154	14.0	427
	0801	1.6	48
	1432	14.3	437
	2024	4.2	127
21 F	0230	13.5	412
	0837	1.8	56
	1515	13.9	423
	2109	5.0	152
22 Sa	0307	12.8	391
	0915	2.4	74
	1604	13.1	400
	2201	5.9	181
23 Su	0344	12.0	365
	1001	3.2	98
	1703	12.3	376
	2304	6.8	206
24 M ◑	0429	11.2	340
	1102	4.0	122
	1821	11.8	360
25 Tu	0033	7.1	217
	0548	10.4	318
	1228	4.5	136
	1943	11.8	361
26 W	0213	6.7	203
	0745	10.5	321
	1401	4.3	132
	2100	12.5	381
27 Th	0322	5.5	168
	0917	11.5	352
	1514	3.7	114
	2203	13.5	411
28 F	0416	4.1	124
	1023	13.0	396
	1617	3.1	95
	2253	14.5	441
29 Sa	0501	2.7	82
	1116	14.3	437
	1711	2.7	82
	2335	15.1	461
30 Su	0544	1.6	49
	1205	15.2	464
	1800	2.6	79
31 M ●	0014	15.4	468
	0625	1.0	30
	1249	15.6	476
	1842	2.9	87

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Bombay, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0050	15.1	461
	0701	0.8	24
	1331	15.5	473
	1921	3.4	103
2 W	0125	14.6	444
	0736	1.0	31
	1414	15.1	459
	2000	4.1	124
3 Th	0200	13.7	419
	0807	1.6	49
	1455	14.3	437
	2038	4.9	150
4 F	0234	12.8	390
	0838	2.5	76
	1538	13.4	408
	2120	5.9	179
5 Sa	0308	11.7	356
	0912	3.6	110
	1623	12.4	377
	2209	6.8	207
6 Su	0340	10.6	324
	0953	4.8	145
	1711	11.5	349
	2309	7.5	228
7 M ◐	0420	9.7	295
	1049	5.7	175
	1810	10.8	330
8 Tu	0032	7.7	236
	0531	9.0	274
	1158	6.3	192
	1917	10.6	324
9 W	0223	7.4	225
	0720	8.9	272
	1318	6.4	195
	2032	10.9	333
10 Th	0323	6.6	200
	0923	9.6	293
	1440	6.0	184
	2130	11.5	351
11 F	0355	5.5	169
	1004	10.6	324
	1541	5.5	167
	2213	12.2	372
12 Sa	0426	4.5	137
	1040	11.6	355
	1627	5.0	151
	2251	12.8	390
13 Su	0457	3.5	107
	1115	12.6	384
	1707	4.6	140
	2325	13.2	403
14 M	0528	2.7	82
	1149	13.4	409
	1744	4.4	133
	2356	13.5	412
15 Tu ○	0558	2.0	61
	1224	14.1	431
	1819	4.2	128

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0025	13.7	418
	0628	1.4	44
	1301	14.7	448
	1856	4.2	127
17 Th	0056	13.8	420
	0659	1.1	33
	1341	15.0	457
	1935	4.3	130
18 F	0132	13.6	416
	0735	1.1	33
	1424	15.0	457
	2019	4.6	140
19 Sa	0211	13.3	405
	0814	1.5	45
	1508	14.6	446
	2109	5.2	157
20 Su	0252	12.7	387
	0859	2.2	68
	1556	14.0	426
	2204	5.8	177
21 M	0340	11.9	364
	0949	3.2	97
	1653	13.3	404
	2309	6.3	192
22 Tu ◑	0440	11.2	340
	1052	4.2	128
	1757	12.6	385
23 W	0034	6.4	194
	0610	10.6	324
	1216	4.9	149
	1906	12.4	378
24 Th	0154	5.8	176
	0746	10.9	332
	1343	5.1	154
	2020	12.6	385
25 F	0258	4.7	143
	0913	11.9	363
	1456	4.8	147
	2127	13.1	400
26 Sa	0353	3.4	104
	1016	13.2	403
	1558	4.5	137
	2225	13.7	417
27 Su	0439	2.3	70
	1106	14.3	436
	1655	4.2	129
	2312	14.0	428
28 M	0522	1.5	46
	1150	15.0	457
	1746	4.2	129
	2353	14.1	430
29 Tu ●	0558	1.1	35
	1233	15.3	465
	1830	4.4	134
30 W	0029	13.9	423
	0633	1.1	35
	1315	15.2	462
	1912	4.7	142

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0103	13.5	411
	0704	1.4	43
	1356	14.9	453
	1951	5.0	151
2 F	0136	13.0	396
	0736	1.9	58
	1435	14.4	439
	2030	5.3	163
3 Sa	0211	12.4	377
	0810	2.6	80
	1516	13.8	420
	2112	5.8	178
4 Su	0247	11.6	354
	0846	3.6	110
	1556	13.0	397
	2156	6.4	195
5 M	0322	10.8	329
	0926	4.7	143
	1637	12.2	373
	2244	6.9	210
6 Tu	0403	10.0	305
	1014	5.6	172
	1723	11.6	354
	2342	7.2	218
7 W ◐	0458	9.4	287
	1112	6.4	195
	1817	11.3	343
8 Th	0054	7.0	214
	0631	9.2	281
	1224	6.8	208
	1914	11.2	341
9 F	0205	6.4	194
	0801	9.6	294
	1346	6.8	208
	2016	11.4	348
10 Sa	0259	5.4	166
	0919	10.6	322
	1457	6.5	199
	2113	11.8	360
11 Su	0342	4.4	133
	1008	11.6	355
	1552	6.1	187
	2203	12.2	373
12 M	0420	3.4	103
	1049	12.7	386
	1639	5.7	175
	2246	12.6	385
13 Tu	0453	2.5	76
	1127	13.6	414
	1721	5.4	166
	2324	13.0	396
14 W	0525	1.8	54
	1206	14.4	438
	1802	5.2	158
	2359	13.3	405
15 Th ○	0558	1.2	36
	1247	15.0	456
	1846	5.0	151

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0038	13.5	412
	0635	0.9	27
	1331	15.4	468
	1931	4.8	147
17 Sa	0117	13.6	415
	0717	0.9	28
	1416	15.5	472
	2019	4.8	147
18 Su	0202	13.5	411
	0804	1.3	41
	1502	15.3	467
	2110	5.0	151
19 M	0250	13.1	398
	0853	2.1	65
	1549	14.9	453
	2205	5.2	158
20 Tu	0345	12.4	379
	0947	3.2	97
	1640	14.2	433
	2304	5.4	164
21 W ◑	0450	11.7	358
	1048	4.3	131
	1735	13.5	413
22 Th	0014	5.3	163
	0609	11.3	344
	1202	5.2	160
	1835	13.0	397
23 F	0124	4.9	150
	0737	11.4	347
	1323	5.7	175
	1939	12.7	387
24 Sa	0229	4.2	127
	0903	12.1	370
	1436	5.9	179
	2048	12.6	385
25 Su	0325	3.3	100
	1005	13.1	399
	1542	5.7	175
	2156	12.8	389
26 M	0415	2.5	77
	1054	13.9	425
	1643	5.6	170
	2249	12.9	392
27 Tu	0458	2.0	61
	1137	14.5	441
	1737	5.5	167
	2334	12.9	393
28 W	0536	1.8	55
	1220	14.7	447
	1824	5.5	167
29 Th ●	0012	12.8	391
	0609	1.8	55
	1259	14.6	446
	1905	5.5	168
30 F	0047	12.7	388
	0642	2.0	60
	1338	14.5	442
	1944	5.5	168
31 Sa	0119	12.6	384
	0714	2.3	70
	1418	14.3	435
	2020	5.5	168

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0154	12.3	376
	0749	2.8	86
	1455	13.9	425
	2057	5.6	172
2 M	0229	11.9	362
	0824	3.5	108
	1531	13.5	411
	2134	5.9	180
3 Tu	0302	11.3	344
	0901	4.4	135
	1606	12.9	394
	2212	6.2	189
4 W	0340	10.7	326
	0939	5.3	162
	1641	12.4	377
	2258	6.4	195
5 Th	0426	10.1	309
	1027	6.1	187
	1726	11.9	363
	2352	6.4	195
6 F ◐	0535	9.8	298
	1127	6.8	208
	1819	11.6	353
7 Sa	0059	6.0	184
	0703	9.9	302
	1243	7.2	220
	1917	11.5	349
8 Su	0202	5.3	163
	0822	10.5	321
	1408	7.3	221
	2015	11.5	350
9 M	0254	4.4	135
	0929	11.5	351
	1513	7.0	213
	2110	11.7	356
10 Tu	0336	3.5	106
	1020	12.5	382
	1606	6.6	202
	2202	12.0	367
11 W	0415	2.6	78
	1103	13.5	412
	1654	6.2	190
	2252	12.5	382
12 Th	0452	1.7	53
	1147	14.4	438
	1743	5.8	176
	2338	13.1	398
13 F ○	0533	1.1	33
	1232	15.1	460
	1833	5.3	161
14 Sa	0024	13.5	413
	0619	0.7	22
	1317	15.6	476
	1925	4.8	147
15 Su	0110	13.9	424
	0707	0.7	22
	1403	15.9	485
	2015	4.4	134

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0158	14.0	427
	0757	1.1	34
	1450	15.9	485
	2104	4.2	127
17 Tu	0247	13.8	420
	0848	1.9	59
	1536	15.6	474
	2153	4.1	126
18 W	0343	13.2	402
	0939	3.1	94
	1623	14.9	455
	2244	4.3	130
19 Th	0445	12.5	380
	1035	4.4	134
	1712	14.1	429
	2345	4.4	134
20 F ◑	0557	11.8	360
	1141	5.6	171
	1805	13.2	401
21 Sa	0049	4.4	133
	0719	11.6	353
	1300	6.4	196
	1905	12.4	378
22 Su	0153	4.1	124
	0844	11.9	363
	1417	6.7	205
	2011	11.9	362
23 M	0252	3.6	111
	0949	12.6	383
	1532	6.7	203
	2123	11.7	356
24 Tu	0347	3.1	96
	1041	13.2	403
	1637	6.4	194
	2228	11.7	357
25 W	0434	2.8	84
	1126	13.7	417
	1731	6.1	186
	2317	11.9	362
26 Th	0516	2.5	76
	1205	13.9	425
	1816	5.9	180
	2358	12.1	368
27 F ●	0552	2.4	73
	1242	14.0	428
	1854	5.7	174
28 Sa	0033	12.2	373
	0624	2.4	73
	1318	14.1	429
	1927	5.5	169
29 Su	0106	12.4	377
	0656	2.5	77
	1354	14.1	429
	2001	5.3	163
30 M	0137	12.4	377
	0726	2.8	86
	1427	13.9	425
	2031	5.2	160

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Bombay, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0208	12.2	372
	0757	3.3	102
	1459	13.7	418
	2103	5.2	159
2 W	0238	11.9	362
	0828	4.0	122
	1530	13.4	407
	2134	5.2	160
3 Th	0312	11.4	348
	0901	4.8	146
	1602	12.9	394
	2212	5.4	164
4 F	0356	10.9	333
	0944	5.6	172
	1639	12.4	378
	2258	5.4	166
5 Sa ◐	0451	10.5	320
	1038	6.5	197
	1722	11.9	362
	2354	5.4	164
6 Su	0608	10.3	314
	1146	7.2	219
	1816	11.4	347
7 M	0059	5.1	154
	0731	10.6	323
	1310	7.5	229
	1916	11.2	340
8 Tu	0159	4.4	134
	0847	11.3	344
	1429	7.4	225
	2018	11.2	341
9 W	0251	3.5	108
	0950	12.3	374
	1532	7.0	213
	2122	11.5	352
10 Th	0338	2.6	79
	1042	13.3	406
	1629	6.4	196
	2224	12.2	372
11 F	0425	1.7	52
	1127	14.3	436
	1723	5.7	174
	2321	13.0	397
12 Sa ○	0516	1.0	30
	1212	15.2	463
	1816	4.9	149
13 Su	0015	13.8	421
	0607	0.5	16
	1258	15.8	483
	1908	4.1	124
14 M	0103	14.4	439
	0658	0.5	15
	1344	16.2	495
	1958	3.4	103
15 Tu	0152	14.6	446
	0745	0.9	28
	1428	16.2	495
	2045	3.0	90

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0241	14.4	440
	0832	1.8	55
	1513	15.8	483
	2131	2.9	88
17 Th	0333	13.8	420
	0921	3.1	95
	1600	15.0	458
	2216	3.2	97
18 F	0430	12.9	393
	1012	4.6	141
	1646	13.9	423
	2309	3.7	112
19 Sa ◑	0536	12.0	365
	1115	6.1	185
	1736	12.7	386
20 Su	0009	4.2	127
	0653	11.4	347
	1235	7.1	215
	1832	11.5	352
21 M	0114	4.4	133
	0819	11.4	346
	1402	7.4	225
	1938	10.8	329
22 Tu	0217	4.3	130
	0932	11.8	359
	1529	7.2	218
	2056	10.5	321
23 W	0317	3.9	120
	1026	12.4	377
	1633	6.6	202
	2209	10.7	327
24 Th	0410	3.5	106
	1110	12.9	394
	1720	6.1	187
	2301	11.1	339
25 F	0454	3.1	94
	1148	13.3	406
	1757	5.7	174
	2341	11.5	352
26 Sa	0532	2.8	85
	1222	13.6	414
	1829	5.4	165
27 Su ●	0016	11.9	364
	0604	2.6	80
	1253	13.7	419
	1858	5.1	155
28 M	0048	12.3	374
	0632	2.6	80
	1323	13.8	422
	1927	4.8	145
29 Tu	0116	12.5	380
	0659	2.8	85
	1352	13.8	422
	1956	4.4	135
30 W	0143	12.5	382
	0724	3.1	94
	1421	13.8	420
	2024	4.2	127
31 Th	0211	12.4	379
	0754	3.6	109
	1450	13.5	413
	2055	4.0	123

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0246	12.2	371
	0829	4.3	130
	1522	13.2	401
	2129	4.1	125
2 Sa	0327	11.7	357
	0913	5.2	157
	1558	12.6	384
	2210	4.3	132
3 Su	0417	11.2	341
	1005	6.1	186
	1638	11.9	362
	2258	4.6	139
4 M ◐	0523	10.7	327
	1109	7.0	213
	1720	11.2	342
	2358	4.6	140
5 Tu	0648	10.7	325
	1227	7.5	228
	1817	10.8	328
6 W	0107	4.3	131
	0810	11.1	338
	1357	7.4	227
	1936	10.7	326
7 Th	0212	3.6	111
	0921	12.0	365
	1510	6.9	211
	2056	11.1	339
8 F	0311	2.8	84
	1018	13.1	399
	1611	6.1	185
	2208	12.0	366
9 Sa	0408	1.8	56
	1106	14.2	434
	1706	5.0	152
	2309	13.1	400
10 Su ○	0503	1.1	33
	1152	15.3	465
	1757	3.9	118
11 M	0004	14.2	432
	0555	0.6	19
	1235	16.0	487
	1846	2.8	86
12 Tu	0053	14.9	453
	0643	0.6	19
	1319	16.3	497
	1934	2.1	63
13 W	0141	15.1	461
	0728	1.1	34
	1401	16.1	492
	2019	1.7	52
14 Th	0228	14.9	453
	0811	2.1	64
	1444	15.5	473
	2102	1.8	56
15 F	0316	14.1	430
	0855	3.4	105
	1528	14.5	441
	2143	2.5	75

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0409	13.1	398
	0944	5.0	153
	1613	13.1	400
	2227	3.4	103
17 Su ◑	0509	11.9	363
	1044	6.5	198
	1700	11.7	357
	2322	4.3	131
18 M	0619	11.1	337
	1209	7.5	229
	1755	10.5	319
19 Tu	0028	5.0	151
	0745	10.7	327
	1352	7.7	236
	1907	9.7	296
20 W	0138	5.1	155
	0907	11.0	336
	1527	7.3	223
	2038	9.6	292
21 Th	0246	4.8	146
	1005	11.6	354
	1623	6.6	200
	2200	10.0	306
22 F	0345	4.3	130
	1047	12.2	373
	1700	5.9	179
	2247	10.7	326
23 Sa	0430	3.7	113
	1121	12.8	390
	1729	5.2	160
	2324	11.4	346
24 Su	0508	3.2	99
	1151	13.2	402
	1755	4.8	145
	2356	11.9	363
25 M ●	0541	3.0	91
	1220	13.5	411
	1821	4.3	130
26 Tu	0026	12.4	377
	0608	2.9	89
	1247	13.6	416
	1850	3.8	116
27 W	0053	12.7	388
	0634	3.0	90
	1314	13.7	418
	1918	3.4	103
28 Th	0120	13.0	395
	0700	3.1	96
	1341	13.7	418
	1947	3.0	92
29 F	0149	13.1	398
	0730	3.5	106
	1412	13.5	412
	2017	2.9	87
30 Sa	0224	12.9	394
	0807	4.1	125
	1447	13.1	400
	2050	3.0	91
31 Su	0305	12.5	382
	0851	5.0	151
	1523	12.5	381
	2127	3.4	103

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0352	11.9	363
	0943	5.9	181
	1600	11.7	357
	2211	3.9	118
2 Tu ◐	0449	11.3	344
	1044	6.9	209
	1640	11.0	335
	2309	4.3	132
3 W	0610	10.9	332
	1203	7.4	225
	1735	10.4	317
4 Th	0024	4.4	134
	0736	11.1	338
	1344	7.3	221
	1917	10.3	313
5 F	0145	4.0	122
	0851	11.8	361
	1459	6.5	197
	2047	10.9	333
6 Sa	0254	3.2	99
	0952	13.0	395
	1557	5.3	161
	2201	12.1	369
7 Su	0355	2.4	73
	1043	14.1	431
	1647	3.9	120
	2302	13.5	410
8 M	0450	1.7	52
	1129	15.1	461
	1735	2.6	80
	2353	14.6	444
9 Tu ○	0541	1.3	41
	1210	15.7	480
	1822	1.6	50
10 W	0040	15.3	466
	0628	1.4	44
	1252	15.9	484
	1907	1.0	31
11 Th	0126	15.5	471
	0710	1.9	59
	1333	15.5	473
	1949	0.9	28
12 F	0211	15.1	461
	0752	2.8	86
	1413	14.8	450
	2027	1.3	41
13 Sa	0255	14.3	437
	0834	4.0	122
	1455	13.6	416
	2106	2.2	67
14 Su	0344	13.3	404
	0920	5.3	163
	1536	12.3	375
	2145	3.4	103
15 M	0437	12.1	368
	1017	6.6	202
	1620	10.9	332
	2232	4.6	140

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0539	11.1	337
	1140	7.5	230
	1715	9.7	296
	2335	5.5	169
17 W	0653	10.5	320
	1331	7.7	236
	1837	9.0	275
18 Th	0053	5.9	181
	0824	10.5	321
	1506	7.2	220
	2029	9.1	276
19 F	0211	5.7	175
	0929	11.0	336
	1555	6.4	196
	2152	9.8	298
20 Sa	0316	5.2	159
	1009	11.6	355
	1627	5.6	171
	2230	10.6	323
21 Su	0402	4.6	140
	1044	12.3	374
	1652	4.8	146
	2301	11.4	348
22 M	0441	4.1	124
	1114	12.8	390
	1718	4.1	124
	2333	12.1	369
23 Tu	0515	3.8	115
	1145	13.2	401
	1746	3.4	104
24 W ●	0002	12.7	388
	0547	3.6	110
	1213	13.4	408
	1815	2.9	87
25 Th	0031	13.2	403
	0617	3.6	109
	1240	13.5	411
	1844	2.4	73
26 F	0100	13.6	414
	0644	3.6	111
	1308	13.5	411
	1912	2.1	63
27 Sa	0132	13.8	421
	0717	3.9	118
	1341	13.3	406
	1943	2.0	61
28 Su	0208	13.8	420
	0756	4.3	132
	1416	12.9	394
	2017	2.3	69
29 M	0248	13.4	409
	0841	5.1	154
	1456	12.3	376
	2055	2.8	86
30 Tu	0334	12.8	390
	0932	5.9	180
	1535	11.6	354
	2138	3.5	108

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Bombay, India, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W	0427	12.1	368
	1033	6.7	203
	1620	10.9	331
	2236	4.3	131
2 Th ◐	0538	11.5	352
	1156	7.1	215
	1726	10.3	314
	2357	4.7	144
3 F	0659	11.5	350
	1335	6.7	204
	1917	10.3	314
4 Sa	0127	4.7	142
	0815	12.0	366
	1446	5.7	174
	2047	11.2	340
5 Su	0241	4.1	126
	0920	12.9	392
	1540	4.4	133
	2158	12.5	382
6 M	0343	3.5	106
	1016	13.8	422
	1630	3.0	90
	2253	13.9	424
7 Tu	0438	3.0	90
	1104	14.6	446
	1716	1.7	53
	2343	15.0	457
8 W ○	0529	2.7	83
	1147	15.0	458
	1800	1.0	29
9 Th	0026	15.6	475
	0615	2.8	86
	1228	15.0	457
	1840	0.7	20
10 F	0110	15.6	477
	0658	3.2	98
	1306	14.6	445
	1918	0.8	24
11 Sa	0152	15.3	466
	0739	3.8	116
	1345	13.9	423
	1954	1.3	41
12 Su	0235	14.6	446
	0821	4.6	140
	1425	12.9	394
	2029	2.3	70
13 M	0318	13.7	417
	0907	5.5	168
	1507	11.8	360
	2107	3.5	107
14 Tu	0406	12.6	385
	1000	6.5	197
	1549	10.6	324
	2151	4.8	146
15 W	0458	11.6	355
	1108	7.2	219
	1642	9.6	292
	2246	5.9	180

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ◑	0554	10.9	333
	1239	7.4	227
	1804	9.0	273
	2356	6.6	200
17 F	0658	10.6	323
	1410	7.1	217
	1940	9.0	274
18 Sa	0119	6.7	204
	0808	10.7	327
	1504	6.4	196
	2132	9.7	296
19 Su	0235	6.3	193
	0906	11.2	341
	1539	5.5	168
	2207	10.7	325
20 M	0330	5.8	177
	0950	11.7	358
	1610	4.5	138
	2238	11.6	353
21 Tu	0414	5.3	162
	1031	12.3	374
	1642	3.6	110
	2309	12.4	379
22 W	0453	4.9	150
	1107	12.7	386
	1714	2.9	87
	2341	13.2	402
23 Th	0529	4.7	143
	1140	13.0	395
	1744	2.3	69
24 F ●	0013	13.8	421
	0604	4.6	139
	1211	13.1	400
	1812	1.8	56
25 Sa	0045	14.3	436
	0636	4.5	136
	1242	13.2	402
	1842	1.5	47
26 Su	0120	14.6	445
	0712	4.5	137
	1317	13.2	401
	1916	1.5	47
27 M	0159	14.7	447
	0753	4.7	144
	1355	12.9	393
	1952	1.9	57
28 Tu	0239	14.4	439
	0840	5.2	157
	1438	12.4	379
	2035	2.5	77
29 W	0324	13.9	423
	0933	5.7	173
	1525	11.8	360
	2122	3.4	104
30 Th	0413	13.2	403
	1034	6.1	187
	1621	11.2	340
	2222	4.4	133
31 F ◐	0513	12.6	385
	1150	6.3	191
	1738	10.7	326
	2339	5.1	156

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0621	12.3	376
	1312	5.8	178
	1915	10.8	329
2 Su	0108	5.4	165
	0730	12.4	377
	1421	4.9	149
	2044	11.7	356
3 M	0225	5.2	159
	0841	12.8	389
	1519	3.6	111
	2153	13.0	395
4 Tu	0329	4.9	148
	0945	13.3	406
	1611	2.4	74
	2246	14.2	434
5 W	0428	4.5	137
	1039	13.8	420
	1656	1.5	46
	2332	15.2	462
6 Th	0521	4.3	131
	1126	14.0	427
	1739	1.0	30
7 F ○	0014	15.6	476
	0609	4.3	131
	1208	13.9	425
	1817	0.9	27
8 Sa	0056	15.6	477
	0654	4.5	136
	1246	13.6	416
	1852	1.1	35
9 Su	0137	15.4	469
	0736	4.7	143
	1325	13.2	402
	1927	1.7	51
10 M	0216	14.9	454
	0818	5.1	154
	1403	12.6	383
	2002	2.5	76
11 Tu	0258	14.2	434
	0900	5.5	167
	1445	11.8	359
	2041	3.6	109
12 W	0338	13.5	410
	0946	6.0	183
	1528	10.9	332
	2121	4.8	145
13 Th	0420	12.6	384
	1035	6.5	199
	1614	10.1	307
	2206	5.9	179
14 F ◑	0503	11.8	361
	1131	6.9	209
	1716	9.4	288
	2302	6.8	206
15 Sa	0552	11.3	345
	1240	6.8	207
	1839	9.3	282

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0011	7.3	222
	0646	11.1	337
	1348	6.3	192
	2013	9.6	294
17 M	0137	7.4	225
	0744	11.1	339
	1441	5.5	167
	2133	10.6	322
18 Tu	0251	7.1	216
	0844	11.4	346
	1527	4.5	138
	2212	11.6	353
19 W	0347	6.6	202
	0941	11.7	356
	1607	3.6	109
	2247	12.6	384
20 Th	0432	6.2	189
	1027	12.1	368
	1642	2.8	84
	2321	13.5	411
21 F	0513	5.8	178
	1108	12.4	378
	1714	2.1	64
	2355	14.2	434
22 Sa ●	0551	5.5	169
	1143	12.7	388
	1744	1.6	48
23 Su	0030	14.8	452
	0630	5.2	160
	1221	13.0	397
	1818	1.2	38
24 M	0110	15.3	465
	0711	5.0	153
	1301	13.2	403
	1856	1.2	37
25 Tu	0150	15.5	472
	0755	4.9	149
	1343	13.2	403
	1941	1.5	47
26 W	0232	15.4	470
	0842	4.9	148
	1430	13.0	396
	2029	2.2	67
27 Th	0315	15.1	460
	0934	5.0	152
	1523	12.5	382
	2119	3.1	96
28 F	0400	14.6	444
	1028	5.1	156
	1623	12.0	365
	2216	4.3	130
29 Sa ◐	0450	13.9	424
	1130	5.1	156
	1738	11.5	350
	2323	5.3	162
30 Su	0547	13.3	405
	1241	4.9	148
	1903	11.4	348

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0045	6.1	185
	0649	12.8	390
	1350	4.2	129
	2032	12.0	366
2 Tu	0205	6.3	192
	0758	12.6	383
	1452	3.4	103
	2144	13.0	397
3 W	0317	6.2	188
	0911	12.6	383
	1548	2.5	77
	2238	14.1	429
4 Th	0422	5.9	179
	1015	12.7	388
	1637	1.9	57
	2323	14.9	453
5 F	0520	5.5	169
	1108	12.9	393
	1721	1.5	46
6 Sa ○	0004	15.3	466
	0610	5.3	163
	1152	13.0	395
	1759	1.4	44
7 Su	0044	15.4	469
	0654	5.2	160
	1232	12.9	394
	1834	1.6	50
8 M	0121	15.3	465
	0733	5.2	158
	1311	12.8	390
	1909	2.0	61
9 Tu	0159	15.0	458
	0810	5.2	158
	1348	12.5	382
	1943	2.6	79
10 W	0237	14.6	446
	0847	5.2	160
	1426	12.1	369
	2018	3.4	103
11 Th	0313	14.1	431
	0922	5.4	166
	1503	11.5	351
	2051	4.3	132
12 F	0346	13.5	411
	0957	5.7	175
	1540	10.9	331
	2126	5.3	163
13 Sa	0418	12.8	391
	1036	6.0	182
	1623	10.3	313
	2207	6.3	193
14 Su ◑	0453	12.2	372
	1127	6.1	185
	1726	9.8	300
	2301	7.2	219
15 M	0540	11.7	356
	1230	5.9	181
	1852	9.8	299

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0016	7.8	238
	0638	11.3	344
	1339	5.4	166
	2021	10.3	315
17 W	0155	8.0	243
	0741	11.1	338
	1438	4.7	142
	2137	11.3	344
18 Th	0311	7.7	234
	0841	11.2	340
	1525	3.8	116
	2222	12.4	377
19 F	0407	7.2	220
	0940	11.5	349
	1607	2.9	89
	2301	13.4	408
20 Sa	0453	6.7	204
	1031	11.9	364
	1642	2.1	65
	2338	14.3	436
21 Su	0535	6.2	188
	1117	12.5	382
	1720	1.4	44
22 M ●	0015	15.1	460
	0618	5.6	170
	1203	13.2	401
	1802	1.0	29
23 Tu	0055	15.7	480
	0703	5.0	151
	1250	13.7	417
	1846	0.8	24
24 W	0137	16.2	493
	0750	4.4	134
	1337	14.0	426
	1934	1.0	31
25 Th	0219	16.3	498
	0836	4.0	121
	1426	13.9	425
	2023	1.6	50
26 F	0301	16.1	492
	0922	3.7	113
	1517	13.6	414
	2113	2.7	82
27 Sa	0344	15.6	476
	1010	3.7	113
	1616	13.0	395
	2204	4.0	122
28 Su	0428	14.8	451
	1103	3.9	118
	1723	12.2	373
	2302	5.4	164
29 M ◐	0518	13.8	421
	1205	4.0	123
	1842	11.8	359
30 Tu	0015	6.6	200
	0613	12.8	390
	1313	3.9	120
	2012	11.9	362
31 W	0144	7.2	219
	0719	12.0	366
	1420	3.6	110
	2130	12.6	383

Time meridian 82° 30' E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Karachi, Pakistan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0422	3.9	120
	0951	8.9	270
	1622	−0.7	−20
	2317	10.2	310
2 Th	0510	3.3	100
	1043	9.2	280
	1708	−0.7	−20
	2355	10.5	320
3 F	0554	2.6	80
	1130	9.2	280
	1752	−0.7	−20
4 Sa	0033	10.5	320
	0637	2.3	70
	1215	8.9	270
	1835	0.0	0
5 Su	0111	10.5	320
	0722	2.0	60
	1301	8.5	260
	1919	0.7	20
6 M	0150	10.2	310
	0811	2.0	60
	1351	7.9	240
	2006	1.6	50
7 Tu	0231	9.8	300
	0904	2.0	60
	1452	7.2	220
	2059	2.6	80
8 W ◐	0315	9.2	280
	1003	2.0	60
	1612	6.9	210
	2158	3.6	110
9 Th	0403	8.5	260
	1107	2.0	60
	1756	6.6	200
	2309	4.6	140
10 F	0501	7.9	240
	1214	2.0	60
	1925	7.2	220
11 Sa	0031	4.9	150
	0610	7.5	230
	1318	1.6	50
	2028	7.5	230
12 Su	0148	4.9	150
	0718	7.5	230
	1412	1.3	40
	2119	8.2	250
13 M	0254	4.9	150
	0817	7.5	230
	1459	1.0	30
	2202	8.5	260
14 Tu	0349	4.6	140
	0909	7.5	230
	1540	1.0	30
	2240	9.2	280
15 W	0434	3.9	120
	0954	7.5	230
	1617	1.0	30
	2315	9.5	290

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0512	3.6	110
	1034	7.9	240
	1651	0.7	20
	2348	9.8	300
17 F	0545	3.3	100
	1109	8.2	250
	1724	1.0	30
18 Sa	0018	9.8	300
	0614	3.0	90
	1143	8.2	250
	1755	1.0	30
19 Su	0046	9.8	300
	0643	3.0	90
	1217	8.2	250
	1827	1.6	50
20 M	0112	9.8	300
	0713	2.6	80
	1252	8.2	250
	1901	2.0	60
21 Tu	0139	9.5	290
	0748	2.6	80
	1329	7.9	240
	1937	2.6	80
22 W	0209	9.5	290
	0829	2.6	80
	1413	7.5	230
	2019	3.3	100
23 Th	0243	9.2	280
	0916	2.3	70
	1508	6.9	210
	2108	4.3	130
24 F ◑	0322	8.9	270
	1011	2.3	70
	1626	6.6	200
	2210	4.9	150
25 Sa	0410	8.5	260
	1115	2.0	60
	1817	6.9	210
	2329	5.2	160
26 Su	0512	8.2	250
	1223	1.6	50
	1955	7.2	220
27 M	0100	5.2	160
	0624	7.9	240
	1327	1.0	30
	2050	8.2	250
28 Tu	0215	4.9	150
	0734	7.9	240
	1425	0.3	10
	2136	8.9	270
29 W	0317	4.3	130
	0841	8.2	250
	1518	−0.3	−10
	2217	9.5	290
30 Th	0411	3.3	100
	0943	8.5	260
	1608	−0.7	−20
	2256	10.2	310
31 F ●	0458	2.6	80
	1037	8.9	270
	1654	−0.7	−20
	2334	10.5	320

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0542	1.6	50
	1125	9.2	280
	1737	−0.3	−10
2 Su	0010	10.5	320
	0624	1.3	40
	1211	9.2	280
	1818	0.3	10
3 M	0047	10.5	320
	0707	1.0	30
	1255	8.9	270
	1859	1.0	30
4 Tu	0123	10.2	310
	0752	1.0	30
	1342	8.2	250
	1942	2.0	60
5 W	0201	9.8	300
	0840	1.3	40
	1434	7.5	230
	2030	3.0	90
6 Th	0239	9.2	280
	0932	1.6	50
	1540	6.9	210
	2126	3.9	120
7 F ◐	0321	8.2	250
	1029	2.0	60
	1714	6.6	200
	2237	4.9	150
8 Sa	0409	7.5	230
	1133	2.0	60
	1908	6.9	210
9 Su	0007	5.2	160
	0516	7.2	220
	1242	2.0	60
	2016	7.2	220
10 M	0129	5.2	160
	0640	6.9	210
	1342	2.0	60
	2103	7.9	240
11 Tu	0233	4.9	150
	0753	6.9	210
	1430	1.6	50
	2141	8.2	250
12 W	0322	4.3	130
	0850	7.2	220
	1512	1.3	40
	2215	8.9	270
13 Th	0403	3.9	120
	0939	7.5	230
	1550	1.3	40
	2248	9.2	280
14 F	0439	3.3	100
	1020	7.9	240
	1625	1.3	40
	2318	9.5	290
15 Sa ○	0512	3.0	90
	1057	8.2	250
	1659	1.3	40
	2345	9.5	290

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0543	2.3	70
	1132	8.5	260
	1732	1.3	40
17 M	0012	9.8	300
	0612	2.0	60
	1206	8.9	270
	1804	1.6	50
18 Tu	0038	9.8	300
	0643	1.6	50
	1240	8.5	260
	1837	2.3	70
19 W	0105	9.8	300
	0718	1.6	50
	1315	8.5	260
	1913	2.6	80
20 Th	0134	9.5	290
	0757	1.6	50
	1354	7.9	240
	1954	3.6	110
21 F	0206	9.2	280
	0843	1.6	50
	1444	7.5	230
	2044	4.3	130
22 Sa ◑	0243	8.9	270
	0936	1.6	50
	1553	7.2	220
	2146	4.9	150
23 Su	0331	8.2	250
	1039	1.6	50
	1730	6.9	210
	2305	5.2	160
24 M	0435	7.9	240
	1151	1.3	40
	1914	7.2	220
25 Tu	0041	4.9	150
	0559	7.5	230
	1304	1.0	30
	2016	7.9	240
26 W	0157	4.3	130
	0720	7.9	240
	1405	0.7	20
	2102	8.5	260
27 Th	0256	3.3	100
	0832	8.2	250
	1459	0.3	10
	2144	9.2	280
28 F	0348	2.6	80
	0935	8.5	260
	1549	0.0	0
	2225	9.8	300

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0435	1.6	50
	1029	9.2	280
	1635	0.3	10
	2303	10.2	310
2 Su	0520	1.0	30
	1116	9.5	290
	1717	0.7	20
	2339	10.2	310
3 M	0601	0.7	20
	1159	9.5	290
	1758	1.0	30
4 Tu	0015	10.2	310
	0642	0.3	10
	1242	9.2	280
	1836	2.0	60
5 W	0050	9.8	300
	0723	0.7	20
	1325	8.9	270
	1917	2.6	80
6 Th	0124	9.2	280
	0807	1.0	30
	1412	8.2	250
	2001	3.6	110
7 F	0159	8.5	260
	0853	1.6	50
	1509	7.5	230
	2054	4.6	140
8 Sa ◐	0234	7.9	240
	0943	2.0	60
	1622	6.9	210
	2208	5.2	160
9 Su	0316	7.2	220
	1041	2.6	80
	1821	6.9	210
	2345	5.6	170
10 M	0422	6.6	200
	1150	3.0	90
	1943	7.2	220
11 Tu	0105	5.2	160
	0601	6.6	200
	1259	3.0	90
	2027	7.5	230
12 W	0202	4.6	140
	0723	6.6	200
	1353	2.6	80
	2102	8.2	250
13 Th	0245	4.3	130
	0824	7.2	220
	1437	2.3	70
	2133	8.5	260
14 F	0322	3.6	110
	0914	7.5	230
	1517	2.3	70
	2204	8.9	270
15 Sa	0357	3.0	90
	0959	8.2	250
	1554	2.0	60
	2234	9.2	280

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0431	2.3	70
	1039	8.5	260
	1630	2.0	60
	2302	9.5	290
17 M	0503	2.0	60
	1116	9.2	280
	1705	2.0	60
	2331	9.5	290
18 Tu	0536	1.3	40
	1151	9.2	280
	1739	2.3	70
	2358	9.5	290
19 W	0610	1.0	30
	1225	9.2	280
	1814	2.6	80
20 Th	0026	9.5	290
	0646	1.0	30
	1259	8.9	270
	1851	3.3	100
21 F	0056	9.5	290
	0726	1.0	30
	1336	8.5	260
	1933	3.6	110
22 Sa	0128	9.2	280
	0811	1.0	30
	1422	8.2	250
	2025	4.3	130
23 Su	0206	8.5	260
	0904	1.3	40
	1527	7.9	240
	2131	4.9	150
24 M ◑	0257	7.9	240
	1007	1.6	50
	1653	7.5	230
	2253	4.9	150
25 Tu	0413	7.5	230
	1120	2.0	60
	1817	7.9	240
26 W	0024	4.6	140
	0551	7.2	220
	1237	1.6	50
	1923	8.2	250
27 Th	0135	3.6	110
	0715	7.5	230
	1341	1.6	50
	2014	8.9	270
28 F	0231	2.6	80
	0824	8.2	250
	1437	1.3	40
	2101	9.2	280
29 Sa	0321	1.6	50
	0925	8.9	270
	1527	1.3	40
	2145	9.5	290
30 Su ●	0408	1.0	30
	1017	9.2	280
	1614	1.6	50
	2226	9.8	300
31 M	0453	0.3	10
	1104	9.5	290
	1658	2.0	60
	2304	9.8	300

Time meridian 75° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Karachi, Pakistan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0534	0.0	0
	1147	9.8	300
	1739	2.3	70
	2340	9.8	300
2 W	0613	0.0	0
	1228	9.5	290
	1818	3.0	90
3 Th	0013	9.2	280
	0650	0.3	10
	1309	9.2	280
	1856	3.6	110
4 F	0045	8.9	270
	0728	1.0	30
	1352	8.5	260
	1938	4.3	130
5 Sa	0116	8.2	250
	0807	1.6	50
	1442	8.2	250
	2030	4.9	150
6 Su	0148	7.5	230
	0851	2.3	70
	1542	7.5	230
	2147	5.2	160
7 M	0229	6.9	210
	0942	3.0	90
	1655	7.5	230
◐	2320	5.6	170
8 Tu	0334	6.6	200
	1045	3.6	110
	1813	7.5	230
9 W	0033	5.2	160
	0525	6.2	190
	1200	3.6	110
	1912	7.9	240
10 Th	0125	4.6	140
	0651	6.6	200
	1306	3.6	110
	1952	8.2	250
11 F	0203	3.9	120
	0754	7.2	220
	1357	3.6	110
	2028	8.5	260
12 Sa	0238	3.3	100
	0847	7.9	240
	1441	3.3	100
	2103	8.9	270
13 Su	0312	2.6	80
	0935	8.5	260
	1522	3.3	100
	2138	9.2	280
14 M	0348	2.0	60
	1019	8.9	270
	1602	3.0	90
	2213	9.2	280
15 Tu	0425	1.3	40
	1100	9.5	290
	1641	3.0	90
○	2246	9.5	290

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0503	1.0	30
	1138	9.8	300
	1719	3.3	100
	2318	9.5	290
17 Th	0541	0.7	20
	1213	9.8	300
	1757	3.3	100
	2349	9.5	290
18 F	0620	0.3	10
	1249	9.5	290
	1837	3.6	110
19 Sa	0022	9.2	280
	0700	0.7	20
	1327	9.2	280
	1920	3.9	120
20 Su	0057	8.9	270
	0745	1.0	30
	1412	8.9	270
	2014	4.3	130
21 M	0139	8.2	250
	0838	1.3	40
	1512	8.5	260
	2123	4.6	140
22 Tu	0237	7.9	240
	0941	2.0	60
	1624	8.5	260
◑	2244	4.6	140
23 W	0412	7.2	220
	1053	2.3	70
	1734	8.5	260
24 Th	0006	3.9	120
	0552	7.2	220
	1208	2.6	80
	1836	8.9	270
25 F	0113	3.0	90
	0711	7.9	240
	1316	2.6	80
	1930	9.2	280
26 Sa	0207	2.0	60
	0817	8.2	250
	1414	2.6	80
	2018	9.2	280
27 Su	0256	1.0	30
	0914	8.9	270
	1507	2.6	80
	2105	9.5	290
28 M	0343	0.7	20
	1007	9.5	290
	1557	3.0	90
	2148	9.5	290
29 Tu	0427	0.0	0
	1054	9.8	300
	1644	3.3	100
●	2229	9.5	290
30 W	0508	0.0	0
	1137	9.8	300
	1727	3.6	110
	2306	9.2	280

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0546	0.3	10
	1217	9.8	300
	1808	3.9	120
	2339	8.9	270
2 F	0622	0.7	20
	1257	9.5	290
	1848	4.3	130
3 Sa	0011	8.2	250
	0655	1.3	40
	1338	9.2	280
	1929	4.6	140
4 Su	0043	7.9	240
	0730	2.0	60
	1422	8.9	270
	2019	5.2	160
5 M	0118	7.2	220
	0808	2.6	80
	1511	8.5	260
	2126	5.2	160
6 Tu	0201	6.9	210
	0853	3.3	100
	1605	8.2	250
	2240	5.2	160
7 W	0307	6.6	200
	0949	3.9	120
	1700	8.2	250
◐	2348	4.9	150
8 Th	0449	6.2	190
	1100	4.3	130
	1753	8.2	250
9 F	0040	4.3	130
	0619	6.6	200
	1215	4.6	140
	1840	8.5	260
10 Sa	0122	3.6	110
	0725	7.2	220
	1317	4.6	140
	1923	8.5	260
11 Su	0158	3.0	90
	0820	7.9	240
	1408	4.3	130
	2003	8.9	270
12 M	0235	2.3	70
	0912	8.5	260
	1454	4.3	130
	2044	9.2	280
13 Tu	0314	1.3	40
	1000	9.2	280
	1540	4.3	130
	2125	9.2	280
14 W	0356	1.0	30
	1045	9.5	290
	1624	3.9	120
	2206	9.5	290
15 Th	0438	0.3	10
	1127	9.8	300
	1707	3.9	120
○	2246	9.5	290

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0520	0.0	0
	1206	10.2	310
	1748	3.9	120
	2324	9.2	280
17 Sa	0601	0.0	0
	1244	10.2	310
	1831	3.9	120
18 Su	0003	9.2	280
	0643	0.3	10
	1325	9.8	300
	1917	3.9	120
19 M	0044	8.9	270
	0729	0.7	20
	1410	9.8	300
	2011	3.9	120
20 Tu	0132	8.2	250
	0822	1.3	40
	1502	9.5	290
	2117	3.9	120
21 W	0240	7.5	230
	0922	2.0	60
	1559	9.2	280
◑	2231	3.6	110
22 Th	0419	7.2	220
	1029	3.0	90
	1659	9.2	280
	2345	3.3	100
23 F	0550	7.2	220
	1141	3.3	100
	1758	9.2	280
24 Sa	0051	2.3	70
	0705	7.9	240
	1251	3.6	110
	1853	9.2	280
25 Su	0147	1.6	50
	0808	8.5	260
	1354	3.9	120
	1944	9.2	280
26 M	0236	1.0	30
	0905	8.9	270
	1451	3.9	120
	2032	9.2	280
27 Tu	0323	0.3	10
	0958	9.5	290
	1546	3.9	120
	2119	9.2	280
28 W	0407	0.3	10
	1045	9.8	300
	1637	3.9	120
●	2202	8.9	270
29 Th	0448	0.3	10
	1129	9.8	300
	1724	4.3	130
	2241	8.5	260
30 F	0526	0.3	10
	1209	9.8	300
	1806	4.3	130
	2317	8.5	260
31 Sa	0601	1.0	30
	1248	9.8	300
	1846	4.6	140
	2351	8.2	250

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0634	1.3	40
	1326	9.5	290
	1926	4.6	140
2 M	0025	7.9	240
	0706	2.0	60
	1404	9.5	290
	2007	4.6	140
3 Tu	0104	7.5	230
	0741	2.6	80
	1441	9.2	280
	2054	4.9	150
4 W	0149	6.9	210
	0820	3.3	100
	1521	8.9	270
	2148	4.9	150
5 Th	0249	6.6	200
	0908	3.9	120
	1602	8.9	270
	2247	4.6	140
6 F	0411	6.6	200
	1008	4.6	140
	1648	8.5	260
◐	2346	3.9	120
7 Sa	0542	6.9	210
	1124	4.9	150
	1738	8.5	260
8 Su	0039	3.3	100
	0657	7.2	220
	1239	5.2	160
	1827	8.9	270
9 M	0125	2.6	80
	0757	7.9	240
	1340	5.2	160
	1915	8.9	270
10 Tu	0208	2.0	60
	0852	8.5	260
	1434	4.9	150
	2002	8.9	270
11 W	0251	1.3	40
	0944	9.2	280
	1526	4.9	150
	2050	9.2	280
12 Th	0336	0.7	20
	1031	9.5	290
	1615	4.6	140
	2139	9.2	280
13 F	0421	0.0	0
	1115	9.8	300
	1701	4.3	130
○	2228	9.2	280
14 Sa	0506	0.0	0
	1155	10.2	310
	1745	3.9	120
	2314	9.2	280
15 Su	0550	0.0	0
	1235	10.5	320
	1828	3.6	110
	2359	8.9	270

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0633	0.0	0
	1314	10.2	310
	1914	3.3	100
17 Tu	0045	8.5	260
	0718	0.7	20
	1357	10.2	310
	2005	3.3	100
18 W	0138	8.2	250
	0808	1.3	40
	1442	9.8	300
	2105	3.3	100
19 Th	0246	7.5	230
	0904	2.3	70
	1532	9.5	290
◑	2211	3.0	90
20 F	0412	7.2	220
	1007	3.3	100
	1626	9.2	280
	2320	2.6	80
21 Sa	0539	7.5	230
	1116	3.9	120
	1724	8.9	270
22 Su	0028	2.0	60
	0654	7.9	240
	1231	4.3	130
	1823	8.9	270
23 M	0128	1.3	40
	0758	8.2	250
	1339	4.6	140
	1920	8.5	260
24 Tu	0221	1.0	30
	0856	8.5	260
	1441	4.6	140
	2012	8.5	260
25 W	0308	0.7	20
	0948	9.2	280
	1539	4.3	130
	2103	8.5	260
26 Th	0353	0.3	10
	1035	9.5	290
	1631	4.3	130
	2150	8.2	250
27 F	0434	0.7	20
	1117	9.5	290
	1716	3.9	120
●	2232	8.2	250
28 Sa	0511	0.7	20
	1155	9.8	300
	1756	3.9	120
	2308	8.2	250
29 Su	0545	1.0	30
	1231	9.8	300
	1833	3.9	120
	2343	8.2	250
30 M	0616	1.3	40
	1304	9.8	300
	1907	3.9	120

Time meridian 75° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Karachi, Pakistan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0017	7.9	240
	0647	2.0	60
	1335	9.5	290
	1940	3.9	120
2 W	0055	7.9	240
	0720	2.6	80
	1405	9.2	280
	2016	3.9	120
3 Th	0136	7.5	230
	0756	3.3	100
	1437	9.2	280
	2057	3.9	120
4 F	0228	7.2	220
	0838	3.9	120
	1514	8.9	270
	2147	3.9	120
5 Sa ◐	0335	6.9	210
	0928	4.6	140
	1556	8.9	270
	2246	3.6	110
6 Su	0458	6.9	210
	1032	4.9	150
	1645	8.5	260
	2351	3.3	100
7 M	0627	7.2	220
	1157	5.2	160
	1741	8.5	260
8 Tu	0052	2.6	80
	0737	7.5	230
	1316	5.2	160
	1838	8.5	260
9 W	0145	1.6	50
	0833	8.2	250
	1419	5.2	160
	1934	8.5	260
10 Th	0234	1.0	30
	0925	8.9	270
	1515	4.6	140
	2029	8.9	270
11 F	0322	0.3	10
	1012	9.2	280
	1606	4.3	130
	2126	8.9	270
12 Sa ○	0410	0.0	0
	1055	9.8	300
	1652	3.6	110
	2221	9.2	280
13 Su	0455	−0.3	−10
	1135	10.2	310
	1736	3.0	90
	2310	9.2	280
14 M	0538	−0.3	−10
	1213	10.2	310
	1818	2.6	80
	2357	9.2	280
15 Tu	0621	0.0	0
	1251	10.5	320
	1903	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0044	8.9	270
	0703	0.7	20
	1331	10.2	310
	1950	2.3	70
17 Th	0135	8.5	260
	0750	1.6	50
	1412	9.8	300
	2044	2.3	70
18 F	0235	7.9	240
	0843	2.6	80
	1458	9.2	280
	2144	2.3	70
19 Sa ◑	0351	7.5	230
	0943	3.3	100
	1549	8.9	270
	2249	2.3	70
20 Su	0519	7.2	220
	1053	4.3	130
	1648	8.2	250
21 M	0000	2.0	60
	0641	7.5	230
	1213	4.6	140
	1756	7.9	240
22 Tu	0109	1.6	50
	0748	7.9	240
	1329	4.6	140
	1903	7.9	240
23 W	0206	1.3	40
	0844	8.2	250
	1433	4.6	140
	2003	7.9	240
24 Th	0256	1.0	30
	0933	8.5	260
	1529	4.3	130
	2056	7.9	240
25 F	0340	1.0	30
	1016	8.9	270
	1616	3.9	120
	2144	7.9	240
26 Sa	0419	1.0	30
	1055	9.2	280
	1657	3.6	110
	2225	8.2	250
27 Su ●	0454	1.0	30
	1130	9.5	290
	1733	3.3	100
	2301	8.2	250
28 M	0525	1.3	40
	1202	9.5	290
	1806	3.3	100
	2334	8.2	250
29 Tu	0555	1.6	50
	1230	9.5	290
	1836	3.0	90
30 W	0007	8.2	250
	0623	2.0	60
	1257	9.2	280
	1904	3.0	90
31 Th	0041	8.2	250
	0654	2.3	70
	1323	9.2	280
	1935	3.0	90

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0118	7.9	240
	0728	3.0	90
	1352	8.9	270
	2011	3.0	90
2 Sa	0201	7.5	230
	0807	3.6	110
	1426	8.9	270
	2055	3.0	90
3 Su	0256	7.2	220
	0854	4.3	130
	1506	8.5	260
	2147	3.0	90
4 M ◐	0413	6.9	210
	0953	4.9	150
	1556	8.2	250
	2252	2.6	80
5 Tu	0549	6.9	210
	1110	5.2	160
	1658	7.9	240
6 W	0010	2.3	70
	0714	7.5	230
	1251	5.2	160
	1808	7.9	240
7 Th	0121	1.6	50
	0811	7.9	240
	1403	4.9	150
	1915	7.9	240
8 F	0217	1.0	30
	0859	8.5	260
	1459	4.3	130
	2018	8.2	250
9 Sa	0308	0.7	20
	0943	9.2	280
	1549	3.3	100
	2118	8.5	260
10 Su ○	0355	0.0	0
	1025	9.5	290
	1635	2.6	80
	2214	8.9	270
11 M	0440	0.0	0
	1104	9.8	300
	1718	2.0	60
	2303	9.2	280
12 Tu	0521	0.0	0
	1142	10.2	310
	1800	1.3	40
	2349	9.5	290
13 W	0602	0.3	10
	1219	10.2	310
	1842	1.3	40
14 Th	0034	9.2	280
	0642	1.0	30
	1256	9.8	300
	1926	1.3	40
15 F	0121	8.9	270
	0726	2.0	60
	1334	9.5	290
	2014	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0213	8.2	250
	0814	3.0	90
	1415	8.9	270
	2109	1.6	50
17 Su ◑	0320	7.5	230
	0912	3.9	120
	1502	8.2	250
	2211	2.0	60
18 M	0448	7.2	220
	1027	4.6	140
	1602	7.5	230
	2323	2.3	70
19 Tu	0625	7.2	220
	1157	4.9	150
	1724	6.9	210
20 W	0040	2.3	70
	0735	7.5	230
	1320	4.9	150
	1849	6.9	210
21 Th	0147	2.0	60
	0827	7.9	240
	1423	4.3	130
	1954	7.2	220
22 F	0238	2.0	60
	0909	8.2	250
	1510	3.9	120
	2046	7.5	230
23 Sa	0320	1.6	50
	0947	8.5	260
	1551	3.6	110
	2130	7.9	240
24 Su	0356	1.6	50
	1021	8.9	270
	1627	3.0	90
	2210	8.2	250
25 M ●	0429	1.6	50
	1053	8.9	270
	1700	2.6	80
	2245	8.5	260
26 Tu	0458	1.6	50
	1121	9.2	280
	1730	2.6	80
	2319	8.5	260
27 W	0526	1.6	50
	1147	9.2	280
	1757	2.3	70
	2350	8.9	270
28 Th	0554	2.0	60
	1213	9.2	280
	1825	2.0	60
29 F	0022	8.9	270
	0624	2.6	80
	1239	9.2	280
	1854	2.0	60
30 Sa	0055	8.5	260
	0657	3.0	90
	1306	8.9	270
	1930	2.0	60
31 Su	0132	8.2	250
	0735	3.6	110
	1337	8.5	260
	2011	2.3	70

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0217	7.5	230
	0821	4.3	130
	1414	8.2	250
	2101	2.3	70
2 Tu ◐	0325	7.2	220
	0920	4.9	150
	1502	7.9	240
	2202	2.3	70
3 W	0503	6.9	210
	1034	5.2	160
	1610	7.2	220
	2318	2.3	70
4 Th	0637	7.2	220
	1217	4.9	150
	1741	7.2	220
5 F	0046	2.0	60
	0738	7.9	240
	1338	4.3	130
	1902	7.5	230
6 Sa	0154	1.3	40
	0823	8.5	260
	1435	3.6	110
	2010	7.9	240
7 Su	0247	1.0	30
	0906	8.9	270
	1524	2.6	80
	2110	8.5	260
8 M	0334	0.7	20
	0948	9.5	290
	1610	1.6	50
	2204	9.2	280
9 Tu ○	0419	0.7	20
	1028	9.8	300
	1654	1.0	30
	2252	9.5	290
10 W	0500	0.7	20
	1107	9.8	300
	1735	0.7	20
	2336	9.5	290
11 Th	0539	1.0	30
	1143	9.8	300
	1816	0.3	10
12 F	0018	9.5	290
	0618	1.6	50
	1219	9.5	290
	1856	0.7	20
13 Sa	0102	9.2	280
	0658	2.6	80
	1253	9.2	280
	1939	1.0	30
14 Su	0148	8.2	250
	0741	3.3	100
	1327	8.2	250
	2025	1.6	50
15 M	0245	7.5	230
	0833	4.3	130
	1401	7.5	230
	2120	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0402	7.2	220
	0948	4.9	150
	1443	6.9	210
	2226	2.6	80
17 W	0550	6.9	210
	1133	5.2	160
	1619	6.2	190
	2350	3.0	90
18 Th	0711	7.2	220
	1305	4.9	150
	1828	6.2	190
19 F	0109	3.0	90
	0800	7.5	230
	1404	4.6	140
	1937	6.6	200
20 Sa	0206	3.0	90
	0836	7.9	240
	1442	3.9	120
	2026	7.2	220
21 Su	0248	2.6	80
	0907	8.2	250
	1515	3.3	100
	2108	7.5	230
22 M	0324	2.3	70
	0937	8.5	260
	1547	3.0	90
	2147	8.2	250
23 Tu	0355	2.3	70
	1007	8.9	270
	1617	2.3	70
	2224	8.5	260
24 W ●	0424	2.3	70
	1036	8.9	270
	1646	2.0	60
	2259	8.9	270
25 Th	0453	2.3	70
	1104	9.2	280
	1715	1.6	50
	2332	9.2	280
26 F	0523	2.6	80
	1130	9.2	280
	1746	1.3	40
27 Sa	0004	9.2	280
	0555	2.6	80
	1158	9.2	280
	1819	1.3	40
28 Su	0036	8.9	270
	0630	3.3	100
	1226	8.9	270
	1855	1.3	40
29 M	0109	8.5	260
	0708	3.6	110
	1256	8.9	270
	1935	1.3	40
30 Tu	0148	8.2	250
	0753	4.3	130
	1331	8.2	250
	2024	1.6	50

Time meridian 75° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Karachi, Pakistan, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W	0243	7.5	230	**16** Th	0437	7.2	220
	0852	4.6	140		1043	5.2	160
	1414	7.5	230		1441	6.2	190
	2124	2.3	70	◑	2219	3.6	110
2 Th	0414	7.2	220	**17** F	0605	7.2	220
	1006	4.9	150		1220	5.2	160
	1523	7.2	220		1731	5.9	180
◐	2237	2.3	70		2352	3.9	120
3 F	0547	7.5	230	**18** Sa	0706	7.2	220
	1140	4.6	140		1322	4.6	140
	1718	6.9	210		1907	6.2	190
4 Sa	0003	2.3	70	**19** Su	0111	3.9	120
	0653	7.9	240		0743	7.5	230
	1306	3.9	120		1359	3.9	120
	1853	7.2	220		1958	6.9	210
5 Su	0120	2.0	60	**20** M	0202	3.6	110
	0743	8.5	260		0815	7.9	240
	1405	3.0	90		1429	3.3	100
	2001	7.9	240		2041	7.5	230
6 M	0219	1.6	50	**21** Tu	0241	3.6	110
	0828	8.9	270		0847	8.5	260
	1455	2.0	60		1458	2.6	80
	2100	8.5	260		2123	8.2	250
7 Tu	0309	1.6	50	**22** W	0316	3.3	100
	0911	9.5	290		0920	8.9	270
	1542	1.0	30		1530	2.0	60
	2152	9.2	280		2203	8.9	270
8 W	0355	1.6	50	**23** Th	0350	3.3	100
	0953	9.8	300		0952	8.9	270
	1627	0.3	10		1603	1.6	50
○	2239	9.5	290		2242	9.2	280
9 Th	0439	1.6	50	**24** F	0425	3.0	90
	1032	9.8	300		1024	9.2	280
	1709	0.0	0		1639	1.0	30
	2323	9.8	300	●	2318	9.5	290
10 F	0519	2.0	60	**25** Sa	0500	3.0	90
	1110	9.8	300		1055	9.2	280
	1749	0.0	0		1716	0.7	20
					2352	9.5	290
11 Sa	0004	9.8	300	**26** Su	0536	3.3	100
	0557	2.6	80		1126	9.2	280
	1145	9.5	290		1753	0.7	20
	1826	0.3	10				
12 Su	0045	9.2	280	**27** M	0025	9.5	290
	0635	3.3	100		0612	3.3	100
	1217	8.9	270		1158	9.2	280
	1904	0.7	20		1830	0.7	20
13 M	0127	8.9	270	**28** Tu	0058	9.2	280
	0715	3.9	120		0652	3.6	110
	1247	8.2	250		1231	8.9	270
	1942	1.6	50		1911	1.0	30
14 Tu	0215	7.9	240	**29** W	0136	8.9	270
	0800	4.6	140		0738	3.9	120
	1318	7.5	230		1306	8.5	260
	2024	2.3	70		1958	1.3	40
15 W	0317	7.5	230	**30** Th	0224	8.2	250
	0902	4.9	150		0835	4.3	130
	1352	6.6	200		1349	7.9	240
	2114	3.0	90		2057	2.0	60
				31 F	0333	7.9	240
					0947	4.3	130
					1457	7.2	220
				◐	2206	2.6	80

November

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0456	7.9	240	**16** Su	0537	7.5	230
	1110	4.3	130		1204	4.6	140
	1702	6.9	210		1813	5.9	180
	2324	3.0	90		2340	4.6	140
2 Su	0607	8.2	250	**17** M	0631	7.5	230
	1231	3.3	100		1256	3.9	120
	1845	7.2	220		1926	6.6	200
3 M	0043	3.0	90	**18** Tu	0056	4.6	140
	0703	8.5	260		0716	7.9	240
	1335	2.3	70		1336	3.3	100
	1953	7.9	240		2016	7.5	230
4 Tu	0148	2.6	80	**19** W	0153	4.6	140
	0752	8.9	270		0756	8.2	250
	1428	1.3	40		1413	2.6	80
	2050	8.5	260		2103	8.2	250
5 W	0244	2.6	80	**20** Th	0239	4.3	130
	0838	9.2	280		0834	8.5	260
	1516	0.7	20		1451	1.6	50
	2142	9.2	280		2147	8.5	260
6 Th	0336	2.6	80	**21** F	0323	3.9	120
	0922	9.5	290		0913	8.9	270
	1602	0.0	0		1531	1.0	30
	2230	9.5	290		2230	9.2	280
7 F	0424	2.6	80	**22** Sa	0406	3.9	120
	1004	9.5	290		0952	9.2	280
	1646	0.0	0		1613	0.7	20
○	2313	9.8	300	●	2309	9.5	290
8 Sa	0508	3.0	90	**23** Su	0447	3.6	110
	1043	9.2	280		1030	9.2	280
	1726	0.0	0		1655	0.3	10
	2354	9.8	300		2346	9.8	300
9 Su	0549	3.3	100	**24** M	0527	3.6	110
	1118	8.9	270		1107	9.2	280
	1802	0.3	10		1736	0.0	0
10 M	0033	9.5	290	**25** Tu	0022	9.8	300
	0627	3.6	110		0606	3.6	110
	1152	8.5	260		1144	9.2	280
	1836	0.7	20		1816	0.3	10
11 Tu	0113	9.2	280	**26** W	0058	9.5	290
	0705	3.9	120		0648	3.6	110
	1224	8.2	250		1221	8.9	270
	1910	1.6	50		1858	0.7	20
12 W	0154	8.5	260	**27** Th	0135	9.5	290
	0746	4.6	140		0734	3.6	110
	1257	7.5	230		1301	8.5	260
	1945	2.3	70		1945	1.0	30
13 Th	0240	8.2	250	**28** F	0218	9.2	280
	0835	4.9	150		0828	3.6	110
	1333	6.9	210		1349	7.9	240
	2025	3.0	90		2039	1.6	50
14 F	0334	7.9	240	**29** Sa	0309	8.9	270
	0938	4.9	150		0933	3.6	110
	1418	6.2	190		1458	7.2	220
◑	2114	3.6	110	◐	2141	2.6	80
15 Sa	0436	7.5	230	**30** Su	0410	8.5	260
	1052	4.9	150		1046	3.3	100
	1537	5.9	180		1651	6.9	210
	2219	4.3	130		2251	3.3	100

December

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0517	8.5	260	**16** Tu	0508	7.9	240
	1201	2.6	80		1153	3.6	110
	1834	7.2	220		1845	6.6	200
					2353	5.2	160
2 Tu	0008	3.6	110	**17** W	0607	7.9	240
	0621	8.5	260		1248	3.0	90
	1308	2.0	60		1955	7.2	220
	1945	7.9	240				
3 W	0120	3.6	110	**18** Th	0108	5.2	160
	0719	8.5	260		0701	8.2	250
	1404	1.0	30		1337	2.3	70
	2044	8.5	260		2048	7.9	240
4 Th	0225	3.6	110	**19** F	0210	4.9	150
	0811	8.9	270		0751	8.2	250
	1455	0.3	10		1423	1.3	40
	2137	8.9	270		2136	8.5	260
5 F	0324	3.6	110	**20** Sa	0305	4.6	140
	0859	8.9	270		0840	8.5	260
	1543	0.0	0		1509	0.7	20
	2225	9.5	290		2220	9.2	280
6 Sa	0419	3.6	110	**21** Su	0356	4.3	130
	0945	8.9	270		0928	8.5	260
	1628	0.0	0		1555	0.3	10
○	2308	9.8	300		2301	9.5	290
7 Su	0507	3.6	110	**22** M	0442	3.9	120
	1027	8.5	260		1015	8.9	270
	1709	0.0	0		1640	0.0	0
	2348	9.8	300	●	2338	9.8	300
8 M	0549	3.6	110	**23** Tu	0524	3.6	110
	1105	8.5	260		1059	9.2	280
	1744	0.3	10		1724	−0.3	−10
9 Tu	0026	9.8	300	**24** W	0015	10.2	310
	0628	3.6	110		0604	3.0	90
	1140	8.2	250		1141	9.2	280
	1817	0.7	20		1805	−0.3	−10
10 W	0103	9.5	290	**25** Th	0051	10.2	310
	0704	3.6	110		0646	2.6	80
	1214	7.9	240		1223	8.9	270
	1848	1.3	40		1847	0.3	10
11 Th	0138	9.2	280	**26** F	0127	10.2	310
	0740	3.9	120		0731	2.6	80
	1249	7.5	230		1307	8.5	260
	1919	2.0	60		1932	1.0	30
12 F	0213	8.9	270	**27** Sa	0206	9.8	300
	0818	3.9	120		0821	2.6	80
	1326	7.2	220		1357	7.9	240
	1954	3.0	90		2022	1.6	50
13 Sa	0248	8.5	260	**28** Su	0249	9.5	290
	0902	4.3	130		0919	2.3	70
	1411	6.6	200		1503	7.2	220
	2034	3.6	110	◐	2118	2.6	80
14 Su	0327	8.2	250	**29** M	0336	9.2	280
	0952	4.3	130		1023	2.3	70
	1511	6.2	190		1634	6.9	210
◑	2125	4.3	130		2222	3.3	100
15 M	0413	8.2	250	**30** Tu	0431	8.9	270
	1051	3.9	120		1132	2.0	60
	1644	6.2	190		1819	6.9	210
	2231	4.9	150		2337	3.9	120
				31 W	0537	8.2	250
					1241	1.3	40
					1938	7.5	230

Time meridian 75° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Shatt Al Arab (Outer Bar), Iraq, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W ●	0456	−0.3	−10	**16** Th ○	0544	0.3	10
	1108	8.2	250		1144	8.2	250
	1606	4.6	140		1704	4.9	150
	2211	10.8	330		2244	9.8	300
2 Th	0545	−1.0	−30	**17** F	0617	0.3	10
	1152	8.5	260		1218	8.5	260
	1712	4.6	140		1747	4.9	150
	2259	10.8	330		2319	9.8	300
3 F	0631	−1.0	−30	**18** Sa	0646	0.3	10
	1234	8.9	270		1247	8.5	260
	1813	4.3	130		1825	4.6	140
	2347	10.5	320		2352	9.5	290
4 Sa	0714	−1.0	−30	**19** Su	0710	0.7	20
	1314	9.2	280		1313	8.9	270
	1909	3.9	120		1900	4.3	130
5 Su	0033	10.2	310	**20** M	0025	9.5	290
	0753	−0.7	−20		0730	0.7	20
	1352	9.2	280		1338	8.9	270
	2000	3.3	100		1933	3.9	120
6 M	0120	9.5	290	**21** Tu	0059	9.2	280
	0831	−0.3	−10		0751	1.0	30
	1429	9.2	280		1401	9.2	280
	2051	3.0	90		2009	3.6	110
7 Tu	0207	8.9	270	**22** W	0134	8.9	270
	0908	0.7	20		0815	1.3	40
	1507	9.2	280		1427	9.2	280
	2143	3.0	90		2052	3.3	100
8 W ◐	0258	7.9	240	**23** Th	0213	8.2	250
	0945	1.3	40		0843	2.0	60
	1548	9.2	280		1457	9.5	290
	2242	2.6	80		2143	3.3	100
9 Th	0402	6.9	210	**24** F ◑	0300	7.2	220
	1025	2.3	70		0919	2.3	70
	1636	9.2	280		1535	9.5	290
	2349	2.6	80		2247	3.0	90
10 F	0538	6.2	190	**25** Sa	0406	6.2	190
	1111	3.3	100		1006	3.3	100
	1735	8.9	270		1623	9.5	290
11 Sa	0108	2.3	70	**26** Su	0003	2.6	80
	0728	5.9	180		0605	5.9	180
	1205	3.9	120		1107	3.9	120
	1842	8.9	270		1728	9.2	280
12 Su	0228	1.6	50	**27** M	0126	2.0	60
	0845	6.6	200		0809	6.2	190
	1306	4.6	140		1218	4.6	140
	1946	9.2	280		1852	9.5	290
13 M	0333	1.0	30	**28** Tu	0244	1.0	30
	0941	6.9	210		0918	6.9	210
	1411	4.9	150		1336	4.6	140
	2040	9.5	290		2008	9.8	300
14 Tu	0424	0.7	20	**29** W	0347	0.0	0
	1027	7.5	230		1008	7.5	230
	1515	4.9	150		1454	4.6	140
	2125	9.5	290		2111	10.2	310
15 W	0506	0.3	10	**30** Th	0441	−0.3	−10
	1107	7.9	240		1052	8.2	250
	1613	4.9	150		1607	4.3	130
	2206	9.8	300		2206	10.5	320
				31 F ●	0528	−1.0	−30
					1132	8.9	270
					1712	3.9	120
					2256	10.5	320

February

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0612	−1.0	−30	**16** Su	0610	1.0	30
	1209	9.2	280		1209	8.9	270
	1809	3.3	100		1803	3.9	120
	2344	10.2	310		2338	9.2	280
2 Su	0652	−0.7	−20	**17** M	0631	1.0	30
	1245	9.5	290		1232	9.2	280
	1900	2.6	80		1835	3.6	110
3 M	0029	9.8	300	**18** Tu	0011	9.2	280
	0729	−0.3	−10		0651	1.3	40
	1320	9.8	300		1254	9.2	280
	1947	2.3	70		1907	3.0	90
4 Tu	0115	9.5	290	**19** W	0046	9.2	280
	0804	0.3	10		0713	1.6	50
	1353	9.8	300		1318	9.5	290
	2033	2.0	60		1943	2.6	80
5 W	0159	8.5	260	**20** Th	0122	8.5	260
	0836	1.0	30		0737	2.0	60
	1427	9.8	300		1345	9.8	300
	2120	2.0	60		2025	2.3	70
6 Th ◐	0246	7.9	240	**21** F	0203	8.2	250
	0909	2.0	60		0807	2.3	70
	1503	9.5	290		1416	10.2	310
	2213	2.0	60		2116	2.0	60
7 F	0342	6.9	210	**22** Sa ◑	0251	7.2	220
	0944	2.6	80		0843	3.0	90
	1543	9.2	280		1454	9.8	300
	2315	2.3	70		2219	2.0	60
8 Sa	0505	5.9	180	**23** Su	0355	6.6	200
	1027	3.6	110		0932	3.6	110
	1633	8.9	270		1540	9.5	290
					2335	2.0	60
9 Su	0031	2.3	70	**24** M	0549	5.9	180
	0703	5.9	180		1040	4.3	130
	1122	4.3	130		1645	9.2	280
	1743	8.5	260				
10 M	0155	2.0	60	**25** Tu	0100	1.6	50
	0829	6.2	190		0753	6.2	190
	1231	4.9	150		1205	4.6	140
	1910	8.5	260		1823	8.9	270
11 Tu	0306	1.3	40	**26** W	0219	1.0	30
	0924	6.9	210		0859	7.2	220
	1348	4.9	150		1335	4.6	140
	2019	8.9	270		1959	9.2	280
12 W	0358	1.0	30	**27** Th	0323	0.3	10
	1007	7.5	230		0945	7.9	240
	1502	4.9	150		1458	4.3	130
	2110	8.9	270		2107	9.5	290
13 Th	0440	0.7	20	**28** F	0416	0.0	0
	1043	8.2	250		1025	8.5	260
	1602	4.9	150		1608	3.3	100
	2153	9.2	280		2202	9.8	300
14 F	0515	0.7	20				
	1116	8.5	260				
	1649	4.6	140				
	2230	9.2	280				
15 Sa ○	0544	0.7	20				
	1144	8.5	260				
	1728	4.3	130				
	2305	9.5	290				

March

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa ●	0503	−0.3	−10	**16** Su ○	0459	1.6	50
	1102	9.2	280		1103	8.9	270
	1706	2.6	80		1704	3.6	110
	2252	10.2	310		2250	8.9	270
2 Su	0545	0.0	0	**17** M	0524	2.0	60
	1137	9.5	290		1126	9.2	280
	1758	2.0	60		1738	3.0	90
	2338	9.8	300		2325	8.9	270
3 M	0624	0.3	10	**18** Tu	0546	2.0	60
	1211	9.8	300		1148	9.5	290
	1845	1.6	50		1812	2.6	80
4 Tu	0023	9.5	290	**19** W	0000	8.9	270
	0659	0.7	20		0609	2.3	70
	1244	10.2	310		1213	9.8	300
	1929	1.3	40		1847	2.0	60
5 W	0106	9.2	280	**20** Th	0037	8.9	270
	0733	1.3	40		0635	2.3	70
	1316	10.2	310		1239	10.2	310
	2013	1.3	40		1925	1.6	50
6 Th	0149	8.5	260	**21** F	0116	8.5	260
	0804	2.0	60		0704	2.6	80
	1349	9.8	300		1309	10.5	320
	2057	1.3	40		2009	1.3	40
7 F	0234	7.9	240	**22** Sa	0159	7.9	240
	0835	2.6	80		0739	3.0	90
	1422	9.8	300		1344	10.5	320
	2144	1.6	50		2100	1.3	40
8 Sa ◐	0326	6.9	210	**23** Su	0249	7.2	220
	0910	3.3	100		0820	3.6	110
	1458	9.2	280		1423	10.2	310
	2240	2.0	60		2201	1.3	40
9 Su	0439	6.2	190	**24** M ◑	0354	6.6	200
	0953	3.9	120		0917	4.3	130
	1540	8.5	260		1511	9.5	290
	2348	2.3	70		2313	1.3	40
10 M	0633	6.2	190	**25** Tu	0537	6.2	190
	1052	4.6	140		1035	4.6	140
	1640	8.2	250		1618	8.9	270
11 Tu	0106	2.3	70	**26** W	0031	1.3	40
	0802	6.6	200		0725	6.9	210
	1208	5.2	160		1208	4.6	140
	1825	7.9	240		1807	8.2	250
12 W	0220	2.0	60	**27** Th	0146	1.0	30
	0856	7.2	220		0828	7.5	230
	1332	5.2	160		1340	4.3	130
	1956	7.9	240		1953	8.5	260
13 Th	0316	1.6	50	**28** F	0250	1.0	30
	0936	7.9	240		0912	8.5	260
	1449	4.9	150		1459	3.3	100
	2053	8.2	250		2102	8.9	270
14 F	0357	1.6	50	**29** Sa	0343	0.7	20
	1009	8.2	250		0951	9.2	280
	1545	4.3	130		1602	2.6	80
	2137	8.5	260		2157	9.5	290
15 Sa	0431	1.6	50	**30** Su ●	0429	1.0	30
	1037	8.5	260		1027	9.8	300
	1628	3.9	120		1655	1.6	50
	2215	8.9	270		2245	9.5	290
				31 M	0511	1.0	30
					1101	10.2	310
					1743	1.3	40
					2330	9.5	290

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Shatt Al Arab (Outer Bar), Iraq, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0550	1.6	50	**16** W	0458	3.3	100
	1135	10.5	320		1107	10.2	310
	1829	0.7	20		1755	1.6	50
					2351	8.5	260
2 W	0014	9.2	280	**17** Th	0530	3.3	100
	0626	2.0	60		1135	10.5	320
	1208	10.5	320		1835	1.3	40
	1912	0.7	20				
3 Th	0057	8.9	270	**18** F	0032	8.5	260
	0700	2.6	80		0603	3.6	110
	1241	10.5	320		1207	10.8	330
	1954	0.7	20		1917	0.7	20
4 F	0140	8.5	260	**19** Sa	0114	8.2	250
	0733	3.0	90		0641	3.6	110
	1313	10.2	310		1242	10.8	330
	2036	1.0	30		2002	0.7	20
5 Sa	0224	7.9	240	**20** Su	0200	8.2	250
	0807	3.6	110		0724	3.9	120
	1346	9.8	300		1320	10.8	330
	2119	1.3	40		2052	0.7	20
6 Su	0313	7.2	220	**21** M	0251	7.5	230
	0845	4.3	130		0815	4.3	130
	1420	9.2	280		1403	10.2	310
	2207	1.6	50		2148	0.7	20
7 M	0416	6.9	210	**22** Tu	0353	7.2	220
	0931	4.6	140		0921	4.6	140
	1458	8.5	260		1454	9.5	290
◐	2302	2.0	60	◑	2250	1.0	30
8 Tu	0549	6.6	200	**23** W	0516	7.2	220
	1032	5.2	160		1041	4.9	150
	1547	7.9	240		1602	8.5	260
					2357	1.3	40
9 W	0005	2.3	70	**24** Th	0644	7.5	230
	0717	6.9	210		1209	4.6	140
	1147	5.2	160		1755	7.9	240
	1714	7.2	220				
10 Th	0110	2.3	70	**25** F	0105	1.6	50
	0813	7.5	230		0746	8.2	250
	1309	5.2	160		1336	3.9	120
	1918	7.2	220		1944	7.9	240
11 F	0208	2.3	70	**26** Sa	0207	1.6	50
	0853	8.2	250		0834	9.2	280
	1423	4.6	140		1450	3.0	90
	2027	7.5	230		2053	8.5	260
12 Sa	0253	2.3	70	**27** Su	0301	2.0	60
	0925	8.5	260		0914	9.8	300
	1518	3.9	120		1550	2.0	60
	2115	8.2	250		2148	8.9	270
13 Su	0330	2.6	80	**28** M	0349	2.3	70
	0952	9.2	280		0951	10.2	310
	1601	3.6	110		1642	1.0	30
	2156	8.2	250		2236	8.9	270
14 M	0400	2.6	80	**29** Tu	0433	2.6	80
	1017	9.5	290		1026	10.5	320
	1640	3.0	90		1730	0.7	20
	2235	8.5	260	●	2321	8.9	270
15 Tu	0429	3.0	90	**30** W	0514	3.0	90
	1041	9.8	300		1101	10.8	330
	1717	2.3	70		1815	0.3	10
○	2313	8.5	260				

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0005	8.9	270	**16** F	0457	4.3	130
	0553	3.3	100		1106	11.2	340
	1136	10.8	330		1829	0.7	20
	1858	0.3	10				
2 F	0048	8.9	270	**17** Sa	0030	8.5	260
	0630	3.9	120		0543	4.6	140
	1210	10.5	320		1144	11.2	340
	1938	0.3	10		1913	0.3	10
3 Sa	0131	8.5	260	**18** Su	0114	8.5	260
	0707	4.3	130		0632	4.6	140
	1244	10.5	320		1225	11.2	340
	2017	0.7	20		1958	0.0	0
4 Su	0214	8.2	250	**19** M	0159	8.5	260
	0746	4.6	140		0725	4.6	140
	1317	10.2	310		1307	10.8	330
	2055	1.0	30		2045	0.0	0
5 M	0259	7.9	240	**20** Tu	0247	8.5	260
	0827	4.9	150		0823	4.6	140
	1351	9.5	290		1353	10.2	310
	2134	1.3	40		2133	0.7	20
6 Tu	0350	7.5	230	**21** W	0340	8.2	250
	0914	5.2	160		0928	4.6	140
	1427	8.9	270		1446	9.2	280
	2216	2.0	60	◑	2225	1.0	30
7 W	0453	7.5	230	**22** Th	0442	8.2	250
	1011	5.2	160		1041	4.6	140
	1509	8.2	250		1553	8.2	250
◐	2303	2.3	70		2321	1.6	50
8 Th	0608	7.5	230	**23** F	0551	8.5	260
	1118	5.2	160		1200	4.3	130
	1609	7.5	230		1737	7.5	230
	2354	2.6	80				
9 F	0711	7.9	240	**24** Sa	0019	2.3	70
	1231	5.2	160		0656	8.9	270
	1806	6.9	210		1321	3.3	100
					1927	7.5	230
10 Sa	0046	3.0	90	**25** Su	0118	2.6	80
	0756	8.5	260		0750	9.5	290
	1343	4.6	140		1435	2.6	80
	1948	7.2	220		2041	7.9	240
11 Su	0135	3.3	100	**26** M	0214	3.3	100
	0831	8.9	270		0836	10.2	310
	1443	3.9	120		1538	1.6	50
	2049	7.5	230		2138	8.2	250
12 M	0218	3.6	110	**27** Tu	0306	3.6	110
	0901	9.5	290		0917	10.5	320
	1532	3.0	90		1631	1.0	30
	2137	7.9	240		2227	8.5	260
13 Tu	0258	3.6	110	**28** W	0354	3.9	120
	0930	9.8	300		0955	10.8	330
	1617	2.3	70		1719	0.7	20
	2221	8.2	250	●	2312	8.5	260
14 W	0336	3.9	120	**29** Th	0439	4.3	130
	0959	10.5	320		1033	10.8	330
	1701	1.6	50		1803	0.3	10
○	2303	8.2	250		2356	8.9	270
15 Th	0415	4.3	130	**30** F	0524	4.6	140
	1031	10.8	330		1109	10.8	330
	1744	1.0	30		1845	0.3	10
	2346	8.5	260				
				31 Sa	0038	8.9	270
					0606	4.9	150
					1146	10.8	330
					1923	0.3	10

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0119	8.9	270	**16** M	0108	9.2	280
	0648	4.9	150		0635	4.9	150
	1221	10.5	320		1217	11.2	340
	1958	0.7	20		1949	−0.3	−10
2 M	0159	8.5	260	**17** Tu	0149	9.2	280
	0729	4.9	150		0732	4.6	140
	1255	10.2	310		1302	10.8	330
	2030	1.0	30		2031	0.0	0
3 Tu	0237	8.5	260	**18** W	0231	9.2	280
	0810	5.2	160		0827	4.3	130
	1328	9.8	300		1350	10.2	310
	2101	1.3	40		2113	0.7	20
4 W	0315	8.5	260	**19** Th	0314	9.2	280
	0854	5.2	160		0925	4.3	130
	1403	9.2	280		1441	9.2	280
	2132	2.0	60	◑	2156	1.3	40
5 Th	0355	8.5	260	**20** F	0402	9.2	280
	0942	5.2	160		1028	3.9	120
	1441	8.5	260		1543	8.2	250
◐	2207	2.3	70		2242	2.0	60
6 F	0442	8.5	260	**21** Sa	0456	9.2	280
	1039	5.2	160		1139	3.6	110
	1528	7.9	240		1713	7.2	220
	2247	3.0	90		2333	3.0	90
7 Sa	0536	8.5	260	**22** Su	0559	9.2	280
	1144	4.9	150		1257	3.3	100
	1643	6.9	210		1906	6.9	210
	2333	3.3	100				
8 Su	0632	8.9	270	**23** M	0028	3.6	110
	1254	4.6	140		0702	9.5	290
	1850	6.9	210		1416	2.6	80
					2027	7.2	220
9 M	0023	3.9	120	**24** Tu	0126	4.3	130
	0722	9.2	280		0758	10.2	310
	1403	3.6	110		1524	1.6	50
	2019	6.9	210		2127	7.9	240
10 Tu	0113	4.3	130	**25** W	0223	4.6	140
	0805	9.8	300		0847	10.5	320
	1504	3.0	90		1619	1.3	40
	2119	7.5	230		2217	8.2	250
11 W	0203	4.6	140	**26** Th	0319	4.9	150
	0845	10.2	310		0931	10.8	330
	1558	2.0	60		1707	0.7	20
	2209	7.9	240		2302	8.5	260
12 Th	0253	4.6	140	**27** F	0413	4.9	150
	0925	10.8	330		1012	10.8	330
	1648	1.3	40		1750	0.7	20
	2256	8.2	250	●	2344	8.9	270
13 F	0345	4.9	150	**28** Sa	0504	5.2	160
	1006	11.2	340		1051	10.8	330
	1736	0.7	20		1829	0.7	20
○	2341	8.5	260				
14 Sa	0440	4.9	150	**29** Su	0023	8.9	270
	1048	11.5	350		0550	5.2	160
	1822	0.0	0		1128	10.8	330
					1903	0.7	20
15 Su	0025	8.9	270	**30** M	0101	9.2	280
	0538	4.9	150		0633	5.2	160
	1132	11.5	350		1203	10.5	320
	1906	−0.3	−10		1934	1.0	30

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Shatt Al Arab (Outer Bar), Iraq, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0134 0712 1237 2001	9.2 280 5.2 160 10.2 310 1.3 40	**16** W	0127 0730 1300 2011	9.8 300 3.9 120 10.8 330 0.3 10
2 W	0205 0749 1310 2025	9.2 280 4.9 150 9.8 300 1.6 50	**17** Th	0203 0820 1346 2048	9.8 300 3.6 110 10.2 310 1.0 30
3 Th	0233 0826 1343 2049	9.2 280 4.9 150 9.5 290 2.0 60	**18** F	0240 0912 1435 2125	9.8 300 3.3 100 9.2 280 1.6 50
4 F	0301 0908 1419 2117	9.2 280 4.9 150 8.9 270 2.3 70	**19** Sa ◑	0320 1007 1531 2204	9.8 300 3.3 100 8.2 250 2.6 80
5 Sa ◐	0332 0957 1501 2150	9.2 280 4.6 140 8.2 250 3.0 90	**20** Su	0404 1111 1648 2249	9.8 300 3.3 100 7.2 220 3.6 110
6 Su	0409 1056 1558 2232	9.2 280 4.6 140 7.2 220 3.6 110	**21** M	0459 1227 1841 2341	9.5 290 3.0 90 6.9 210 4.3 130
7 M	0457 1206 1743 2324	9.2 280 4.3 130 6.6 200 4.3 130	**22** Tu	0609 1351 2013	9.5 290 2.6 80 6.9 210
8 Tu	0559 1322 1950	9.5 290 3.6 110 6.9 210	**23** W	0043 0722 1506 2116	4.9 150 9.5 290 2.0 60 7.5 230
9 W	0022 0706 1437 2103	4.6 140 9.8 300 2.6 80 7.2 220	**24** Th	0151 0823 1604 2205	5.2 160 9.8 300 1.6 50 8.2 250
10 Th	0124 0807 1540 2158	4.9 150 10.5 320 1.6 50 7.9 240	**25** F	0258 0914 1650 2247	5.2 160 10.2 310 1.0 30 8.5 260
11 F	0228 0901 1635 2245	5.2 160 10.8 330 1.0 30 8.5 260	**26** Sa	0359 0958 1730 2325	5.2 160 10.5 320 1.0 30 8.9 270
12 Sa ○	0333 0952 1724 2328	5.2 160 11.2 340 0.3 10 8.9 270	**27** Su ●	0452 1037 1806 2359	5.2 160 10.5 320 1.0 30 9.2 280
13 Su	0439 1040 1809	4.9 150 11.5 350 0.0 0	**28** M	0537 1114 1837	4.9 150 10.5 320 1.0 30
14 M	0009 0540 1128 1852	9.2 280 4.6 140 11.5 350 −0.3 −10	**29** Tu	0031 0616 1149 1903	9.2 280 4.9 150 10.5 320 1.3 40
15 Tu	0049 0637 1214 1932	9.5 290 4.3 130 11.2 340 0.0 0	**30** W	0100 0650 1222 1926	9.5 290 4.6 140 10.2 310 1.6 50
			31 Th	0125 0723 1254 1946	9.5 290 4.6 140 9.8 300 2.0 60

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0148 0756 1326 2007	9.8 300 4.3 130 9.5 290 2.3 70	**16** Sa	0204 0853 1427 2053	10.5 320 2.3 70 9.2 280 2.3 70
2 Sa	0212 0832 1401 2032	9.8 300 3.9 120 9.2 280 2.6 80	**17** Su ◑	0239 0943 1518 2129	10.2 310 2.6 80 8.2 250 3.3 100
3 Su	0239 0917 1442 2103	9.8 300 3.9 120 8.2 250 3.3 100	**18** M	0318 1042 1626 2211	9.8 300 2.6 80 7.2 220 3.9 120
4 M ◐	0312 1014 1535 2144	9.8 300 3.6 110 7.5 230 3.9 120	**19** Tu	0405 1153 1814 2305	9.5 290 3.0 90 6.6 200 4.6 140
5 Tu	0354 1124 1703 2238	9.8 300 3.6 110 6.6 200 4.6 140	**20** W	0511 1316 1954	8.9 270 2.6 80 6.9 210
6 W	0452 1246 1924 2347	9.8 300 3.3 100 6.6 200 4.9 150	**21** Th	0013 0644 1436 2057	5.2 160 8.9 270 2.3 70 7.5 230
7 Th	0613 1408 2048	9.8 300 2.3 70 7.2 220	**22** F	0132 0804 1536 2143	5.6 170 9.2 280 2.0 60 8.2 250
8 F	0103 0740 1518 2141	5.2 160 10.2 310 1.6 50 7.9 240	**23** Sa	0249 0901 1622 2221	5.2 160 9.5 290 1.6 50 8.9 270
9 Sa	0221 0849 1614 2225	5.2 160 10.5 320 1.0 30 8.9 270	**24** Su	0351 0946 1700 2255	4.9 150 9.8 300 1.6 50 9.2 280
10 Su ○	0335 0945 1703 2305	4.9 150 10.8 330 0.3 10 9.2 280	**25** M ●	0439 1025 1733 2326	4.6 140 9.8 300 1.6 50 9.2 280
11 M	0440 1036 1748 2343	4.3 130 11.2 340 0.3 10 9.8 300	**26** Tu	0519 1101 1801 2353	4.6 140 10.2 310 2.0 60 9.5 290
12 Tu	0539 1124 1830	3.6 110 11.2 340 0.3 10	**27** W	0554 1134 1825	4.3 130 10.2 310 2.0 60
13 W	0020 0631 1211 1908	10.2 310 3.3 100 10.8 330 0.7 20	**28** Th	0018 0625 1207 1845	9.5 290 3.9 120 9.8 300 2.3 70
14 Th	0055 0719 1256 1945	10.2 310 2.6 80 10.5 320 1.0 30	**29** F	0041 0656 1239 1905	9.8 300 3.6 110 9.8 300 2.6 80
15 F	0130 0806 1341 2019	10.5 320 2.6 80 9.8 300 1.6 50	**30** Sa	0103 0727 1313 1926	10.2 310 3.3 100 9.5 290 3.0 90
			31 Su	0127 0803 1349 1953	10.2 310 3.0 90 8.9 270 3.3 100

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0156 0847 1431 2026	10.5 320 2.6 80 8.2 250 3.6 110	**16** Tu ◑	0238 1013 1610 2144	9.8 300 2.0 60 7.2 220 4.6 140
2 Tu ◐	0230 0942 1525 2110	10.5 320 2.6 80 7.5 230 4.3 130	**17** W	0319 1115 1745 2241	9.2 280 2.6 80 6.9 210 4.9 150
3 W	0312 1052 1648 2211	10.2 310 2.6 80 6.9 210 4.6 140	**18** Th	0416 1229 1924 2355	8.5 260 2.6 80 7.2 220 5.2 160
4 Th	0408 1214 1900 2332	9.5 290 2.6 80 6.9 210 5.2 160	**19** F	0557 1346 2027	7.9 240 2.6 80 7.9 240
5 F	0535 1337 2023	9.2 280 2.0 60 7.5 230	**20** Sa	0119 0742 1450 2111	5.2 160 8.2 250 2.3 70 8.2 250
6 Sa	0100 0724 1448 2115	5.2 160 9.2 280 1.6 50 8.2 250	**21** Su	0237 0845 1538 2147	4.9 150 8.5 260 2.3 70 8.9 270
7 Su	0224 0842 1545 2157	4.6 140 9.8 300 1.0 30 9.2 280	**22** M	0336 0931 1616 2218	4.6 140 8.9 270 2.3 70 9.2 280
8 M	0336 0941 1635 2235	3.9 120 10.2 310 1.0 30 9.5 290	**23** Tu	0420 1010 1647 2246	3.9 120 9.2 280 2.3 70 9.5 290
9 Tu ○	0436 1032 1720 2311	3.3 100 10.5 320 1.0 30 10.2 310	**24** W ●	0457 1046 1714 2310	3.6 110 9.5 290 2.6 80 9.5 290
10 W	0530 1120 1801 2346	2.6 80 10.5 320 1.0 30 10.5 320	**25** Th	0530 1120 1737 2333	3.3 100 9.5 290 3.0 90 9.8 300
11 Th	0619 1205 1840	2.0 60 10.5 320 1.6 50	**26** F	0601 1153 1800 2356	3.0 90 9.2 280 3.3 100 10.2 310
12 F	0020 0705 1250 1916	10.5 320 1.6 50 10.2 310 2.0 60	**27** Sa	0633 1228 1823	2.3 70 9.2 280 3.3 100
13 Sa	0054 0749 1333 1950	10.5 320 1.3 40 9.5 290 2.6 80	**28** Su	0021 0707 1304 1850	10.5 320 2.0 60 8.9 270 3.6 110
14 Su	0128 0834 1418 2024	10.5 320 1.3 40 8.9 270 3.3 100	**29** M	0049 0745 1343 1922	10.5 320 1.6 50 8.5 260 3.6 110
15 M	0202 0920 1507 2100	10.2 310 1.6 50 7.9 240 3.9 120	**30** Tu	0122 0830 1428 2002	10.5 320 1.6 50 8.2 250 3.9 120

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Shatt Al Arab (Outer Bar), Iraq, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0159	10.5	320
	0924	1.6	50
	1523	7.5	230
	2053	4.6	140
2 Th	0243	9.8	300
	1030	2.0	60
	1641	7.2	220
	2205	4.9	150
3 F	0340	9.2	280
	1144	2.0	60
	1828	7.2	220
	2332	4.9	150
4 Sa	0511	8.5	260
	1300	2.0	60
	1948	7.9	240
5 Su	0102	4.6	140
	0714	8.5	260
	1409	1.6	50
	2039	8.5	260
6 M	0223	3.9	120
	0836	8.9	270
	1508	1.6	50
	2122	9.5	290
7 Tu	0331	3.0	90
	0935	9.5	290
	1559	1.6	50
	2200	9.8	300
8 W ○	0427	2.0	60
	1025	9.8	300
	1645	1.6	50
	2236	10.5	320
9 Th	0518	1.3	40
	1112	9.8	300
	1728	2.3	70
	2311	10.5	320
10 F	0605	0.7	20
	1158	9.8	300
	1808	2.6	80
	2346	10.8	330
11 Sa	0651	0.7	20
	1242	9.5	290
	1846	3.0	90
12 Su	0020	10.8	330
	0734	0.7	20
	1326	9.2	280
	1922	3.6	110
13 M	0055	10.5	320
	0817	0.7	20
	1410	8.5	260
	1959	3.9	120
14 Tu	0129	10.2	310
	0859	1.0	30
	1458	8.2	250
	2039	4.3	130
15 W ◑	0205	9.5	290
	0945	1.6	50
	1554	7.5	230
	2126	4.9	150

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0244	8.9	270
	1036	2.0	60
	1710	7.2	220
	2225	5.2	160
17 F	0333	8.2	250
	1135	2.3	70
	1837	7.5	230
	2337	5.2	160
18 Sa	0453	7.5	230
	1239	2.6	80
	1942	7.9	240
19 Su	0057	4.9	150
	0702	7.2	220
	1340	3.0	90
	2028	8.5	260
20 M	0213	4.6	140
	0819	7.5	230
	1431	3.0	90
	2104	8.9	270
21 Tu	0311	3.9	120
	0910	7.9	240
	1512	3.0	90
	2134	9.2	280
22 W	0355	3.3	100
	0951	8.2	250
	1546	3.3	100
	2201	9.5	290
23 Th	0432	3.0	90
	1029	8.5	260
	1616	3.6	110
	2225	9.8	300
24 F ●	0507	2.3	70
	1106	8.5	260
	1644	3.9	120
	2250	10.2	310
25 Sa	0542	2.0	60
	1143	8.9	270
	1714	3.9	120
	2317	10.5	320
26 Su	0618	1.3	40
	1221	8.5	260
	1746	4.3	130
	2347	10.5	320
27 M	0657	1.0	30
	1300	8.5	260
	1823	4.3	130
28 Tu	0020	10.8	330
	0737	0.7	20
	1342	8.5	260
	1904	4.3	130
29 W	0057	10.8	330
	0823	0.7	20
	1428	8.2	250
	1954	4.6	140
30 Th	0139	10.2	310
	0913	0.7	20
	1521	7.9	240
	2055	4.6	140
31 F ◐	0226	9.5	290
	1010	1.0	30
	1627	7.9	240
	2209	4.6	140

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0325	8.9	270
	1114	1.6	50
	1748	7.9	240
	2332	4.6	140
2 Su	0456	7.9	240
	1220	2.0	60
	1902	8.2	250
3 M	0056	3.9	120
	0700	7.5	230
	1325	2.0	60
	1958	8.9	270
4 Tu	0215	3.0	90
	0825	8.2	250
	1425	2.3	70
	2043	9.5	290
5 W	0320	2.0	60
	0926	8.5	260
	1518	2.6	80
	2124	10.2	310
6 Th	0416	1.0	30
	1017	8.9	270
	1607	3.0	90
	2202	10.5	320
7 F ○	0506	0.3	10
	1105	8.9	270
	1652	3.3	100
	2239	10.8	330
8 Sa	0554	0.0	0
	1150	8.9	270
	1736	3.6	110
	2315	10.8	330
9 Su	0639	0.0	0
	1234	8.9	270
	1818	3.9	120
	2351	10.5	320
10 M	0721	0.0	0
	1317	8.9	270
	1900	4.3	130
11 Tu	0027	10.5	320
	0801	0.0	0
	1401	8.5	260
	1941	4.6	140
12 W	0103	9.8	300
	0839	0.7	20
	1445	8.2	250
	2024	4.6	140
13 Th	0140	9.5	290
	0917	1.0	30
	1532	8.2	250
	2111	4.9	150
14 F ◑	0217	8.9	270
	0957	1.6	50
	1626	7.9	240
	2206	4.9	150
15 Sa	0300	7.9	240
	1041	2.0	60
	1731	7.9	240
	2309	4.9	150

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0358	7.2	220
	1129	2.6	80
	1837	8.2	250
17 M	0020	4.9	150
	0546	6.6	200
	1221	3.0	90
	1929	8.5	260
18 Tu	0132	4.3	130
	0737	6.6	200
	1310	3.3	100
	2010	8.9	270
19 W	0234	3.6	110
	0842	7.2	220
	1356	3.6	110
	2043	9.2	280
20 Th	0324	3.0	90
	0931	7.5	230
	1437	3.9	120
	2113	9.5	290
21 F	0407	2.3	70
	1014	7.9	240
	1516	4.3	130
	2142	9.8	300
22 Sa ●	0448	1.6	50
	1055	7.9	240
	1555	4.3	130
	2212	10.2	310
23 Su	0528	1.0	30
	1135	8.2	250
	1636	4.6	140
	2246	10.5	320
24 M	0609	0.3	10
	1216	8.2	250
	1721	4.6	140
	2322	10.8	330
25 Tu	0651	0.0	0
	1257	8.5	260
	1810	4.6	140
26 W	0002	10.8	330
	0733	0.0	0
	1339	8.5	260
	1903	4.6	140
27 Th	0044	10.5	320
	0816	0.0	0
	1422	8.5	260
	1959	4.6	140
28 F	0129	10.2	310
	0901	0.0	0
	1509	8.5	260
	2100	4.3	130
29 Sa ◐	0218	9.2	280
	0949	0.7	20
	1601	8.5	260
	2208	4.3	130
30 Su	0318	8.2	250
	1042	1.3	40
	1702	8.5	260
	2322	3.9	120

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0442	7.2	220
	1138	2.0	60
	1809	8.9	270
2 Tu	0041	3.3	100
	0641	6.9	210
	1238	2.6	80
	1911	9.2	280
3 W	0200	2.3	70
	0813	7.2	220
	1337	3.0	90
	2003	9.5	290
4 Th	0308	1.3	40
	0917	7.5	230
	1434	3.3	100
	2049	10.2	310
5 F	0406	0.7	20
	1009	7.9	240
	1528	3.6	110
	2132	10.5	320
6 Sa ○	0457	0.0	0
	1057	8.2	250
	1619	3.9	120
	2212	10.5	320
7 Su	0543	−0.3	−10
	1142	8.5	260
	1709	4.3	130
	2251	10.5	320
8 M	0627	−0.3	−10
	1225	8.5	260
	1757	4.6	140
	2329	10.5	320
9 Tu	0707	−0.3	−10
	1306	8.5	260
	1843	4.6	140
10 W	0007	10.2	310
	0743	0.0	0
	1345	8.5	260
	1926	4.6	140
11 Th	0044	9.8	300
	0816	0.3	10
	1423	8.5	260
	2008	4.6	140
12 F	0120	9.2	280
	0847	0.7	20
	1500	8.5	260
	2051	4.6	140
13 Sa	0156	8.5	260
	0917	1.3	40
	1538	8.5	260
	2138	4.6	140
14 Su ◑	0234	7.9	240
	0949	1.6	50
	1620	8.5	260
	2231	4.6	140
15 M	0318	7.2	220
	1026	2.3	70
	1708	8.2	250
	2332	4.3	130

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0424	6.6	200
	1108	3.0	90
	1803	8.5	260
17 W	0039	3.9	120
	0629	5.9	180
	1156	3.6	110
	1856	8.9	270
18 Th	0149	3.3	100
	0808	6.2	190
	1246	3.9	120
	1942	9.2	280
19 F	0251	2.6	80
	0910	6.6	200
	1337	4.3	130
	2024	9.5	290
20 Sa	0344	1.6	50
	1000	7.2	220
	1428	4.6	140
	2104	9.8	300
21 Su	0431	1.0	30
	1044	7.5	230
	1520	4.9	150
	2144	10.5	320
22 M ●	0516	0.3	10
	1127	7.9	240
	1615	4.9	150
	2226	10.5	320
23 Tu	0600	−0.3	−10
	1207	8.2	250
	1713	4.9	150
	2309	10.8	330
24 W	0642	−0.7	−20
	1247	8.5	260
	1812	4.6	140
	2354	10.5	320
25 Th	0723	−0.7	−20
	1326	8.9	270
	1908	4.3	130
26 F	0039	10.5	320
	0803	−0.7	−20
	1406	9.2	280
	2002	3.9	120
27 Sa	0126	9.8	300
	0843	0.0	0
	1446	9.2	280
	2058	3.6	110
28 Su ◐	0215	8.9	270
	0925	0.7	20
	1529	9.2	280
	2158	3.3	100
29 M	0311	7.9	240
	1008	1.3	40
	1617	9.2	280
	2304	3.0	90
30 Tu	0426	6.9	210
	1057	2.3	70
	1714	8.9	270
31 W	0019	2.6	80
	0618	6.2	190
	1152	3.0	90
	1819	9.2	280

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Al Ahmandi, Kuwait, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0521	1.0 30	16 Th ○	0619	1.6 50
	1224	7.5 230		1309	7.9 240
	1651	4.9 150		1743	5.6 170
	2251	10.2 310		2336	9.5 290
2 Th	0607	0.7 20	17 F	0648	1.6 50
	1309	7.9 240		1334	8.2 250
	1743	4.6 140		1815	5.2 160
	2342	10.5 320			
3 F	0651	0.3 10	18 Sa	0009	9.5 290
	1352	8.2 250		0713	1.6 50
	1834	4.6 140		1359	8.2 250
				1847	5.2 160
4 Sa	0034	10.5 320	19 Su	0042	9.5 290
	0734	0.3 10		0738	2.0 60
	1433	8.5 260		1422	8.5 260
	1924	4.3 130		1919	4.9 150
5 Su	0127	10.2 310	20 M	0115	9.5 290
	0817	0.7 20		0801	2.3 70
	1513	8.5 260		1445	8.5 260
	2017	4.3 130		1955	4.6 140
6 M	0220	9.5 290	21 Tu	0150	9.2 280
	0900	1.3 40		0825	2.6 80
	1554	8.5 260		1510	8.9 270
	2113	3.9 120		2035	4.6 140
7 Tu	0316	8.9 270	22 W	0229	8.5 260
	0943	2.0 60		0852	3.0 90
	1635	8.9 270		1538	8.9 270
	2216	3.9 120		2122	4.6 140
8 W ◐	0418	8.2 250	23 Th	0314	7.9 240
	1028	2.6 80		0922	3.3 100
	1719	8.9 270		1610	9.2 280
	2330	3.9 120		2217	4.3 130
9 Th	0531	7.2 220	24 F ◑	0409	7.2 220
	1115	3.6 110		0957	3.9 120
	1807	8.9 270		1648	9.2 280
				2326	4.3 130
10 F	0056	3.9 120	25 Sa	0524	6.6 200
	0702	6.6 200		1040	4.6 140
	1209	4.3 130		1734	9.5 290
	1858	9.2 280			
11 Sa	0222	3.3 100	26 Su	0050	3.6 110
	0843	6.6 200		0717	6.2 190
	1314	5.2 160		1137	5.2 160
	1953	9.2 280		1830	9.5 290
12 Su	0333	3.0 90	27 M	0218	3.3 100
	1012	6.9 210		0916	6.6 200
	1425	5.6 170		1257	5.6 170
	2046	9.2 280		1934	9.8 300
13 M	0428	2.6 80	28 Tu	0329	2.3 70
	1118	7.2 220		1034	6.9 210
	1529	5.6 170		1427	5.9 180
	2136	9.2 280		2041	9.8 300
14 Tu	0511	2.0 60	29 W	0424	1.6 50
	1205	7.5 230		1128	7.5 230
	1623	5.9 180		1542	5.6 170
	2221	9.5 290		2145	10.2 310
15 W	0547	2.0 60	30 Th	0512	1.3 40
	1240	7.9 240		1211	7.9 240
	1706	5.6 170		1643	5.2 160
	2300	9.5 290		2244	10.5 320
			31 F ●	0555	1.0 30
				1250	8.5 260
				1736	4.6 140
				2339	10.5 320

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0635	0.7 20	16 Su	0641	2.3 70
	1327	8.9 270		1317	8.9 270
	1825	4.3 130		1830	4.6 140
2 Su	0033	10.5 320	17 M	0033	9.5 290
	0713	1.0 30		0702	2.3 70
	1402	9.2 280		1337	8.9 270
	1913	3.9 120		1901	4.3 130
3 M	0125	10.2 310	18 Tu	0108	9.2 280
	0751	1.3 40		0723	2.6 80
	1436	9.2 280		1357	9.2 280
	2003	3.6 110		1935	3.9 120
4 Tu	0216	9.5 290	19 W	0146	8.9 270
	0828	2.0 60		0747	3.0 90
	1510	9.5 290		1419	9.5 290
	2055	3.6 110		2014	3.6 110
5 W	0309	8.9 270	20 Th	0226	8.5 260
	0906	2.6 80		0813	3.3 100
	1545	9.5 290		1445	9.5 290
	2152	3.6 110		2058	3.3 100
6 Th ◐	0406	8.2 250	21 F	0314	7.9 240
	0944	3.6 110		0845	3.9 120
	1623	9.5 290		1517	9.5 290
	2258	3.6 110		2150	3.3 100
7 F	0512	7.2 220	22 Sa ◑	0411	7.2 220
	1025	4.3 130		0921	4.6 140
	1705	9.2 280		1555	9.5 290
				2254	3.3 100
8 Sa	0015	3.6 110	23 Su	0529	6.6 200
	0638	6.6 200		1006	4.9 150
	1112	5.2 160		1643	9.5 290
	1755	9.2 280			
9 Su	0142	3.6 110	24 M	0015	3.0 90
	0828	6.6 200		0722	6.6 200
	1216	5.9 180		1108	5.6 170
	1856	8.9 270		1743	9.5 290
10 M	0259	3.3 100	25 Tu	0147	2.6 80
	1007	6.9 210		0912	6.6 200
	1348	6.2 190		1240	5.9 180
	2004	8.9 270		1900	9.2 280
11 Tu	0358	2.6 80	26 W	0303	2.0 60
	1106	7.2 220		1018	7.2 220
	1511	6.2 190		1424	5.9 180
	2107	8.9 270		2022	9.5 290
12 W	0442	2.3 70	27 Th	0400	1.6 50
	1144	7.9 240		1104	7.9 240
	1609	5.9 180		1541	5.2 160
	2200	9.2 280		2137	9.5 290
13 Th	0519	2.0 60	28 F	0447	1.3 40
	1212	8.2 250		1143	8.2 250
	1653	5.9 180		1639	4.6 140
	2245	9.2 280		2241	9.8 300
14 F	0550	2.0 60			
	1236	8.2 250			
	1728	5.2 160			
	2324	9.5 290			
15 Sa ○	0617	2.0 60			
	1257	8.5 260			
	1800	4.9 150			
	2359	9.5 290			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0529	1.3 40	16 Su ○	0534	2.3 70
	1217	8.5 260		1206	8.5 260
	1730	3.9 120		1741	3.9 120
	2339	9.8 300		2350	8.5 260
2 Su	0607	1.3 40	17 M	0559	2.6 80
	1248	8.9 270		1225	8.9 270
	1816	3.3 100		1811	3.3 100
3 M	0032	9.8 300	18 Tu	0027	8.5 260
	0643	1.6 50		0621	3.0 90
	1319	9.2 280		1245	8.9 270
	1901	2.6 80		1841	2.6 80
4 Tu	0124	9.5 290	19 W	0106	8.5 260
	0718	2.3 70		0645	3.3 100
	1349	9.5 290		1306	9.2 280
	1947	2.3 70		1915	2.3 70
5 W	0214	8.9 270	20 Th	0147	8.2 250
	0754	3.0 90		0712	3.6 110
	1420	9.5 290		1330	9.5 290
	2034	2.3 70		1953	2.0 60
6 Th	0304	8.5 260	21 F	0231	7.9 240
	0829	3.6 110		0744	3.9 120
	1451	9.5 290		1358	9.5 290
	2125	2.6 80		2036	2.0 60
7 F	0357	7.5 230	22 Sa	0323	7.5 230
	0905	4.3 130		0820	4.3 130
	1525	9.2 280		1433	9.5 290
	2221	2.6 80		2128	1.6 50
8 Sa ◐	0458	7.2 220	23 Su	0425	6.9 210
	0943	4.9 150		0903	4.9 150
	1602	8.9 270		1514	9.2 280
	2326	3.0 90		2231	2.0 60
9 Su	0616	6.6 200	24 M ◑	0543	6.6 200
	1026	5.6 170		0957	5.2 160
	1646	8.5 260		1606	8.9 270
				2347	2.0 60
10 M	0042	3.0 90	25 Tu	0720	6.6 200
	0759	6.6 200		1113	5.6 170
	1132	6.2 190		1715	8.5 260
	1744	8.2 250			
11 Tu	0201	3.0 90	26 W	0110	1.6 50
	0930	6.9 210		0843	6.9 210
	1323	6.2 190		1255	5.6 170
	1908	7.9 240		1842	8.2 250
12 W	0306	2.6 80	27 Th	0226	1.6 50
	1022	7.2 220		0940	7.5 230
	1458	6.2 190		1432	5.2 160
	2034	7.9 240		2017	8.2 250
13 Th	0355	2.3 70	28 F	0325	1.6 50
	1055	7.5 230		1023	7.9 240
	1556	5.6 170		1541	4.3 130
	2138	8.2 250		2137	8.2 250
14 F	0434	2.3 70	29 Sa	0414	1.6 50
	1122	7.9 240		1100	8.2 250
	1637	4.9 150		1635	3.3 100
	2228	8.2 250		2243	8.5 260
15 Sa	0507	2.3 70	30 Su	0456	1.6 50
	1145	8.2 250		1132	8.5 260
	1711	4.6 140		1722	2.6 80
	2311	8.5 260	●	2341	8.5 260
			31 M	0534	2.0 60
				1203	8.9 270
				1806	2.0 60

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Al Ahmandi, Kuwait, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0035	8.5	260
	0611	2.6	80
	1233	9.2	280
	1848	1.3	40
2 W	0125	8.5	260
	0647	3.0	90
	1302	9.2	280
	1929	1.3	40
3 Th	0213	8.2	250
	0722	3.6	110
	1331	9.2	280
	2012	1.3	40
4 F	0301	7.9	240
	0758	3.9	120
	1401	8.9	270
	2056	1.3	40
5 Sa	0349	7.2	220
	0835	4.6	140
	1432	8.9	270
	2145	1.6	50
6 Su	0443	6.9	210
	0915	4.9	150
	1506	8.2	250
	2239	2.0	60
7 M ◐	0547	6.6	200
	1004	5.6	170
	1545	7.9	240
	2342	2.3	70
8 Tu	0705	6.6	200
	1114	5.9	180
	1637	7.2	220
9 W	0052	2.6	80
	0818	6.9	210
	1300	5.9	180
	1800	6.9	210
10 Th	0200	2.6	80
	0911	7.2	220
	1435	5.2	160
	1953	6.6	200
11 F	0256	2.6	80
	0949	7.5	230
	1532	4.6	140
	2113	6.9	210
12 Sa	0340	2.6	80
	1019	7.9	240
	1613	3.9	120
	2210	7.2	220
13 Su	0416	2.6	80
	1045	8.2	250
	1647	3.3	100
	2258	7.2	220
14 M	0447	3.0	90
	1108	8.5	260
	1718	2.6	80
	2342	7.5	230
15 Tu ○	0515	3.3	100
	1130	8.5	260
	1748	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0024	7.5	230
	0542	3.6	110
	1154	8.9	270
	1820	1.3	40
17 Th	0107	7.9	240
	0613	3.6	110
	1219	9.2	280
	1855	1.0	30
18 F	0151	7.5	230
	0647	3.9	120
	1249	9.2	280
	1935	0.7	20
19 Sa	0239	7.5	230
	0725	4.3	130
	1324	9.2	280
	2021	0.7	20
20 Su	0333	7.2	220
	0810	4.6	140
	1404	9.2	280
	2114	0.7	20
21 M	0433	6.9	210
	0903	4.9	150
	1452	8.5	260
	2215	1.0	30
22 Tu ◑	0541	6.9	210
	1009	4.9	150
	1552	8.2	250
	2323	1.0	30
23 W	0654	6.9	210
	1131	4.9	150
	1708	7.5	230
24 Th	0036	1.3	40
	0759	7.2	220
	1307	4.6	140
	1842	7.2	220
25 F	0147	1.6	50
	0852	7.5	230
	1432	3.9	120
	2020	7.2	220
26 Sa	0247	2.0	60
	0935	7.9	240
	1535	3.0	90
	2140	7.2	220
27 Su	0338	2.3	70
	1012	8.2	250
	1627	2.0	60
	2247	7.5	230
28 M	0423	2.6	80
	1047	8.5	260
	1713	1.3	40
	2346	7.5	230
29 Tu ●	0504	3.0	90
	1119	8.9	270
	1755	1.0	30
30 W	0039	7.9	240
	0543	3.3	100
	1151	8.9	270
	1834	0.7	20

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0128	7.5	230
	0621	3.9	120
	1222	8.9	270
	1913	0.7	20
2 F	0212	7.5	230
	0658	4.3	130
	1252	8.9	270
	1952	0.7	20
3 Sa	0254	7.5	230
	0736	4.6	140
	1323	8.5	260
	2032	1.0	30
4 Su	0336	7.2	220
	0815	4.6	140
	1355	8.2	250
	2114	1.3	40
5 M	0420	6.9	210
	0857	4.9	150
	1429	7.9	240
	2200	1.6	50
6 Tu	0510	6.9	210
	0947	5.2	160
	1508	7.5	230
	2251	2.0	60
7 W ◐	0606	6.9	210
	1051	5.2	160
	1557	6.9	210
	2346	2.3	70
8 Th	0704	6.9	210
	1214	5.2	160
	1708	6.2	190
9 F	0047	2.6	80
	0755	7.2	220
	1346	4.9	150
	1857	5.9	180
10 Sa	0145	3.0	90
	0838	7.5	230
	1452	4.3	130
	2038	6.2	190
11 Su	0236	3.3	100
	0913	7.9	240
	1538	3.3	100
	2147	6.2	190
12 M	0319	3.3	100
	0944	8.2	250
	1617	2.6	80
	2243	6.6	200
13 Tu	0357	3.6	110
	1012	8.5	260
	1651	2.0	60
	2332	6.9	210
14 W ○	0433	3.9	120
	1041	8.9	270
	1726	1.3	40
15 Th	0019	7.2	220
	0509	3.9	120
	1112	8.9	270
	1802	0.7	20

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0106	7.5	230
	0548	4.3	130
	1146	9.2	280
	1841	0.3	10
17 Sa	0152	7.5	230
	0630	4.3	130
	1224	9.2	280
	1925	0.0	0
18 Su	0241	7.5	230
	0717	4.6	140
	1307	9.2	280
	2014	0.0	0
19 M	0331	7.5	230
	0808	4.6	140
	1355	8.9	270
	2107	0.3	10
20 Tu	0425	7.5	230
	0907	4.6	140
	1451	8.5	260
	2203	0.7	20
21 W ◑	0521	7.5	230
	1014	4.6	140
	1555	7.9	240
	2302	1.0	30
22 Th	0618	7.5	230
	1131	4.3	130
	1712	7.2	220
23 F	0004	1.6	50
	0713	7.9	240
	1259	3.9	120
	1844	6.9	210
24 Sa	0107	2.3	70
	0803	7.9	240
	1420	3.3	100
	2019	6.6	200
25 Su	0207	2.6	80
	0848	8.2	250
	1525	2.3	70
	2140	6.9	210
26 M	0302	3.3	100
	0930	8.5	260
	1619	1.6	50
	2249	6.9	210
27 Tu	0352	3.6	110
	1008	8.9	270
	1706	1.3	40
	2350	7.2	220
28 W ●	0438	3.9	120
	1045	8.9	270
	1748	1.0	30
29 Th	0041	7.2	220
	0520	4.3	130
	1121	8.9	270
	1827	1.0	30
30 F	0126	7.5	230
	0601	4.6	140
	1155	8.9	270
	1903	1.0	30
31 Sa	0204	7.5	230
	0639	4.6	140
	1228	8.9	270
	1939	1.0	30

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0240	7.5	230
	0717	4.9	150
	1301	8.5	260
	2015	1.3	40
2 M	0315	7.5	230
	0755	4.9	150
	1334	8.5	260
	2051	1.3	40
3 Tu	0351	7.2	220
	0835	4.9	150
	1409	8.2	250
	2129	1.6	50
4 W	0429	7.2	220
	0921	4.9	150
	1449	7.5	230
	2207	2.0	60
5 Th ◐	0511	7.5	230
	1015	4.9	150
	1535	7.2	220
	2249	2.6	80
6 F	0556	7.5	230
	1122	4.9	150
	1635	6.6	200
	2333	3.0	90
7 Sa	0641	7.9	240
	1241	4.6	140
	1758	6.2	190
8 Su	0023	3.6	110
	0725	8.2	250
	1359	3.9	120
	1948	5.9	180
9 M	0118	3.9	120
	0806	8.2	250
	1459	3.3	100
	2117	6.2	190
10 Tu	0213	4.3	130
	0845	8.5	260
	1547	2.6	80
	2224	6.6	200
11 W	0306	4.6	140
	0923	8.9	270
	1630	2.0	60
	2321	6.9	210
12 Th	0355	4.6	140
	1002	9.2	280
	1711	1.3	40
13 F ○	0012	7.2	220
	0443	4.6	140
	1044	9.5	290
	1752	0.7	20
14 Sa	0100	7.5	230
	0530	4.6	140
	1127	9.8	300
	1836	0.3	10
15 Su	0146	7.9	240
	0618	4.6	140
	1214	9.8	300
	1921	0.3	10

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0231	7.9	240
	0709	4.6	140
	1304	9.8	300
	2008	0.3	10
17 Tu	0317	7.9	240
	0802	4.6	140
	1357	9.5	290
	2057	0.7	20
18 W	0402	8.2	250
	0900	4.3	130
	1454	8.9	270
	2146	1.0	30
19 Th ◑	0449	8.2	250
	1004	4.3	130
	1557	8.2	250
	2236	1.6	50
20 F	0538	8.2	250
	1117	3.9	120
	1710	7.5	230
	2329	2.3	70
21 Sa	0627	8.5	260
	1240	3.6	110
	1837	6.9	210
22 Su	0025	3.3	100
	0716	8.9	270
	1403	3.3	100
	2010	6.6	200
23 M	0126	3.9	120
	0805	8.9	270
	1514	2.6	80
	2136	6.6	200
24 Tu	0226	4.3	130
	0853	9.2	280
	1613	2.0	60
	2250	6.9	210
25 W	0324	4.9	150
	0938	9.2	280
	1703	1.6	50
	2350	7.2	220
26 Th	0416	4.9	150
	1021	9.2	280
	1745	1.6	50
27 F ●	0038	7.5	230
	0502	5.2	160
	1102	9.2	280
	1821	1.3	40
28 Sa	0117	7.5	230
	0544	5.2	160
	1139	9.2	280
	1854	1.3	40
29 Su	0150	7.9	240
	0621	5.2	160
	1214	9.2	280
	1926	1.6	50
30 M	0219	7.9	240
	0657	5.2	160
	1247	9.2	280
	1956	1.6	50

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Al Ahmandi, Kuwait, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0247	7.9 240	16 W	0249	8.5 260
	0732	4.9 150		0751	4.3 130
	1321	8.9 270		1356	9.8 300
	2025	2.0 60		2035	1.3 40
2 W	0316	7.9 240	17 Th	0328	8.9 270
	0809	4.9 150		0846	3.9 120
	1355	8.9 270		1452	9.2 280
	2055	2.3 70		2118	2.0 60
3 Th	0346	8.2 250	18 F	0409	9.2 280
	0851	4.9 150		0947	3.9 120
	1433	8.2 250		1553	8.5 260
	2124	2.6 80		2202	2.6 80
4 F	0418	8.2 250	19 Sa	0451	9.2 280
	0939	4.9 150		1056	3.9 120
	1517	7.9 240		1701	7.9 240
	2155	3.0 90	◑	2249	3.3 100
5 Sa	0453	8.5 260	20 Su	0537	9.2 280
	1036	4.9 150		1217	3.6 110
	1609	7.2 220		1824	7.2 220
◐	2230	3.6 110		2340	4.3 130
6 Su	0531	8.5 260	21 M	0628	9.2 280
	1145	4.6 140		1342	3.3 100
	1719	6.6 200		2000	6.9 210
	2311	3.9 120			
7 M	0614	8.9 270	22 Tu	0041	4.9 150
	1305	4.3 130		0722	9.2 280
	1900	6.2 190		1459	3.0 90
				2134	6.9 210
8 Tu	0002	4.6 140	23 W	0152	5.6 170
	0700	9.2 280		0819	9.5 290
	1421	3.6 110		1601	2.6 80
	2049	6.2 190		2250	7.2 220
9 W	0107	5.2 160	24 Th	0301	5.9 180
	0751	9.2 280		0913	9.5 290
	1523	3.0 90		1650	2.3 70
	2211	6.6 200		2344	7.5 230
10 Th	0219	5.2 160	25 F	0401	5.9 180
	0842	9.5 290		1003	9.5 290
	1615	2.3 70		1730	2.0 60
	2312	7.2 220			
11 F	0325	5.2 160	26 Sa	0024	7.9 240
	0934	9.8 300		0449	5.6 170
	1701	1.6 50		1047	9.5 290
				1804	2.0 60
12 Sa	0002	7.5 230	27 Su	0056	7.9 240
	0423	5.2 160		0529	5.6 170
	1026	10.2 310		1126	9.5 290
○	1744	1.0 30	●	1834	2.0 60
13 Su	0048	7.9 240	28 M	0123	8.2 250
	0517	4.9 150		0604	5.2 160
	1118	10.5 320		1202	9.5 290
	1827	0.7 20		1901	2.0 60
14 M	0129	8.2 250	29 Tu	0146	8.2 250
	0608	4.6 140		0637	5.2 160
	1210	10.5 320		1235	9.5 290
	1910	0.7 20		1926	2.0 60
15 Tu	0210	8.5 260	30 W	0209	8.5 260
	0659	4.6 140		0710	4.9 150
	1302	10.2 310		1308	9.2 280
	1952	0.7 20		1950	2.3 70
			31 Th	0231	8.5 260
				0744	4.6 140
				1343	9.2 280
				2014	2.6 80

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0255	8.9 270	16 Sa	0320	9.5 290
	0823	4.6 140		0927	3.3 100
	1420	8.5 260		1546	8.2 250
	2038	3.0 90		2124	3.6 110
2 Sa	0321	8.9 270	17 Su	0359	9.5 290
	0907	4.3 130		1031	3.3 100
	1503	8.2 250		1652	7.5 230
	2106	3.6 110	◑	2207	4.3 130
3 Su	0351	9.2 280	18 M	0442	9.5 290
	0959	4.3 130		1146	3.3 100
	1554	7.5 230		1813	6.9 210
	2138	3.9 120		2256	4.9 150
4 M	0426	9.2 280	19 Tu	0532	9.2 280
	1102	4.3 130		1308	3.3 100
	1702	6.9 210		1952	6.9 210
◐	2217	4.6 140			
5 Tu	0508	9.5 290	20 W	0000	5.6 170
	1219	3.9 120		0632	8.9 270
	1841	6.2 190		1427	3.0 90
	2307	5.2 160		2129	6.9 210
6 W	0600	9.5 290	21 Th	0127	6.2 190
	1345	3.3 100		0741	8.9 270
	2040	6.6 200		1530	2.6 80
				2236	7.2 220
7 Th	0019	5.6 170	22 F	0251	6.2 190
	0701	9.5 290		0848	8.9 270
	1459	2.6 80		1619	2.3 70
	2203	6.9 210		2319	7.9 240
8 F	0150	5.9 180	23 Sa	0353	5.9 180
	0809	9.8 300		0945	8.9 270
	1556	2.0 60		1658	2.0 60
	2259	7.5 230		2352	7.9 240
9 Sa	0311	5.9 180	24 Su	0440	5.6 170
	0914	10.2 310		1032	9.2 280
	1643	1.6 50		1731	2.0 60
	2343	7.9 240			
10 Su	0415	5.2 160	25 M	0017	8.2 250
	1015	10.2 310		0516	5.2 160
	1726	1.0 30		1114	9.2 280
○			●	1759	2.0 60
11 M	0023	8.2 250	26 Tu	0040	8.5 260
	0509	4.9 150		0548	4.9 150
	1112	10.5 320		1151	9.2 280
	1806	1.0 30		1824	2.3 70
12 Tu	0100	8.5 260	27 W	0100	8.5 260
	0559	4.3 130		0619	4.3 130
	1207	10.5 320		1225	9.2 280
	1845	1.0 30		1847	2.6 80
13 W	0135	8.9 270	28 Th	0119	8.9 270
	0647	3.6 110		0649	3.9 120
	1300	10.2 310		1300	8.9 270
	1924	1.3 40		1909	3.0 90
14 Th	0209	9.2 280	29 F	0138	8.9 270
	0737	3.3 100		0721	3.6 110
	1353	9.8 300		1335	8.5 260
	2003	2.0 60		1931	3.3 100
15 F	0244	9.5 290	30 Sa	0159	9.2 280
	0829	3.3 100		0757	3.3 100
	1448	9.2 280		1415	8.2 250
	2043	2.6 80		1956	3.6 110
			31 Su	0224	9.5 290
				0838	3.3 100
				1459	7.9 240
				2025	3.9 120

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0253	9.5 290	16 Tu	0343	8.9 270
	0927	3.0 90		1105	2.3 70
	1554	7.2 220		1759	6.9 210
	2059	4.6 140	◑	2221	5.2 160
2 Tu	0328	9.5 290	17 W	0429	8.5 260
	1026	3.0 90		1218	2.6 80
	1705	6.6 200		1931	6.6 200
◐	2141	4.9 150		2332	5.9 180
3 W	0413	9.5 290	18 Th	0531	7.9 240
	1140	3.0 90		1334	2.6 80
	1845	6.6 200		2057	6.9 210
	2239	5.6 170			
4 Th	0510	9.2 280	19 F	0115	5.9 180
	1306	2.6 80		0655	7.5 230
	2034	6.6 200		1440	2.6 80
				2153	7.2 220
5 F	0005	5.9 180	20 Sa	0247	5.9 180
	0622	9.2 280		0821	7.5 230
	1425	2.3 70		1532	2.3 70
	2143	7.2 220		2231	7.5 230
6 Sa	0150	5.9 180	21 Su	0346	5.2 160
	0745	9.2 280		0927	7.9 240
	1526	1.6 50		1613	2.3 70
	2231	7.5 230		2300	7.9 240
7 Su	0311	5.2 160	22 M	0427	4.6 140
	0903	9.2 280		1019	7.9 240
	1614	1.3 40		1648	2.3 70
	2310	8.2 250		2324	8.2 250
8 M	0412	4.6 140	23 Tu	0501	4.3 130
	1011	9.5 290		1102	8.2 250
	1657	1.3 40		1717	2.3 70
	2345	8.5 260		2346	8.5 260
9 Tu	0503	3.6 110	24 W	0531	3.6 110
	1110	9.5 290		1141	8.2 250
	1737	1.3 40		1743	2.6 80
○			●		
10 W	0018	8.9 270	25 Th	0006	8.5 260
	0550	3.0 90		0559	3.0 90
	1206	9.5 290		1219	8.2 250
	1815	1.6 50		1806	3.0 90
11 Th	0050	9.2 280	26 F	0025	8.9 270
	0636	2.3 70		0628	2.6 80
	1300	9.5 290		1256	8.2 250
	1852	2.0 60		1829	3.3 100
12 F	0122	9.5 290	27 Sa	0045	9.2 280
	0722	2.0 60		0659	2.3 70
	1353	8.9 270		1334	7.9 240
	1930	2.6 80		1854	3.6 110
13 Sa	0154	9.5 290	28 Su	0108	9.2 280
	0810	2.0 60		0733	2.0 60
	1446	8.5 260		1416	7.5 230
	2008	3.3 100		1923	3.9 120
14 Su	0228	9.5 290	29 M	0134	9.2 280
	0902	2.0 60		0813	1.6 50
	1542	7.9 240		1504	7.2 220
	2048	4.3 130		1957	4.3 130
15 M	0304	9.2 280	30 Tu	0206	9.2 280
	1000	2.3 70		0900	1.6 50
	1644	7.2 220		1602	6.9 210
	2130	4.9 150		2038	4.9 150

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Al Ahmandi, Kuwait, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W ◐	0244	9.2	280	**16** Th	0333	7.5	230
	0958	1.6	50		1122	2.0	60
	1713	6.6	200		1844	6.6	200
	2130	5.2	160		2312	5.6	170
2 Th	0332	8.9	270	**17** F	0428	6.9	210
	1107	1.6	50		1230	2.3	70
	1841	6.6	200		1956	6.9	210
	2241	5.6	170				
3 F	0436	8.2	250	**18** Sa	0053	5.6	170
	1227	1.6	50		0555	6.6	200
	2006	6.9	210		1338	2.3	70
					2049	7.2	220
4 Sa	0018	5.6	170	**19** Su	0227	5.2	160
	0559	7.9	240		0747	6.6	200
	1345	1.6	50		1436	2.6	80
	2105	7.2	220		2128	7.5	230
5 Su	0159	4.9	150	**20** M	0324	4.6	140
	0737	7.9	240		0906	6.6	200
	1449	1.6	50		1522	2.6	80
	2149	7.9	240		2200	7.9	240
6 M	0312	4.3	130	**21** Tu	0405	3.9	120
	0903	7.9	240		1003	6.9	210
	1540	1.6	50		1601	2.6	80
	2227	8.2	250		2227	8.2	250
7 Tu	0408	3.3	100	**22** W	0439	3.0	90
	1013	8.2	250		1051	7.2	220
	1625	1.6	50		1633	3.0	90
	2301	8.5	260		2251	8.5	260
8 W ○	0456	2.3	70	**23** Th	0509	2.3	70
	1113	8.5	260		1134	7.2	220
	1706	2.0	60		1702	3.3	100
	2333	8.9	270		2314	8.5	260
9 Th	0540	1.6	50	**24** F ●	0537	2.0	60
	1209	8.5	260		1214	7.5	230
	1745	2.3	70		1729	3.6	110
					2336	8.9	270
10 F	0005	9.2	280	**25** Sa	0607	1.3	40
	0623	1.0	30		1254	7.5	230
	1303	8.2	250		1757	3.9	120
	1823	3.0	90				
11 Sa	0037	9.2	280	**26** Su	0000	8.9	270
	0706	0.7	20		0638	1.0	30
	1354	8.2	250		1335	7.5	230
	1901	3.3	100		1828	3.9	120
12 Su	0109	9.2	280	**27** M	0028	9.2	280
	0750	0.7	20		0714	0.7	20
	1444	7.9	240		1419	7.5	230
	1940	3.9	120		1903	4.3	130
13 M	0142	8.9	270	**28** Tu	0100	9.2	280
	0837	1.0	30		0755	0.7	20
	1535	7.5	230		1508	7.2	220
	2021	4.3	130		1945	4.6	140
14 Tu	0215	8.5	260	**29** W	0137	8.9	270
	0926	1.3	40		0843	0.7	20
	1629	6.9	210		1604	6.9	210
	2105	4.9	150		2034	4.9	150
15 W ◑	0252	8.2	250	**30** Th	0221	8.5	260
	1021	1.6	50		0940	1.0	30
	1732	6.9	210		1707	6.9	210
	2159	5.2	160		2135	4.9	150
				31 F ◐	0316	8.2	250
					1043	1.0	30
					1816	6.9	210
					2251	4.9	150

November

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0426	7.5	230	**16** Su	0455	6.2	190
	1153	1.3	40		1227	2.6	80
	1923	7.2	220		1937	7.2	220
2 Su	0024	4.9	150	**17** M	0133	4.9	150
	0556	7.2	220		0647	5.9	180
	1305	1.6	50		1328	3.0	90
	2018	7.5	230		2021	7.5	230
3 M	0156	3.9	120	**18** Tu	0244	4.3	130
	0738	6.9	210		0830	5.9	180
	1410	2.0	60		1422	3.3	100
	2103	7.9	240		2059	7.9	240
4 Tu	0305	3.3	100	**19** W	0332	3.3	100
	0906	6.9	210		0940	6.2	190
	1506	2.3	70		1507	3.6	110
	2143	8.2	250		2131	8.2	250
5 W	0400	2.3	70	**20** Th	0411	2.6	80
	1017	7.2	220		1036	6.6	200
	1554	2.6	80		1546	3.9	120
	2219	8.5	260		2200	8.5	260
6 Th	0448	1.3	40	**21** F	0445	2.0	60
	1119	7.5	230		1124	6.9	210
	1638	3.0	90		1622	3.9	120
	2254	8.9	270		2228	8.9	270
7 F ○	0532	0.7	20	**22** Sa ●	0518	1.3	40
	1215	7.5	230		1208	7.2	220
	1720	3.3	100		1657	4.3	130
	2328	9.2	280		2257	8.9	270
8 Sa	0614	0.3	10	**23** Su	0551	1.0	30
	1306	7.9	240		1250	7.5	230
	1801	3.6	110		1733	4.3	130
					2329	9.2	280
9 Su	0002	9.2	280	**24** M	0626	0.7	20
	0654	0.3	10		1333	7.5	230
	1353	7.5	230		1811	4.3	130
	1840	3.9	120				
10 M	0036	8.9	270	**25** Tu	0004	9.2	280
	0735	0.3	10		0704	0.3	10
	1437	7.5	230		1417	7.5	230
	1920	4.3	130		1853	4.6	140
11 Tu	0110	8.5	260	**26** W	0044	9.2	280
	0816	0.7	20		0748	0.3	10
	1520	7.2	220		1504	7.5	230
	2001	4.6	140		1940	4.6	140
12 W	0144	8.2	250	**27** Th	0128	9.2	280
	0859	1.0	30		0836	0.3	10
	1605	7.2	220		1553	7.5	230
	2045	4.9	150		2033	4.6	140
13 Th	0219	7.9	240	**28** F	0219	8.9	270
	0944	1.3	40		0928	0.7	20
	1653	6.9	210		1646	7.5	230
	2136	4.9	150		2135	4.6	140
14 F ◑	0258	7.2	220	**29** Sa ◐	0318	8.2	250
	1033	2.0	60		1024	1.0	30
	1746	6.9	210		1741	7.5	230
	2237	5.2	160		2247	4.6	140
15 Sa	0346	6.9	210	**30** Su	0429	7.5	230
	1127	2.3	70		1123	1.6	50
	1843	7.2	220		1837	7.9	240
	2359	5.2	160				

December

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0012	4.3	130	**16** Tu	0018	4.9	150
	0555	6.9	210		0531	6.2	190
	1227	2.3	70		1201	3.6	110
	1929	7.9	240		1907	8.2	250
2 Tu	0141	3.6	110	**17** W	0146	4.3	130
	0735	6.6	200		0729	5.9	180
	1331	2.6	80		1257	4.3	130
	2018	8.2	250		1951	8.5	260
3 W	0254	2.6	80	**18** Th	0253	3.6	110
	0905	6.6	200		0908	6.2	190
	1431	3.3	100		1357	4.6	140
	2103	8.9	270		2033	8.5	260
4 Th	0354	2.0	60	**19** F	0343	3.0	90
	1020	6.9	210		1018	6.6	200
	1525	3.6	110		1452	4.9	150
	2145	8.9	270		2112	8.9	270
5 F	0445	1.3	40	**20** Sa	0426	2.3	70
	1124	7.2	220		1113	6.9	210
	1615	3.9	120		1542	4.9	150
	2226	9.2	280		2150	9.2	280
6 Sa ○	0531	1.0	30	**21** Su	0505	1.6	50
	1219	7.5	230		1200	7.2	220
	1701	4.3	130		1628	4.9	150
	2304	9.2	280		2229	9.5	290
7 Su	0612	0.7	20	**22** M ●	0542	1.3	40
	1306	7.5	230		1244	7.5	230
	1744	4.6	140		1713	4.9	150
	2342	9.2	280		2310	9.8	300
8 M	0651	0.7	20	**23** Tu	0621	0.7	20
	1347	7.5	230		1325	7.9	240
	1825	4.6	140		1758	4.9	150
					2354	9.8	300
9 Tu	0018	9.2	280	**24** W	0701	0.7	20
	0727	1.0	30		1406	7.9	240
	1424	7.5	230		1845	4.6	140
	1904	4.6	140				
10 W	0053	8.9	270	**25** Th	0040	9.8	300
	0802	1.0	30		0743	0.7	20
	1459	7.5	230		1448	8.2	250
	1942	4.6	140		1934	4.6	140
11 Th	0127	8.5	260	**26** F	0130	9.8	300
	0838	1.3	40		0827	0.7	20
	1534	7.5	230		1531	8.2	250
	2022	4.9	150		2027	4.3	130
12 F	0202	8.2	250	**27** Sa	0223	9.2	280
	0914	1.6	50		0912	1.0	30
	1611	7.5	230		1615	8.2	250
	2105	4.9	150		2125	4.3	130
13 Sa	0239	7.9	240	**28** Su ◐	0321	8.9	270
	0951	2.0	60		1000	1.6	50
	1650	7.5	230		1701	8.5	260
	2156	4.9	150		2232	4.3	130
14 Su ◑	0321	7.5	230	**29** M	0428	7.9	240
	1030	2.6	80		1050	2.3	70
	1734	7.5	230		1750	8.5	260
	2258	4.9	150		2352	3.9	120
15 M	0415	6.9	210	**30** Tu	0548	7.2	220
	1112	3.3	100		1145	3.3	100
	1820	7.9	240		1841	8.9	270
				31 W	0121	3.6	110
					0725	6.9	210
					1247	3.9	120
					1934	8.9	270

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Ras At Tannurah, Persian Gulf, Saudi Arabia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0357	6.1 186	16 Th ○	0454	5.7 174
	1015	0.5 15		1107	0.9 27
	1652	7.1 216		1741	6.4 195
	2309	2.2 67		2356	2.3 70
2 Th	0449	6.4 195	17 F	0528	5.8 177
	1105	0.2 6		1139	0.8 24
	1740	7.5 229		1810	6.5 198
	2359	2.0 61			
3 F	0538	6.7 204	18 Sa	0024	2.1 64
	1153	0.1 3		0600	5.9 180
	1827	7.7 235		1209	0.8 24
				1839	6.6 201
4 Sa	0046	1.8 55	19 Su	0052	2.0 61
	0627	6.8 207		0632	6.0 183
	1240	0.1 3		1238	0.8 24
	1912	7.7 235		1907	6.5 198
5 Su	0133	1.7 52	20 M	0119	1.9 58
	0716	6.8 207		0704	6.0 183
	1327	0.3 9		1307	0.9 27
	1958	7.5 229		1935	6.5 198
6 M	0221	1.6 49	21 Tu	0148	1.8 55
	0805	6.6 201		0738	5.9 180
	1414	0.7 21		1337	1.0 30
	2044	7.1 216		2005	6.3 192
7 Tu	0310	1.6 49	22 W	0218	1.7 52
	0858	6.3 192		0815	5.8 177
	1504	1.2 37		1409	1.3 40
	2132	6.6 201		2037	6.2 189
8 W ◐	0403	1.6 49	23 Th	0253	1.7 52
	0955	5.9 180		0856	5.7 174
	1559	1.8 55		1445	1.6 49
	2223	6.2 189		2114	5.9 180
9 Th	0501	1.7 52	24 F ◑	0334	1.7 52
	1059	5.5 168		0945	5.5 168
	1703	2.4 73		1528	2.0 61
	2321	5.7 174		2158	5.7 174
10 F	0604	1.7 52	25 Sa	0426	1.7 52
	1215	5.3 162		1045	5.3 162
	1822	2.8 85		1626	2.5 76
				2253	5.4 165
11 Sa	0028	5.4 165	26 Su	0531	1.7 52
	0709	1.7 52		1200	5.3 162
	1337	5.3 162		1748	2.9 88
	1952	3.0 91			
12 Su	0138	5.2 158	27 M	0004	5.2 158
	0811	1.6 49		0646	1.6 49
	1449	5.5 168		1326	5.5 168
	2110	3.0 91		1932	3.0 91
13 M	0240	5.2 158	28 Tu	0126	5.3 162
	0906	1.4 43		0759	1.3 40
	1546	5.8 177		1444	5.9 180
	2207	2.8 85		2102	2.8 85
14 Tu	0333	5.4 165	29 W	0240	5.6 171
	0952	1.3 40		0905	0.9 27
	1631	6.1 186		1546	6.5 198
	2251	2.6 79		2208	2.4 73
15 W	0416	5.5 168	30 Th	0342	6.0 183
	1032	1.1 34		1002	0.4 12
	1708	6.3 192		1639	7.0 213
	2325	2.5 76		2300	2.0 61
			31 F ●	0436	6.4 195
				1054	0.1 3
				1726	7.4 226
				2346	1.6 49

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0526	6.7 204	16 Su	0539	6.0 183
	1141	0.0 0		1149	0.7 21
	1810	7.5 229		1813	6.4 195
2 Su	0029	1.3 40	17 M	0025	1.6 49
	0613	6.9 210		0610	6.1 186
	1226	0.0 0		1217	0.8 24
	1853	7.5 229		1839	6.5 198
3 M	0111	1.1 34	18 Tu	0050	1.4 43
	0700	6.9 210		0642	6.2 189
	1310	0.3 9		1244	0.9 27
	1934	7.3 223		1906	6.4 195
4 Tu	0153	1.0 30	19 W	0116	1.3 40
	0746	6.8 207		0715	6.2 189
	1353	0.7 21		1312	1.1 34
	2016	7.0 213		1935	6.4 195
5 W	0236	1.1 34	20 Th	0144	1.3 40
	0834	6.4 195		0751	6.1 186
	1437	1.3 40		1342	1.3 40
	2058	6.5 198		2007	6.2 189
6 Th ◐	0322	1.3 40	21 F	0217	1.3 40
	0925	6.0 183		0832	6.0 183
	1524	1.9 58		1417	1.7 52
	2143	6.0 183		2043	6.0 183
7 F	0413	1.5 46	22 Sa ◑	0256	1.4 43
	1023	5.5 168		0920	5.8 177
	1620	2.5 76		1459	2.2 67
	2234	5.5 168		2126	5.7 174
8 Sa	0512	1.7 52	23 Su	0347	1.5 46
	1133	5.2 158		1019	5.5 168
	1737	3.0 91		1557	2.7 82
	2338	5.1 155		2222	5.4 165
9 Su	0620	1.8 55	24 M	0454	1.6 49
	1302	5.0 152		1135	5.4 165
	1920	3.2 98		1727	3.0 91
				2338	5.2 158
10 M	0057	4.8 146	25 Tu	0616	1.6 49
	0733	1.8 55		1305	5.5 168
	1427	5.2 158		1926	3.1 94
	2049	3.1 94			
11 Tu	0212	4.9 149	26 W	0107	5.2 158
	0838	1.6 49		0740	1.3 40
	1528	5.5 168		1427	5.9 180
	2148	2.8 85		2054	2.7 82
12 W	0310	5.1 155	27 Th	0225	5.5 168
	0930	1.4 43		0850	0.9 27
	1613	5.8 177		1530	6.4 195
	2229	2.5 76		2154	2.2 67
13 Th	0355	5.3 162	28 F	0329	6.0 183
	1012	1.2 37		0949	0.6 18
	1648	6.0 183		1621	6.8 207
	2303	2.2 67		2242	1.7 52
14 F	0434	5.6 171			
	1048	0.9 27			
	1719	6.2 189			
	2332	2.0 61			
15 Sa ○	0508	5.8 177			
	1120	0.8 24			
	1747	6.4 195			
	2359	1.8 55			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0423	6.5 198	16 Su ○	0441	5.9 180
	1040	0.3 9		1054	1.0 30
	1707	7.2 219		1714	6.2 189
	2325	1.2 37		2325	1.5 46
2 Su	0512	6.9 210	17 M	0515	6.1 186
	1126	0.2 6		1124	1.0 30
	1748	7.3 223		1741	6.3 192
				2352	1.3 40
3 M	0005	0.9 27	18 Tu	0547	6.3 192
	0558	7.1 216		1153	1.0 30
	1209	0.3 9		1808	6.4 195
	1828	7.3 223			
4 Tu	0044	0.7 21	19 W	0018	1.2 37
	0642	7.1 216		0620	6.5 198
	1250	0.6 18		1222	1.2 37
	1907	7.1 216		1837	6.4 195
5 W	0122	0.7 21	20 Th	0045	1.1 34
	0726	6.9 210		0655	6.5 198
	1330	1.0 30		1251	1.4 43
	1945	6.8 207		1908	6.4 195
6 Th	0200	0.9 27	21 F	0115	1.0 30
	0810	6.6 201		0733	6.5 198
	1410	1.6 49		1324	1.7 52
	2024	6.3 192		1942	6.2 189
7 F	0241	1.1 34	22 Sa	0150	1.1 34
	0856	6.1 186		0816	6.4 195
	1453	2.2 67		1402	2.1 64
	2105	5.9 180		2022	6.0 183
8 Sa ◐	0326	1.4 43	23 Su	0232	1.2 37
	0947	5.7 174		0905	6.1 186
	1544	2.7 82		1449	2.5 76
	2151	5.4 165		2109	5.7 174
9 Su	0420	1.7 52	24 M ◑	0326	1.4 43
	1050	5.2 158		1006	5.8 177
	1656	3.1 94		1556	2.9 88
	2250	5.0 152		2210	5.4 165
10 M	0528	2.0 61	25 Tu	0435	1.6 49
	1213	5.0 152		1121	5.6 171
	1837	3.3 101		1738	3.1 94
				2328	5.2 158
11 Tu	0010	4.7 143	26 W	0559	1.6 49
	0645	2.0 61		1248	5.7 174
	1346	5.1 155		1923	2.9 88
	2008	3.1 94			
12 W	0133	4.8 146	27 Th	0055	5.3 162
	0757	1.9 58		0723	1.5 46
	1453	5.3 162		1406	6.0 183
	2108	2.8 85		2037	2.5 76
13 Th	0237	5.0 152	28 F	0212	5.7 174
	0855	1.6 49		0835	1.2 37
	1539	5.6 171		1508	6.3 192
	2151	2.4 73		2132	1.9 58
14 F	0326	5.3 162	29 Sa	0315	6.1 186
	0941	1.4 43		0934	0.9 27
	1615	5.8 177		1558	6.7 204
	2226	2.1 64		2218	1.4 43
15 Sa	0406	5.6 171	30 Su ●	0408	6.6 201
	1020	1.1 34		1024	0.8 24
	1646	6.0 183		1642	6.9 210
	2257	1.8 55		2259	1.0 30
			31 M	0456	6.9 210
				1110	0.8 24
				1723	7.0 213
				2338	0.8 24

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Ras At Tannurah, Persian Gulf, Saudi Arabia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height		Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm		h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0541	7.1 216	16 W	0523	6.6 201	1 Th	0607	7.1 216	16 F	0544	7.1 216
	1151	1.0 30		1130	1.6 49		1215	2.0 61		1151	2.3 70
	1802	7.0 213		1736	6.3 192		1813	6.6 201		1747	6.5 198
				2347	1.0 30					2358	0.9 27
2 W	0015	0.7 21	17 Th	0600	6.8 207	2 F	0023	0.9 27	17 Sa	0627	7.3 223
	0624	7.1 216		1203	1.7 52		0647	7.0 213		1234	2.4 73
	1231	1.2 37		1810	6.4 195		1253	2.3 70		1829	6.6 201
	1839	6.8 207					1849	6.4 195			
3 Th	0050	0.7 21	18 F	0018	1.0 30	3 Sa	0058	1.1 34	18 Su	0039	0.9 27
	0705	7.0 213		0639	6.9 210		0726	6.8 207		0713	7.3 223
	1309	1.6 49		1238	1.9 58		1331	2.5 76		1321	2.5 76
	1916	6.5 198		1846	6.4 195		1926	6.2 189		1914	6.5 198
4 F	0127	0.9 27	19 Sa	0053	0.9 27	4 Su	0135	1.3 40	19 M	0124	1.0 30
	0746	6.7 204		0721	6.9 210		0806	6.6 201		0801	7.2 219
	1347	2.0 61		1317	2.2 67		1412	2.7 82		1413	2.6 79
	1953	6.2 189		1925	6.3 192		2004	5.9 180		2003	6.4 195
5 Sa	0205	1.2 37	20 Su	0133	1.0 30	5 M	0215	1.5 46	20 Tu	0215	1.1 34
	0829	6.3 192		0807	6.8 207		0848	6.3 192		0853	7.0 213
	1429	2.5 76		1403	2.5 76		1459	2.9 88		1513	2.7 82
	2032	5.8 177		2010	6.1 186		2046	5.6 171		2058	6.2 189
6 Su	0247	1.5 46	21 M	0220	1.2 37	6 Tu	0300	1.8 55	21 W	0311	1.4 43
	0915	5.9 180		0859	6.5 198		0935	6.0 183		0950	6.8 207
	1518	2.8 85		1500	2.7 82		1554	3.1 94		1621	2.7 82
	2115	5.4 165		2103	5.9 180		2135	5.4 165	◑	2200	6.0 183
7 M	0336	1.8 55	22 Tu	0317	1.4 43	7 W	0353	2.0 61	22 Th	0415	1.7 52
	1010	5.5 168		0959	6.3 192		1028	5.7 174		1053	6.5 198
	1624	3.1 94		1616	2.9 88		1659	3.1 94		1732	2.6 79
◐	2209	5.1 155	◑	2206	5.6 171	◐	2233	5.2 158		2310	5.8 177
8 Tu	0437	2.0 61	23 W	0426	1.6 49	8 Th	0454	2.2 67	23 F	0527	2.0 61
	1118	5.2 158		1110	6.1 186		1130	5.5 168		1200	6.3 192
	1748	3.2 98		1746	2.9 88		1806	3.0 91		1840	2.4 73
	2319	4.8 146		2322	5.5 168		2341	5.0 152			
9 W	0549	2.2 67	24 Th	0545	1.7 52	9 F	0559	2.3 70	24 Sa	0026	5.8 177
	1240	5.1 155		1227	6.0 183		1236	5.4 165		0641	2.2 67
	1909	3.1 94		1907	2.6 79		1908	2.7 82		1307	6.3 192
										1942	2.1 64
10 Th	0040	4.8 146	25 F	0043	5.6 171	10 Sa	0051	5.1 155	25 Su	0139	6.0 183
	0702	2.1 64		0705	1.7 52		0704	2.3 70		0753	2.3 70
	1353	5.2 158		1339	6.1 186		1336	5.5 168		1408	6.3 192
	2012	2.8 85		2012	2.2 67		2001	2.4 73		2037	1.7 52
11 F	0150	5.0 152	26 Sa	0157	5.8 177	11 Su	0154	5.4 165	26 M	0244	6.3 192
	0806	1.9 58		0815	1.7 52		0804	2.3 70		0858	2.4 73
	1447	5.4 165		1439	6.3 192		1426	5.6 171		1502	6.3 192
	2100	2.4 73		2105	1.7 52		2047	2.1 64		2126	1.5 46
12 Sa	0245	5.3 162	27 Su	0259	6.2 189	12 M	0249	5.7 174	27 Tu	0340	6.6 201
	0858	1.7 52		0915	1.6 49		0857	2.2 67		0955	2.4 73
	1527	5.7 174		1530	6.5 198		1510	5.8 177		1550	6.4 195
	2140	2.0 61		2152	1.3 40		2128	1.8 55		2210	1.3 40
13 Su	0331	5.6 171	28 M	0353	6.6 201	13 Tu	0336	6.1 186	28 W	0429	6.8 207
	0942	1.6 49		1008	1.6 49		0944	2.2 67		1044	2.5 76
	1602	5.9 180		1615	6.6 201		1550	6.0 183		1633	6.4 195
	2214	1.7 52		2233	1.0 30		2205	1.5 46	●	2249	1.2 37
14 M	0410	6.0 183	29 Tu	0441	6.9 210	14 W	0420	6.5 198	29 Th	0514	7.0 213
	1021	1.5 46		1054	1.6 49		1027	2.2 67		1127	2.6 79
	1634	6.1 186		1657	6.7 204		1628	6.2 189		1713	6.5 198
	2246	1.4 43	●	2312	0.9 27	○	2242	1.2 37		2326	1.2 37
15 Tu	0447	6.3 192	30 W	0526	7.1 216	15 Th	0502	6.8 207	30 F	0554	7.1 216
	1056	1.5 46		1136	1.8 55		1109	2.2 67		1206	2.7 82
	1705	6.2 189		1736	6.7 204		1707	6.4 195		1751	6.4 195
○	2316	1.2 37		2348	0.9 27		2319	1.0 30			
									31 Sa	0001	1.2 37
										0632	7.0 213
										1243	2.7 82
										1827	6.4 195

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0036	1.3 40	16 M	0029	0.8 24
	0709	7.0 213		0704	7.7 235
	1318	2.8 85		1320	2.6 79
	1903	6.3 192		1904	7.0 213
2 M	0111	1.4 43	17 Tu	0116	0.9 27
	0745	6.8 207		0751	7.7 235
	1356	2.9 88		1411	2.5 76
	1940	6.1 186		1954	6.9 210
3 Tu	0149	1.6 49	18 W	0206	1.1 34
	0822	6.6 201		0840	7.5 229
	1436	2.9 88		1505	2.5 76
	2019	6.0 183		2048	6.7 204
4 W	0229	1.7 52	19 Th	0300	1.4 43
	0901	6.4 195		0932	7.2 219
	1521	2.9 88		1603	2.4 73
	2102	5.8 177	◑	2146	6.4 195
5 Th	0313	1.9 58	20 F	0358	1.9 58
	0944	6.2 189		1027	6.9 210
	1611	2.9 88		1704	2.4 73
◐	2151	5.6 171		2251	6.2 189
6 F	0401	2.2 67	21 Sa	0503	2.3 70
	1030	5.9 180		1127	6.5 198
	1705	2.8 85		1807	2.3 70
	2247	5.4 165			
7 Sa	0456	2.4 73	22 Su	0004	6.1 186
	1123	5.8 177		0615	2.7 82
	1802	2.7 82		1232	6.3 192
	2350	5.4 165		1909	2.1 64
8 Su	0558	2.6 79	23 M	0119	6.1 186
	1220	5.7 174		0732	3.0 91
	1858	2.5 76		1336	6.2 189
				2009	2.0 61
9 M	0058	5.5 168	24 Tu	0229	6.3 192
	0703	2.8 85		0845	3.1 94
	1319	5.7 174		1436	6.2 189
	1951	2.2 67		2103	1.8 55
10 Tu	0203	5.8 177	25 W	0330	6.5 198
	0807	2.9 88		0948	3.1 94
	1415	5.8 177		1528	6.2 189
	2041	1.9 58		2151	1.7 52
11 W	0302	6.2 189	26 Th	0420	6.7 204
	0907	2.9 88		1040	3.1 94
	1507	6.0 183		1615	6.3 192
	2128	1.6 49		2232	1.6 49
12 Th	0354	6.6 201	27 F	0504	6.9 210
	1002	2.8 85		1122	3.0 91
	1556	6.3 192		1656	6.4 195
	2213	1.3 40	●	2310	1.5 46
13 F	0443	7.1 216	28 Sa	0542	7.1 216
	1054	2.7 82		1158	3.0 91
	1643	6.6 201		1733	6.5 198
○	2258	1.1 34		2344	1.5 46
14 Sa	0530	7.4 226	29 Su	0618	7.1 216
	1143	2.7 82		1231	2.9 88
	1729	6.8 207		1808	6.5 198
	2343	0.9 27			
15 Su	0617	7.7 235	30 M	0018	1.5 46
	1231	2.6 79		0651	7.1 216
	1816	6.9 210		1302	2.9 88
				1842	6.5 198

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Ras At Tannurah, Persian Gulf, Saudi Arabia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0050	1.5 46	**16** W	0104	0.9 27
	0723	7.0 213		0734	8.0 244
	1334	2.8 85		1352	2.2 67
	1916	6.5 198		1940	7.4 226
2 W	0124	1.6 49	**17** Th	0152	1.2 37
	0754	6.9 210		0819	7.8 238
	1407	2.8 85		1441	2.1 64
	1952	6.4 195		2031	7.2 219
3 Th	0158	1.7 52	**18** F	0241	1.6 49
	0827	6.8 207		0906	7.4 226
	1443	2.7 82		1532	2.2 67
	2030	6.2 189		2126	6.9 210
4 F	0234	1.9 58	**19** Sa	0334	2.2 67
	0902	6.6 201		0956	7.0 213
	1523	2.7 82		1628	2.2 67
	2113	6.1 186	◑	2227	6.5 198
5 Sa	0314	2.2 67	**20** Su	0435	2.8 85
	0941	6.3 192		1052	6.6 201
	1607	2.7 82		1729	2.3 70
◐	2201	5.9 180		2337	6.2 189
6 Su	0359	2.6 79	**21** M	0548	3.3 101
	1025	6.1 186		1156	6.2 189
	1659	2.6 79		1835	2.3 70
	2258	5.8 177			
7 M	0454	2.9 88	**22** Tu	0057	6.1 186
	1117	6.0 183		0714	3.5 107
	1756	2.5 76		1306	6.0 183
				1941	2.3 70
8 Tu	0006	5.8 177	**23** W	0215	6.2 189
	0602	3.2 98		0837	3.6 110
	1219	5.9 180		1413	6.0 183
	1858	2.4 73		2042	2.2 67
9 W	0120	5.9 180	**24** Th	0320	6.4 195
	0721	3.4 104		0942	3.5 107
	1327	5.9 180		1511	6.1 186
	1959	2.1 64		2134	2.0 61
10 Th	0231	6.3 192	**25** F	0411	6.7 204
	0839	3.4 104		1031	3.3 101
	1432	6.1 186		1558	6.3 192
	2057	1.8 55		2217	1.9 58
11 F	0333	6.8 207	**26** Sa	0452	6.9 210
	0945	3.2 98		1109	3.2 98
	1531	6.4 195		1639	6.4 195
	2151	1.4 43		2254	1.7 52
12 Sa	0427	7.3 223	**27** Su	0527	7.0 213
	1042	3.0 91		1141	3.0 91
	1624	6.8 207		1715	6.6 201
○	2241	1.1 34	●	2328	1.6 49
13 Su	0516	7.7 235	**28** M	0558	7.1 216
	1132	2.7 82		1210	2.8 85
	1714	7.1 216		1748	6.7 204
	2330	0.9 27		2358	1.6 49
14 M	0603	8.0 244	**29** Tu	0627	7.2 219
	1220	2.5 76		1237	2.7 82
	1803	7.4 226		1820	6.8 207
15 Tu	0017	0.8 24	**30** W	0028	1.6 49
	0648	8.1 247		0655	7.1 216
	1306	2.3 70		1305	2.6 79
	1851	7.5 229		1852	6.8 207
			31 Th	0058	1.6 49
				0723	7.1 216
				1333	2.5 76
				1925	6.7 204

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0128	1.8 55	**16** Sa	0218	1.9 58
	0752	7.0 213		0836	7.4 226
	1403	2.5 76		1456	1.9 58
	2000	6.6 201		2102	7.1 216
2 Sa	0159	2.0 61	**17** Su	0307	2.5 76
	0824	6.8 207		0922	6.9 210
	1436	2.4 73		1547	2.2 67
	2039	6.5 198	◑	2159	6.7 204
3 Su	0233	2.4 73	**18** M	0405	3.1 94
	0858	6.6 201		1015	6.4 195
	1515	2.5 76		1647	2.4 73
	2124	6.3 192		2306	6.3 192
4 M	0313	2.7 82	**19** Tu	0521	3.6 110
	0939	6.4 195		1118	6.0 183
	1602	2.5 76		1756	2.6 79
◐	2218	6.1 186			
5 Tu	0404	3.2 98	**20** W	0029	6.0 183
	1029	6.1 186		0657	3.9 119
	1702	2.6 79		1235	5.8 177
	2325	6.0 183		1910	2.6 79
6 W	0515	3.5 107	**21** Th	0156	6.1 186
	1134	5.9 180		0823	3.8 116
	1813	2.5 76		1351	5.8 177
				2018	2.5 76
7 Th	0046	6.1 186	**22** F	0303	6.3 192
	0651	3.7 113		0924	3.5 107
	1252	5.9 180		1452	6.0 183
	1927	2.3 70		2113	2.3 70
8 F	0207	6.4 195	**23** Sa	0352	6.6 201
	0823	3.6 110		1008	3.3 101
	1408	6.2 189		1539	6.2 189
	2035	1.9 58		2157	2.0 61
9 Sa	0314	6.9 210	**24** Su	0430	6.8 207
	0933	3.3 101		1043	3.0 91
	1513	6.6 201		1619	6.5 198
	2134	1.5 46		2234	1.8 55
10 Su	0410	7.4 226	**25** M	0502	6.9 210
	1027	2.9 88		1112	2.7 82
	1608	7.1 216		1653	6.7 204
○	2227	1.1 34	●	2306	1.7 52
11 M	0458	7.8 238	**26** Tu	0531	7.0 213
	1115	2.5 76		1140	2.5 76
	1659	7.5 229		1725	6.9 210
	2315	0.9 27		2336	1.6 49
12 Tu	0544	8.1 247	**27** W	0558	7.1 216
	1159	2.1 64		1206	2.4 73
	1747	7.7 235		1756	7.0 213
13 W	0002	0.8 24	**28** Th	0004	1.7 52
	0627	8.2 250		0624	7.1 216
	1242	1.9 58		1231	2.2 67
	1835	7.9 241		1827	7.0 213
14 Th	0047	1.0 30	**29** F	0032	1.8 55
	0709	8.1 247		0650	7.0 213
	1325	1.8 55		1257	2.2 67
	1922	7.8 238		1859	7.0 213
15 F	0132	1.4 43	**30** Sa	0059	2.0 61
	0752	7.8 238		0718	7.0 213
	1409	1.8 55		1325	2.1 64
	2010	7.5 229		1933	7.0 213
			31 Su	0128	2.2 67
				0749	6.8 207
				1356	2.2 67
				2012	6.8 207

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0201	2.6 79	**16** Tu	0338	3.4 104
	0823	6.6 201		0938	6.2 189
	1432	2.2 67		1602	2.4 73
	2056	6.6 201	◑	2232	6.3 192
2 Tu	0240	2.9 88	**17** W	0454	3.7 113
	0904	6.4 195		1040	5.8 177
	1519	2.4 73		1711	2.7 82
◐	2149	6.4 195		2352	6.0 183
3 W	0333	3.4 104	**18** Th	0629	3.9 119
	0957	6.1 186		1159	5.6 171
	1621	2.5 76		1829	2.8 85
	2258	6.2 189			
4 Th	0452	3.7 113	**19** F	0120	5.9 180
	1107	5.9 180		0751	3.7 113
	1740	2.5 76		1319	5.6 171
				1941	2.7 82
5 F	0022	6.2 189	**20** Sa	0229	6.1 186
	0643	3.8 116		0849	3.4 104
	1232	5.9 180		1423	5.8 177
	1903	2.3 70		2040	2.4 73
6 Sa	0147	6.4 195	**21** Su	0318	6.3 192
	0813	3.5 107		0931	3.0 91
	1352	6.2 189		1512	6.1 186
	2017	2.0 61		2126	2.2 67
7 Su	0254	6.9 210	**22** M	0356	6.5 198
	0917	3.0 91		1006	2.7 82
	1458	6.7 204		1552	6.4 195
	2118	1.6 49		2205	2.0 61
8 M	0349	7.3 223	**23** Tu	0428	6.7 204
	1007	2.5 76		1037	2.4 73
	1554	7.2 219		1628	6.7 204
	2211	1.2 37		2239	1.8 55
9 Tu	0436	7.7 235	**24** W	0457	6.8 207
	1052	2.0 61		1105	2.1 64
	1644	7.7 235		1700	6.9 210
○	2259	1.1 34	●	2310	1.8 55
10 W	0520	7.9 241	**25** Th	0524	6.8 207
	1133	1.7 52		1132	2.0 61
	1731	7.9 241		1732	7.0 213
	2344	1.1 34		2339	1.9 58
11 Th	0601	8.0 244	**26** F	0551	6.9 210
	1214	1.4 43		1158	1.8 55
	1817	8.0 244		1804	7.2 219
12 F	0028	1.3 40	**27** Sa	0008	2.0 61
	0642	7.8 238		0618	6.9 210
	1254	1.4 43		1224	1.8 55
	1903	7.9 241		1837	7.2 219
13 Sa	0110	1.8 55	**28** Su	0036	2.2 67
	0723	7.5 229		0648	6.8 207
	1335	1.5 46		1252	1.8 55
	1949	7.6 232		1913	7.2 219
14 Su	0154	2.3 70	**29** M	0106	2.5 76
	0804	7.1 216		0721	6.7 204
	1418	1.8 55		1325	1.8 55
	2037	7.2 219		1952	7.0 213
15 M	0241	2.8 85	**30** Tu	0141	2.8 85
	0848	6.7 204		0758	6.5 198
	1506	2.1 64		1403	1.9 58
	2129	6.7 204		2038	6.8 207

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Ras At Tannurah, Persian Gulf, Saudi Arabia, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W ◐	0225	3.1 / 94	**16** Th	0422	3.6 / 110
	0843	6.3 / 192		1001	5.6 / 171
	1452	2.1 / 64		1621	2.6 / 79
	2133	6.6 / 201		2302	5.9 / 180
2 Th	0325	3.4 / 104	**17** F	0543	3.6 / 110
	0939	6.0 / 183		1111	5.4 / 165
	1556	2.3 / 70		1734	2.7 / 82
	2241	6.3 / 192			
3 F	0456	3.6 / 110	**18** Sa	0021	5.8 / 177
	1053	5.8 / 177		0658	3.4 / 104
	1718	2.4 / 73		1230	5.3 / 162
				1847	2.7 / 82
4 Sa	0003	6.3 / 192	**19** Su	0133	5.8 / 177
	0640	3.5 / 107		0757	3.1 / 94
	1219	5.8 / 177		1340	5.5 / 168
	1843	2.3 / 70		1952	2.5 / 76
5 Su	0124	6.4 / 195	**20** M	0227	5.9 / 180
	0758	3.1 / 94		0843	2.7 / 82
	1338	6.2 / 189		1435	5.8 / 177
	1958	2.0 / 61		2045	2.3 / 70
6 M	0230	6.8 / 207	**21** Tu	0310	6.1 / 186
	0855	2.5 / 76		0922	2.3 / 70
	1443	6.7 / 204		1520	6.1 / 186
	2101	1.7 / 52		2129	2.2 / 67
7 Tu	0324	7.1 / 216	**22** W	0345	6.2 / 189
	0944	2.0 / 61		0956	2.0 / 61
	1539	7.2 / 219		1559	6.4 / 195
	2155	1.5 / 46		2208	2.1 / 64
8 W ○	0411	7.4 / 226	**23** Th	0417	6.4 / 195
	1027	1.5 / 46		1028	1.8 / 55
	1629	7.6 / 232		1634	6.7 / 204
	2243	1.4 / 43		2244	2.1 / 64
9 Th	0454	7.5 / 229	**24** F ●	0448	6.5 / 198
	1108	1.2 / 37		1058	1.6 / 49
	1716	7.8 / 238		1709	7.0 / 213
	2328	1.6 / 49		2317	2.1 / 64
10 F	0535	7.5 / 229	**25** Sa	0518	6.6 / 201
	1147	1.1 / 34		1127	1.5 / 46
	1801	7.9 / 241		1744	7.1 / 216
				2349	2.3 / 70
11 Sa	0010	1.8 / 55	**26** Su	0550	6.6 / 201
	0615	7.4 / 226		1157	1.4 / 43
	1225	1.1 / 34		1820	7.2 / 219
	1844	7.8 / 238			
12 Su	0052	2.1 / 64	**27** M	0022	2.4 / 73
	0655	7.1 / 216		0624	6.6 / 201
	1304	1.3 / 40		1229	1.4 / 43
	1928	7.5 / 229		1859	7.2 / 219
13 M	0135	2.6 / 79	**28** Tu	0057	2.6 / 79
	0735	6.8 / 207		0701	6.5 / 198
	1344	1.6 / 49		1305	1.4 / 43
	2013	7.2 / 219		1941	7.1 / 216
14 Tu	0220	3.0 / 91	**29** W	0138	2.8 / 85
	0817	6.4 / 195		0743	6.4 / 195
	1428	1.9 / 58		1348	1.6 / 49
	2101	6.7 / 204		2029	7.0 / 213
15 W ◑	0314	3.3 / 101	**30** Th	0229	3.0 / 91
	0904	6.0 / 183		0832	6.1 / 186
	1519	2.3 / 70		1439	1.8 / 55
	2156	6.3 / 192		2124	6.7 / 204
			31 F ◐	0337	3.2 / 98
				0932	5.9 / 180
				1542	2.0 / 61
				2228	6.4 / 195

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0501	3.2 / 98	**16** Su	0551	3.0 / 91
	1043	5.7 / 174		1127	5.1 / 155
	1659	2.2 / 67		1739	2.5 / 76
	2341	6.3 / 192			
2 Su	0624	2.9 / 88	**17** M	0015	5.5 / 168
	1204	5.8 / 177		0652	2.7 / 82
	1821	2.2 / 67		1239	5.2 / 158
				1848	2.6 / 79
3 M	0055	6.3 / 192	**18** Tu	0116	5.5 / 168
	0733	2.5 / 76		0745	2.4 / 73
	1321	6.0 / 183		1345	5.4 / 165
	1937	2.1 / 64		1951	2.6 / 79
4 Tu	0201	6.5 / 198	**19** W	0209	5.6 / 171
	0830	2.0 / 61		0832	2.1 / 64
	1428	6.5 / 198		1440	5.7 / 174
	2043	2.0 / 61		2046	2.5 / 76
5 W	0256	6.7 / 204	**20** Th	0254	5.7 / 174
	0919	1.6 / 49		0913	1.8 / 55
	1526	6.9 / 210		1526	6.1 / 186
	2140	1.9 / 58		2135	2.4 / 73
6 Th	0345	6.8 / 207	**21** F	0335	5.9 / 180
	1004	1.2 / 37		0951	1.5 / 46
	1617	7.3 / 223		1609	6.4 / 195
	2231	1.9 / 58		2218	2.4 / 73
7 F ○	0430	6.9 / 210	**22** Sa ●	0412	6.1 / 186
	1045	1.0 / 30		1026	1.3 / 40
	1704	7.5 / 229		1649	6.8 / 207
	2317	2.0 / 61		2258	2.4 / 73
8 Sa	0512	6.9 / 210	**23** Su	0449	6.2 / 189
	1124	0.9 / 27		1102	1.1 / 34
	1748	7.6 / 232		1728	7.0 / 213
				2337	2.4 / 73
9 Su	0000	2.2 / 67	**24** M	0527	6.4 / 195
	0552	6.8 / 207		1137	1.0 / 30
	1202	0.9 / 27		1808	7.2 / 219
	1830	7.5 / 229			
10 M	0041	2.4 / 73	**25** Tu	0017	2.5 / 76
	0631	6.7 / 204		0607	6.4 / 195
	1239	1.1 / 34		1215	0.9 / 27
	1911	7.3 / 223		1850	7.3 / 223
11 Tu	0121	2.7 / 82	**26** W	0059	2.5 / 76
	0711	6.4 / 195		0649	6.4 / 195
	1317	1.3 / 40		1256	0.9 / 27
	1952	7.0 / 213		1934	7.3 / 223
12 W	0204	2.9 / 88	**27** Th	0145	2.6 / 79
	0751	6.1 / 186		0735	6.3 / 192
	1358	1.6 / 49		1341	1.1 / 34
	2034	6.7 / 204		2021	7.1 / 216
13 Th	0250	3.0 / 91	**28** F	0237	2.6 / 79
	0834	5.8 / 177		0826	6.2 / 189
	1442	1.9 / 58		1432	1.3 / 40
	2120	6.3 / 192		2113	6.8 / 207
14 F ◑	0344	3.1 / 94	**29** Sa ◐	0338	2.6 / 79
	0922	5.5 / 168		0924	6.0 / 183
	1533	2.2 / 67		1530	1.6 / 49
	2211	6.0 / 183		2210	6.6 / 201
15 Sa	0446	3.1 / 94	**30** Su	0447	2.5 / 76
	1020	5.3 / 162		1030	5.8 / 177
	1633	2.4 / 73		1638	1.9 / 58
	2310	5.7 / 174		2314	6.3 / 192

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 M	0557	2.3 / 70	**16** Tu	0540	2.4 / 73
	1145	5.7 / 174		1131	5.0 / 152
	1755	2.2 / 67		1733	2.5 / 76
				2353	5.3 / 162
2 Tu	0022	6.1 / 186	**17** W	0639	2.2 / 67
	0703	2.0 / 61		1241	5.1 / 155
	1302	5.8 / 177		1843	2.7 / 82
	1915	2.4 / 73			
3 W	0129	6.1 / 186	**18** Th	0056	5.2 / 158
	0803	1.6 / 49		0735	2.0 / 61
	1414	6.1 / 186		1351	5.3 / 162
	2028	2.4 / 73		1955	2.8 / 85
4 Th	0229	6.1 / 186	**19** F	0156	5.3 / 162
	0857	1.3 / 40		0827	1.7 / 52
	1515	6.5 / 198		1452	5.7 / 174
	2132	2.4 / 73		2100	2.8 / 85
5 F	0322	6.2 / 189	**20** Sa	0251	5.5 / 168
	0945	1.1 / 34		0914	1.4 / 43
	1609	6.8 / 207		1544	6.1 / 186
	2227	2.4 / 73		2156	2.7 / 82
6 Sa ○	0410	6.3 / 192	**21** Su	0340	5.7 / 174
	1028	0.9 / 27		0959	1.1 / 34
	1656	7.0 / 213		1630	6.5 / 198
	2314	2.4 / 73		2245	2.5 / 76
7 Su	0454	6.3 / 192	**22** M ●	0425	6.0 / 183
	1108	0.8 / 24		1041	0.8 / 24
	1738	7.2 / 219		1714	6.9 / 210
	2356	2.4 / 73		2330	2.4 / 73
8 M	0535	6.3 / 192	**23** Tu	0510	6.2 / 189
	1145	0.9 / 27		1123	0.6 / 18
	1818	7.2 / 219		1757	7.2 / 219
9 Tu	0034	2.5 / 76	**24** W	0013	2.2 / 67
	0613	6.3 / 192		0554	6.4 / 195
	1221	0.9 / 27		1205	0.5 / 15
	1856	7.1 / 216		1840	7.4 / 226
10 W	0110	2.5 / 76	**25** Th	0056	2.1 / 64
	0650	6.2 / 189		0639	6.5 / 198
	1256	1.1 / 34		1248	0.4 / 12
	1932	6.9 / 210		1924	7.4 / 226
11 Th	0146	2.5 / 76	**26** F	0141	2.0 / 61
	0727	6.0 / 183		0726	6.5 / 198
	1332	1.2 / 37		1333	0.6 / 18
	2008	6.7 / 204		2009	7.2 / 219
12 F	0224	2.5 / 76	**27** Sa	0229	1.9 / 58
	0806	5.8 / 177		0816	6.4 / 195
	1410	1.4 / 43		1422	0.9 / 27
	2045	6.4 / 195		2056	7.0 / 213
13 Sa	0305	2.5 / 76	**28** Su ◐	0322	1.9 / 58
	0847	5.6 / 171		0911	6.1 / 186
	1451	1.7 / 52		1514	1.3 / 40
	2124	6.1 / 186		2147	6.6 / 201
14 Su ◑	0351	2.5 / 76	**29** M	0419	1.8 / 55
	0933	5.3 / 162		1012	5.9 / 180
	1537	2.0 / 61		1615	1.8 / 55
	2207	5.8 / 177		2243	6.2 / 189
15 M	0444	2.5 / 76	**30** Tu	0523	1.8 / 55
	1027	5.1 / 155		1122	5.6 / 171
	1630	2.3 / 70		1727	2.3 / 70
	2256	5.5 / 168		2346	5.8 / 177
			31 W	0630	1.7 / 52
				1241	5.6 / 171
				1853	2.7 / 82

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Salman, Bahrain, Persian Gulf, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0439	7.9	240
	1117	1.3	40
	1722	7.5	230
	2345	2.0	60
2 Th	0529	8.2	250
	1206	1.0	30
	1811	7.9	240
3 F	0034	2.0	60
	0616	8.5	260
	1254	0.7	20
	1857	7.9	240
4 Sa	0121	1.6	50
	0703	8.5	260
	1339	0.7	20
	1943	8.2	250
5 Su	0207	1.6	50
	0749	8.5	260
	1425	1.0	30
	2029	7.9	240
6 M	0253	2.0	60
	0837	8.2	250
	1511	1.3	40
	2117	7.5	230
7 Tu	0341	2.0	60
	0927	7.5	230
	1558	1.6	50
	2208	7.2	220
8 W ◐	0433	2.3	70
	1022	6.9	210
	1648	2.3	70
	2304	6.9	210
9 Th	0530	2.6	80
	1124	6.6	200
	1746	2.6	80
10 F	0007	6.6	200
	0635	2.6	80
	1239	5.9	180
	1856	3.0	90
11 Sa	0116	6.6	200
	0751	2.6	80
	1400	5.9	180
	2016	3.0	90
12 Su	0223	6.6	200
	0903	2.6	80
	1512	5.9	180
	2127	3.0	90
13 M	0321	6.6	200
	1002	2.3	70
	1611	5.9	180
	2222	3.0	90
14 Tu	0410	6.9	210
	1048	2.0	60
	1658	6.2	190
	2306	2.6	80
15 W	0453	6.9	210
	1126	2.0	60
	1737	6.6	200
	2343	2.6	80

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0530	7.2	220
	1158	1.6	50
	1810	6.6	200
17 F	0016	2.6	80
	0603	7.2	220
	1228	1.6	50
	1838	6.9	210
18 Sa	0047	2.3	70
	0633	7.2	220
	1257	1.6	50
	1905	6.9	210
19 Su	0117	2.3	70
	0702	7.2	220
	1326	1.3	40
	1931	7.2	220
20 M	0147	2.3	70
	0732	7.2	220
	1357	1.3	40
	1959	7.2	220
21 Tu	0219	2.3	70
	0803	7.2	220
	1428	1.6	50
	2030	7.2	220
22 W	0252	2.3	70
	0838	7.2	220
	1502	1.6	50
	2106	6.9	210
23 Th	0330	2.3	70
	0918	6.9	210
	1540	2.0	60
	2148	6.9	210
24 F ◑	0414	2.3	70
	1006	6.6	200
	1624	2.3	70
	2240	6.6	200
25 Sa	0508	2.3	70
	1107	6.2	190
	1720	2.6	80
	2344	6.6	200
26 Su	0616	2.6	80
	1223	5.9	180
	1835	3.0	90
27 M	0100	6.6	200
	0737	2.3	70
	1348	5.9	180
	2007	3.0	90
28 Tu	0216	6.9	210
	0859	2.0	60
	1507	6.2	190
	2130	2.6	80
29 W	0324	7.2	220
	1007	1.6	50
	1612	6.9	210
	2235	2.3	70
30 Th	0423	7.5	230
	1104	1.0	30
	1706	7.2	220
	2329	2.0	60
31 F ●	0515	8.2	250
	1153	0.7	20
	1755	7.5	230

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0017	1.6	50
	0603	8.5	260
	1240	0.3	10
	1839	7.9	240
2 Su	0102	1.3	40
	0649	8.5	260
	1323	0.3	10
	1922	8.2	250
3 M	0146	1.3	40
	0734	8.5	260
	1406	0.7	20
	2004	7.9	240
4 Tu	0229	1.3	40
	0818	8.2	250
	1447	1.0	30
	2046	7.5	230
5 W	0312	1.6	50
	0903	7.5	230
	1529	1.6	50
	2130	7.2	220
6 Th ◐	0357	2.0	60
	0951	6.9	210
	1611	2.0	60
	2217	6.9	210
7 F	0446	2.3	70
	1045	6.2	190
	1658	2.6	80
	2312	6.6	200
8 Sa	0545	2.6	80
	1152	5.6	170
	1758	3.0	90
9 Su	0020	6.2	190
	0703	2.6	80
	1317	5.2	160
	1925	3.3	100
10 M	0137	5.9	180
	0831	2.6	80
	1441	5.2	160
	2056	3.3	100
11 Tu	0248	5.9	180
	0939	2.3	70
	1546	5.6	170
	2159	3.0	90
12 W	0345	6.2	190
	1027	2.0	60
	1635	5.9	180
	2244	2.6	80
13 Th	0431	6.6	200
	1105	1.6	50
	1714	6.2	190
	2321	2.3	70
14 F	0511	6.9	210
	1137	1.6	50
	1747	6.6	200
	2353	2.3	70
15 Sa ○	0545	7.2	220
	1207	1.3	40
	1815	6.9	210

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0023	2.0	60
	0614	7.2	220
	1237	1.3	40
	1840	6.9	210
17 M	0053	2.0	60
	0643	7.2	220
	1306	1.3	40
	1905	7.2	220
18 Tu	0122	1.6	50
	0711	7.2	220
	1335	1.3	40
	1931	7.2	220
19 W	0152	1.6	50
	0741	7.2	220
	1405	1.3	40
	2001	7.2	220
20 Th	0224	1.6	50
	0815	7.2	220
	1438	1.6	50
	2036	7.2	220
21 F	0300	1.6	50
	0855	6.9	210
	1514	1.6	50
	2117	7.2	220
22 Sa ◑	0343	1.6	50
	0943	6.6	200
	1557	2.0	60
	2207	6.9	210
23 Su	0435	2.0	60
	1043	6.2	190
	1650	2.6	80
	2310	6.6	200
24 M	0542	2.3	70
	1200	5.9	180
	1804	3.0	90
25 Tu	0028	6.6	200
	0708	2.3	70
	1329	5.9	180
	1941	3.0	90
26 W	0151	6.6	200
	0840	2.0	60
	1451	6.2	190
	2111	2.6	80
27 Th	0304	6.9	210
	0952	1.3	40
	1557	6.9	210
	2217	2.3	70
28 F	0406	7.5	230
	1048	1.0	30
	1650	7.2	220
	2310	1.6	50

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0500	7.9	240
	1136	0.7	20
	1736	7.5	230
	2356	1.3	40
2 Su	0548	8.2	250
	1220	0.3	10
	1818	7.9	240
3 M	0039	1.0	30
	0632	8.2	250
	1302	0.3	10
	1857	7.9	240
4 Tu	0121	1.0	30
	0714	8.2	250
	1342	0.7	20
	1936	7.9	240
5 W	0202	1.0	30
	0755	7.9	240
	1420	1.0	30
	2014	7.5	230
6 Th	0242	1.3	40
	0837	7.2	220
	1458	1.6	50
	2053	7.2	220
7 F	0323	1.6	50
	0921	6.9	210
	1537	2.0	60
	2136	6.9	210
8 Sa ◐	0406	2.0	60
	1010	6.2	190
	1618	2.6	80
	2224	6.2	190
9 Su	0458	2.3	70
	1111	5.6	170
	1710	3.0	90
	2325	5.9	180
10 M	0609	2.6	80
	1233	5.2	160
	1831	3.3	100
11 Tu	0043	5.9	180
	0744	2.6	80
	1403	5.2	160
	2014	3.3	100
12 W	0205	5.9	180
	0900	2.6	80
	1512	5.6	170
	2123	3.0	90
13 Th	0310	5.9	180
	0952	2.3	70
	1602	5.9	180
	2211	2.6	80
14 F	0401	6.2	190
	1032	2.0	60
	1642	6.2	190
	2250	2.3	70
15 Sa	0443	6.6	200
	1107	1.6	50
	1716	6.6	200
	2324	2.0	60

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0519	6.9	210
	1140	1.3	40
	1745	6.9	210
	2355	2.0	60
17 M	0551	7.2	220
	1211	1.3	40
	1812	7.2	220
18 Tu	0026	1.6	50
	0620	7.2	220
	1242	1.3	40
	1837	7.2	220
19 W	0057	1.3	40
	0650	7.5	230
	1313	1.3	40
	1905	7.5	230
20 Th	0128	1.3	40
	0722	7.2	220
	1345	1.3	40
	1936	7.5	230
21 F	0202	1.3	40
	0759	7.2	220
	1419	1.6	50
	2013	7.5	230
22 Sa	0240	1.3	40
	0841	6.9	210
	1457	2.0	60
	2056	7.2	220
23 Su	0324	1.6	50
	0932	6.6	200
	1542	2.3	70
	2147	6.9	210
24 M ◑	0418	2.0	60
	1034	6.2	190
	1640	2.6	80
	2251	6.9	210
25 Tu	0526	2.0	60
	1152	5.9	180
	1756	3.0	90
26 W	0008	6.6	200
	0653	2.3	70
	1320	6.2	190
	1931	3.0	90
27 Th	0132	6.6	200
	0823	2.0	60
	1438	6.6	200
	2055	2.6	80
28 F	0247	7.2	220
	0932	1.6	50
	1539	6.9	210
	2157	2.0	60
29 Sa	0350	7.5	230
	1027	1.0	30
	1630	7.5	230
	2248	1.6	50
30 Su ●	0443	7.9	240
	1114	1.0	30
	1714	7.9	240
	2334	1.3	40
31 M	0530	8.2	250
	1157	0.7	20
	1754	7.9	240

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Salman, Bahrain, Persian Gulf, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0016	1.0	30	16 W	0557	7.2	220
	0613	8.2	250		1218	1.6	50
	1238	1.0	30		1809	7.5	230
	1831	7.9	240				
2 W	0056	1.0	30	17 Th	0033	1.3	40
	0654	7.9	240		0630	7.5	230
	1317	1.3	40		1254	1.6	50
	1907	7.9	240		1841	7.9	240
3 Th	0135	1.0	30	18 F	0108	1.3	40
	0733	7.5	230		0707	7.5	230
	1354	1.6	50		1329	2.0	60
	1943	7.5	230		1917	7.9	240
4 F	0213	1.3	40	19 Sa	0146	1.3	40
	0813	7.2	220		0748	7.5	230
	1431	2.0	60		1408	2.3	70
	2021	7.2	220		1957	7.9	240
5 Sa	0252	1.6	50	20 Su	0227	1.3	40
	0855	6.6	200		0835	7.2	220
	1508	2.6	80		1451	2.6	80
	2100	6.9	210		2043	7.5	230
6 Su	0332	2.0	60	21 M	0315	1.6	50
	0941	6.2	190		0929	6.9	210
	1549	3.0	90		1541	3.0	90
	2145	6.6	200		2137	7.2	220
7 M ◐	0419	2.3	70	22 Tu ◑	0411	2.0	60
	1038	5.9	180		1033	6.9	210
	1640	3.3	100		1643	3.0	90
	2239	6.2	190		2240	7.2	220
8 Tu	0520	2.6	80	23 W	0520	2.3	70
	1152	5.6	170		1148	6.6	200
	1752	3.6	110		1759	3.3	100
	2349	5.9	180		2355	6.9	210
9 W	0643	3.0	90	24 Th	0641	2.3	70
	1316	5.6	170		1309	6.6	200
	1923	3.6	110		1923	3.0	90
10 Th	0111	5.9	180	25 F	0116	6.9	210
	0803	2.6	80		0802	2.0	60
	1426	5.9	180		1420	6.9	210
	2035	3.3	100		2036	2.6	80
11 F	0224	5.9	180	26 Sa	0231	7.2	220
	0902	2.3	70		0908	2.0	60
	1519	6.2	190		1517	7.2	220
	2128	3.0	90		2135	2.3	70
12 Sa	0321	6.2	190	27 Su	0333	7.5	230
	0950	2.0	60		1003	1.6	50
	1601	6.6	200		1606	7.5	230
	2211	2.6	80		2226	1.6	50
13 Su	0407	6.6	200	28 M	0426	7.5	230
	1030	2.0	60		1051	1.6	50
	1637	6.9	210		1650	7.9	240
	2249	2.3	70		2311	1.6	50
14 M	0447	6.9	210	29 Tu ●	0513	7.9	240
	1108	1.6	50		1135	1.6	50
	1709	7.2	220		1729	7.9	240
	2325	2.0	60		2353	1.3	40
15 Tu ○	0523	7.2	220	30 W	0556	7.9	240
	1143	1.6	50		1215	1.6	50
	1739	7.5	230		1806	7.9	240
	2359	1.6	50				

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0033	1.3	40	16 F	0012	1.6	50
	0636	7.5	230		0614	7.9	240
	1254	2.0	60		1238	2.3	70
	1841	7.9	240		1821	8.2	250
2 F	0111	1.6	50	17 Sa	0053	1.6	50
	0714	7.5	230		0657	7.9	240
	1331	2.3	70		1320	2.6	80
	1917	7.9	240		1902	8.2	250
3 Sa	0148	1.6	50	18 Su	0136	1.6	50
	0752	7.2	220		0742	7.9	240
	1408	2.6	80		1404	2.6	80
	1953	7.5	230		1947	8.2	250
4 Su	0224	2.0	60	19 M	0221	1.6	50
	0833	6.9	210		0832	7.9	240
	1446	3.0	90		1452	3.0	90
	2031	7.2	220		2036	7.9	240
5 M	0303	2.3	70	20 Tu	0311	2.0	60
	0917	6.6	200		0927	7.5	230
	1528	3.3	100		1545	3.0	90
	2114	6.9	210		2131	7.9	240
6 Tu	0346	2.6	80	21 W ◑	0407	2.0	60
	1008	6.2	190		1028	7.5	230
	1618	3.6	110		1646	3.3	100
	2203	6.6	200		2233	7.5	230
7 W ◐	0438	2.6	80	22 Th	0511	2.3	70
	1109	6.2	190		1137	7.2	220
	1719	3.6	110		1754	3.3	100
	2302	6.2	190		2343	7.2	220
8 Th	0542	3.0	90	23 F	0622	2.6	80
	1219	6.2	190		1248	7.2	220
	1830	3.6	110		1905	3.0	90
9 F	0013	6.2	190	24 Sa	0059	7.2	220
	0654	3.0	90		0734	2.6	80
	1327	6.2	190		1354	7.5	230
	1939	3.6	110		2012	2.6	80
10 Sa	0126	6.2	190	25 Su	0212	7.2	220
	0801	3.0	90		0841	2.6	80
	1424	6.6	200		1451	7.5	230
	2037	3.3	100		2112	2.3	70
11 Su	0231	6.2	190	26 M	0316	7.2	220
	0859	2.6	80		0939	2.3	70
	1511	6.9	210		1542	7.9	240
	2127	3.0	90		2205	2.3	70
12 M	0324	6.6	200	27 Tu	0411	7.5	230
	0948	2.6	80		1030	2.3	70
	1553	7.2	220		1626	7.9	240
	2211	2.3	70		2252	2.0	60
13 Tu	0411	6.9	210	28 W ●	0500	7.5	230
	1033	2.3	70		1115	2.6	80
	1631	7.5	230		1707	7.9	240
	2253	2.0	60		2335	2.0	60
14 W ○	0453	7.2	220	29 Th	0543	7.5	230
	1115	2.3	70		1157	2.6	80
	1707	7.9	240		1745	7.9	240
	2333	2.0	60				
15 Th	0534	7.5	230	30 F	0014	2.0	60
	1156	2.3	70		0622	7.5	230
	1744	7.9	240		1236	2.6	80
					1820	7.9	240
				31 Sa	0051	2.0	60
					0659	7.5	230
					1313	3.0	90
					1855	7.9	240

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0126	2.0	60	16 M	0129	1.6	50
	0735	7.2	220		0735	8.2	250
	1350	3.3	100		1359	2.6	80
	1931	7.5	230		1939	8.5	260
2 M	0201	2.3	70	17 Tu	0216	1.6	50
	0812	7.2	220		0825	8.2	250
	1428	3.3	100		1448	3.0	90
	2008	7.5	230		2029	8.5	260
3 Tu	0238	2.3	70	18 W	0306	2.0	60
	0852	7.2	220		0917	8.2	250
	1508	3.3	100		1539	3.0	90
	2048	7.2	220		2122	8.2	250
4 W	0317	2.6	80	19 Th	0358	2.0	60
	0935	6.9	210		1013	7.9	240
	1552	3.6	110		1634	3.0	90
	2131	6.9	210	◑	2220	7.9	240
5 Th ◐	0401	2.6	80	20 F	0454	2.3	70
	1024	6.9	210		1114	7.9	240
	1642	3.6	110		1734	3.0	90
	2221	6.9	210		2325	7.5	230
6 F	0451	3.0	90	21 Sa	0555	2.6	80
	1119	6.9	210		1218	7.5	230
	1738	3.6	110		1839	3.0	90
	2318	6.6	200				
7 Sa	0549	3.0	90	22 Su	0037	7.2	220
	1219	6.9	210		0702	3.0	90
	1839	3.6	110		1323	7.5	230
					1947	3.0	90
8 Su	0024	6.6	200	23 M	0150	7.2	220
	0653	3.3	100		0811	3.3	100
	1320	6.9	210		1423	7.5	230
	1941	3.3	100		2051	3.0	90
9 M	0133	6.6	200	24 Tu	0258	7.2	220
	0800	3.3	100		0916	3.3	100
	1415	7.2	220		1518	7.5	230
	2039	3.0	90		2149	2.6	80
10 Tu	0236	6.9	210	25 W	0358	7.2	220
	0901	3.3	100		1012	3.3	100
	1506	7.2	220		1606	7.9	240
	2133	2.6	80		2240	2.3	70
11 W	0334	6.9	210	26 Th	0449	7.2	220
	0957	3.0	90		1101	3.3	100
	1553	7.5	230		1650	7.9	240
	2223	2.3	70		2323	2.3	70
12 Th	0425	7.2	220	27 F ●	0534	7.2	220
	1049	3.0	90		1143	3.3	100
	1638	7.9	240		1729	7.9	240
	2310	2.0	60				
13 F ○	0514	7.5	230	28 Sa	0001	2.3	70
	1137	3.0	90		0612	7.2	220
	1722	8.2	250		1222	3.3	100
	2357	2.0	60		1805	7.9	240
14 Sa	0601	7.9	240	29 Su	0036	2.3	70
	1224	2.6	80		0647	7.5	230
	1807	8.5	260		1257	3.3	100
					1839	7.9	240
15 Su	0042	1.6	50	30 M	0109	2.3	70
	0648	8.2	250		0719	7.5	230
	1311	2.6	80		1331	3.3	100
	1852	8.5	260		1913	7.9	240

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Salman, Bahrain, Persian Gulf, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0141	2.3	70
	0751	7.5	230
	1406	3.3	100
	1947	7.9	240
2 W	0214	2.3	70
	0825	7.5	230
	1442	3.3	100
	2022	7.5	230
3 Th	0249	2.6	80
	0900	7.5	230
	1520	3.3	100
	2100	7.5	230
4 F	0327	2.6	80
	0940	7.5	230
	1602	3.3	100
	2142	7.2	220
5 Sa ◐	0408	3.0	90
	1025	7.2	220
	1649	3.6	110
	2231	6.9	210
6 Su	0455	3.0	90
	1117	7.2	220
	1743	3.6	110
	2329	6.9	210
7 M	0551	3.3	100
	1217	7.2	220
	1845	3.3	100
8 Tu	0038	6.6	200
	0657	3.6	110
	1321	7.2	220
	1952	3.3	100
9 W	0152	6.6	200
	0812	3.6	110
	1423	7.5	230
	2058	3.0	90
10 Th	0301	6.9	210
	0923	3.6	110
	1521	7.9	240
	2159	2.6	80
11 F	0403	7.2	220
	1025	3.3	100
	1615	8.2	250
	2254	2.3	70
12 Sa ○	0457	7.9	240
	1120	3.0	90
	1705	8.5	260
	2344	1.6	50
13 Su	0548	8.2	250
	1210	2.6	80
	1754	8.9	270
14 M	0032	1.6	50
	0635	8.5	260
	1259	2.6	80
	1841	8.9	270
15 Tu	0119	1.3	40
	0722	8.5	260
	1346	2.6	80
	1928	9.2	280

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0205	1.6	50
	0809	8.5	260
	1433	2.6	80
	2016	8.9	270
17 Th	0251	1.6	50
	0857	8.5	260
	1521	2.6	80
	2107	8.5	260
18 F	0339	2.0	60
	0947	8.2	250
	1611	2.6	80
	2200	7.9	240
19 Sa ◑	0428	2.3	70
	1041	7.9	240
	1706	3.0	90
	2300	7.5	230
20 Su	0523	3.0	90
	1141	7.5	230
	1809	3.0	90
21 M	0008	6.9	210
	0625	3.3	100
	1247	7.5	230
	1920	3.3	100
22 Tu	0126	6.9	210
	0740	3.6	110
	1353	7.2	220
	2034	3.0	90
23 W	0241	6.6	200
	0855	3.6	110
	1455	7.5	230
	2139	3.0	90
24 Th	0346	6.9	210
	0958	3.6	110
	1548	7.5	230
	2231	2.6	80
25 F	0439	6.9	210
	1048	3.6	110
	1635	7.5	230
	2314	2.6	80
26 Sa	0523	7.2	220
	1129	3.3	100
	1715	7.9	240
	2349	2.3	70
27 Su ●	0559	7.2	220
	1205	3.3	100
	1752	7.9	240
28 M	0021	2.3	70
	0631	7.5	230
	1238	3.3	100
	1824	7.9	240
29 Tu	0051	2.3	70
	0700	7.5	230
	1309	3.0	90
	1855	7.9	240
30 W	0121	2.3	70
	0727	7.5	230
	1340	3.0	90
	1925	7.9	240
31 Th	0151	2.3	70
	0755	7.5	230
	1412	3.0	90
	1956	7.9	240

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0222	2.3	70
	0826	7.5	230
	1446	3.0	90
	2030	7.5	230
2 Sa	0255	2.3	70
	0900	7.5	230
	1523	3.0	90
	2108	7.5	230
3 Su	0331	2.6	80
	0939	7.5	230
	1605	3.0	90
	2152	7.2	220
4 M ◐	0412	3.0	90
	1027	7.5	230
	1654	3.3	100
	2248	6.9	210
5 Tu	0502	3.3	100
	1125	7.2	220
	1756	3.3	100
	2358	6.6	200
6 W	0607	3.6	110
	1235	7.2	220
	1912	3.3	100
7 Th	0119	6.6	200
	0730	3.6	110
	1348	7.2	220
	2031	3.0	90
8 F	0238	6.9	210
	0856	3.6	110
	1456	7.9	240
	2141	2.3	70
9 Sa	0346	7.2	220
	1006	3.3	100
	1556	8.2	250
	2240	2.0	60
10 Su ○	0442	7.9	240
	1102	3.0	90
	1650	8.5	260
	2331	1.6	50
11 M	0532	8.2	250
	1153	2.3	70
	1740	8.9	270
12 Tu	0018	1.3	40
	0618	8.5	260
	1240	2.0	60
	1827	9.2	280
13 W	0103	1.0	30
	0702	8.9	270
	1325	2.0	60
	1913	9.2	280
14 Th	0147	1.3	40
	0746	8.9	270
	1410	2.0	60
	1959	8.9	270
15 F	0230	1.6	50
	0829	8.5	260
	1455	2.0	60
	2046	8.5	260

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0314	2.0	60
	0915	8.2	250
	1542	2.3	70
	2135	7.9	240
17 Su ◑	0359	2.3	70
	1004	7.9	240
	1634	2.6	80
	2231	7.2	220
18 M	0448	3.0	90
	1059	7.5	230
	1734	3.0	90
	2338	6.6	200
19 Tu	0548	3.6	110
	1205	7.2	220
	1850	3.3	100
20 W	0059	6.2	190
	0708	3.9	120
	1319	6.9	210
	2015	3.3	100
21 Th	0223	6.2	190
	0835	3.9	120
	1429	6.9	210
	2124	3.0	90
22 F	0330	6.6	200
	0941	3.6	110
	1528	7.2	220
	2215	2.6	80
23 Sa	0422	6.9	210
	1030	3.3	100
	1617	7.5	230
	2255	2.3	70
24 Su	0503	6.9	210
	1109	3.3	100
	1658	7.5	230
	2329	2.3	70
25 M ●	0538	7.2	220
	1143	3.0	90
	1734	7.9	240
	2359	2.0	60
26 Tu	0608	7.5	230
	1213	2.6	80
	1806	7.9	240
27 W	0028	2.0	60
	0635	7.5	230
	1244	2.6	80
	1834	7.9	240
28 Th	0057	2.0	60
	0700	7.9	240
	1313	2.6	80
	1902	7.9	240
29 F	0126	2.0	60
	0725	7.9	240
	1343	2.6	80
	1931	7.9	240
30 Sa	0156	2.0	60
	0753	7.9	240
	1415	2.6	80
	2004	7.5	230
31 Su	0227	2.3	70
	0825	7.9	240
	1449	2.6	80
	2041	7.5	230

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0301	2.6	80
	0903	7.5	230
	1529	2.6	80
	2125	7.2	220
2 Tu ◐	0341	3.0	90
	0949	7.5	230
	1618	3.0	90
	2222	6.9	210
3 W	0431	3.3	100
	1047	7.2	220
	1721	3.0	90
	2334	6.6	200
4 Th	0538	3.6	110
	1200	7.2	220
	1842	3.0	90
5 F	0100	6.6	200
	0707	3.6	110
	1320	7.2	220
	2011	2.6	80
6 Sa	0224	6.6	200
	0839	3.6	110
	1435	7.5	230
	2125	2.3	70
7 Su	0331	7.2	220
	0949	3.0	90
	1539	8.2	250
	2223	1.6	50
8 M	0426	7.9	240
	1044	2.3	70
	1635	8.5	260
	2313	1.3	40
9 Tu ○	0513	8.2	250
	1133	2.0	60
	1724	8.9	270
	2358	1.0	30
10 W	0557	8.5	260
	1218	1.6	50
	1811	9.2	280
11 Th	0042	1.0	30
	0638	8.9	270
	1302	1.3	40
	1855	8.9	270
12 F	0124	1.0	30
	0718	8.9	270
	1345	1.6	50
	1938	8.5	260
13 Sa	0205	1.6	50
	0759	8.5	260
	1428	1.6	50
	2023	8.2	250
14 Su	0247	2.0	60
	0840	8.2	250
	1512	2.0	60
	2110	7.5	230
15 M	0329	2.6	80
	0925	7.5	230
	1559	2.3	70
	2202	6.9	210

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0415	3.3	100
	1015	7.2	220
	1655	3.0	90
	2306	6.2	190
17 W	0512	3.6	110
	1117	6.9	210
	1810	3.0	90
18 Th	0030	5.9	180
	0635	3.9	120
	1235	6.6	200
	1940	3.3	100
19 F	0157	5.9	180
	0808	3.9	120
	1355	6.6	200
	2052	3.0	90
20 Sa	0303	6.2	190
	0914	3.6	110
	1500	6.6	200
	2143	2.6	80
21 Su	0353	6.6	200
	1002	3.3	100
	1552	6.9	210
	2224	2.3	70
22 M	0434	6.9	210
	1041	3.0	90
	1634	7.2	220
	2259	2.0	60
23 Tu	0508	7.2	220
	1115	2.6	80
	1711	7.5	230
	2331	2.0	60
24 W ●	0538	7.5	230
	1146	2.3	70
	1744	7.5	230
25 Th	0001	2.0	60
	0604	7.5	230
	1217	2.3	70
	1813	7.5	230
26 F	0032	2.0	60
	0629	7.9	240
	1247	2.0	60
	1841	7.9	240
27 Sa	0102	2.0	60
	0655	7.9	240
	1317	2.0	60
	1911	7.5	230
28 Su	0133	2.0	60
	0723	7.9	240
	1349	2.0	60
	1944	7.5	230
29 M	0205	2.3	70
	0756	7.9	240
	1424	2.0	60
	2023	7.2	220
30 Tu	0240	2.6	80
	0835	7.5	230
	1504	2.3	70
	2110	7.2	220

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Salman, Bahrain, Persian Gulf, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0323	3.0	90
	0922	7.5	230
	1554	2.3	70
	2208	6.9	210
2 Th	0416	3.3	100
	1021	7.2	220
	1658	2.6	80
	2322	6.6	200
3 F	0528	3.6	110
	1134	6.9	210
	1819	2.6	80
4 Sa	0048	6.6	200
	0658	3.6	110
	1258	6.9	210
	1949	2.6	80
5 Su	0209	6.9	210
	0825	3.3	100
	1417	7.2	220
	2103	2.0	60
6 M	0313	7.2	220
	0931	2.6	80
	1523	7.9	240
	2201	1.6	50
7 Tu	0406	7.9	240
	1025	2.0	60
	1619	8.2	250
	2251	1.3	40
8 W ○	0451	8.2	250
	1112	1.6	50
	1709	8.5	260
	2336	1.3	40
9 Th	0533	8.5	260
	1156	1.3	40
	1754	8.5	260
10 F	0019	1.3	40
	0612	8.5	260
	1239	1.0	30
	1837	8.5	260
11 Sa	0101	1.3	40
	0651	8.5	260
	1320	1.3	40
	1919	8.2	250
12 Su	0141	2.0	60
	0729	8.2	250
	1401	1.3	40
	2002	7.9	240
13 M	0221	2.3	70
	0808	7.9	240
	1442	2.0	60
	2046	7.2	220
14 Tu	0302	2.6	80
	0849	7.5	230
	1525	2.3	70
	2134	6.9	210
15 W ◑	0347	3.3	100
	0934	6.9	210
	1614	2.6	80
	2233	6.2	190

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0442	3.6	110
	1029	6.6	200
	1716	3.0	90
	2348	6.2	190
17 F	0557	3.9	120
	1140	6.2	190
	1838	3.0	90
18 Sa	0112	6.2	190
	0723	3.9	120
	1304	6.2	190
	1956	3.0	90
19 Su	0220	6.2	190
	0832	3.6	110
	1419	6.2	190
	2055	2.6	80
20 M	0312	6.6	200
	0924	3.3	100
	1517	6.6	200
	2142	2.6	80
21 Tu	0355	6.9	210
	1006	2.6	80
	1604	6.9	210
	2222	2.3	70
22 W	0431	7.2	220
	1043	2.3	70
	1644	7.2	220
	2259	2.0	60
23 Th	0503	7.5	230
	1117	2.0	60
	1719	7.2	220
	2333	2.0	60
24 F ●	0532	7.5	230
	1150	2.0	60
	1751	7.5	230
25 Sa	0007	2.0	60
	0559	7.9	240
	1222	1.6	50
	1822	7.5	230
26 Su	0041	2.3	70
	0628	7.9	240
	1255	1.6	50
	1855	7.5	230
27 M	0115	2.3	70
	0700	7.9	240
	1329	1.6	50
	1932	7.5	230
28 Tu	0151	2.6	80
	0736	7.9	240
	1406	1.6	50
	2014	7.5	230
29 W	0230	3.0	90
	0817	7.9	240
	1449	2.0	60
	2102	7.2	220
30 Th	0317	3.0	90
	0906	7.5	230
	1540	2.0	60
	2200	6.9	210
31 F ◐	0414	3.3	100
	1004	7.2	220
	1642	2.3	70
	2311	6.9	210

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0525	3.3	100
	1115	6.9	210
	1758	2.6	80
2 Su	0031	6.9	210
	0647	3.3	100
	1238	6.9	210
	1922	2.3	70
3 M	0147	7.2	220
	0805	3.0	90
	1358	7.2	220
	2036	2.3	70
4 Tu	0250	7.5	230
	0910	2.3	70
	1507	7.5	230
	2137	2.0	60
5 W	0342	7.9	240
	1004	2.0	60
	1605	7.9	240
	2229	1.6	50
6 Th	0428	8.2	250
	1052	1.3	40
	1655	7.9	240
	2316	1.6	50
7 F ○	0510	8.2	250
	1136	1.3	40
	1741	7.9	240
	2359	1.6	50
8 Sa	0549	8.2	250
	1218	1.0	30
	1823	7.9	240
9 Su	0040	2.0	60
	0626	8.2	250
	1258	1.3	40
	1903	7.9	240
10 M	0120	2.3	70
	0703	8.2	250
	1336	1.3	40
	1943	7.5	230
11 Tu	0200	2.6	80
	0740	7.9	240
	1414	1.6	50
	2023	7.2	220
12 W	0239	3.0	90
	0819	7.5	230
	1453	2.0	60
	2106	6.9	210
13 Th	0321	3.3	100
	0900	6.9	210
	1534	2.3	70
	2156	6.6	200
14 F ◑	0410	3.6	110
	0947	6.6	200
	1622	2.6	80
	2255	6.2	190
15 Sa	0510	3.6	110
	1044	6.2	190
	1723	3.0	90

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0004	6.2	190
	0621	3.6	110
	1157	5.9	180
	1836	3.0	90
17 M	0115	6.2	190
	0732	3.6	110
	1316	5.9	180
	1948	3.0	90
18 Tu	0215	6.6	200
	0832	3.3	100
	1426	6.2	190
	2048	3.0	90
19 W	0304	6.9	210
	0922	3.0	90
	1522	6.2	190
	2139	2.6	80
20 Th	0347	6.9	210
	1005	2.3	70
	1609	6.6	200
	2224	2.6	80
21 F	0424	7.2	220
	1045	2.0	60
	1650	6.9	210
	2305	2.3	70
22 Sa ●	0459	7.5	230
	1123	1.6	50
	1728	7.2	220
	2345	2.3	70
23 Su	0532	7.5	230
	1200	1.6	50
	1805	7.5	230
24 M	0023	2.3	70
	0607	7.9	240
	1237	1.3	40
	1842	7.5	230
25 Tu	0102	2.3	70
	0643	7.9	240
	1316	1.3	40
	1922	7.5	230
26 W	0143	2.6	80
	0723	7.9	240
	1356	1.3	40
	2006	7.5	230
27 Th	0226	2.6	80
	0807	7.9	240
	1441	1.6	50
	2054	7.5	230
28 F	0314	3.0	90
	0857	7.5	230
	1531	1.6	50
	2149	7.2	220
29 Sa ◐	0409	3.0	90
	0953	7.2	220
	1628	2.0	60
	2252	7.2	220
30 Su	0512	3.0	90
	1059	6.9	210
	1734	2.3	70

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0003	6.9	210
	0624	3.0	90
	1215	6.9	210
	1849	2.6	80
2 Tu	0116	7.2	220
	0738	2.6	80
	1336	6.9	210
	2005	2.6	80
3 W	0221	7.2	220
	0845	2.3	70
	1448	6.9	210
	2112	2.3	70
4 Th	0317	7.5	230
	0944	2.0	60
	1550	7.2	220
	2209	2.3	70
5 F	0406	7.5	230
	1035	1.6	50
	1643	7.2	220
	2259	2.3	70
6 Sa ○	0450	7.9	240
	1120	1.3	40
	1730	7.5	230
	2343	2.3	70
7 Su	0531	7.9	240
	1202	1.3	40
	1811	7.5	230
8 M	0024	2.3	70
	0608	7.9	240
	1240	1.3	40
	1849	7.2	220
9 Tu	0103	2.3	70
	0644	7.9	240
	1316	1.6	50
	1924	7.2	220
10 W	0140	2.6	80
	0719	7.5	230
	1350	1.6	50
	2000	7.2	220
11 Th	0216	2.6	80
	0755	7.2	220
	1425	2.0	60
	2037	6.9	210
12 F	0254	3.0	90
	0832	7.2	220
	1500	2.0	60
	2116	6.9	210
13 Sa	0335	3.0	90
	0912	6.9	210
	1539	2.3	70
	2200	6.6	200
14 Su ◑	0421	3.3	100
	0957	6.6	200
	1624	2.6	80
	2252	6.6	200
15 M	0514	3.3	100
	1051	6.2	190
	1718	3.0	90
	2352	6.2	190

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0616	3.3	100
	1158	5.9	180
	1825	3.0	90
17 W	0058	6.2	190
	0723	3.3	100
	1314	5.9	180
	1938	3.0	90
18 Th	0201	6.6	200
	0826	3.0	90
	1426	5.9	180
	2047	3.0	90
19 F	0255	6.6	200
	0923	2.6	80
	1526	6.2	190
	2146	3.0	90
20 Sa	0343	6.9	210
	1013	2.3	70
	1618	6.6	200
	2237	2.6	80
21 Su	0427	7.2	220
	1058	1.6	50
	1704	6.9	210
	2324	2.6	80
22 M ●	0509	7.5	230
	1141	1.3	40
	1747	7.2	220
23 Tu	0007	2.3	70
	0550	7.9	240
	1224	1.3	40
	1829	7.5	230
24 W	0051	2.3	70
	0631	8.2	250
	1306	1.0	30
	1911	7.9	240
25 Th	0133	2.3	70
	0714	8.2	250
	1349	1.0	30
	1955	7.9	240
26 F	0218	2.3	70
	0759	8.2	250
	1433	1.3	40
	2041	7.9	240
27 Sa	0304	2.3	70
	0847	7.9	240
	1520	1.3	40
	2131	7.5	230
28 Su ◐	0354	2.3	70
	0940	7.5	230
	1611	1.6	50
	2226	7.2	220
29 M	0450	2.3	70
	1040	7.2	220
	1708	2.3	70
	2329	7.2	220
30 Tu	0553	2.6	80
	1149	6.6	200
	1814	2.6	80
31 W	0038	6.9	210
	0704	2.6	80
	1308	6.6	200
	1931	2.6	80

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Musay'id Outer Channel Entrance, Qatar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W ●	0527	7.2	220	**16** Th ○	0601	6.2	190
	1238	3.0	90		1329	2.6	80
	1543	3.6	110		1612	3.0	90
	2252	1.3	40		2238	1.6	50
2 Th	0608	7.5	230	**17** F	0617	6.2	190
	1322	2.6	80		1350	2.6	80
	1639	3.6	110		1658	3.0	90
	2342	1.3	40		2314	1.6	50
3 F	0650	7.5	230	**18** Sa	0638	5.9	180
	1406	2.3	70		1410	2.3	70
	1735	3.6	110		1742	3.3	100
					2357	1.6	50
4 Sa	0033	1.6	50	**19** Su	0704	5.9	180
	0732	7.2	220		1429	2.3	70
	1449	2.0	60		1827	3.3	100
	1839	3.3	100				
5 Su	0124	2.0	60	**20** M	0042	2.0	60
	0814	6.9	210		0732	5.6	170
	1532	2.0	60		1453	2.0	60
	2022	3.3	100		1916	3.3	100
6 M	0216	2.3	70	**21** Tu	0130	2.3	70
	0853	6.6	200		0758	5.2	160
	1615	2.0	60		1523	2.0	60
	2206	3.6	110		2028	3.3	100
7 Tu	0310	2.6	80	**22** W	0222	2.6	80
	0929	5.9	180		0815	5.2	160
	1659	1.6	50		1557	1.6	50
					2208	3.6	110
8 W ◐	0010	3.9	120	**23** Th	0318	3.0	90
	0410	3.3	100		0816	4.9	150
	1000	5.2	160		1634	1.6	50
	1745	1.6	50		2344	3.9	120
9 Th	0154	4.3	130	**24** F ◑	0420	3.6	110
	0521	3.9	120		0831	4.6	140
	1030	4.6	140		1715	1.6	50
	1832	1.6	50				
10 F	0253	4.9	150	**25** Sa	0130	4.3	130
	0709	4.3	130		0536	3.9	120
	1104	4.3	130		1800	1.6	50
	1921	1.6	50				
11 Sa	0334	5.2	160	**26** Su	0222	4.9	150
	1044	3.6	110		0745	3.9	120
	1149	3.9	120		1849	1.3	40
	2008	1.6	50				
12 Su	0410	5.6	170	**27** M	0304	5.6	170
	1134	3.3	100		1944	1.3	40
	1247	3.6	110				
	2052	1.6	50				
13 M	0443	5.9	180	**28** Tu	0345	6.2	190
	1210	3.3	100		1107	3.3	100
	1343	3.3	100		1326	3.6	110
	2131	1.6	50		2042	1.3	40
14 Tu	0514	6.2	190	**29** W	0425	6.6	200
	1239	3.0	90		1142	3.0	90
	1436	3.3	100		1440	3.6	110
	2203	1.6	50		2142	1.0	30
15 W	0541	6.2	190	**30** Th	0506	6.9	210
	1305	2.6	80		1220	2.6	80
	1525	3.0	90		1543	3.6	110
	2221	1.6	50		2240	1.0	30
				31 F ●	0547	7.2	220
					1258	2.3	70
					1644	3.6	110
					2335	1.3	40

February

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0628	7.2	220	**16** Su	0610	5.6	170
	1336	2.0	60		1318	2.0	60
	1750	3.6	110		1739	3.3	100
2 Su	0026	1.3	40	**17** M	0010	1.6	50
	0708	6.9	210		0636	5.2	160
	1413	2.0	60		1338	2.0	60
	1907	3.6	110		1825	3.6	110
3 M	0118	1.6	50	**18** Tu	0054	2.0	60
	0746	6.2	190		0702	5.2	160
	1451	1.6	50		1406	1.6	50
	2021	3.9	120		1916	3.6	110
4 Tu	0209	2.3	70	**19** W	0140	2.0	60
	0819	5.9	180		0725	4.9	150
	1530	1.6	50		1438	1.6	50
	2136	3.9	120		2020	3.9	120
5 W	0303	2.6	80	**20** Th	0229	2.3	70
	0843	5.2	160		0733	4.6	140
	1610	1.6	50		1512	1.6	50
	2303	4.3	130		2132	3.9	120
6 Th ◐	0403	3.3	100	**21** F	0322	3.0	90
	0858	4.6	140		0739	4.3	130
	1652	1.6	50		1549	1.6	50
					2248	4.3	130
7 F	0033	4.6	140	**22** Sa ◑	0425	3.3	100
	0516	3.6	110		0801	4.3	130
	0857	4.3	130		1629	1.6	50
	1737	2.0	60				
8 Sa	0156	4.9	150	**23** Su	0012	4.6	140
	1824	2.0	60		0554	3.6	110
					0828	3.9	120
					1718	1.3	40
9 Su	0255	5.2	160	**24** M	0126	5.2	160
	1915	2.0	60		1813	1.3	40
10 M	0338	5.6	170	**25** Tu	0223	5.6	170
	2008	2.0	60		1020	3.3	100
					1118	3.3	100
					1915	1.3	40
11 Tu	0414	5.9	180	**26** W	0312	5.9	180
	1204	3.0	90		1039	3.0	90
	1323	3.0	90		1338	3.3	100
	2056	2.0	60		2025	1.3	40
12 W	0444	5.9	180	**27** Th	0357	6.2	190
	1218	2.6	80		1113	2.6	80
	1425	3.0	90		1454	3.3	100
	2135	2.0	60		2134	1.3	40
13 Th	0508	5.9	180	**28** F	0440	6.6	200
	1235	2.6	80		1149	2.3	70
	1518	3.0	90		1605	3.6	110
	2210	1.6	50		2235	1.3	40
14 F	0527	5.9	180				
	1251	2.6	80				
	1607	3.0	90				
	2247	1.6	50				
15 Sa ○	0547	5.6	170				
	1304	2.3	70				
	1654	3.3	100				
	2327	1.6	50				

March

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa ●	0521	6.6	200	**16** Su ○	0506	5.2	160
	1223	2.0	60		1202	2.0	60
	1712	3.9	120		1714	3.6	110
	2330	1.3	40		2328	2.0	60
2 Su	0600	6.2	190	**17** M	0532	4.9	150
	1258	1.6	50		1223	2.0	60
	1811	4.3	130		1753	3.9	120
3 M	0022	1.6	50	**18** Tu	0013	2.0	60
	0637	5.9	180		0559	4.9	150
	1331	1.6	50		1252	1.6	50
	1908	4.3	130		1835	4.3	130
4 Tu	0113	2.0	60	**19** W	0059	2.0	60
	0709	5.6	170		0623	4.6	140
	1406	1.6	50		1324	1.6	50
	2005	4.6	140		1920	4.6	140
5 W	0205	2.3	70	**20** Th	0147	2.3	70
	0733	4.9	150		0642	4.3	130
	1442	1.6	50		1356	1.6	50
	2106	4.6	140		2012	4.9	150
6 Th	0300	2.6	80	**21** F	0239	2.6	80
	0746	4.6	140		0655	4.3	130
	1519	1.6	50		1429	1.6	50
	2214	4.9	150		2109	4.9	150
7 F	0401	3.3	100	**22** Sa	0338	3.0	90
	0756	4.3	130		0715	3.9	120
	1557	2.0	60		1504	1.6	50
	2329	4.9	150		2214	5.2	160
8 Sa ◐	0515	3.6	110	**23** Su	0450	3.3	100
	0742	3.9	120		0745	3.6	110
	1633	2.0	60		1546	1.6	50
					2328	5.2	160
9 Su	0039	5.2	160	**24** M ◑	0619	3.3	100
	1705	2.3	70		0823	3.3	100
					1638	1.6	50
10 M	0143	5.2	160	**25** Tu	0040	5.6	170
	1733	2.3	70		0833	3.0	90
					0949	3.0	90
					1740	2.0	60
11 Tu	0236	5.2	160	**26** W	0141	5.6	170
	1823	2.3	70		0923	2.6	80
					1238	3.0	90
					1852	2.0	60
12 W	0316	5.6	170	**27** Th	0235	5.9	180
	1123	2.6	80		1001	2.3	70
	1343	3.0	90		1427	3.3	100
	1945	2.3	70		2016	2.0	60
13 Th	0348	5.6	170	**28** F	0322	5.9	180
	1130	2.6	80		1036	2.0	60
	1506	3.0	90		1544	3.6	110
	2105	2.3	70		2134	2.0	60
14 F	0414	5.2	160	**29** Sa	0406	5.9	180
	1142	2.3	70		1110	1.6	50
	1557	3.3	100		1637	3.9	120
	2157	2.3	70		2235	2.0	60
15 Sa	0440	5.2	160	**30** Su ●	0446	5.6	170
	1150	2.3	70		1142	1.6	50
	1637	3.6	110		1725	4.6	140
	2243	2.0	60		2330	2.0	60
				31 M	0522	5.2	160
					1214	1.6	50
					1812	4.9	150

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Musay'id Outer Channel Entrance, Qatar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0022	2.3	70	16 W	0015	2.6	80
	0553	4.9	150		0506	4.6	140
	1246	1.6	50		1210	1.6	50
	1859	5.2	160		1836	5.6	170
2 W	0114	2.3	70	17 Th	0105	2.6	80
	0616	4.6	140		0532	4.3	130
	1318	1.6	50		1243	1.6	50
	1946	5.6	170		1916	5.9	180
3 Th	0207	2.6	80	18 F	0157	3.0	90
	0636	4.3	130		0558	4.3	130
	1351	1.6	50		1315	1.6	50
	2035	5.6	170		2001	5.9	180
4 F	0303	3.0	90	19 Sa	0254	3.0	90
	0656	3.9	120		0629	3.9	120
	1420	2.0	60		1347	1.6	50
	2127	5.6	170		2050	6.2	190
5 Sa	0404	3.3	100	20 Su	0355	3.0	90
	0715	3.6	110		0707	3.6	110
	1439	2.3	70		1423	2.0	60
	2224	5.6	170		2146	6.2	190
6 Su	0521	3.3	100	21 M	0505	3.0	90
	0718	3.3	100		0756	3.3	100
	1415	2.3	70		1507	2.0	60
	2323	5.6	170		2249	6.2	190
7 M ◐	1407	2.6	80	22 Tu ◑	0626	3.0	90
					0904	3.0	90
					1605	2.3	70
					2356	5.9	180
8 Tu	0020	5.6	170	23 W	0746	2.6	80
	1352	2.6	80		1132	3.0	90
					1714	2.6	80
9 W	0111	5.2	160	24 Th	0056	5.9	180
	1014	2.6	80		0839	2.3	70
					1447	3.3	100
					1834	3.0	90
10 Th	0155	5.2	160	25 F	0150	5.9	180
	1007	2.6	80		0920	2.0	60
	1525	3.3	100		1531	3.9	120
	1835	3.3	100		2017	3.0	90
11 F	0235	5.2	160	26 Sa	0238	5.6	170
	1018	2.6	80		0956	2.0	60
	1551	3.6	110		1610	4.6	140
	2033	3.3	100		2138	3.0	90
12 Sa	0310	5.2	160	27 Su	0320	5.2	160
	1026	2.3	70		1029	1.6	50
	1621	3.9	120		1650	4.9	150
	2144	3.0	90		2242	3.0	90
13 Su	0343	4.9	150	28 M	0355	4.9	150
	1040	2.0	60		1100	1.6	50
	1653	4.3	130		1729	5.6	170
	2237	3.0	90		2338	3.0	90
14 M	0413	4.9	150	29 Tu ●	0425	4.6	140
	1105	2.0	60		1131	1.6	50
	1725	4.6	140		1808	5.9	180
	2326	2.6	80				
15 Tu ○	0440	4.6	140	30 W	0031	3.0	90
	1137	1.6	50		0452	4.3	130
	1759	5.2	160		1201	1.6	50
					1848	6.2	190

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0123	3.0	90	16 F	0112	3.3	100
	0519	4.3	130		0448	4.3	130
	1230	1.6	50		1205	1.6	50
	1926	6.2	190		1905	6.9	210
2 F	0214	3.0	90	17 Sa	0205	3.3	100
	0549	3.9	120		0530	4.3	130
	1254	2.0	60		1239	1.6	50
	2003	6.6	200		1947	7.2	220
3 Sa	0307	3.3	100	18 Su	0300	3.3	100
	0621	3.6	110		0616	3.9	120
	1302	2.3	70		1316	2.0	60
	2039	6.6	200		2032	7.2	220
4 Su	0404	3.3	100	19 M	0358	3.0	90
	0652	3.6	110		0707	3.6	110
	1255	2.3	70		1358	2.3	70
	2116	6.2	190		2120	6.9	210
5 M	0726	3.3	100	20 Tu	0458	3.0	90
	1250	2.6	80		0808	3.3	100
	2155	6.2	190		1449	2.6	80
					2212	6.9	210
6 Tu	0808	3.3	100	21 W ◑	0602	2.6	80
	1218	3.0	90		0946	3.3	100
	2237	5.9	180		1550	3.0	90
					2308	6.6	200
7 W ◐	0749	3.0	90	22 Th	0703	2.3	70
	0927	3.0	90		1417	3.6	110
	2325	5.6	170		1700	3.6	110
8 Th	0817	3.0	90	23 F	0003	5.9	180
					0754	2.3	70
					1507	4.3	130
					1828	3.9	120
9 F	0016	5.6	170	24 Sa	0054	5.6	170
	0832	2.6	80		0836	2.0	60
	1651	3.9	120		1544	4.9	150
	1749	3.9	120		2022	3.9	120
10 Sa	0104	5.2	160	25 Su	0138	5.2	160
	0845	2.6	80		0913	2.0	60
	1553	4.3	130		1619	5.2	160
	2002	3.9	120		2152	3.9	120
11 Su	0146	4.9	150	26 M	0215	4.9	150
	0910	2.3	70		0947	1.6	50
	1616	4.9	150		1654	5.9	180
	2133	3.9	120		2302	3.6	110
12 M	0222	4.9	150	27 Tu	0249	4.6	140
	0943	2.0	60		1020	1.6	50
	1646	5.2	160		1729	6.2	190
	2234	3.9	120		2359	3.6	110
13 Tu	0257	4.9	150	28 W ●	0324	4.3	130
	1018	2.0	60		1052	1.6	50
	1717	5.9	180		1803	6.6	200
	2328	3.6	110				
14 W ○	0332	4.6	140	29 Th	0048	3.6	110
	1055	1.6	50		0401	4.3	130
	1750	6.2	190		1121	2.0	60
					1835	6.9	210
15 Th	0019	3.6	110	30 F	0135	3.3	100
	0409	4.6	140		0439	3.9	120
	1130	1.6	50		1145	2.0	60
	1827	6.6	200		1904	6.9	210
				31 Sa	0220	3.3	100
					0518	3.9	120
					1153	2.3	70
					1931	6.9	210

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0304	3.3	100	16 M	0250	3.3	100
	0558	3.6	110		0608	3.9	120
	1201	2.3	70		1303	2.0	60
	1957	6.9	210		2011	7.9	240
2 M	0347	3.3	100	17 Tu	0339	3.0	90
	0638	3.6	110		0706	3.9	120
	1219	2.6	80		1353	2.6	80
	2026	6.9	210		2054	7.5	230
3 Tu	0428	3.3	100	18 W	0429	2.6	80
	0722	3.6	110		0823	3.6	110
	1234	3.0	90		1447	3.0	90
	2056	6.6	200		2137	6.9	210
4 W	0506	3.0	90	19 Th ◑	0521	2.6	80
	0816	3.3	100		1211	3.9	120
	2127	6.2	190		1547	3.6	110
					2220	6.6	200
5 Th ◐	0540	3.0	90	20 F	0612	2.3	70
	2157	5.9	180		1400	4.3	130
					1656	3.9	120
					2301	5.9	180
6 F	0613	3.0	90	21 Sa	0701	2.3	70
	2227	5.6	170		1456	4.9	150
					1833	4.6	140
					2342	5.6	170
7 Sa	0650	2.6	80	22 Su	0746	2.0	60
	1727	4.6	140		1536	5.6	170
	2301	5.2	160		2049	4.6	140
8 Su	0730	2.3	70	23 M	0025	4.9	150
	1540	5.2	160		0829	2.0	60
	1937	4.9	150		1611	6.2	190
	2344	5.2	160		2238	4.3	130
9 M	0811	2.3	70	24 Tu	0110	4.6	140
	1601	5.6	170		0909	2.0	60
	2127	4.6	140		1646	6.6	200
					2338	3.9	120
10 Tu	0038	4.9	150	25 W	0156	4.3	130
	0853	2.0	60		0946	2.0	60
	1629	6.2	190		1719	6.9	210
	2241	4.6	140				
11 W	0137	4.9	150	26 Th	0024	3.9	120
	0934	2.0	60		0243	3.9	120
	1700	6.9	210		1020	2.0	60
	2336	4.3	130		1751	7.2	220
12 Th	0235	4.6	140	27 F ●	0104	3.6	110
	1014	1.6	50		0329	3.9	120
	1734	7.2	220		1049	2.0	60
					1819	7.2	220
13 F ○	0025	3.9	120	28 Sa	0139	3.6	110
	0331	4.6	140		0414	3.9	120
	1054	1.6	50		1106	2.0	60
	1811	7.5	230		1840	7.2	220
14 Sa	0114	3.6	110	29 Su	0210	3.3	100
	0423	4.3	130		0458	3.9	120
	1135	1.6	50		1117	2.3	70
	1849	7.9	240		1859	7.2	220
15 Su	0202	3.3	100	30 M	0240	3.3	100
	0515	4.3	130		0542	3.9	120
	1217	2.0	60		1144	2.3	70
	1930	7.9	240		1923	6.9	210

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Musay'id Outer Channel Entrance, Qatar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Tu	0307	3.3 / 100	**16** W	0304	2.6 / 80
	0626	3.6 / 110		0723	4.3 / 130
	1219	2.6 / 80		1350	2.6 / 80
	1950	6.6 / 200		2026	7.2 / 220
2 W	0331	3.0 / 90	**17** Th	0347	2.6 / 80
	0713	3.6 / 110		0905	4.3 / 130
	1258	3.0 / 90		1445	3.3 / 100
	2018	6.6 / 200		2102	6.6 / 200
3 Th	0356	3.0 / 90	**18** F	0431	2.3 / 70
	0811	3.6 / 110		1104	4.6 / 140
	1339	3.3 / 100		1545	3.9 / 120
	2042	6.2 / 190		2134	6.2 / 190
4 F	0427	3.0 / 90	**19** Sa ◑	0517	2.3 / 70
	1254	3.9 / 120		1304	4.9 / 150
	1437	3.9 / 120		1659	4.3 / 130
	2058	5.9 / 180		2201	5.6 / 170
5 Sa ◐	0504	2.6 / 80	**20** Su	0606	2.3 / 70
	1557	4.3 / 130		1419	5.6 / 170
	2104	5.6 / 170		1845	4.6 / 140
				2229	4.9 / 150
6 Su	0545	2.6 / 80	**21** M	0656	2.3 / 70
	1718	4.9 / 150		1508	6.2 / 190
	2115	5.2 / 160		2220	4.6 / 140
7 M	0630	2.3 / 70	**22** Tu	0747	2.3 / 70
	1506	5.6 / 170		1548	6.6 / 200
	1932	4.9 / 150		2325	3.9 / 120
8 Tu	0716	2.3 / 70	**23** W	0009	3.9 / 120
	1534	6.2 / 190		0834	2.3 / 70
				1624	6.9 / 210
				2358	3.9 / 120
9 W	0803	2.0 / 60	**24** Th	0121	3.9 / 120
	1603	6.9 / 210		0917	2.3 / 70
	2304	4.6 / 140		1657	6.9 / 210
10 Th	0036	4.6 / 140	**25** F	0028	3.6 / 110
	0852	2.0 / 60		0220	3.6 / 110
	1635	7.2 / 220		0954	2.3 / 70
	2340	4.3 / 130		1728	6.9 / 210
11 F	0207	4.3 / 130	**26** Sa	0054	3.3 / 100
	0940	1.6 / 50		0312	3.6 / 110
	1711	7.9 / 240		1025	2.3 / 70
				1751	6.9 / 210
12 Sa ○	0018	3.9 / 120	**27** Su ●	0117	3.3 / 100
	0316	4.3 / 130		0401	3.6 / 110
	1028	1.6 / 50		1047	2.3 / 70
	1749	7.9 / 240		1808	6.9 / 210
13 Su	0059	3.6 / 110	**28** M	0136	3.3 / 100
	0414	4.3 / 130		0447	3.9 / 120
	1117	1.6 / 50		1112	2.3 / 70
	1828	8.2 / 250		1827	6.6 / 200
14 M	0140	3.3 / 100	**29** Tu	0153	3.3 / 100
	0511	4.3 / 130		0533	3.9 / 120
	1207	2.0 / 60		1149	2.3 / 70
	1908	7.9 / 240		1851	6.6 / 200
15 Tu	0222	3.0 / 90	**30** W	0209	3.0 / 90
	0610	4.3 / 130		0619	3.9 / 120
	1258	2.3 / 70		1231	2.6 / 80
	1948	7.9 / 240		1918	6.2 / 190
			31 Th	0228	3.0 / 90
				0708	3.9 / 120
				1317	3.0 / 90
				1943	5.9 / 180

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 F	0254	2.6 / 80	**16** Sa	0340	2.3 / 70
	0812	4.3 / 130		1022	5.2 / 160
	1407	3.3 / 100		1547	3.9 / 120
	2000	5.6 / 170		2040	5.2 / 160
2 Sa	0327	2.6 / 80	**17** Su ◑	0423	2.3 / 70
	0939	4.3 / 130		1156	5.6 / 170
	1501	3.6 / 110		1708	4.3 / 130
	1957	5.2 / 160		2052	4.6 / 140
3 Su	0403	2.3 / 70	**18** M	0510	2.3 / 70
	1120	4.6 / 140		1316	5.9 / 180
	1603	4.3 / 130			
	2003	5.2 / 160			
4 M ◐	0443	2.3 / 70	**19** Tu	0601	2.6 / 80
	1320	5.2 / 160		1419	6.2 / 190
	1724	4.6 / 140			
5 Tu	0528	2.3 / 70	**20** W	0656	2.6 / 80
	1410	5.6 / 170		1507	6.6 / 200
6 W	0618	2.0 / 60	**21** Th	0755	2.6 / 80
	1449	6.2 / 190		1547	6.6 / 200
				2339	3.3 / 100
7 Th	0714	2.0 / 60	**22** F	0114	3.3 / 100
	1526	6.9 / 210		0848	2.6 / 80
	2257	3.9 / 120		1621	6.6 / 200
				2356	3.3 / 100
8 F	0019	3.9 / 120	**23** Sa	0222	3.3 / 100
	0815	2.0 / 60		0931	2.6 / 80
	1603	7.2 / 220		1648	6.6 / 200
	2320	3.6 / 110			
9 Sa	0209	3.9 / 120	**24** Su	0014	3.0 / 90
	0915	2.0 / 60		0319	3.6 / 110
	1642	7.5 / 230		1007	2.3 / 70
	2353	3.3 / 100		1709	6.6 / 200
10 Su ○	0320	3.9 / 120	**25** M ●	0029	3.0 / 90
	1013	1.6 / 50		0409	3.6 / 110
	1721	7.9 / 240		1041	2.3 / 70
				1728	6.2 / 190
11 M	0029	3.0 / 90	**26** Tu	0041	3.0 / 90
	0423	4.3 / 130		0455	3.9 / 120
	1108	2.0 / 60		1117	2.3 / 70
	1801	7.5 / 230		1751	5.9 / 180
12 Tu	0105	2.6 / 80	**27** W	0053	2.6 / 80
	0529	4.3 / 130		0539	3.9 / 120
	1201	2.0 / 60		1158	2.3 / 70
	1841	7.5 / 230		1816	5.9 / 180
13 W	0142	2.6 / 80	**28** Th	0110	2.6 / 80
	0638	4.6 / 140		0624	4.3 / 130
	1253	2.3 / 70		1242	2.6 / 80
	1919	6.9 / 210		1842	5.6 / 170
14 Th	0219	2.3 / 70	**29** F	0135	2.3 / 70
	0748	4.6 / 140		0713	4.6 / 140
	1347	2.6 / 80		1328	3.0 / 90
	1953	6.6 / 200		1903	5.2 / 160
15 F	0258	2.3 / 70	**30** Sa	0204	2.3 / 70
	0859	4.9 / 150		0807	4.6 / 140
	1443	3.3 / 100		1417	3.3 / 100
	2021	5.9 / 180		1907	4.9 / 150
			31 Su	0235	2.0 / 60
				0908	4.9 / 150
				1511	3.6 / 110
				1905	4.6 / 140

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 M	0308	2.0 / 60	**16** Tu ◑	0401	2.6 / 80
	1016	5.2 / 160		1210	5.9 / 180
	1617	3.9 / 120			
	1923	4.3 / 130			
2 Tu ◐	0345	2.0 / 60	**17** W	0429	2.6 / 80
	1136	5.6 / 170		1313	6.2 / 190
	1759	3.9 / 120			
	1941	4.3 / 130			
3 W	0430	2.0 / 60	**18** Th	0315	3.0 / 90
	1255	5.9 / 180		1406	6.2 / 190
				2241	3.0 / 90
4 Th	0526	2.0 / 60	**19** F	0257	3.0 / 90
	1353	6.2 / 190		1449	6.2 / 190
				2245	2.6 / 80
5 F	0632	2.3 / 70	**20** Sa	0332	3.3 / 100
	1442	6.6 / 200		0744	3.0 / 90
	2216	3.3 / 100		1523	5.9 / 180
				2303	2.6 / 80
6 Sa	0110	3.6 / 110	**21** Su	0357	3.3 / 100
	0744	2.0 / 60		0908	3.0 / 90
	1526	6.9 / 210		1550	5.9 / 180
	2245	3.0 / 90		2319	2.6 / 80
7 Su	0238	3.6 / 110	**22** M	0422	3.6 / 110
	0901	2.0 / 60		0954	3.0 / 90
	1608	6.9 / 210		1615	5.6 / 170
	2318	2.6 / 80		2330	2.6 / 80
8 M	0354	3.9 / 120	**23** Tu	0449	3.9 / 120
	1007	2.0 / 60		1036	2.6 / 80
	1649	6.9 / 210		1641	5.6 / 170
	2352	2.3 / 70		2341	2.3 / 70
9 Tu ○	0457	4.3 / 130	**24** W ●	0520	4.3 / 130
	1105	2.0 / 60		1119	2.6 / 80
	1729	6.9 / 210		1707	5.2 / 160
				2358	2.3 / 70
10 W	0024	2.0 / 60	**25** Th	0553	4.6 / 140
	0553	4.9 / 150		1203	2.6 / 80
	1158	2.3 / 70		1732	4.9 / 150
	1808	6.2 / 190			
11 Th	0058	2.0 / 60	**26** F	0023	2.0 / 60
	0647	5.2 / 160		0629	4.9 / 150
	1252	2.3 / 70		1248	2.6 / 80
	1842	5.9 / 180		1755	4.6 / 140
12 F	0133	2.0 / 60	**27** Sa	0052	2.0 / 60
	0742	5.2 / 160		0709	5.2 / 160
	1347	3.0 / 90		1336	3.0 / 90
	1909	5.2 / 160		1810	4.3 / 130
13 Sa	0210	2.0 / 60	**28** Su	0121	2.0 / 60
	0840	5.6 / 170		0754	5.2 / 160
	1445	3.3 / 100		1428	3.0 / 90
	1926	4.9 / 150		1814	4.3 / 130
14 Su	0247	2.3 / 70	**29** M	0149	2.0 / 60
	0945	5.6 / 170		0844	5.6 / 170
	1553	3.6 / 110		1528	3.3 / 100
	1940	4.3 / 130		1831	3.9 / 120
15 M	0325	2.3 / 70	**30** Tu	0217	2.0 / 60
	1058	5.9 / 180		0941	5.6 / 170
	1724	3.9 / 120		1641	3.3 / 100
	1932	3.9 / 120		1856	3.6 / 110

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Musay'id Outer Channel Entrance, Qatar, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0253	2.0	60
	1044	5.9	180
	1824	3.3	100
	1907	3.3	100
2 Th	0341	2.3	70
	1155	5.9	180
3 F	0446	2.3	70
	1300	6.2	190
	2105	2.6	80
4 Sa	0014	3.0	90
	0600	2.6	80
	1355	6.2	190
	2135	2.3	70
5 Su	0238	3.3	100
	0724	2.6	80
	1444	6.2	190
	2208	2.3	70
6 M	0337	3.9	120
	0859	2.6	80
	1530	6.2	190
	2241	2.0	60
7 Tu	0423	4.3	130
	1009	2.6	80
	1611	5.9	180
	2313	1.6	50
8 W ○	0508	4.9	150
	1107	2.6	80
	1650	5.6	170
	2344	1.6	50
9 Th	0553	5.2	160
	1202	2.6	80
	1723	5.2	160
10 F	0016	1.6	50
	0640	5.9	180
	1256	2.6	80
	1749	4.9	150
11 Sa	0050	1.6	50
	0727	6.2	190
	1352	3.0	90
	1810	4.3	130
12 Su	0123	2.0	60
	0815	6.2	190
	1451	3.0	90
	1834	3.9	120
13 M	0154	2.0	60
	0906	6.2	190
	1558	3.3	100
	1859	3.6	110
14 Tu	0216	2.3	70
	1000	6.2	190
15 W ◑	0109	2.6	80
	1057	6.2	190

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0019	2.6	80
	1153	5.9	180
	2121	2.6	80
17 F	1243	5.9	180
	2125	2.6	80
18 Sa	1327	5.6	170
	2145	2.3	70
19 Su	1405	5.6	170
	2203	2.3	70
20 M	0410	3.9	120
	0836	3.6	110
	1440	5.2	160
	2215	2.3	70
21 Tu	0425	4.3	130
	0944	3.3	100
	1512	4.9	150
	2226	2.0	60
22 W	0450	4.6	140
	1033	3.3	100
	1541	4.9	150
	2246	2.0	60
23 Th	0519	4.9	150
	1119	3.0	90
	1607	4.6	140
	2314	2.0	60
24 F ●	0549	5.2	160
	1206	3.0	90
	1632	4.3	130
	2344	1.6	50
25 Sa	0621	5.6	170
	1254	3.0	90
	1657	4.3	130
26 Su	0013	1.6	50
	0657	5.9	180
	1344	3.0	90
	1723	3.9	120
27 M	0040	1.6	50
	0737	6.2	190
	1438	3.0	90
	1751	3.6	110
28 Tu	0104	1.6	50
	0822	6.2	190
	1538	3.0	90
	1826	3.3	100
29 W	0133	2.0	60
	0911	6.2	190
	1644	3.0	90
	1913	3.3	100
30 Th	0212	2.0	60
	1005	6.2	190
	2038	3.0	90
31 F ◐	0312	2.3	70
	1104	6.2	190
	1928	2.6	80

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0219	3.0	90
	0426	2.6	80
	1206	5.9	180
	2014	2.3	70
2 Su	0255	3.3	100
	0543	3.0	90
	1303	5.9	180
	2054	2.0	60
3 M	0324	3.9	120
	0717	3.3	100
	1354	5.6	170
	2129	1.6	50
4 Tu	0355	4.3	130
	0906	3.3	100
	1440	5.2	160
	2202	1.6	50
5 W	0430	4.9	150
	1017	3.0	90
	1519	4.9	150
	2234	1.3	40
6 Th	0508	5.6	170
	1117	3.0	90
	1552	4.6	140
	2306	1.3	40
7 F ○	0548	5.9	180
	1212	3.0	90
	1622	4.3	130
	2339	1.6	50
8 Sa	0628	6.2	190
	1306	3.0	90
	1653	3.9	120
9 Su	0010	1.6	50
	0708	6.6	200
	1358	3.0	90
	1727	3.6	110
10 M	0039	2.0	60
	0747	6.6	200
	1453	3.0	90
	1804	3.3	100
11 Tu	0054	2.0	60
	0825	6.6	200
	1551	3.0	90
	1842	3.3	100
12 W	0014	2.3	70
	0901	6.6	200
	1925	3.0	90
	2346	2.6	80
13 Th	0937	6.2	190
	2030	2.6	80
	2319	2.6	80
14 F ◑	1015	5.9	180
	1940	2.6	80
15 Sa	1056	5.6	170
	2011	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	1140	5.2	160
	2031	2.3	70
17 M	1223	4.9	150
	2041	2.3	70
18 Tu	0403	4.3	130
	0721	3.9	120
	1305	4.9	150
	2057	2.0	60
19 W	0411	4.6	140
	0935	3.9	120
	1345	4.6	140
	2124	2.0	60
20 Th	0436	5.2	160
	1034	3.6	110
	1423	4.3	130
	2157	1.6	50
21 F	0505	5.6	170
	1124	3.6	110
	1501	4.3	130
	2231	1.6	50
22 Sa ●	0535	5.9	180
	1212	3.3	100
	1540	3.9	120
	2305	1.6	50
23 Su	0607	6.6	200
	1300	3.0	90
	1620	3.9	120
	2336	1.6	50
24 M	0642	6.6	200
	1349	3.0	90
	1703	3.6	110
25 Tu	0006	1.6	50
	0720	6.9	210
	1439	2.6	80
	1749	3.6	110
26 W	0040	1.6	50
	0801	6.9	210
	1531	2.6	80
	1842	3.3	100
27 Th	0121	2.0	60
	0846	6.9	210
	1625	2.3	70
	1944	3.0	90
28 F	0213	2.3	70
	0933	6.6	200
	1722	2.3	70
	2126	3.0	90
29 Sa ◐	0317	2.6	80
	1023	6.2	190
	1822	2.0	60
30 Su	0159	3.3	100
	0424	3.0	90
	1114	5.9	180
	1917	2.0	60

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0244	3.9	120
	0537	3.3	100
	1206	5.6	170
	2004	1.6	50
2 Tu	0320	4.3	130
	0723	3.6	110
	1254	4.9	150
	2044	1.6	50
3 W	0354	4.9	150
	0919	3.6	110
	1338	4.6	140
	2122	1.3	40
4 Th	0429	5.6	170
	1037	3.3	100
	1418	4.3	130
	2158	1.3	40
5 F	0505	5.9	180
	1136	3.3	100
	1458	3.9	120
	2233	1.3	40
6 Sa ○	0542	6.2	190
	1227	3.0	90
	1539	3.6	110
	2307	1.6	50
7 Su	0617	6.6	200
	1315	3.0	90
	1621	3.6	110
	2337	1.6	50
8 M	0649	6.9	210
	1400	2.6	80
	1703	3.3	100
	2356	2.0	60
9 Tu	0718	6.6	200
	1444	2.6	80
	1746	3.3	100
	2349	2.0	60
10 W	0745	6.6	200
	1526	2.6	80
	1831	3.0	90
	2359	2.3	70
11 Th	0813	6.6	200
	1607	2.6	80
	1921	3.0	90
12 F	0011	2.6	80
	0843	6.2	190
	1643	2.6	80
	2100	3.0	90
13 Sa	0913	5.9	180
	1717	2.3	70
14 Su ◑	0943	5.6	170
	1748	2.3	70
15 M	1013	5.2	160
	1823	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0506	3.9	120
	1045	4.9	150
	1902	2.0	60
17 W	0331	4.6	140
	0642	4.3	130
	1943	2.0	60
18 Th	0348	4.9	150
	0953	4.3	130
	1221	4.3	130
	2025	1.6	50
19 F	0415	5.6	170
	1056	3.9	120
	1320	3.9	120
	2106	1.6	50
20 Sa	0445	5.9	180
	1136	3.6	110
	1417	3.9	120
	2147	1.6	50
21 Su	0516	6.6	200
	1216	3.3	100
	1511	3.9	120
	2228	1.3	40
22 M ●	0549	6.9	210
	1258	3.0	90
	1603	3.6	110
	2310	1.3	40
23 Tu	0625	7.2	220
	1341	2.6	80
	1654	3.6	110
	2353	1.3	40
24 W	0703	7.2	220
	1425	2.6	80
	1746	3.3	100
25 Th	0040	1.6	50
	0744	7.2	220
	1509	2.3	70
	1844	3.3	100
26 F	0130	2.0	60
	0825	6.9	210
	1554	2.0	60
	1958	3.3	100
27 Sa	0224	2.3	70
	0907	6.6	200
	1640	2.0	60
	2203	3.3	100
28 Su ◐	0321	2.6	80
	0949	5.9	180
	1727	1.6	50
29 M	0057	3.6	110
	0423	3.3	100
	1032	5.6	170
	1817	1.6	50
30 Tu	0214	4.3	130
	0537	3.6	110
	1115	4.9	150
	1907	1.6	50
31 W	0303	4.9	150
	0727	3.9	120
	1201	4.6	140
	1956	1.6	50

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Jebel Ali, United Arab Emerates, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 W ●	0026	4.3	130	**16** Th ○	0126	4.3	130
	0459	2.3	70		0550	2.6	80
	1150	6.2	190		1230	5.6	170
	1905	0.0	0		1931	0.7	20
2 Th	0115	4.6	140	**17** F	0154	4.3	130
	0551	2.3	70		0630	2.6	80
	1239	6.6	200		1303	5.6	170
	1947	−0.3	−10		1958	0.3	10
3 F	0200	4.9	150	**18** Sa	0221	4.6	140
	0645	2.3	70		0709	2.3	70
	1326	6.6	200		1335	5.6	170
	2029	−0.3	−10		2024	0.7	20
4 Sa	0243	4.9	150	**19** Su	0247	4.6	140
	0740	2.3	70		0748	2.3	70
	1413	6.6	200		1405	5.6	170
	2110	0.0	0		2050	0.7	20
5 Su	0326	5.2	160	**20** M	0314	4.6	140
	0836	2.3	70		0826	2.3	70
	1500	6.2	190		1435	5.2	160
	2152	0.3	10		2116	0.7	20
6 M	0410	5.2	160	**21** Tu	0340	4.6	140
	0935	2.3	70		0907	2.0	60
	1550	5.6	170		1507	4.9	150
	2234	0.7	20		2144	1.0	30
7 Tu	0455	5.2	160	**22** W	0408	4.6	140
	1040	2.3	70		0951	2.0	60
	1644	4.9	150		1543	4.6	140
	2316	1.3	40		2211	1.3	40
8 W ◐	0542	5.2	160	**23** Th	0441	4.9	150
	1159	2.3	70		1042	2.0	60
	1747	4.3	130		1627	4.3	130
	2359	1.6	50		2242	1.3	40
9 Th	0631	5.2	160	**24** F ◑	0521	4.9	150
	1340	2.3	70		1145	2.0	60
	1905	3.6	110		1722	3.6	110
					2320	1.6	50
10 F	0046	2.3	70	**25** Sa	0609	4.9	150
	0725	5.2	160		1315	2.0	60
	1528	2.0	60		1844	3.3	100
	2058	3.3	100				
11 Sa	0141	2.6	80	**26** Su	0011	2.0	60
	0828	5.2	160		0710	4.9	150
	1639	1.6	50		1510	1.6	50
	2233	3.6	110		2047	3.3	100
12 Su	0243	2.6	80	**27** M	0120	2.3	70
	0933	5.2	160		0825	5.2	160
	1728	1.3	40		1621	1.0	30
	2333	3.6	110		2216	3.3	100
13 M	0339	3.0	90	**28** Tu	0239	2.3	70
	1029	5.2	160		0939	5.2	160
	1806	1.0	30		1715	0.7	20
					2320	3.9	120
14 Tu	0018	3.9	120	**29** W	0351	2.3	70
	0426	2.6	80		1041	5.9	180
	1115	5.6	170		1803	0.0	0
	1836	0.7	20				
15 W	0055	3.9	120	**30** Th	0012	4.3	130
	0509	2.6	80		0451	2.3	70
	1155	5.6	170		1138	6.2	190
	1904	0.7	20		1846	0.0	0
				31 F ●	0058	4.6	140
					0548	2.0	60
					1231	6.2	190
					1927	−0.3	−10

February

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa	0139	4.9	150	**16** Su	0149	4.6	140
	0644	1.6	50		0657	2.0	60
	1320	6.2	190		1320	5.6	170
	2007	0.0	0		1954	0.7	20
2 Su	0219	5.2	160	**17** M	0213	4.6	140
	0738	1.6	50		0734	1.6	50
	1407	6.2	190		1352	5.6	170
	2044	0.0	0		2019	0.7	20
3 M	0257	5.2	160	**18** Tu	0236	4.6	140
	0831	1.6	50		0811	1.6	50
	1452	5.9	180		1424	5.2	160
	2120	0.3	10		2042	1.0	30
4 Tu	0336	5.2	160	**19** W	0259	4.9	150
	0924	1.6	50		0849	1.3	40
	1537	5.2	160		1456	4.9	150
	2155	1.0	30		2104	1.0	30
5 W	0415	5.2	160	**20** Th	0326	4.9	150
	1021	1.6	50		0931	1.3	40
	1624	4.6	140		1532	4.6	140
	2227	1.3	40		2127	1.3	40
6 Th ◐	0456	5.2	160	**21** F	0358	4.9	150
	1129	1.6	50		1019	1.3	40
	1716	3.9	120		1613	4.3	130
	2256	2.0	60		2155	1.6	50
7 F	0540	4.9	150	**22** Sa ◑	0437	4.9	150
	1253	2.0	60		1119	1.3	40
	1821	3.6	110		1706	3.6	110
	2325	2.3	70		2233	2.0	60
8 Sa	0630	4.9	150	**23** Su	0527	4.9	150
	1430	2.0	60		1242	1.6	50
	2017	3.0	90		1826	3.3	100
					2330	2.0	60
9 Su	0011	2.6	80	**24** M	0632	4.9	150
	0731	4.9	150		1428	1.3	40
	1600	1.6	50		2024	3.3	100
	2220	3.3	100				
10 M	0201	3.0	90	**25** Tu	0050	2.3	70
	0847	4.9	150		0757	4.9	150
	1701	1.3	40		1549	1.0	30
	2317	3.6	110		2158	3.3	100
11 Tu	0317	3.0	90	**26** W	0228	2.3	70
	0959	4.9	150		0921	5.2	160
	1740	1.0	30		1648	0.7	20
	2356	3.6	110		2301	3.9	120
12 W	0413	2.6	80	**27** Th	0350	2.3	70
	1052	5.2	160		1029	5.6	170
	1810	1.0	30		1737	0.3	10
					2349	4.3	130
13 Th	0029	3.9	120	**28** F	0453	2.0	60
	0459	2.6	80		1129	5.9	180
	1134	5.2	160		1822	0.3	10
	1836	0.7	20				
14 F	0058	4.3	130				
	0540	2.3	70				
	1211	5.6	170				
	1902	0.7	20				
15 Sa ○	0124	4.3	130				
	0620	2.0	60				
	1246	5.6	170				
	1928	0.7	20				

March

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Sa ●	0031	4.6	140	**16** Su ○	0046	4.6	140
	0549	1.6	50		0609	1.6	50
	1224	5.9	180		1225	5.2	160
	1902	0.0	0		1850	1.0	30
2 Su	0111	4.9	150	**17** M	0110	4.6	140
	0642	1.3	40		0646	1.6	50
	1313	5.9	180		1302	5.2	160
	1939	0.3	10		1917	1.0	30
3 M	0149	5.2	160	**18** Tu	0134	4.9	150
	0734	1.0	30		0722	1.3	40
	1359	5.9	180		1337	5.2	160
	2014	0.7	20		1942	1.0	30
4 Tu	0225	5.6	170	**19** W	0158	4.9	150
	0823	1.0	30		0759	1.0	30
	1442	5.6	170		1412	5.2	160
	2046	1.0	30		2003	1.3	40
5 W	0301	5.6	170	**20** Th	0223	5.2	160
	0911	1.0	30		0837	1.0	30
	1523	4.9	150		1447	4.9	150
	2113	1.3	40		2024	1.3	40
6 Th	0336	5.2	160	**21** F	0251	5.2	160
	1001	1.0	30		0919	1.0	30
	1605	4.6	140		1525	4.6	140
	2135	1.6	50		2051	1.6	50
7 F	0412	5.2	160	**22** Sa	0324	5.2	160
	1058	1.3	40		1008	1.0	30
	1651	3.9	120		1610	4.3	130
	2155	2.0	60		2125	2.0	60
8 Sa ◐	0451	4.9	150	**23** Su	0404	5.2	160
	1210	1.6	50		1109	1.0	30
	1746	3.3	100		1707	3.6	110
	2223	2.3	70		2210	2.0	60
9 Su	0537	4.9	150	**24** M ◑	0457	4.9	150
	1331	1.6	50		1227	1.3	40
	1911	3.0	90		1828	3.6	110
	2302	2.6	80		2314	2.3	70
10 M	0636	4.6	140	**25** Tu	0609	4.9	150
	1455	1.6	50		1355	1.3	40
	2151	3.3	100		2006	3.6	110
11 Tu	0015	3.0	90	**26** W	0042	2.6	80
	0751	4.6	140		0741	4.6	140
	1605	1.3	40		1513	1.0	30
	2246	3.6	110		2133	3.6	110
12 W	0259	3.0	90	**27** Th	0234	2.6	80
	0915	4.6	140		0907	4.9	150
	1652	1.3	40		1615	1.0	30
	2322	3.9	120		2233	4.3	130
13 Th	0402	2.6	80	**28** F	0359	2.0	60
	1019	4.6	140		1019	5.2	160
	1726	1.0	30		1705	0.7	20
	2352	3.9	120		2319	4.6	140
14 F	0449	2.3	70	**29** Sa	0500	1.6	50
	1106	4.9	150		1120	5.2	160
	1755	1.0	30		1750	0.7	20
15 Sa	0020	4.3	130	**30** Su ●	0001	4.9	150
	0530	2.0	60		0553	1.3	40
	1147	5.2	160		1215	5.6	170
	1822	1.0	30		1830	1.0	30
				31 M	0041	5.2	160
					0644	1.0	30
					1304	5.6	170
					1907	1.0	30

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Jebel Ali, United Arab Emerates, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0118	5.6 170	16 W	0056	5.2 160
	0731	0.7 20		0714	1.0 30
	1348	5.2 160		1322	4.9 150
	1939	1.3 40		1855	1.6 50
2 W	0154	5.6 170	17 Th	0123	5.6 170
	0816	0.7 20		0753	0.7 20
	1430	5.2 160		1401	4.9 150
	2006	1.6 50		1920	1.6 50
3 Th	0228	5.6 170	18 F	0152	5.9 180
	0900	0.7 20		0834	0.7 20
	1510	4.9 150		1440	4.6 140
	2030	1.6 50		1949	2.0 60
4 F	0301	5.6 170	19 Sa	0224	5.9 180
	0943	0.7 20		0918	0.7 20
	1550	4.3 130		1523	4.6 140
	2053	2.0 60		2025	2.0 60
5 Sa	0333	5.2 160	20 Su	0301	5.9 180
	1030	1.0 30		1010	0.7 20
	1633	3.9 120		1613	4.3 130
	2120	2.3 70		2108	2.3 70
6 Su	0408	5.2 160	21 M	0345	5.6 170
	1124	1.3 40		1110	1.0 30
	1724	3.6 110		1715	4.3 130
	2152	2.6 80		2202	2.6 80
7 M	0450	4.9 150	22 Tu	0442	5.2 160
	1229	1.6 50		1216	1.0 30
	1831	3.3 100		1828	3.9 120
◐	2235	3.0 90	◑	2314	2.6 80
8 Tu	0546	4.6 140	23 W	0559	4.9 150
	1340	1.6 50		1325	1.3 40
	2025	3.3 100		1945	4.3 130
	2346	3.3 100			
9 W	0658	4.3 130	24 Th	0049	3.0 90
	1448	1.6 50		0728	4.9 150
	2153	3.6 110		1434	1.3 40
				2058	4.3 130
10 Th	0230	3.3 100	25 F	0247	2.6 80
	0819	4.3 130		0853	4.9 150
	1544	1.6 50		1535	1.3 40
	2233	3.9 120		2157	4.6 140
11 F	0348	3.0 90	26 Sa	0410	2.0 60
	0933	4.3 130		1008	4.9 150
	1625	1.6 50		1627	1.3 40
	2305	4.3 130		2246	5.2 160
12 Sa	0438	2.3 70	27 Su	0509	1.6 50
	1030	4.6 140		1110	4.9 150
	1700	1.3 40		1711	1.6 50
	2333	4.6 140		2329	5.2 160
13 Su	0519	2.0 60	28 M	0559	1.3 40
	1117	4.9 150		1205	4.9 150
	1732	1.3 40		1750	1.6 50
14 M	0001	4.9 150	29 Tu	0010	5.6 170
	0558	1.6 50		0646	1.0 30
	1201	4.9 150		1255	4.9 150
	1803	1.3 40	●	1824	2.0 60
15 Tu	0029	5.2 160	30 W	0049	5.9 180
	0636	1.3 40		0729	0.7 20
	1242	4.9 150		1339	4.9 150
○	1831	1.6 50		1855	2.0 60

May

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Th	0126	5.9 180	16 F	0053	6.2 190
	0811	0.7 20		0749	0.7 20
	1419	4.9 150		1352	4.9 150
	1924	2.3 70		1843	2.3 70
2 F	0200	5.9 180	17 Sa	0129	6.6 200
	0850	0.7 20		0833	0.7 20
	1458	4.6 140		1436	4.9 150
	1953	2.3 70		1924	2.3 70
3 Sa	0231	5.9 180	18 Su	0208	6.6 200
	0927	0.7 20		0918	0.7 20
	1537	4.3 130		1523	4.9 150
	2024	2.6 80		2010	2.6 80
4 Su	0301	5.6 170	19 M	0250	6.2 190
	1004	1.0 30		1008	0.7 20
	1618	4.3 130		1616	4.6 140
	2057	2.6 80		2102	2.6 80
5 M	0332	5.2 160	20 Tu	0338	5.9 180
	1043	1.3 40		1102	1.0 30
	1706	3.9 120		1714	4.6 140
	2135	3.0 90		2204	3.0 90
6 Tu	0408	4.9 150	21 W	0437	5.6 170
	1128	1.3 40		1157	1.3 40
	1801	3.9 120		1815	4.6 140
	2224	3.3 100	◑	2320	3.0 90
7 W	0456	4.6 140	22 Th	0550	5.2 160
	1220	1.6 50		1254	1.3 40
	1905	3.9 120		1917	4.9 150
◐	2332	3.3 100			
8 Th	0603	4.6 140	23 F	0058	3.0 90
	1317	1.6 50		0713	4.9 150
	2014	4.3 130		1352	1.6 50
				2019	4.9 150
9 F	0127	3.3 100	24 Sa	0255	2.6 80
	0722	4.3 130		0838	4.6 140
	1415	2.0 60		1449	2.0 60
	2115	4.3 130		2118	5.2 160
10 Sa	0321	3.0 90	25 Su	0417	2.3 70
	0842	4.3 130		0957	4.6 140
	1509	2.0 60		1541	2.0 60
	2201	4.6 140		2211	5.6 170
11 Su	0422	2.6 80	26 M	0513	1.6 50
	0950	4.3 130		1103	4.6 140
	1554	2.0 60		1625	2.3 70
	2238	4.9 150		2259	5.9 180
12 M	0507	2.0 60	27 Tu	0601	1.3 40
	1046	4.6 140		1200	4.6 140
	1632	2.0 60		1704	2.3 70
	2312	5.2 160		2343	5.9 180
13 Tu	0547	1.6 50	28 W	0645	1.0 30
	1136	4.6 140		1250	4.6 140
	1705	2.0 60		1739	2.6 80
	2345	5.6 170	●		
14 W	0628	1.3 40	29 Th	0023	6.2 190
	1223	4.9 150		0725	1.0 30
	1736	2.0 60		1333	4.6 140
○				1814	2.6 80
15 Th	0018	5.9 180	30 F	0101	6.2 190
	0708	1.0 30		0802	0.7 20
	1308	4.9 150		1411	4.6 140
	1808	2.3 70		1849	2.6 80
			31 Sa	0135	6.2 190
				0836	1.0 30
				1447	4.6 140
				1926	2.6 80

June

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Su	0207	5.9 180	16 M	0158	6.9 210
	0907	1.0 30		0908	0.3 10
	1523	4.6 140		1516	5.2 160
	2003	3.0 90		2007	2.6 80
2 M	0236	5.9 180	17 Tu	0244	6.6 200
	0938	1.0 30		0953	0.7 20
	1602	4.6 140		1605	5.2 160
	2042	3.0 90		2105	3.0 90
3 Tu	0304	5.6 170	18 W	0334	6.2 190
	1010	1.3 40		1041	1.0 30
	1643	4.6 140		1657	5.2 160
	2125	3.0 90		2209	3.0 90
4 W	0336	5.2 160	19 Th	0431	5.9 180
	1046	1.3 40		1130	1.3 40
	1728	4.6 140		1749	5.2 160
	2214	3.3 100	◑	2325	3.0 90
5 Th	0414	4.9 150	20 F	0538	5.2 160
	1127	1.6 50		1219	1.6 50
	1815	4.6 140		1843	5.6 170
◐	2314	3.3 100			
6 F	0506	4.6 140	21 Sa	0055	3.0 90
	1213	1.6 50		0654	4.9 150
	1904	4.6 140		1311	2.3 70
				1939	5.6 170
7 Sa	0030	3.3 100	22 Su	0249	2.6 80
	0617	4.3 130		0823	4.3 130
	1301	2.0 60		1405	2.6 80
	1955	4.9 150		2038	5.6 170
8 Su	0228	3.3 100	23 M	0415	2.3 70
	0745	4.3 130		0954	4.3 130
	1352	2.3 70		1458	2.6 80
	2047	4.9 150		2138	5.9 180
9 M	0357	2.6 80	24 Tu	0512	1.6 50
	0911	4.3 130		1105	4.3 130
	1443	2.3 70		1546	3.0 90
	2137	5.2 160		2231	5.9 180
10 Tu	0450	2.0 60	25 W	0559	1.3 40
	1019	4.3 130		1202	4.6 140
	1530	2.3 70		1630	3.0 90
	2222	5.9 180		2319	6.2 190
11 W	0534	1.6 50	26 Th	0639	1.3 40
	1116	4.3 130		1249	4.6 140
	1613	2.6 80		1710	3.0 90
	2305	6.2 190			
12 Th	0617	1.0 30	27 F	0002	6.2 190
	1208	4.6 140		0714	1.0 30
	1654	2.6 80		1328	4.6 140
	2347	6.6 200	●	1748	3.0 90
13 F	0659	0.7 20	28 Sa	0041	6.2 190
	1257	4.9 150		0746	1.0 30
	1737	2.6 80		1401	4.6 140
○				1828	3.0 90
14 Sa	0030	6.9 210	29 Su	0115	6.2 190
	0741	0.3 10		0815	1.0 30
	1344	4.9 150		1432	4.9 150
	1823	2.6 80		1908	3.0 90
15 Su	0114	6.9 210	30 M	0146	6.2 190
	0824	0.3 10		0842	1.0 30
	1430	4.9 150		1504	4.9 150
	1913	2.6 80		1949	3.0 90

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Jebel Ali, United Arab Emerates, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0215	5.9	180	16 W	0238	6.9	210
	0908	1.3	40		0928	0.7	20
	1536	4.9	150		1542	5.6	170
	2030	3.0	90		2107	2.3	70
2 W	0243	5.9	180	17 Th	0327	6.2	190
	0936	1.3	40		1010	1.3	40
	1609	4.9	150		1627	5.9	180
	2112	3.0	90		2209	2.6	80
3 Th	0313	5.6	170	18 F	0420	5.9	180
	1007	1.3	40		1054	1.6	50
	1644	4.9	150		1714	5.9	180
	2158	3.0	90		2319	2.6	80
4 F	0347	5.2	160	19 Sa	0520	5.2	160
	1041	1.6	50		1139	2.0	60
	1720	4.9	150		1804	5.9	180
	2250	3.0	90	◑			
5 Sa	0429	4.9	150	20 Su	0044	2.6	80
	1118	2.0	60		0632	4.6	140
	1759	4.9	150		1228	2.6	80
◐	2353	3.0	90		1857	5.6	170
6 Su	0525	4.3	130	21 M	0228	2.3	70
	1158	2.3	70		0811	3.9	120
	1844	5.2	160		1324	3.0	90
					1957	5.6	170
7 M	0121	3.0	90	22 Tu	0402	2.0	60
	0645	3.9	120		0959	3.9	120
	1244	2.3	70		1426	3.3	100
	1936	5.2	160		2105	5.9	180
8 Tu	0320	2.6	80	23 W	0505	1.6	50
	0835	3.9	120		1109	4.3	130
	1338	2.6	80		1523	3.3	100
	2037	5.6	170		2207	5.9	180
9 W	0426	2.0	60	24 Th	0551	1.3	40
	0958	3.9	120		1159	4.3	130
	1440	2.6	80		1613	3.3	100
	2138	5.9	180		2259	5.9	180
10 Th	0516	1.3	40	25 F	0627	1.3	40
	1102	4.3	130		1239	4.6	140
	1538	2.6	80		1657	3.3	100
	2233	6.2	190		2343	6.2	190
11 F	0601	1.0	30	26 Sa	0656	1.0	30
	1157	4.6	140		1312	4.6	140
	1632	2.6	80		1738	3.0	90
	2325	6.6	200				
12 Sa	0644	0.7	20	27 Su	0021	6.2	190
	1246	4.9	150		0722	1.0	30
	1724	2.6	80		1341	4.9	150
○				●	1817	3.0	90
13 Su	0014	6.9	210	28 M	0055	6.2	190
	0725	0.3	10		0747	1.0	30
	1332	5.2	160		1408	4.9	150
	1817	2.6	80		1857	3.0	90
14 M	0103	7.2	220	29 Tu	0127	6.2	190
	0806	0.3	10		0812	1.0	30
	1415	5.2	160		1435	4.9	150
	1913	2.6	80		1937	2.6	80
15 Tu	0151	7.2	220	30 W	0157	5.9	180
	0847	0.3	10		0836	1.3	40
	1458	5.6	170		1501	5.2	160
	2009	2.6	80		2016	2.6	80
				31 Th	0226	5.9	180
					0900	1.3	40
					1527	5.2	160
					2056	2.6	80

August

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 F	0255	5.6	170	16 Sa	0406	5.6	170
	0925	1.6	50		1009	2.0	60
	1553	5.2	160		1634	5.9	180
	2138	2.6	80		2307	2.0	60
2 Sa	0327	5.2	160	17 Su	0500	4.6	140
	0950	1.6	50		1042	2.3	70
	1623	5.2	160		1720	5.9	180
	2226	2.6	80	◑			
3 Su	0406	4.9	150	18 M	0026	2.3	70
	1017	2.0	60		0609	4.3	130
	1701	5.2	160		1117	3.0	90
	2324	2.6	80		1811	5.6	170
4 M	0456	4.3	130	19 Tu	0157	2.3	70
	1050	2.3	70		0803	3.6	110
	1747	5.2	160		1218	3.3	100
◐					1912	5.6	170
5 Tu	0042	2.6	80	20 W	0333	2.0	60
	0609	3.9	120		1003	3.9	120
	1137	2.6	80		1400	3.6	110
	1843	5.6	170		2027	5.2	160
6 W	0237	2.3	70	21 Th	0442	1.6	50
	0811	3.6	110		1103	3.9	120
	1243	3.0	90		1511	3.6	110
	1953	5.6	170		2141	5.6	170
7 Th	0356	1.6	50	22 F	0527	1.3	40
	0946	3.9	120		1144	4.3	130
	1406	3.0	90		1606	3.3	100
	2107	5.9	180		2238	5.6	170
8 F	0452	1.3	40	23 Sa	0600	1.3	40
	1053	4.3	130		1217	4.6	140
	1524	3.0	90		1651	3.0	90
	2212	6.2	190		2322	5.9	180
9 Sa	0539	0.7	20	24 Su	0625	1.3	40
	1145	4.6	140		1245	4.9	150
	1628	2.6	80		1732	3.0	90
	2309	6.6	200				
10 Su	0622	0.3	10	25 M	0000	5.9	180
	1230	4.9	150		0649	1.0	30
	1724	2.6	80		1311	4.9	150
○				●	1811	2.6	80
11 M	0003	6.9	210	26 Tu	0035	5.9	180
	0702	0.3	10		0713	1.0	30
	1312	5.2	160		1335	5.2	160
	1819	2.3	70		1848	2.3	70
12 Tu	0055	6.9	210	27 W	0107	5.9	180
	0742	0.3	10		0737	1.3	40
	1352	5.6	170		1359	5.2	160
	1914	2.0	60		1925	2.3	70
13 W	0143	6.9	210	28 Th	0139	5.9	180
	0821	0.7	20		0801	1.3	40
	1431	5.9	180		1422	5.2	160
	2009	2.0	60		2002	2.0	60
14 Th	0231	6.6	200	29 F	0210	5.6	170
	0858	1.0	30		0822	1.3	40
	1511	5.9	180		1445	5.2	160
	2103	2.0	60		2040	2.0	60
15 F	0317	5.9	180	30 Sa	0241	5.2	160
	0935	1.3	40		0843	1.6	50
	1552	5.9	180		1509	5.6	170
	2201	2.0	60		2121	2.0	60
				31 Su	0314	4.9	150
					0904	2.0	60
					1538	5.6	170
					2207	2.0	60

September

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 M	0352	4.6	140	16 Tu	0546	3.9	120
	0928	2.0	60		1003	3.0	90
	1614	5.6	170		1723	5.2	160
	2304	2.0	60	◑			
2 Tu	0443	3.9	120	17 W	0116	2.0	60
	0959	2.3	70		0743	3.6	110
	1701	5.6	170		1039	3.3	100
◐					1822	5.2	160
3 W	0020	2.0	60	18 Th	0241	1.6	50
	0600	3.6	110		0950	3.6	110
	1049	2.6	80		1331	3.6	110
	1802	5.2	160		1938	4.9	150
4 Th	0159	1.6	50	19 F	0355	1.6	50
	0758	3.6	110		1041	3.9	120
	1210	3.0	90		1503	3.6	110
	1923	5.2	160		2104	4.9	150
5 F	0322	1.3	40	20 Sa	0444	1.6	50
	0935	3.9	120		1115	4.3	130
	1354	3.0	90		1604	3.3	100
	2046	5.6	170		2208	5.2	160
6 Sa	0422	1.0	30	21 Su	0517	1.3	40
	1038	4.3	130		1144	4.6	140
	1528	3.0	90		1648	3.0	90
	2158	5.9	180		2255	5.2	160
7 Su	0511	0.7	20	22 M	0543	1.3	40
	1125	4.6	140		1209	4.9	150
	1633	2.3	70		1727	2.6	80
	2259	6.2	190		2335	5.6	170
8 M	0556	0.7	20	23 Tu	0609	1.3	40
	1206	5.2	160		1233	5.2	160
	1729	2.0	60		1804	2.3	70
	2354	6.2	190				
9 Tu	0637	0.7	20	24 W	0012	5.6	170
	1245	5.6	170		0634	1.3	40
	1822	1.6	50		1257	5.2	160
○				●	1840	2.0	60
10 W	0046	6.6	200	25 Th	0048	5.6	170
	0715	0.7	20		0700	1.3	40
	1324	5.9	180		1321	5.2	160
	1914	1.3	40		1915	1.6	50
11 Th	0136	6.2	190	26 F	0123	5.6	170
	0752	1.0	30		0723	1.6	50
	1402	5.9	180		1344	5.6	170
	2005	1.3	40		1951	1.6	50
12 F	0222	5.9	180	27 Sa	0157	5.2	160
	0826	1.3	40		0743	1.6	50
	1439	6.2	190		1408	5.6	170
	2056	1.3	40		2028	1.3	40
13 Sa	0306	5.6	170	28 Su	0231	4.9	150
	0856	1.6	50		0803	2.0	60
	1516	6.2	190		1433	5.6	170
	2150	1.3	40		2109	1.3	40
14 Su	0352	4.9	150	29 M	0307	4.6	140
	0920	2.3	70		0827	2.0	60
	1554	5.9	180		1502	5.6	170
	2250	1.3	40		2156	1.3	40
15 M	0442	4.3	130	30 Tu	0349	4.3	130
	0939	2.6	80		0856	2.3	70
	1635	5.6	170		1539	5.6	170
	2359	1.6	50		2254	1.3	40

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Mina Jebel Ali, United Arab Emerates, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0445	3.9	120
	0936	2.6	80
	1626	5.6	170
2 Th	0005	1.3	40
	0606	3.6	110
	1035	3.0	90
	1733	5.2	160
3 F	0126	1.3	40
	0743	3.6	110
	1204	3.0	90
	1903	4.9	150
4 Sa	0243	1.3	40
	0911	3.9	120
	1407	3.0	90
	2032	5.2	160
5 Su	0347	1.0	30
	1010	4.6	140
	1542	2.6	80
	2147	5.2	160
6 M	0440	1.0	30
	1056	4.9	150
	1643	2.0	60
	2250	5.6	170
7 Tu	0525	1.0	30
	1137	5.2	160
	1736	1.6	50
	2347	5.9	180
8 W ○	0607	1.0	30
	1216	5.6	170
	1826	1.0	30
9 Th	0039	5.9	180
	0645	1.3	40
	1255	5.9	180
	1914	1.0	30
10 F	0128	5.6	170
	0720	1.3	40
	1332	6.2	190
	2001	0.7	20
11 Sa	0213	5.6	170
	0750	1.6	50
	1408	6.2	190
	2048	0.7	20
12 Su	0256	5.2	160
	0816	2.0	60
	1443	5.9	180
	2135	0.7	20
13 M	0340	4.6	140
	0839	2.3	70
	1517	5.9	180
	2225	1.0	30
14 Tu	0427	4.3	130
	0904	2.6	80
	1553	5.6	170
	2321	1.3	40
15 W ◑	0524	3.9	120
	0933	3.0	90
	1636	5.2	160

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0022	1.6	50
	0644	3.6	110
	1014	3.3	100
	1731	4.9	150
17 F	0129	1.6	50
	0855	3.9	120
	1132	3.6	110
	1844	4.6	140
18 Sa	0238	1.6	50
	0955	4.3	130
	1451	3.6	110
	2009	4.6	140
19 Su	0334	1.6	50
	1030	4.3	130
	1604	3.3	100
	2126	4.6	140
20 M	0415	1.6	50
	1057	4.6	140
	1645	2.6	80
	2222	4.6	140
21 Tu	0449	1.6	50
	1124	4.9	150
	1720	2.3	70
	2308	4.9	150
22 W	0520	1.6	50
	1150	5.2	160
	1756	2.0	60
	2350	4.9	150
23 Th	0549	1.6	50
	1216	5.6	170
	1832	1.6	50
24 F ●	0030	4.9	150
	0616	1.6	50
	1243	5.6	170
	1908	1.3	40
25 Sa	0109	4.9	150
	0640	2.0	60
	1309	5.9	180
	1945	1.0	30
26 Su	0147	4.9	150
	0702	2.0	60
	1336	5.9	180
	2023	0.7	20
27 M	0225	4.9	150
	0729	2.3	70
	1405	5.9	180
	2104	0.7	20
28 Tu	0306	4.6	140
	0801	2.3	70
	1438	5.9	180
	2152	0.7	20
29 W	0352	4.3	130
	0841	2.6	80
	1518	5.6	170
	2247	1.0	30
30 Th	0451	4.3	130
	0931	2.6	80
	1608	5.6	170
	2348	1.0	30
31 F ◐	0603	4.3	130
	1039	3.0	90
	1718	5.2	160

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0053	1.3	40
	0718	4.3	130
	1215	3.0	90
	1849	4.9	150
2 Su	0200	1.3	40
	0830	4.6	140
	1424	3.0	90
	2019	4.9	150
3 M	0304	1.3	40
	0931	4.9	150
	1553	2.3	70
	2138	4.9	150
4 Tu	0400	1.3	40
	1020	5.2	160
	1652	1.6	50
	2244	4.9	150
5 W	0448	1.6	50
	1104	5.6	170
	1742	1.3	40
	2342	5.2	160
6 Th	0530	1.6	50
	1146	5.9	180
	1829	0.7	20
7 F ○	0035	5.2	160
	0607	2.0	60
	1227	5.9	180
	1913	0.7	20
8 Sa	0123	4.9	150
	0642	2.0	60
	1305	6.2	190
	1956	0.3	10
9 Su	0207	4.9	150
	0713	2.3	70
	1341	6.2	190
	2037	0.3	10
10 M	0248	4.9	150
	0743	2.6	80
	1415	5.9	180
	2117	0.7	20
11 Tu	0329	4.6	140
	0813	2.6	80
	1447	5.9	180
	2156	0.7	20
12 W	0412	4.3	130
	0845	3.0	90
	1519	5.6	170
	2236	1.0	30
13 Th	0500	4.3	130
	0922	3.0	90
	1555	5.2	160
	2319	1.3	40
14 F ◑	0556	3.9	120
	1010	3.3	100
	1641	4.6	140
15 Sa	0006	1.6	50
	0658	3.9	120
	1127	3.6	110
	1745	4.3	130

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0059	1.6	50
	0807	4.3	130
	1355	3.3	100
	1908	3.9	120
17 M	0156	2.0	60
	0907	4.6	140
	1543	3.0	90
	2032	3.9	120
18 Tu	0252	2.0	60
	0951	4.6	140
	1630	2.6	80
	2144	4.3	130
19 W	0340	2.0	60
	1028	4.9	150
	1708	2.0	60
	2240	4.3	130
20 Th	0421	2.0	60
	1101	5.2	160
	1745	1.6	50
	2329	4.6	140
21 F	0456	2.0	60
	1133	5.6	170
	1822	1.0	30
22 Sa ●	0015	4.6	140
	0526	2.3	70
	1205	5.9	180
	1859	0.7	20
23 Su	0058	4.6	140
	0555	2.3	70
	1237	6.2	190
	1937	0.3	10
24 M	0140	4.6	140
	0627	2.3	70
	1311	6.2	190
	2017	0.3	10
25 Tu	0221	4.6	140
	0705	2.3	70
	1347	6.2	190
	2059	0.3	10
26 W	0304	4.6	140
	0748	2.6	80
	1426	6.2	190
	2144	0.3	10
27 Th	0352	4.6	140
	0837	2.6	80
	1510	5.9	180
	2233	0.7	20
28 F	0446	4.6	140
	0935	3.0	90
	1602	5.6	170
	2325	1.0	30
29 Sa ◐	0544	4.6	140
	1048	3.0	90
	1709	4.9	150
30 Su	0019	1.3	40
	0644	4.6	140
	1224	3.0	90
	1832	4.6	140

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0116	1.3	40
	0745	4.9	150
	1423	2.6	80
	2002	4.3	130
2 Tu	0214	1.6	50
	0845	5.2	160
	1554	2.0	60
	2129	4.3	130
3 W	0311	2.0	60
	0942	5.2	160
	1653	1.6	50
	2242	4.3	130
4 Th	0403	2.3	70
	1032	5.6	170
	1742	1.0	30
	2343	4.6	140
5 F	0447	2.3	70
	1119	5.9	180
	1827	0.7	20
6 Sa ○	0036	4.6	140
	0527	2.3	70
	1202	5.9	180
	1909	0.3	10
7 Su	0122	4.6	140
	0605	2.6	80
	1242	5.9	180
	1947	0.3	10
8 M	0203	4.6	140
	0641	2.6	80
	1319	5.9	180
	2022	0.3	10
9 Tu	0240	4.6	140
	0718	2.6	80
	1353	5.9	180
	2055	0.3	10
10 W	0315	4.6	140
	0756	2.6	80
	1424	5.6	170
	2125	0.7	20
11 Th	0352	4.6	140
	0834	3.0	90
	1455	5.6	170
	2155	0.7	20
12 F	0431	4.6	140
	0915	3.0	90
	1526	5.2	160
	2228	1.0	30
13 Sa	0513	4.3	130
	1003	3.0	90
	1601	4.6	140
	2305	1.3	40
14 Su ◑	0558	4.3	130
	1102	3.0	90
	1648	4.3	130
	2348	1.6	50
15 M	0645	4.6	140
	1224	3.0	90
	1754	3.9	120

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0035	1.6	50
	0736	4.6	140
	1440	3.0	90
	1926	3.6	110
17 W	0127	2.0	60
	0831	4.6	140
	1558	2.3	70
	2059	3.6	110
18 Th	0222	2.3	70
	0923	4.9	150
	1647	2.0	60
	2212	3.6	110
19 F	0315	2.3	70
	1009	5.2	160
	1729	1.3	40
	2310	3.9	120
20 Sa	0401	2.3	70
	1051	5.6	170
	1808	0.7	20
21 Su	0001	4.3	130
	0442	2.3	70
	1132	5.9	180
	1846	0.3	10
22 M ●	0048	4.3	130
	0523	2.3	70
	1213	6.2	190
	1925	0.0	0
23 Tu	0131	4.6	140
	0606	2.3	70
	1254	6.6	200
	2005	0.0	0
24 W	0213	4.6	140
	0653	2.3	70
	1336	6.6	200
	2045	0.0	0
25 Th	0255	4.9	150
	0745	2.3	70
	1420	6.2	190
	2127	0.3	10
26 F	0339	4.9	150
	0839	2.3	70
	1506	5.9	180
	2210	0.3	10
27 Sa	0425	4.9	150
	0939	2.3	70
	1558	5.6	170
	2256	1.0	30
28 Su ◐	0515	4.9	150
	1050	2.6	80
	1658	4.9	150
	2343	1.3	40
29 M	0606	5.2	160
	1215	2.3	70
	1811	4.3	130
30 Tu	0033	1.6	50
	0701	5.2	160
	1401	2.3	70
	1939	3.9	120
31 W	0127	2.0	60
	0800	5.2	160
	1541	2.0	60
	2121	3.9	120

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Aden, Yemen, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0057	4.3	130
	0630	7.9	240
	1342	−0.7	−20
	2036	7.2	220
2 Th	0154	3.9	120
	0723	7.9	240
	1425	−0.3	−10
	2116	7.5	230
3 F	0250	3.9	120
	0815	7.5	230
	1509	0.0	0
	2157	7.9	240
4 Sa	0346	3.6	110
	0909	7.2	220
	1552	0.7	20
	2239	7.9	240
5 Su	0446	3.3	100
	1006	6.6	200
	1635	1.6	50
	2321	7.5	230
6 M	0550	3.3	100
	1110	5.9	180
	1719	2.3	70
7 Tu	0005	7.5	230
	0659	3.0	90
	1229	5.2	160
	1803	3.3	100
8 W ◐	0050	7.2	220
	0814	3.0	90
	1415	4.9	150
	1854	4.3	130
9 Th	0138	6.9	210
	0932	2.6	80
	1747	4.9	150
	2000	4.9	150
10 F	0228	6.6	200
	1038	2.0	60
	1858	5.6	170
	2123	5.2	160
11 Sa	0320	6.6	200
	1127	1.6	50
	1931	5.9	180
	2239	5.2	160
12 Su	0409	6.6	200
	1204	1.6	50
	1945	5.9	180
	2339	5.2	160
13 M	0453	6.6	200
	1236	1.3	40
	1955	6.2	190
14 Tu	0025	4.9	150
	0534	6.6	200
	1305	1.3	40
	2010	6.6	200
15 W	0105	4.9	150
	0613	6.6	200
	1334	1.3	40
	2029	6.6	200

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0142	4.6	140
	0651	6.9	210
	1401	1.3	40
	2051	6.9	210
17 F	0217	4.3	130
	0728	6.6	200
	1428	1.3	40
	2115	6.9	210
18 Sa	0252	4.3	130
	0804	6.6	200
	1453	1.3	40
	2139	6.9	210
19 Su	0327	3.9	120
	0839	6.2	190
	1517	1.6	50
	2203	6.9	210
20 M	0405	3.9	120
	0915	6.2	190
	1539	2.0	60
	2227	6.9	210
21 Tu	0446	3.6	110
	0954	5.6	170
	1558	2.6	80
	2253	6.9	210
22 W	0534	3.3	100
	1043	5.2	160
	1619	3.0	90
	2324	6.9	210
23 Th	0634	3.3	100
	1154	4.9	150
	1646	3.6	110
24 F ◑	0003	6.9	210
	0743	2.6	80
	1343	4.6	140
	1722	3.9	120
25 Sa	0056	6.9	210
	0857	2.3	70
	1621	4.6	140
	1836	4.6	140
26 Su	0203	6.9	210
	1004	1.6	50
	1747	5.2	160
	2102	4.9	150
27 M	0317	7.2	220
	1103	1.0	30
	1828	5.9	180
	2242	4.9	150
28 Tu	0426	7.2	220
	1155	0.3	10
	1904	6.6	200
	2355	4.6	140
29 W	0529	7.5	230
	1242	0.0	0
	1939	7.2	220
30 Th	0055	3.9	120
	0627	7.9	240
	1327	0.0	0
	2013	7.5	230
31 F ●	0150	3.6	110
	0722	7.9	240
	1410	0.0	0
	2048	7.9	240

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0241	3.0	90
	0815	7.5	230
	1451	0.7	20
	2124	7.9	240
2 Su	0332	2.6	80
	0908	7.2	220
	1531	1.3	40
	2201	7.9	240
3 M	0424	2.6	80
	1001	6.6	200
	1609	2.0	60
	2237	7.9	240
4 Tu	0518	2.6	80
	1059	5.9	180
	1645	3.0	90
	2313	7.5	230
5 W	0617	2.6	80
	1207	5.2	160
	1717	3.9	120
	2347	7.2	220
6 Th ◐	0723	2.6	80
	1342	4.9	150
	1738	4.6	140
7 F	0023	6.6	200
	0837	2.6	80
8 Sa	0109	6.2	190
	0954	2.6	80
	1917	5.6	170
	2040	5.6	170
9 Su	0217	6.2	190
	1054	2.3	70
	1921	5.9	180
	2229	5.6	170
10 M	0332	5.9	180
	1136	2.0	60
	1920	5.9	180
	2337	5.2	160
11 Tu	0434	6.2	190
	1209	2.0	60
	1922	6.2	190
12 W	0018	4.9	150
	0523	6.2	190
	1239	1.6	50
	1933	6.6	200
13 Th	0053	4.3	130
	0606	6.6	200
	1307	1.6	50
	1950	6.9	210
14 F	0125	3.9	120
	0646	6.6	200
	1335	1.6	50
	2010	6.9	210
15 Sa ○	0156	3.6	110
	0724	6.6	200
	1401	1.6	50
	2033	7.2	220

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0227	3.3	100
	0800	6.6	200
	1426	2.0	60
	2056	7.2	220
17 M	0259	3.3	100
	0836	6.6	200
	1451	2.3	70
	2118	7.2	220
18 Tu	0333	3.0	90
	0912	6.2	190
	1513	2.6	80
	2140	7.2	220
19 W	0411	2.6	80
	0952	5.9	180
	1533	3.0	90
	2205	7.2	220
20 Th	0455	2.6	80
	1040	5.6	170
	1554	3.3	100
	2236	7.2	220
21 F	0550	2.6	80
	1146	5.2	160
	1621	3.9	120
	2315	7.2	220
22 Sa ◑	0657	2.3	70
	1328	4.9	150
	1658	4.3	130
23 Su	0009	6.9	210
	0814	2.0	60
	1557	4.9	150
	1838	4.9	150
24 M	0129	6.9	210
	0931	1.6	50
	1719	5.6	170
	2116	4.9	150
25 Tu	0300	6.9	210
	1038	1.3	40
	1800	6.2	190
	2252	4.6	140
26 W	0421	6.9	210
	1134	1.0	30
	1835	6.9	210
	2358	3.9	120
27 Th	0530	7.2	220
	1223	0.7	20
	1908	7.5	230
28 F	0052	3.3	100
	0629	7.5	230
	1308	1.0	30
	1941	7.9	240

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0141	2.6	80
	0724	7.5	230
	1350	1.0	30
	2014	8.2	250
2 Su	0227	2.3	70
	0815	7.5	230
	1430	1.6	50
	2047	8.2	250
3 M	0312	2.0	60
	0905	7.2	220
	1507	2.3	70
	2119	7.9	240
4 Tu	0357	2.0	60
	0955	6.6	200
	1541	3.0	90
	2151	7.9	240
5 W	0443	2.0	60
	1048	5.9	180
	1612	3.6	110
	2219	7.2	220
6 Th	0532	2.3	70
	1147	5.6	170
	1638	4.3	130
	2243	6.9	210
7 F	0627	2.6	80
	1308	5.2	160
	1651	4.9	150
	2306	6.6	200
8 Sa ◐	0732	2.6	80
	2332	6.2	190
9 Su	0845	3.0	90
	1833	5.6	170
	2029	5.6	170
10 M	0043	5.6	170
	0955	3.0	90
	1820	5.9	180
	2242	5.2	160
11 Tu	0256	5.6	170
	1048	2.6	80
	1819	5.9	180
	2336	4.9	150
12 W	0421	5.6	170
	1128	2.6	80
	1828	6.2	190
13 Th	0006	4.3	130
	0516	5.9	180
	1202	2.3	70
	1842	6.6	200
14 F	0034	3.9	120
	0601	6.2	190
	1233	2.3	70
	1902	6.9	210
15 Sa	0102	3.3	100
	0641	6.6	200
	1301	2.3	70
	1924	7.2	220

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0131	3.0	90
	0719	6.6	200
	1329	2.3	70
	1948	7.2	220
17 M	0200	2.6	80
	0757	6.6	200
	1356	2.6	80
	2011	7.5	230
18 Tu	0232	2.3	70
	0835	6.6	200
	1423	3.0	90
	2033	7.5	230
19 W	0306	2.0	60
	0914	6.6	200
	1450	3.3	100
	2057	7.5	230
20 Th	0345	2.0	60
	0956	6.2	190
	1517	3.6	110
	2126	7.5	230
21 F	0429	1.6	50
	1047	5.9	180
	1546	3.9	120
	2201	7.5	230
22 Sa	0521	2.0	60
	1153	5.6	170
	1624	4.6	140
	2244	7.2	220
23 Su	0624	2.0	60
	1326	5.6	170
	1735	4.9	150
	2343	6.9	210
24 M ◑	0738	2.0	60
	1515	5.6	170
	1947	4.9	150
25 Tu	0114	6.2	190
	0856	2.0	60
	1631	6.2	190
	2141	4.6	140
26 W	0300	6.2	190
	1008	2.0	60
	1718	6.9	210
	2300	3.9	120
27 Th	0431	6.6	200
	1108	2.0	60
	1757	7.2	220
	2356	3.3	100
28 F	0542	6.9	210
	1159	2.0	60
	1831	7.5	230
29 Sa	0044	2.6	80
	0639	7.2	220
	1246	2.0	60
	1903	7.9	240
30 Su ●	0128	2.0	60
	0731	7.2	220
	1327	2.3	70
	1936	8.2	250
31 M	0210	1.6	50
	0818	7.2	220
	1406	3.0	90
	2007	8.2	250

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Aden, Yemen, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Tu	0251	1.3	40	**16** W	0208	1.3	40
	0904	6.9	210		0835	6.6	200
	1442	3.3	100		1357	3.6	110
	2037	7.9	240		1954	7.9	240
2 W	0331	1.3	40	**17** Th	0245	1.0	30
	0950	6.6	200		0918	6.6	200
	1515	3.6	110		1434	3.9	120
	2105	7.5	230		2024	7.9	240
3 Th	0410	1.6	50	**18** F	0326	1.0	30
	1038	6.2	190		1005	6.6	200
	1545	4.3	130		1514	4.3	130
	2129	7.2	220		2059	7.5	230
4 F	0449	2.0	60	**19** Sa	0411	1.0	30
	1130	5.9	180		1058	6.2	190
	1615	4.6	140		1601	4.6	140
	2151	6.9	210		2140	7.2	220
5 Sa	0530	2.3	70	**20** Su	0502	1.3	40
	1235	5.6	170		1200	6.2	190
	1650	4.9	150		1704	4.9	150
	2213	6.2	190		2231	6.9	210
6 Su	0618	2.6	80	**21** M	0601	1.6	50
	1410	5.6	170		1314	6.2	190
	1755	5.2	160		1832	4.9	150
	2240	5.9	180		2339	6.2	190
7 M ◐	0718	3.0	90	**22** Tu ◑	0709	2.0	60
	1555	5.6	170		1432	6.6	200
	2027	5.2	160		2018	4.6	140
	2326	5.2	160				
8 Tu	0829	3.3	100	**23** W	0118	5.9	180
	1635	5.9	180		0822	2.6	80
	2228	4.9	150		1539	6.9	210
					2152	3.9	120
9 W	0209	5.2	160	**24** Th	0313	5.9	180
	0934	3.3	100		0934	2.6	80
	1659	6.2	190		1631	7.2	220
	2311	4.3	130		2256	3.3	100
10 Th	0402	5.2	160	**25** F	0448	6.2	190
	1027	3.3	100		1038	3.0	90
	1721	6.6	200		1713	7.5	230
	2338	3.9	120		2347	2.6	80
11 F	0506	5.6	170	**26** Sa	0557	6.6	200
	1109	3.3	100		1132	3.3	100
	1744	6.9	210		1751	7.5	230
12 Sa	0006	3.3	100	**27** Su	0031	2.0	60
	0552	5.9	180		0652	6.9	210
	1146	3.3	100		1220	3.3	100
	1808	6.9	210		1825	7.9	240
13 Su	0035	2.6	80	**28** M	0113	1.3	40
	0633	6.2	190		0740	6.9	210
	1220	3.3	100		1303	3.6	110
	1834	7.2	220		1857	7.9	240
14 M	0104	2.3	70	**29** Tu ●	0152	1.0	30
	0713	6.6	200		0824	6.9	210
	1251	3.3	100		1343	3.9	120
	1901	7.5	230		1928	7.9	240
15 Tu ○	0134	1.6	50	**30** W	0230	1.0	30
	0754	6.6	200		0906	6.9	210
	1324	3.3	100		1419	4.3	130
	1927	7.5	230		1957	7.5	230

May

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Th	0306	1.0	30	**16** F	0229	0.3	10
	0947	6.6	200		0918	6.9	210
	1454	4.3	130		1425	4.3	130
	2024	7.2	220		2003	7.9	240
2 F	0340	1.3	40	**17** Sa	0312	0.3	10
	1028	6.6	200		1005	6.9	210
	1529	4.6	140		1517	4.3	130
	2049	6.9	210		2047	7.5	230
3 Sa	0412	1.6	50	**18** Su	0358	0.7	20
	1112	6.2	190		1056	6.9	210
	1607	4.9	150		1616	4.6	140
	2115	6.6	200		2136	7.2	220
4 Su	0444	2.0	60	**19** M	0448	1.0	30
	1159	5.9	180		1150	6.9	210
	1657	4.9	150		1726	4.6	140
	2144	6.2	190		2234	6.6	200
5 M	0520	2.3	70	**20** Tu	0543	1.6	50
	1253	5.9	180		1249	6.9	210
	1811	4.9	150		1850	4.3	130
	2220	5.6	170		2350	5.9	180
6 Tu	0602	3.0	90	**21** W ◑	0643	2.3	70
	1353	5.9	180		1350	6.9	210
	1951	4.9	150		2021	3.9	120
	2316	5.2	160				
7 W ◐	0655	3.3	100	**22** Th	0130	5.6	170
	1447	6.2	190		0749	3.0	90
	2124	4.6	140		1450	6.9	210
					2140	3.3	100
8 Th	0111	4.9	150	**23** F	0324	5.6	170
	0757	3.6	110		0858	3.3	100
	1531	6.2	190		1543	7.2	220
	2220	3.9	120		2242	2.6	80
9 F	0322	4.9	150	**24** Sa	0459	5.6	170
	0901	3.6	110		1004	3.9	120
	1607	6.6	200		1630	7.2	220
	2257	3.3	100		2332	2.0	60
10 Sa	0445	5.2	160	**25** Su	0607	5.9	180
	0958	3.6	110		1103	4.3	130
	1639	6.9	210		1711	7.5	230
	2330	3.0	90				
11 Su	0540	5.6	170	**26** M	0017	1.3	40
	1046	3.9	120		0701	6.2	190
	1711	7.2	220		1155	4.3	130
					1747	7.5	230
12 M	0003	2.3	70	**27** Tu	0057	1.0	30
	0625	5.9	180		0746	6.6	200
	1130	3.9	120		1241	4.6	140
	1742	7.2	220		1821	7.5	230
13 Tu	0036	1.6	50	**28** W ●	0135	1.0	30
	0707	6.2	190		0826	6.6	200
	1212	3.9	120		1322	4.6	140
	1815	7.5	230		1852	7.2	220
14 W ○	0111	1.0	30	**29** Th	0210	1.0	30
	0749	6.6	200		0903	6.6	200
	1254	3.9	120		1401	4.6	140
	1848	7.9	240		1923	7.2	220
15 Th	0149	0.7	20	**30** F	0243	1.0	30
	0833	6.9	210		0937	6.6	200
	1338	4.3	130		1439	4.6	140
	1924	7.9	240		1953	6.9	210
				31 Sa	0313	1.3	40
					1010	6.6	200
					1517	4.6	140
					2023	6.6	200

June

	Time	Height			Time	Height	
	h m	ft	cm		h m	ft	cm
1 Su	0342	1.3	40	**16** M	0347	0.3	10
	1044	6.6	200		1039	7.2	220
	1600	4.6	140		1620	3.9	120
	2055	6.2	190		2143	6.9	210
2 M	0411	1.6	50	**17** Tu	0434	1.0	30
	1120	6.2	190		1126	7.2	220
	1649	4.6	140		1727	3.6	110
	2131	5.9	180		2244	6.2	190
3 Tu	0441	2.3	70	**18** W	0524	1.6	50
	1157	6.2	190		1216	7.2	220
	1746	4.6	140		1841	3.6	110
	2212	5.6	170		2358	5.6	170
4 W	0514	2.6	80	**19** Th ◑	0617	2.3	70
	1236	6.2	190		1307	7.2	220
	1854	4.6	140		2000	3.3	100
	2305	5.2	160				
5 Th ◐	0552	3.0	90	**20** F	0131	5.2	160
	1317	6.2	190		0714	3.3	100
	2006	4.3	130		1402	6.9	210
					2116	2.6	80
6 F	0024	4.6	140	**21** Sa	0323	5.2	160
	0636	3.3	100		0820	3.9	120
	1400	6.2	190		1455	6.9	210
	2112	3.6	110		2222	2.3	70
7 Sa	0220	4.6	140	**22** Su	0512	5.2	160
	0732	3.6	110		0929	4.3	130
	1443	6.6	200		1546	6.9	210
	2205	3.0	90		2317	1.6	50
8 Su	0412	4.6	140	**23** M	0624	5.6	170
	0836	3.9	120		1037	4.6	140
	1526	6.6	200		1633	6.9	210
	2249	2.3	70				
9 M	0524	5.2	160	**24** Tu	0002	1.3	40
	0941	4.3	130		0712	5.9	180
	1610	6.9	210		1135	4.9	150
	2331	1.6	50		1714	6.9	210
10 Tu	0616	5.6	170	**25** W	0042	1.0	30
	1042	4.3	130		0749	6.2	190
	1653	7.2	220		1224	4.9	150
					1751	6.9	210
11 W	0011	1.0	30	**26** Th	0118	1.0	30
	0700	5.9	180		0819	6.2	190
	1139	4.3	130		1307	4.6	140
	1737	7.5	230		1826	6.9	210
12 Th	0052	0.3	10	**27** F ●	0150	1.0	30
	0743	6.2	190		0847	6.2	190
	1233	4.3	130		1346	4.6	140
	1822	7.9	240		1901	6.9	210
13 F ○	0134	0.0	0	**28** Sa	0221	1.0	30
	0825	6.6	200		0913	6.2	190
	1327	4.3	130		1424	4.3	130
	1908	7.9	240		1935	6.6	200
14 Sa	0217	0.0	0	**29** Su	0249	1.3	40
	0909	6.9	210		0940	6.6	200
	1422	3.9	120		1501	4.3	130
	1957	7.5	230		2010	6.6	200
15 Su	0301	0.0	0	**30** M	0316	1.3	40
	0953	7.2	220		1008	6.6	200
	1519	3.9	120		1540	4.3	130
	2048	7.5	230		2045	6.2	190

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Aden, Yemen, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0343	1.6	50
	1037	6.6	200
	1622	3.9	120
	2122	5.9	180
2 W	0410	2.0	60
	1105	6.6	200
	1707	3.9	120
	2202	5.6	170
3 Th	0437	2.3	70
	1133	6.2	190
	1759	3.9	120
	2249	5.2	160
4 F	0503	2.6	80
	1203	6.2	190
	1858	3.6	110
	2350	4.6	140
5 Sa ◐	0531	3.3	100
	1239	6.2	190
	2003	3.3	100
6 Su	0123	4.3	130
	0611	3.6	110
	1324	6.6	200
	2108	2.6	80
7 M	0333	4.3	130
	0718	3.9	120
	1417	6.6	200
	2208	2.0	60
8 Tu	0512	4.6	140
	0846	4.3	130
	1516	6.9	210
	2301	1.3	40
9 W	0609	5.2	160
	1008	4.3	130
	1616	6.9	210
	2349	0.7	20
10 Th	0652	5.9	180
	1120	4.3	130
	1714	7.2	220
11 F	0035	0.0	0
	0731	6.2	190
	1225	3.9	120
	1809	7.5	230
12 Sa ○	0120	−0.3	−10
	0809	6.9	210
	1323	3.6	110
	1903	7.5	230
13 Su	0204	−0.3	−10
	0849	7.2	220
	1419	3.3	100
	1956	7.5	230
14 M	0248	0.0	0
	0929	7.2	220
	1514	3.3	100
	2050	7.2	220
15 Tu	0332	0.3	10
	1011	7.5	230
	1611	3.0	90
	2146	6.9	210

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0416	1.0	30
	1053	7.2	220
	1711	2.6	80
	2246	6.2	190
17 Th	0501	2.0	60
	1137	7.2	220
	1816	2.6	80
	2354	5.6	170
18 F	0548	2.6	80
	1222	6.9	210
	1927	2.6	80
19 Sa ◑	0119	4.9	150
	0638	3.6	110
	1310	6.6	200
	2043	2.3	70
20 Su	0323	4.9	150
	0740	4.3	130
	1403	6.6	200
	2158	2.0	60
21 M	0549	4.9	150
	0858	4.6	140
	1502	6.2	190
	2300	1.6	50
22 Tu	0649	5.2	160
	1022	4.9	150
	1600	6.2	190
	2348	1.6	50
23 W	0722	5.6	170
	1130	4.9	150
	1651	6.2	190
24 Th	0026	1.3	40
	0741	5.9	180
	1219	4.6	140
	1734	6.2	190
25 F	0058	1.3	40
	0757	5.9	180
	1257	4.3	130
	1814	6.2	190
26 Sa	0128	1.3	40
	0816	6.2	190
	1331	3.9	120
	1851	6.2	190
27 Su ●	0156	1.3	40
	0837	6.2	190
	1404	3.9	120
	1927	6.2	190
28 M	0223	1.3	40
	0901	6.2	190
	1438	3.6	110
	2002	6.2	190
29 Tu	0249	1.3	40
	0927	6.6	200
	1512	3.3	100
	2037	6.2	190
30 W	0315	1.6	50
	0951	6.6	200
	1548	3.3	100
	2112	5.9	180
31 Th	0339	2.0	60
	1013	6.6	200
	1627	3.3	100
	2150	5.6	170

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0401	2.3	70
	1035	6.6	200
	1710	3.0	90
	2233	5.2	160
2 Sa	0420	2.6	80
	1103	6.2	190
	1801	3.0	90
	2328	4.6	140
3 Su	0441	3.3	100
	1138	6.2	190
	1904	2.6	80
4 M ◐	0049	4.3	130
	0512	3.6	110
	1225	6.2	190
	2015	2.3	70
5 Tu	0302	4.3	130
	0612	3.9	120
	1326	6.2	190
	2128	1.6	50
6 W	0504	4.6	140
	0820	4.3	130
	1440	6.6	200
	2232	1.0	30
7 Th	0557	5.2	160
	1002	4.3	130
	1555	6.6	200
	2328	0.7	20
8 F	0634	5.9	180
	1121	3.9	120
	1704	6.9	210
9 Sa	0017	0.0	0
	0709	6.2	190
	1225	3.6	110
	1805	7.2	220
10 Su ○	0103	0.0	0
	0744	6.9	210
	1320	3.0	90
	1901	7.2	220
11 M	0147	0.0	0
	0821	7.2	220
	1411	2.3	70
	1956	7.2	220
12 Tu	0230	0.3	10
	0858	7.5	230
	1501	2.0	60
	2049	7.2	220
13 W	0312	1.0	30
	0936	7.5	230
	1552	2.0	60
	2143	6.6	200
14 Th	0353	1.6	50
	1014	7.2	220
	1645	2.0	60
	2240	5.9	180
15 F	0434	2.3	70
	1052	6.9	210
	1742	2.0	60
	2343	5.2	160

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0516	3.3	100
	1130	6.6	200
	1846	2.0	60
17 Su ◑	0104	4.9	150
	0601	3.9	120
	1209	6.2	190
	2000	2.3	70
18 M	0357	4.6	140
	0702	4.6	140
	1256	5.9	180
	2122	2.0	60
19 Tu	0600	4.9	150
	0841	4.9	150
	1406	5.6	170
	2235	2.0	60
20 W	0640	5.2	160
	1045	4.6	140
	1533	5.6	170
	2326	2.0	60
21 Th	0659	5.6	170
	1147	4.6	140
	1641	5.6	170
22 F	0003	1.6	50
	0706	5.6	170
	1220	4.3	130
	1730	5.6	170
23 Sa	0033	1.6	50
	0716	5.9	180
	1247	3.6	110
	1810	5.9	180
24 Su	0100	1.6	50
	0734	6.2	190
	1314	3.3	100
	1846	6.2	190
25 M ●	0127	1.6	50
	0755	6.2	190
	1342	3.0	90
	1921	6.2	190
26 Tu	0153	1.6	50
	0818	6.6	200
	1412	2.6	80
	1956	6.2	190
27 W	0219	1.6	50
	0841	6.6	200
	1443	2.6	80
	2030	6.2	190
28 Th	0245	2.0	60
	0902	6.6	200
	1515	2.3	70
	2105	5.9	180
29 F	0309	2.3	70
	0921	6.6	200
	1550	2.3	70
	2142	5.6	170
30 Sa	0329	2.6	80
	0943	6.6	200
	1629	2.0	60
	2224	5.2	160
31 Su	0347	3.0	90
	1012	6.6	200
	1717	2.0	60
	2318	4.9	150

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0409	3.6	110
	1049	6.2	190
	1817	2.0	60
2 Tu ◐	0037	4.6	140
	0442	3.9	120
	1139	6.2	190
	1930	2.0	60
3 W	0243	4.6	140
	0605	4.3	130
	1251	5.9	180
	2049	1.6	50
4 Th	0437	4.9	150
	0836	4.6	140
	1421	5.9	180
	2202	1.3	40
5 F	0527	5.6	170
	1017	3.9	120
	1549	6.2	190
	2304	1.0	30
6 Sa	0604	6.2	190
	1129	3.3	100
	1705	6.6	200
	2356	0.7	20
7 Su	0639	6.6	200
	1224	2.6	80
	1808	6.9	210
8 M	0043	0.7	20
	0712	7.2	220
	1313	2.0	60
	1904	7.2	220
9 Tu ○	0127	1.0	30
	0747	7.5	230
	1359	1.3	40
	1957	7.2	220
10 W	0209	1.3	40
	0822	7.5	230
	1445	1.0	30
	2048	6.9	210
11 Th	0249	1.6	50
	0858	7.5	230
	1530	1.0	30
	2139	6.6	200
12 F	0329	2.3	70
	0931	7.2	220
	1617	1.0	30
	2233	5.9	180
13 Sa	0407	3.0	90
	1003	6.9	210
	1706	1.3	40
	2332	5.6	170
14 Su	0446	3.6	110
	1032	6.2	190
	1800	1.6	50
15 M	0046	4.9	150
	0530	4.3	130
	1100	5.9	180
	1902	2.3	70

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0310	4.9	150
	0639	4.6	140
	1135	5.2	160
	2019	2.3	70
17 W	0522	5.2	160
	0913	4.9	150
	1247	4.9	150
	2141	2.6	80
18 Th	0552	5.2	160
	1117	4.6	140
	1509	4.9	150
	2243	2.6	80
19 F	0601	5.6	170
	1150	3.9	120
	1641	4.9	150
	2323	2.3	70
20 Sa	0610	5.6	170
	1211	3.6	110
	1730	5.2	160
	2355	2.3	70
21 Su	0626	5.9	180
	1230	3.3	100
	1808	5.6	170
22 M	0024	2.3	70
	0646	6.2	190
	1252	2.6	80
	1842	5.9	180
23 Tu	0052	2.3	70
	0709	6.6	200
	1318	2.3	70
	1916	6.2	190
24 W ●	0120	2.3	70
	0732	6.6	200
	1346	2.0	60
	1951	6.2	190
25 Th	0147	2.6	80
	0753	6.9	210
	1415	1.6	50
	2027	6.2	190
26 F	0214	2.6	80
	0813	6.9	210
	1447	1.3	40
	2103	6.2	190
27 Sa	0240	3.0	90
	0834	6.9	210
	1521	1.3	40
	2141	5.9	180
28 Su	0306	3.3	100
	0900	6.9	210
	1600	1.3	40
	2226	5.6	170
29 M	0332	3.6	110
	0933	6.6	200
	1646	1.3	40
	2322	5.2	160
30 Tu	0404	3.9	120
	1013	6.2	190
	1744	1.6	50

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Aden, Yemen, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0037	5.2	160
	0504	4.3	130
	1108	5.9	180
	1854	1.6	50
2 Th	0219	5.2	160
	0708	4.6	140
	1233	5.6	170
	2012	2.0	60
3 F	0348	5.6	170
	0903	4.3	130
	1416	5.6	170
	2129	2.0	60
4 Sa	0443	5.9	180
	1032	3.6	110
	1557	5.6	170
	2235	1.6	50
5 Su	0525	6.6	200
	1130	2.6	80
	1718	6.2	190
	2331	1.6	50
6 M	0602	6.9	210
	1217	2.0	60
	1820	6.6	200
7 Tu	0020	2.0	60
	0637	7.2	220
	1302	1.3	40
	1913	6.9	210
8 W ○	0105	2.0	60
	0711	7.5	230
	1345	0.7	20
	2003	6.9	210
9 Th	0147	2.3	70
	0745	7.5	230
	1427	0.7	20
	2050	6.9	210
10 F	0227	3.0	90
	0817	7.5	230
	1508	0.7	20
	2138	6.6	200
11 Sa	0306	3.3	100
	0847	7.2	220
	1549	0.7	20
	2227	6.2	190
12 Su	0344	3.9	120
	0914	6.6	200
	1630	1.0	30
	2320	5.9	180
13 M	0424	4.3	130
	0938	6.2	190
	1713	1.6	50
14 Tu	0023	5.6	170
	0513	4.6	140
	1003	5.6	170
	1800	2.3	70
15 W ◑	0143	5.2	160
	0631	4.9	150
	1031	5.2	160
	1858	2.6	80

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0317	5.2	160
	1014	4.6	140
	1132	4.6	140
	2007	3.0	90
17 F	0410	5.6	170
	1107	4.3	130
	1413	4.3	130
	2118	3.3	100
18 Sa	0440	5.6	170
	1129	3.6	110
	1630	4.6	140
	2216	3.3	100
19 Su	0504	5.9	180
	1145	3.3	100
	1724	4.9	150
	2300	3.3	100
20 M	0529	6.2	190
	1203	2.6	80
	1802	5.2	160
	2337	3.3	100
21 Tu	0554	6.6	200
	1226	2.3	70
	1837	5.9	180
22 W	0011	3.3	100
	0618	6.6	200
	1253	1.6	50
	1911	5.9	180
23 Th	0043	3.3	100
	0643	6.9	210
	1321	1.3	40
	1947	6.2	190
24 F ●	0114	3.3	100
	0706	6.9	210
	1351	1.0	30
	2025	6.2	190
25 Sa	0145	3.6	110
	0730	7.2	220
	1425	0.7	20
	2104	6.2	190
26 Su	0219	3.6	110
	0757	7.2	220
	1501	0.7	20
	2146	6.2	190
27 M	0255	3.9	120
	0830	6.9	210
	1542	0.7	20
	2232	6.2	190
28 Tu	0338	4.3	130
	0909	6.9	210
	1627	1.0	30
	2327	5.9	180
29 W	0435	4.6	140
	0955	6.2	190
	1721	1.3	40
30 Th	0031	5.9	180
	0556	4.6	140
	1059	5.9	180
	1824	1.6	50
31 F ◐	0145	5.9	180
	0735	4.3	130
	1230	5.2	160
	1938	2.3	70

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0256	6.2	190
	0916	3.9	120
	1424	5.2	160
	2053	2.6	80
2 Su	0354	6.6	200
	1030	3.0	90
	1618	5.6	170
	2203	3.0	90
3 M	0441	6.9	210
	1122	2.0	60
	1736	5.9	180
	2303	3.0	90
4 Tu	0522	7.2	220
	1207	1.3	40
	1835	6.2	190
	2355	3.3	100
5 W	0600	7.5	230
	1249	0.7	20
	1925	6.6	200
6 Th	0042	3.3	100
	0634	7.5	230
	1330	0.3	10
	2011	6.9	210
7 F ○	0127	3.6	110
	0707	7.5	230
	1409	0.3	10
	2055	6.9	210
8 Sa	0208	3.9	120
	0738	7.2	220
	1447	0.3	10
	2137	6.6	200
9 Su	0247	4.3	130
	0807	6.9	210
	1523	0.7	20
	2220	6.6	200
10 M	0327	4.3	130
	0834	6.6	200
	1558	1.0	30
	2303	6.2	190
11 Tu	0410	4.6	140
	0900	6.2	190
	1631	1.6	50
	2349	5.9	180
12 W	0503	4.6	140
	0929	5.6	170
	1704	2.0	60
13 Th	0038	5.9	180
	0612	4.6	140
	1002	5.2	160
	1740	2.6	80
14 F ◑	0133	5.9	180
	0751	4.6	140
	1056	4.6	140
	1827	3.0	90
15 Sa	0226	5.9	180
	1013	4.3	130
	1301	4.3	130
	1932	3.6	110

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0312	5.9	180
	1043	3.6	110
	1543	4.3	130
	2044	3.6	110
17 M	0350	6.2	190
	1103	3.0	90
	1706	4.6	140
	2146	3.9	120
18 Tu	0423	6.6	200
	1128	2.3	70
	1752	5.2	160
	2238	3.9	120
19 W	0454	6.6	200
	1156	2.0	60
	1830	5.6	170
	2323	3.9	120
20 Th	0525	6.9	210
	1227	1.3	40
	1906	5.9	180
21 F	0003	3.9	120
	0555	7.2	220
	1259	0.7	20
	1942	6.2	190
22 Sa ●	0042	3.9	120
	0626	7.2	220
	1332	0.3	10
	2021	6.6	200
23 Su	0123	4.3	130
	0659	7.5	230
	1408	0.0	0
	2101	6.6	200
24 M	0206	4.3	130
	0736	7.5	230
	1447	0.0	0
	2143	6.9	210
25 Tu	0253	4.3	130
	0816	7.2	220
	1529	0.3	10
	2228	6.9	210
26 W	0347	4.3	130
	0902	6.9	210
	1614	0.7	20
	2317	6.9	210
27 Th	0452	4.3	130
	0956	6.2	190
	1704	1.3	40
28 F	0010	6.9	210
	0608	4.3	130
	1104	5.9	180
	1759	2.0	60
29 Sa ◐	0108	6.9	210
	0735	3.9	120
	1236	5.2	160
	1904	2.6	80
30 Su	0207	6.9	210
	0902	3.3	100
	1433	4.9	150
	2015	3.3	100

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0305	6.9	210
	1014	2.6	80
	1630	5.2	160
	2127	3.6	110
2 Tu	0357	7.2	220
	1109	1.6	50
	1748	5.9	180
	2234	3.9	120
3 W	0443	7.2	220
	1155	1.0	30
	1845	6.2	190
	2332	4.3	130
4 Th	0523	7.5	230
	1236	0.7	20
	1932	6.6	200
5 F	0023	4.3	130
	0600	7.5	230
	1316	0.3	10
	2014	6.6	200
6 Sa ○	0110	4.6	140
	0634	7.2	220
	1353	0.3	10
	2053	6.9	210
7 Su	0152	4.6	140
	0707	7.2	220
	1428	0.3	10
	2128	6.9	210
8 M	0233	4.6	140
	0738	6.9	210
	1500	0.7	20
	2202	6.6	200
9 Tu	0313	4.6	140
	0809	6.6	200
	1530	1.0	30
	2234	6.6	200
10 W	0355	4.6	140
	0841	6.2	190
	1557	1.6	50
	2306	6.6	200
11 Th	0442	4.6	140
	0914	5.9	180
	1621	2.0	60
	2339	6.6	200
12 F	0537	4.6	140
	0952	5.2	160
	1645	2.3	70
13 Sa	0016	6.2	190
	0641	4.3	130
	1042	4.9	150
	1708	3.0	90
14 Su ◑	0056	6.2	190
	0755	3.9	120
	1204	4.3	130
	1737	3.3	100
15 M	0139	6.2	190
	0907	3.6	110
	1410	4.3	130
	1824	3.9	120

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0224	6.6	200
	1003	3.0	90
	1632	4.6	140
	1951	4.3	130
17 W	0309	6.6	200
	1045	2.3	70
	1744	4.9	150
	2119	4.6	140
18 Th	0352	6.9	210
	1124	1.6	50
	1827	5.2	160
	2228	4.6	140
19 F	0435	6.9	210
	1201	1.0	30
	1902	5.9	180
	2326	4.6	140
20 Sa	0517	7.2	220
	1238	0.3	10
	1936	6.2	190
21 Su	0018	4.6	140
	0559	7.5	230
	1316	0.0	0
	2011	6.6	200
22 M ●	0109	4.3	130
	0643	7.5	230
	1355	0.0	0
	2048	6.9	210
23 Tu	0159	4.3	130
	0729	7.5	230
	1435	0.0	0
	2128	7.2	220
24 W	0252	4.3	130
	0816	7.5	230
	1517	0.0	0
	2209	7.5	230
25 Th	0348	3.9	120
	0907	6.9	210
	1600	0.7	20
	2253	7.5	230
26 F	0450	3.9	120
	1004	6.6	200
	1646	1.3	40
	2338	7.5	230
27 Sa	0559	3.6	110
	1112	5.9	180
	1735	2.3	70
28 Su ◐	0027	7.2	220
	0714	3.3	100
	1238	5.2	160
	1830	3.0	90
29 M	0120	7.2	220
	0834	3.0	90
	1431	4.9	150
	1935	3.9	120
30 Tu	0216	7.2	220
	0950	2.3	70
	1640	5.2	160
	2051	4.6	140
31 W	0312	7.2	220
	1052	1.6	50
	1806	5.6	170
	2207	4.9	150

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Suez, Egypt, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0448	1.3	41
	1100	7.0	213
	1720	1.4	42
	2318	6.6	201
2 Th	0537	1.1	34
	1148	7.2	220
	1807	1.1	34
3 F	0011	6.8	206
	0628	1.0	29
	1239	7.3	223
	1858	1.0	29
4 Sa	0105	6.8	208
	0718	1.0	29
	1331	7.3	222
	1950	0.9	28
5 Su	0201	6.8	207
	0813	1.1	33
	1426	7.1	217
	2045	1.0	31
6 M	0300	6.6	202
	0911	1.3	41
	1522	6.8	207
	2141	1.2	38
7 Tu	0403	6.4	195
	1013	1.7	52
	1624	6.4	195
	2245	1.5	47
8 W ◐	0511	6.1	187
	1122	2.0	62
	1731	6.0	184
	2356	1.9	57
9 Th	0624	6.0	182
	1239	2.3	70
	1845	5.7	175
10 F	0113	2.1	63
	0735	5.9	180
	1356	2.4	74
	1956	5.6	170
11 Sa	0222	2.2	66
	0843	5.9	180
	1503	2.5	75
	2103	5.5	169
12 Su	0322	2.2	68
	0941	6.0	182
	1558	2.5	75
	2200	5.5	169
13 M	0409	2.3	70
	1028	6.0	182
	1639	2.5	76
	2246	5.5	169
14 Tu	0445	2.4	72
	1107	6.0	183
	1709	2.5	77
	2324	5.6	170
15 W	0513	2.4	73
	1139	6.0	183
	1733	2.5	77
	2356	5.6	170

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0539	2.4	73
	1207	6.0	184
	1758	2.4	74
17 F	0022	5.6	172
	0605	2.3	71
	1231	6.1	186
	1824	2.3	70
18 Sa	0045	5.7	174
	0635	2.3	69
	1256	6.2	188
	1856	2.2	66
19 Su	0111	5.8	177
	0711	2.2	67
	1322	6.2	189
	1931	2.1	64
20 M	0139	5.9	179
	0748	2.2	67
	1350	6.2	189
	2009	2.1	63
21 Tu	0211	5.8	178
	0828	2.3	69
	1426	6.1	186
	2050	2.1	65
22 W	0250	5.8	176
	0911	2.4	73
	1503	6.0	182
	2133	2.2	68
23 Th	0335	5.7	173
	0958	2.6	78
	1550	5.7	175
	2222	2.3	71
24 F ◑	0431	5.5	169
	1056	2.7	83
	1645	5.5	169
	2322	2.4	74
25 Sa	0535	5.5	167
	1203	2.8	85
	1748	5.4	165
26 Su	0031	2.4	73
	0646	5.6	170
	1316	2.7	81
	1900	5.4	165
27 M	0143	2.2	67
	0754	5.8	177
	1424	2.4	72
	2009	5.6	171
28 Tu	0246	1.9	57
	0856	6.1	187
	1522	2.0	60
	2113	5.9	180
29 W	0341	1.5	46
	0952	6.5	199
	1615	1.5	47
	2213	6.2	190
30 Th ●	0433	1.2	36
	1045	6.9	211
	1703	1.1	35
	2307	6.6	200
31 F	0524	0.9	28
	1135	7.2	219
	1754	0.9	26

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0001	6.8	208
	0615	0.8	23
	1226	7.3	224
	1843	0.7	22
2 Su	0054	7.0	212
	0705	0.8	24
	1316	7.3	223
	1933	0.7	22
3 M	0148	6.9	211
	0758	1.0	29
	1409	7.2	218
	2024	0.9	27
4 Tu	0243	6.8	206
	0850	1.2	38
	1501	6.8	207
	2118	1.2	36
5 W	0341	6.5	197
	0948	1.6	50
	1600	6.4	194
	2216	1.6	48
6 Th ◐	0445	6.1	187
	1050	2.1	64
	1703	5.9	179
	2322	2.0	60
7 F	0554	5.8	177
	1203	2.5	75
	1816	5.5	168
8 Sa	0039	2.3	69
	0707	5.6	171
	1326	2.7	81
	1931	5.3	161
9 Su	0156	2.4	74
	0816	5.6	170
	1439	2.7	82
	2041	5.2	160
10 M	0300	2.5	75
	0916	5.6	171
	1533	2.7	81
	2141	5.3	161
11 Tu	0346	2.5	75
	1005	5.7	173
	1615	2.6	80
	2226	5.3	163
12 W	0420	2.4	74
	1043	5.7	175
	1643	2.6	78
	2301	5.4	166
13 Th	0448	2.4	73
	1115	5.8	178
	1705	2.5	76
	2331	5.5	169
14 F	0515	2.3	71
	1141	6.0	182
	1731	2.4	72
	2356	5.7	173
15 Sa ○	0543	2.2	67
	1205	6.1	186
	1800	2.2	67

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0018	5.8	177
	0613	2.1	64
	1228	6.2	189
	1831	2.1	63
17 M	0043	5.9	181
	0646	2.0	62
	1254	6.3	192
	1905	2.0	60
18 Tu	0111	6.0	184
	0724	2.0	61
	1322	6.3	192
	1943	1.9	59
19 W	0143	6.0	184
	0801	2.1	63
	1356	6.2	190
	2020	1.9	59
20 Th	0220	6.0	182
	0841	2.2	67
	1433	6.1	185
	2103	2.0	62
21 F	0303	5.8	178
	0926	2.3	71
	1518	5.9	179
	2150	2.1	65
22 Sa ◑	0358	5.7	173
	1020	2.5	76
	1611	5.6	171
	2248	2.2	68
23 Su	0501	5.5	169
	1126	2.6	79
	1718	5.4	165
24 M	0000	2.3	69
	0616	5.5	169
	1245	2.5	77
	1835	5.4	164
25 Tu	0118	2.1	64
	0730	5.7	175
	1400	2.3	69
	1952	5.5	169
26 W	0228	1.8	55
	0837	6.1	185
	1503	1.8	56
	2100	5.9	179
27 Th	0328	1.4	44
	0935	6.5	197
	1558	1.4	44
	2200	6.3	191
28 F	0420	1.1	34
	1030	6.8	208
	1648	1.1	33
	2256	6.6	202

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0511	0.9	27
	1120	7.1	216
	1737	0.9	26
	2348	6.9	210
2 Su	0600	0.8	24
	1211	7.3	221
	1826	0.8	23
3 M	0039	7.0	214
	0648	0.9	26
	1300	7.2	220
	1913	0.8	25
4 Tu	0130	7.0	212
	0737	1.0	32
	1350	7.0	214
	2003	1.0	32
5 W	0222	6.8	206
	0828	1.4	42
	1441	6.7	203
	2054	1.4	42
6 Th	0316	6.4	196
	0920	1.8	55
	1535	6.2	190
	2146	1.8	55
7 F	0416	6.0	184
	1016	2.2	68
	1635	5.8	176
	2246	2.2	67
8 Sa ◐	0520	5.6	172
	1122	2.6	79
	1745	5.4	164
	2358	2.5	77
9 Su	0630	5.4	165
	1237	2.9	87
	1858	5.2	157
10 M	0115	2.7	81
	0739	5.3	162
	1352	2.9	89
	2007	5.1	156
11 Tu	0220	2.7	82
	0839	5.3	163
	1450	2.9	87
	2105	5.2	158
12 W	0307	2.6	80
	0928	5.4	166
	1530	2.8	84
	2150	5.3	162
13 Th	0345	2.5	77
	1007	5.6	171
	1601	2.6	80
	2228	5.5	167
14 F	0415	2.4	73
	1041	5.8	176
	1630	2.5	76
	2258	5.6	172
15 Sa	0445	2.3	69
	1107	5.9	181
	1700	2.3	71
	2322	5.8	177

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0515	2.1	65
	1133	6.1	186
	1731	2.2	66
	2346	6.0	182
17 M	0548	2.0	62
	1158	6.2	190
	1805	2.0	62
18 Tu	0013	6.1	186
	0622	2.0	60
	1226	6.3	193
	1841	2.0	60
19 W	0043	6.2	189
	0700	1.9	59
	1256	6.4	194
	1918	1.9	58
20 Th	0116	6.2	190
	0737	2.0	60
	1331	6.3	192
	1958	1.9	58
21 F	0158	6.2	188
	0818	2.1	63
	1411	6.2	188
	2041	2.0	60
22 Sa	0243	6.0	184
	0905	2.2	66
	1500	5.9	181
	2130	2.0	62
23 Su	0339	5.8	178
	1000	2.3	70
	1556	5.7	174
	2230	2.1	65
24 M ◑	0445	5.7	173
	1105	2.4	72
	1705	5.5	168
	2345	2.2	66
25 Tu	0558	5.6	172
	1224	2.3	71
	1826	5.5	167
26 W	0103	2.0	62
	0713	5.8	176
	1339	2.1	64
	1941	5.7	173
27 Th	0215	1.7	53
	0820	6.0	184
	1445	1.8	54
	2048	6.0	183
28 F	0315	1.4	44
	0920	6.4	195
	1541	1.4	44
	2148	6.4	194
29 Sa	0407	1.2	36
	1015	6.7	204
	1631	1.2	36
	2243	6.7	203
30 Su ●	0456	1.0	32
	1105	6.9	210
	1718	1.0	32
	2333	6.9	209
31 M	0545	1.0	31
	1154	7.0	213
	1807	1.1	33

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Suez, Egypt, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0022	6.9	211
	0631	1.1	35
	1243	6.9	211
	1852	1.2	37
2 W	0111	6.8	208
	0716	1.4	42
	1331	6.7	205
	1939	1.4	44
3 Th	0200	6.6	201
	0803	1.7	51
	1420	6.4	195
	2028	1.8	54
4 F	0250	6.3	191
	0850	2.0	61
	1511	6.0	184
	2116	2.1	64
5 Sa	0345	5.9	179
	0939	2.4	72
	1607	5.7	173
	2209	2.4	74
6 Su	0443	5.5	169
	1033	2.7	81
	1709	5.3	163
	2311	2.7	82
7 M ◐	0545	5.3	161
	1135	2.9	88
	1815	5.2	157
8 Tu	0018	2.8	86
	0648	5.2	158
	1243	3.0	90
	1920	5.1	156
9 W	0122	2.8	86
	0748	5.2	159
	1343	2.9	89
	2016	5.2	159
10 Th	0215	2.7	83
	0839	5.3	162
	1433	2.8	86
	2103	5.3	163
11 F	0258	2.6	78
	0920	5.5	168
	1513	2.7	81
	2141	5.5	169
12 Sa	0335	2.4	73
	0956	5.7	174
	1548	2.5	76
	2215	5.7	175
13 Su	0411	2.2	68
	1028	5.9	179
	1624	2.3	71
	2243	5.9	181
14 M	0446	2.1	64
	1056	6.0	184
	1700	2.2	66
	2311	6.1	186
15 Tu ○	0522	2.0	61
	1126	6.2	189
	1737	2.0	62
	2343	6.2	190

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0558	1.9	58
	1158	6.3	192
	1815	1.9	59
17 Th	0016	6.3	193
	0637	1.9	57
	1233	6.3	193
	1854	1.9	57
18 F	0056	6.4	194
	0718	1.8	56
	1313	6.3	192
	1939	1.8	56
19 Sa	0141	6.3	192
	0803	1.8	56
	1400	6.2	188
	2026	1.8	56
20 Su	0230	6.2	188
	0852	1.9	58
	1452	6.0	182
	2120	1.9	58
21 M	0328	6.0	182
	0948	2.0	60
	1554	5.8	176
	2224	2.0	60
22 Tu ◑	0435	5.8	177
	1054	2.0	62
	1705	5.7	173
	2337	2.0	60
23 W	0546	5.7	175
	1209	2.0	61
	1820	5.7	173
24 Th	0052	1.9	57
	0658	5.8	177
	1322	1.8	56
	1933	5.8	178
25 F	0201	1.7	51
	0803	6.0	182
	1428	1.6	50
	2037	6.1	186
26 Sa	0301	1.4	44
	0903	6.2	189
	1524	1.4	44
	2135	6.4	194
27 Su	0354	1.3	40
	1000	6.4	195
	1615	1.3	41
	2228	6.6	200
28 M	0443	1.2	38
	1050	6.5	198
	1703	1.3	41
	2318	6.6	202
29 Tu ●	0530	1.3	40
	1141	6.5	198
	1748	1.4	44
30 W	0005	6.6	201
	0613	1.4	44
	1228	6.4	195
	1831	1.6	50

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0052	6.5	197
	0656	1.7	51
	1313	6.2	190
	1916	1.8	56
2 F	0137	6.2	190
	0737	1.9	57
	1400	6.0	183
	2000	2.1	63
3 Sa	0222	6.0	182
	0818	2.1	64
	1446	5.7	175
	2043	2.3	70
4 Su	0309	5.7	173
	0901	2.3	70
	1535	5.5	168
	2130	2.5	76
5 M	0358	5.4	165
	0946	2.5	76
	1628	5.3	161
	2220	2.6	80
6 Tu	0452	5.2	158
	1037	2.6	80
	1726	5.2	157
	2318	2.7	83
7 W ◐	0548	5.1	155
	1133	2.7	83
	1824	5.1	156
8 Th	0020	2.7	82
	0646	5.1	155
	1235	2.7	82
	1918	5.2	158
9 F	0118	2.6	80
	0739	5.2	157
	1331	2.6	80
	2007	5.3	162
10 Sa	0209	2.5	75
	0826	5.3	161
	1422	2.5	76
	2048	5.5	168
11 Su	0254	2.3	70
	0905	5.5	167
	1507	2.3	71
	2126	5.7	174
12 M	0335	2.1	65
	0943	5.6	172
	1548	2.2	66
	2200	5.9	180
13 Tu	0415	2.0	60
	1016	5.8	177
	1628	2.0	62
	2235	6.1	185
14 W ○	0454	1.8	55
	1052	6.0	182
	1709	1.9	57
	2313	6.2	190
15 Th	0533	1.7	51
	1131	6.1	185
	1750	1.7	53
	2352	6.3	193

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0616	1.5	47
	1215	6.1	187
	1835	1.6	49
17 Sa	0037	6.4	194
	0701	1.4	44
	1300	6.1	187
	1924	1.5	47
18 Su	0128	6.3	192
	0750	1.4	42
	1352	6.1	185
	2015	1.5	46
19 M	0220	6.2	188
	0843	1.4	42
	1450	6.0	182
	2113	1.5	46
20 Tu	0320	6.0	183
	0941	1.4	43
	1554	5.8	178
	2216	1.6	48
21 W ◑	0424	5.8	178
	1045	1.5	45
	1703	5.8	176
	2328	1.6	49
22 Th	0533	5.7	174
	1154	1.5	46
	1815	5.8	176
23 F	0039	1.6	48
	0643	5.7	173
	1305	1.5	45
	1922	5.9	179
24 Sa	0148	1.5	45
	0748	5.7	174
	1411	1.4	44
	2026	6.0	183
25 Su	0250	1.4	42
	0850	5.8	176
	1509	1.4	42
	2124	6.1	187
26 M	0343	1.3	40
	0948	5.8	178
	1601	1.4	43
	2216	6.2	189
27 Tu	0431	1.3	41
	1041	5.9	179
	1648	1.5	46
	2305	6.2	188
28 W ●	0516	1.4	44
	1130	5.8	178
	1731	1.6	50
	2350	6.1	185
29 Th	0558	1.6	48
	1215	5.7	175
	1813	1.8	56
30 F	0031	5.9	180
	0635	1.7	53
	1258	5.6	171
	1850	2.0	60
31 Sa	0113	5.7	174
	0711	1.8	56
	1337	5.5	167
	1930	2.1	64

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0150	5.5	169
	0745	1.9	59
	1418	5.3	163
	2007	2.2	67
2 M	0230	5.3	163
	0822	2.0	61
	1500	5.2	159
	2050	2.3	69
3 Tu	0311	5.2	158
	0903	2.1	63
	1543	5.1	156
	2137	2.3	70
4 W	0354	5.1	154
	0948	2.1	65
	1631	5.1	154
	2228	2.4	72
5 Th ◐	0445	4.9	150
	1041	2.2	67
	1722	5.0	153
	2324	2.4	72
6 F	0539	4.9	148
	1137	2.2	68
	1816	5.1	154
7 Sa	0024	2.3	71
	0633	4.9	148
	1235	2.2	68
	1909	5.2	157
8 Su	0122	2.2	67
	0726	4.9	150
	1333	2.2	66
	1956	5.3	161
9 M	0215	2.1	63
	0813	5.1	154
	1426	2.0	62
	2039	5.4	166
10 Tu	0301	1.9	57
	0858	5.2	159
	1513	1.8	56
	2120	5.6	172
11 W	0346	1.6	50
	0939	5.4	164
	1558	1.6	50
	2203	5.8	178
12 Th	0428	1.4	43
	1024	5.6	170
	1643	1.4	44
	2246	6.0	184
13 F ○	0513	1.2	36
	1109	5.7	175
	1728	1.2	38
	2333	6.2	188
14 Sa	0558	1.0	30
	1158	5.9	179
	1816	1.1	33
15 Su	0022	6.2	190
	0645	0.8	25
	1250	5.9	181
	1909	1.0	30

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0115	6.2	190
	0735	0.7	22
	1345	6.0	182
	2003	0.9	28
17 Tu	0209	6.1	186
	0830	0.7	21
	1443	5.9	180
	2101	1.0	29
18 W	0307	5.9	181
	0928	0.8	23
	1546	5.8	177
	2205	1.0	32
19 Th ◑	0411	5.7	174
	1030	0.9	26
	1654	5.7	174
	2313	1.1	35
20 F	0516	5.5	167
	1137	1.0	31
	1801	5.6	172
21 Sa	0024	1.2	37
	0626	5.3	162
	1246	1.1	34
	1909	5.6	172
22 Su	0135	1.2	38
	0735	5.2	159
	1356	1.2	37
	2015	5.6	172
23 M	0239	1.2	37
	0841	5.2	159
	1456	1.2	38
	2113	5.7	173
24 Tu	0335	1.2	37
	0939	5.2	159
	1550	1.3	41
	2205	5.6	172
25 W	0424	1.2	38
	1033	5.2	158
	1637	1.5	45
	2254	5.6	170
26 Th	0505	1.4	42
	1120	5.2	157
	1716	1.6	50
	2335	5.4	166
27 F ●	0541	1.5	45
	1201	5.1	155
	1752	1.8	54
28 Sa	0011	5.3	162
	0611	1.6	48
	1239	5.0	153
	1824	1.8	56
29 Su	0045	5.2	159
	0641	1.6	49
	1313	5.0	152
	1856	1.9	57
30 M	0116	5.1	156
	0711	1.6	48
	1345	5.0	151
	1931	1.9	57

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Suez, Egypt, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0146	5.1	154
	0746	1.5	47
	1418	5.0	151
	2011	1.8	56
2 W	0220	5.0	152
	0824	1.5	47
	1454	4.9	150
	2056	1.9	57
3 Th	0300	4.9	149
	0907	1.6	48
	1535	4.9	149
	2143	1.9	58
4 F	0343	4.8	145
	0956	1.6	50
	1622	4.9	148
	2235	1.9	59
5 Sa ◐	0431	4.6	141
	1048	1.7	53
	1715	4.8	147
	2335	2.0	60
6 Su	0528	4.5	138
	1146	1.8	55
	1811	4.9	148
7 M	0035	1.9	59
	0626	4.5	138
	1246	1.8	54
	1907	5.0	151
8 Tu	0135	1.8	54
	0724	4.6	140
	1346	1.6	50
	2000	5.1	156
9 W	0230	1.5	47
	0818	4.7	144
	1441	1.4	44
	2048	5.3	162
10 Th	0318	1.2	38
	0911	5.0	151
	1531	1.2	36
	2137	5.6	170
11 F	0405	0.9	28
	1001	5.2	159
	1622	0.9	28
	2226	5.8	177
12 Sa ○	0452	0.6	19
	1052	5.5	167
	1711	0.7	21
	2315	6.0	183
13 Su	0539	0.3	10
	1145	5.7	174
	1801	0.5	15
14 M	0005	6.1	187
	0628	0.1	4
	1237	5.9	179
	1854	0.4	11
15 Tu	0058	6.2	188
	0718	0.0	1
	1333	5.9	181
	1948	0.4	11

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0152	6.0	184
	0813	0.0	1
	1430	5.9	180
	2045	0.5	14
17 Th	0250	5.8	177
	0909	0.2	6
	1531	5.8	176
	2146	0.7	20
18 F	0352	5.5	168
	1009	0.4	13
	1637	5.6	170
	2254	0.9	26
19 Sa ◑	0458	5.2	158
	1115	0.7	21
	1745	5.4	165
20 Su	0005	1.0	32
	0609	4.9	149
	1228	1.0	29
	1854	5.3	161
21 M	0120	1.1	34
	0722	4.7	144
	1341	1.1	34
	2001	5.2	160
22 Tu	0228	1.1	34
	0831	4.7	143
	1446	1.2	36
	2101	5.2	159
23 W	0326	1.1	34
	0933	4.7	143
	1541	1.3	39
	2154	5.2	157
24 Th	0415	1.2	36
	1026	4.7	143
	1626	1.4	42
	2239	5.1	155
25 F	0452	1.2	38
	1109	4.7	143
	1700	1.5	46
	2316	5.0	153
26 Sa	0520	1.3	40
	1145	4.7	143
	1730	1.6	49
	2348	5.0	151
27 Su ●	0545	1.3	41
	1216	4.7	144
	1756	1.6	49
28 M	0016	4.9	150
	0611	1.3	40
	1243	4.8	145
	1826	1.6	48
29 Tu	0041	5.0	151
	0639	1.2	38
	1309	4.8	147
	1900	1.5	47
30 W	0107	5.0	151
	0713	1.2	36
	1335	4.9	149
	1937	1.5	46
31 Th	0137	5.0	151
	0750	1.1	35
	1407	4.9	150
	2016	1.5	46

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0211	4.9	148
	0830	1.2	37
	1445	4.9	149
	2101	1.6	48
2 Sa	0250	4.7	144
	0915	1.3	40
	1528	4.8	146
	2152	1.7	51
3 Su	0337	4.5	138
	1003	1.4	44
	1620	4.7	144
	2248	1.8	54
4 M ◐	0431	4.4	133
	1100	1.5	47
	1720	4.7	142
	2352	1.8	54
5 Tu	0535	4.3	130
	1205	1.6	48
	1824	4.7	143
6 W	0100	1.6	50
	0643	4.3	130
	1315	1.4	44
	1926	4.9	149
7 Th	0201	1.3	41
	0748	4.5	136
	1416	1.2	37
	2024	5.2	157
8 F	0256	1.0	30
	0848	4.8	145
	1513	0.9	27
	2116	5.4	166
9 Sa	0346	0.6	18
	0945	5.1	156
	1603	0.6	17
	2207	5.8	176
10 Su ○	0433	0.2	6
	1037	5.5	167
	1654	0.3	9
	2258	6.0	184
11 M	0520	−0.1	−3
	1130	5.8	176
	1745	0.1	3
	2348	6.2	189
12 Tu	0609	−0.3	−9
	1222	6.0	183
	1835	0.0	1
13 W	0041	6.2	189
	0700	−0.3	−10
	1316	6.1	185
	1930	0.1	3
14 Th	0133	6.1	185
	0752	−0.2	−7
	1413	6.0	183
	2024	0.3	9
15 F	0230	5.8	176
	0846	0.0	1
	1511	5.8	177
	2124	0.6	17

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0330	5.4	165
	0945	0.4	12
	1615	5.5	169
	2230	0.9	27
17 Su ◑	0437	5.0	152
	1050	0.8	24
	1724	5.2	160
	2343	1.1	35
18 M	0550	4.7	142
	1205	1.1	34
	1833	5.1	154
19 Tu	0100	1.3	40
	0705	4.5	136
	1324	1.3	40
	1943	5.0	151
20 W	0213	1.3	40
	0818	4.5	136
	1431	1.4	42
	2045	5.0	151
21 Th	0313	1.3	39
	0920	4.5	137
	1526	1.4	43
	2137	5.0	151
22 F	0356	1.3	39
	1011	4.6	140
	1607	1.5	45
	2218	5.0	151
23 Sa	0430	1.3	40
	1050	4.7	142
	1637	1.5	47
	2252	5.0	151
24 Su	0454	1.3	40
	1122	4.7	144
	1703	1.6	48
	2320	5.0	151
25 M ●	0515	1.3	40
	1148	4.8	146
	1728	1.5	47
	2345	5.0	153
26 Tu	0541	1.2	37
	1211	4.9	149
	1758	1.5	45
27 W	0007	5.1	155
	0609	1.1	35
	1233	5.0	153
	1830	1.4	43
28 Th	0031	5.2	157
	0643	1.1	33
	1258	5.1	156
	1905	1.4	43
29 F	0100	5.2	157
	0718	1.1	33
	1328	5.2	157
	1945	1.4	44
30 Sa	0131	5.1	155
	0756	1.1	35
	1403	5.1	156
	2028	1.5	47
31 Su	0209	4.9	150
	0839	1.3	39
	1446	5.0	153
	2115	1.7	51

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0254	4.7	144
	0926	1.4	43
	1537	4.9	149
	2209	1.8	54
2 Tu ◐	0350	4.5	136
	1022	1.6	48
	1641	4.8	145
	2315	1.8	55
3 W	0458	4.3	131
	1131	1.6	49
	1750	4.8	145
4 Th	0028	1.7	51
	0615	4.3	132
	1248	1.5	46
	1900	4.9	150
5 F	0137	1.4	42
	0730	4.5	138
	1358	1.2	38
	2003	5.2	159
6 Sa	0235	1.0	30
	0835	4.9	150
	1456	0.9	27
	2100	5.6	171
7 Su	0328	0.6	17
	0931	5.3	163
	1548	0.6	17
	2152	6.0	182
8 M	0416	0.2	5
	1024	5.8	177
	1639	0.3	9
	2243	6.2	190
9 Tu ○	0503	−0.1	−3
	1116	6.1	187
	1728	0.1	4
	2331	6.4	195
10 W	0550	−0.2	−7
	1207	6.4	194
	1818	0.1	4
11 Th	0022	6.4	195
	0639	−0.2	−5
	1258	6.4	195
	1909	0.3	9
12 F	0115	6.2	190
	0730	0.0	1
	1352	6.3	191
	2001	0.6	17
13 Sa	0209	5.9	180
	0822	0.4	11
	1448	6.0	183
	2058	0.9	27
14 Su	0307	5.5	167
	0918	0.8	25
	1548	5.6	172
	2200	1.3	39
15 M	0413	5.0	153
	1022	1.2	38
	1656	5.3	161
	2311	1.6	49

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0526	4.7	143
	1135	1.6	49
	1807	5.1	154
17 W	0030	1.8	54
	0645	4.5	138
	1256	1.8	55
	1916	4.9	150
18 Th	0146	1.8	55
	0756	4.5	138
	1405	1.9	57
	2016	4.9	150
19 F	0245	1.7	53
	0856	4.7	142
	1458	1.9	57
	2109	5.0	152
20 Sa	0326	1.7	51
	0943	4.8	146
	1537	1.8	56
	2148	5.1	154
21 Su	0356	1.6	50
	1020	4.9	150
	1607	1.8	55
	2222	5.2	157
22 M	0420	1.6	49
	1050	5.1	155
	1633	1.8	54
	2250	5.2	160
23 Tu	0445	1.5	46
	1116	5.2	159
	1701	1.7	52
	2313	5.4	164
24 W	0511	1.4	44
	1139	5.4	164
	1731	1.6	50
	2335	5.5	167
25 Th	0543	1.3	41
	1201	5.5	168
	1803	1.6	49
26 F	0000	5.5	169
	0615	1.3	40
	1228	5.6	171
	1839	1.6	49
27 Sa	0030	5.5	169
	0650	1.3	40
	1258	5.7	173
	1916	1.6	50
28 Su	0103	5.5	167
	0730	1.4	42
	1335	5.6	171
	2000	1.7	52
29 M	0141	5.3	163
	0811	1.5	45
	1418	5.5	168
	2045	1.8	55
30 Tu	0228	5.1	156
	0858	1.6	50
	1509	5.3	163
	2139	1.9	58

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Suez, Egypt, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height (ft)	Height (cm)
1 W ◐	0324	4.9	148
	0956	1.8	54
	1613	5.2	158
	2245	2.0	60
2 Th	0435	4.7	143
	1107	1.9	57
	1726	5.2	157
3 F	0000	1.9	57
	0558	4.7	143
	1228	1.8	54
	1839	5.3	161
4 Sa	0115	1.6	48
	0716	5.0	151
	1341	1.5	47
	1945	5.5	169
5 Su	0216	1.2	37
	0822	5.4	164
	1443	1.2	36
	2043	5.9	180
6 M	0311	0.8	25
	0920	5.8	178
	1535	0.9	27
	2137	6.2	190
7 Tu	0400	0.5	15
	1013	6.3	191
	1626	0.7	20
	2228	6.5	198
8 W ○	0446	0.3	9
	1101	6.6	200
	1715	0.6	18
	2316	6.6	202
9 Th	0533	0.3	8
	1152	6.7	205
	1801	0.6	19
10 F	0007	6.6	200
	0620	0.4	12
	1241	6.7	205
	1850	0.8	25
11 Sa	0056	6.4	195
	0707	0.7	20
	1331	6.5	199
	1939	1.1	33
12 Su	0148	6.1	185
	0756	1.0	31
	1424	6.2	190
	2031	1.4	44
13 M	0243	5.7	173
	0848	1.4	44
	1520	5.9	179
	2126	1.8	55
14 Tu	0345	5.2	160
	0946	1.9	57
	1622	5.5	168
	2228	2.1	65
15 W ◑	0454	4.9	150
	1052	2.2	68
	1728	5.2	159
	2339	2.3	71
16 Th	0609	4.8	145
	1207	2.5	75
	1835	5.1	155
17 F	0054	2.4	73
	0718	4.8	145
	1318	2.5	77
	1935	5.1	154
18 Sa	0154	2.4	72
	0818	4.9	150
	1415	2.5	75
	2028	5.2	157
19 Su	0239	2.3	69
	0905	5.1	155
	1456	2.4	72
	2109	5.3	161
20 M	0313	2.1	65
	0945	5.3	162
	1530	2.3	69
	2145	5.4	166
21 Tu	0343	2.0	62
	1016	5.5	168
	1601	2.2	66
	2215	5.6	171
22 W	0413	1.9	58
	1043	5.7	174
	1633	2.0	62
	2241	5.7	175
23 Th ●	0445	1.8	54
	1107	5.9	180
	1707	2.0	60
	2307	5.9	179
24 F	0516	1.7	52
	1133	6.1	185
	1741	1.9	58
	2335	5.9	181
25 Sa	0552	1.6	50
	1201	6.2	188
	1818	1.8	56
26 Su	0007	6.0	182
	0628	1.6	49
	1235	6.2	190
	1856	1.8	56
27 M	0043	5.9	180
	0709	1.6	50
	1315	6.2	189
	1939	1.9	57
28 Tu	0124	5.8	177
	0752	1.7	52
	1400	6.1	185
	2026	1.9	59
29 W	0213	5.6	171
	0841	1.8	56
	1452	5.9	180
	2120	2.0	61
30 Th	0313	5.4	164
	0939	2.0	60
	1554	5.7	175
	2224	2.0	62
31 F ◐	0424	5.2	160
	1050	2.1	63
	1705	5.6	172
	2337	2.0	60

November

	Time	Height (ft)	Height (cm)
1 Sa	0545	5.2	160
	1211	2.0	62
	1818	5.7	173
2 Su	0050	1.8	54
	0703	5.5	167
	1326	1.9	57
	1926	5.9	179
3 M	0158	1.5	46
	0809	5.8	178
	1430	1.6	49
	2028	6.1	187
4 Tu	0254	1.2	37
	0909	6.2	190
	1524	1.4	42
	2124	6.4	194
5 W	0346	1.0	30
	1001	6.6	201
	1615	1.2	37
	2216	6.6	200
6 Th	0433	0.9	27
	1052	6.8	208
	1703	1.2	36
	2305	6.6	202
7 F ○	0520	0.9	28
	1139	6.9	211
	1748	1.2	38
	2354	6.6	200
8 Sa	0603	1.1	33
	1226	6.9	209
	1833	1.4	43
9 Su	0043	6.4	195
	0648	1.3	41
	1313	6.7	204
	1918	1.7	51
10 M	0131	6.1	187
	0733	1.6	50
	1400	6.4	195
	2003	1.9	59
11 Tu	0220	5.8	177
	0818	2.0	61
	1448	6.1	185
	2050	2.2	67
12 W	0315	5.5	168
	0907	2.3	71
	1541	5.7	175
	2139	2.5	75
13 Th	0413	5.2	159
	1000	2.6	80
	1635	5.4	166
	2233	2.7	81
14 F ◑	0516	5.1	154
	1100	2.9	87
	1735	5.3	161
	2333	2.8	85
15 Sa	0622	5.0	153
	1205	3.0	91
	1835	5.2	159
16 Su	0037	2.8	85
	0724	5.1	156
	1309	3.0	90
	1931	5.3	161
17 M	0133	2.7	83
	0816	5.3	162
	1403	2.9	87
	2020	5.4	165
18 Tu	0222	2.6	78
	0900	5.5	169
	1448	2.7	82
	2101	5.6	170
19 W	0303	2.4	73
	0937	5.8	176
	1528	2.5	77
	2137	5.7	175
20 Th	0341	2.2	68
	1009	6.0	183
	1605	2.4	72
	2209	5.9	180
21 F	0416	2.1	63
	1039	6.2	189
	1643	2.2	67
	2239	6.0	184
22 Sa ●	0454	1.9	59
	1109	6.4	195
	1720	2.1	63
	2313	6.2	188
23 Su	0531	1.8	56
	1141	6.6	200
	1800	2.0	60
	2350	6.2	190
24 M	0611	1.7	53
	1220	6.6	202
	1841	1.9	57
25 Tu	0030	6.2	190
	0654	1.7	52
	1301	6.7	203
	1924	1.8	55
26 W	0116	6.2	188
	0739	1.7	52
	1348	6.6	201
	2013	1.8	54
27 Th	0209	6.1	185
	0831	1.8	54
	1441	6.4	196
	2105	1.8	55
28 F	0307	5.9	180
	0928	1.9	59
	1539	6.2	190
	2205	1.8	56
29 Sa ◐	0416	5.8	176
	1035	2.1	63
	1646	6.1	185
	2315	1.9	57
30 Su	0531	5.7	175
	1150	2.1	65
	1758	6.0	182

December

	Time	Height (ft)	Height (cm)
1 M	0028	1.8	56
	0646	5.9	179
	1307	2.1	64
	1907	6.0	183
2 Tu	0139	1.7	52
	0756	6.1	186
	1416	1.9	59
	2013	6.1	186
3 W	0241	1.5	47
	0858	6.4	194
	1515	1.8	54
	2113	6.2	190
4 Th	0335	1.4	44
	0954	6.6	202
	1607	1.7	51
	2209	6.3	193
5 F	0424	1.4	43
	1045	6.8	206
	1656	1.7	51
	2300	6.4	194
6 Sa ○	0511	1.5	45
	1131	6.8	207
	1739	1.7	53
	2346	6.3	193
7 Su	0552	1.6	50
	1215	6.7	205
	1820	1.9	57
8 M	0031	6.2	189
	0633	1.8	56
	1256	6.6	201
	1900	2.0	62
9 Tu	0115	6.0	184
	0711	2.1	63
	1337	6.4	194
	1937	2.2	67
10 W	0158	5.8	178
	0748	2.3	69
	1416	6.2	188
	2013	2.3	71
11 Th	0239	5.6	172
	0828	2.5	75
	1456	5.9	180
	2052	2.5	75
12 F	0324	5.5	167
	0909	2.7	81
	1537	5.7	174
	2135	2.6	79
13 Sa	0413	5.3	162
	0958	2.9	87
	1624	5.5	168
	2224	2.7	83
14 Su ◑	0509	5.2	159
	1052	3.0	91
	1718	5.4	164
	2320	2.8	86
15 M	0611	5.2	159
	1156	3.1	94
	1816	5.3	162
16 Tu	0024	2.8	86
	0711	5.3	162
	1301	3.1	93
	1915	5.3	163
17 W	0126	2.8	84
	0805	5.5	168
	1401	2.9	89
	2007	5.4	166
18 Th	0220	2.6	79
	0850	5.7	175
	1452	2.8	84
	2052	5.6	171
19 F	0307	2.4	73
	0931	6.0	182
	1537	2.5	77
	2133	5.8	176
20 Sa	0350	2.2	66
	1009	6.2	190
	1620	2.3	70
	2213	6.0	182
21 Su	0431	2.0	60
	1045	6.5	198
	1701	2.0	62
	2254	6.2	188
22 M ●	0513	1.7	53
	1124	6.7	205
	1743	1.8	55
	2335	6.3	192
23 Tu	0556	1.6	48
	1205	6.9	210
	1826	1.6	49
24 W	0022	6.4	196
	0641	1.4	44
	1250	7.0	212
	1911	1.4	44
25 Th	0111	6.5	197
	0730	1.4	43
	1337	7.0	212
	2000	1.4	42
26 F	0203	6.4	196
	0820	1.5	45
	1430	6.8	208
	2052	1.4	42
27 Sa	0300	6.3	193
	0916	1.6	50
	1526	6.6	201
	2148	1.5	45
28 Su ◐	0403	6.2	188
	1018	1.8	56
	1628	6.3	193
	2252	1.6	50
29 M	0515	6.0	184
	1131	2.0	62
	1737	6.1	185
30 Tu	0005	1.8	54
	0630	6.0	183
	1248	2.2	66
	1848	5.9	180
31 W	0120	1.8	55
	0743	6.1	185
	1403	2.1	65
	2001	5.9	179

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dar Es Salaam, Tanzania, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ●	0337	12.8 390	16 Th ○	0428	11.5 350
	0957	0.7 20		1047	1.6 50
	1611	11.2 340		1656	10.5 320
	2159	1.3 40		2245	2.3 70
2 Th	0420	13.1 400	17 F	0456	11.8 360
	1038	0.3 10		1114	1.3 40
	1652	11.5 350		1722	10.8 330
	2242	1.0 30		2314	2.3 70
3 F	0502	13.1 400	18 Sa	0524	11.8 360
	1118	0.3 10		1139	1.3 40
	1734	11.8 360		1749	10.8 330
	2326	1.0 30		2341	2.3 70
4 Sa	0545	12.8 390	19 Su	0551	11.8 360
	1159	0.3 10		1204	1.3 40
	1817	11.8 360		1816	11.2 340
5 Su	0011	1.6 50	20 M	0009	2.3 70
	0628	12.1 370		0619	11.5 350
	1242	1.0 30		1231	1.6 50
	1902	11.5 350		1844	10.8 330
6 M	0100	2.0 60	21 Tu	0041	2.6 80
	0714	11.5 350		0648	10.8 330
	1326	1.6 50		1259	2.0 60
	1950	11.2 340		1914	10.8 330
7 Tu	0152	2.6 80	22 W	0115	3.0 90
	0803	10.5 320		0720	10.2 310
	1413	2.3 70		1331	2.3 70
	2043	10.5 320		1950	10.5 320
8 W ◐	0250	3.6 110	23 Th	0156	3.3 100
	0859	9.2 280		0757	9.5 290
	1504	3.0 90		1407	2.6 80
	2143	9.8 300		2034	10.2 310
9 Th	0401	4.3 130	24 F ◑	0247	3.9 120
	1008	8.5 260		0843	8.9 270
	1606	3.9 120		1453	3.3 100
	2300	9.5 290		2134	9.8 300
10 F	0532	4.6 140	25 Sa	0356	4.3 130
	1137	7.9 240		0951	7.9 240
	1729	4.3 130		1557	3.9 120
				2256	9.5 290
11 Sa	0029	9.5 290	26 Su	0539	4.6 140
	0706	4.3 130		1142	7.5 230
	1314	7.9 240		1733	4.3 130
	1903	4.3 130			
12 Su	0142	9.8 300	27 M	0029	9.8 300
	0821	3.6 110		0717	3.9 120
	1429	8.2 250		1323	8.2 250
	2012	3.9 120		1912	3.9 120
13 M	0239	10.2 310	28 Tu	0147	10.5 320
	0910	3.0 90		0823	3.0 90
	1520	8.9 270		1433	9.2 280
	2102	3.6 110		2022	3.0 90
14 Tu	0323	10.8 330	29 W	0245	11.5 350
	0948	2.3 70		0912	2.0 60
	1558	9.5 290		1524	10.2 310
	2142	3.0 90		2114	2.0 60
15 W	0358	11.2 340	30 Th	0333	12.5 380
	1019	2.0 60		0953	1.0 30
	1629	10.2 310		1606	11.2 340
	2215	2.6 80		2159	1.3 40
			31 F ●	0416	13.1 400
				1031	0.3 10
				1646	12.1 370
				2240	0.7 20

February

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0457	13.1 400	16 Su	0507	12.1 370
	1108	0.0 0		1118	1.3 40
	1725	12.5 380		1728	11.5 350
	2321	0.7 20		2325	1.6 50
2 Su	0536	13.1 400	17 M	0534	11.8 360
	1146	0.0 0		1141	1.3 40
	1804	12.5 380		1754	11.8 360
				2353	1.6 50
3 M	0002	1.0 30	18 Tu	0601	11.8 360
	0616	12.5 380		1206	1.3 40
	1224	0.7 20		1821	11.8 360
	1844	12.1 370			
4 Tu	0045	1.3 40	19 W	0022	2.0 60
	0657	11.5 350		0629	11.2 340
	1303	1.0 30		1234	1.6 50
	1925	11.8 360		1850	11.5 350
5 W	0130	2.3 70	20 Th	0055	2.3 70
	0738	10.5 320		0659	10.5 320
	1344	2.0 60		1304	2.0 60
	2010	10.8 330		1923	11.2 340
6 Th ◐	0218	3.0 90	21 F	0133	2.6 80
	0824	9.5 290		0732	9.8 300
	1427	3.0 90		1338	2.6 80
	2100	10.2 310		2002	10.8 330
7 F	0315	3.9 120	22 Sa ◑	0217	3.3 100
	0918	8.5 260		0813	8.9 270
	1516	3.9 120		1419	3.3 100
	2204	9.2 280		2055	10.2 310
8 Sa	0433	4.6 140	23 Su	0317	4.3 130
	1040	7.5 230		0913	8.2 250
	1627	4.6 140		1517	4.3 130
	2341	8.9 270		2213	9.5 290
9 Su	0626	4.9 150	24 M	0454	4.6 140
	1242	7.2 220		1107	7.5 230
	1826	4.9 150		1655	4.9 150
10 M	0117	9.2 280	25 Tu	0001	9.5 290
	0808	4.3 130		0658	4.3 130
	1416	7.9 240		1310	8.2 250
	1959	4.6 140		1906	4.6 140
11 Tu	0225	9.5 290	26 W	0136	10.2 310
	0859	3.6 110		0816	3.3 100
	1509	8.9 270		1427	9.2 280
	2053	3.9 120		2023	3.3 100
12 W	0311	10.2 310	27 Th	0239	11.2 340
	0934	3.0 90		0905	2.3 70
	1545	9.5 290		1516	10.5 320
	2131	3.3 100		2113	2.3 70
13 Th	0345	10.8 330	28 F	0327	12.1 370
	1003	2.3 70		0944	1.3 40
	1614	10.2 310		1557	11.8 360
	2203	2.6 80		2155	1.3 40
14 F	0414	11.5 350			
	1030	1.6 50			
	1639	10.8 330			
	2232	2.3 70			
15 Sa ○	0441	11.8 360			
	1054	1.3 40			
	1703	11.2 340			
	2259	2.0 60			

March

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa ●	0408	12.8 390	16 Su ○	0418	11.8 360
	1019	0.7 20		1025	1.6 50
	1634	12.8 390		1636	11.8 360
	2234	0.7 20		2237	1.6 50
2 Su	0447	13.1 400	17 M	0445	12.1 370
	1054	0.3 10		1049	1.3 40
	1711	13.1 400		1701	12.1 370
	2311	0.3 10		2305	1.3 40
3 M	0524	12.8 390	18 Tu	0512	12.1 370
	1128	0.3 10		1114	1.3 40
	1747	13.1 400		1728	12.5 380
	2349	0.7 20		2333	1.3 40
4 Tu	0601	12.5 380	19 W	0541	11.8 360
	1203	0.7 20		1140	1.3 40
	1823	12.8 390		1757	12.5 380
5 W	0027	1.0 30	20 Th	0004	1.6 50
	0637	11.8 360		0610	11.5 350
	1239	1.3 40		1209	1.6 50
	1900	12.1 370		1827	12.5 380
6 Th	0108	2.0 60	21 F	0038	2.0 60
	0715	10.8 330		0642	10.8 330
	1316	2.0 60		1241	2.0 60
	1938	11.2 340		1902	11.8 360
7 F	0150	3.0 90	22 Sa	0116	2.6 80
	0754	9.5 290		0718	10.2 310
	1354	3.0 90		1318	2.6 80
	2021	10.5 320		1942	11.2 340
8 Sa ◐	0238	3.9 120	23 Su	0201	3.3 100
	0839	8.5 260		0801	9.2 280
	1438	3.9 120		1402	3.6 110
	2113	9.5 290		2034	10.5 320
9 Su	0340	4.9 150	24 M ◑	0258	3.9 120
	0949	7.5 230		0905	8.5 260
	1538	4.9 150		1502	4.3 130
	2237	8.5 260		2149	9.5 290
10 M	0524	5.2 160	25 Tu	0427	4.6 140
	1153	7.2 220		1054	7.9 240
	1735	5.6 170		1642	5.2 160
				2339	9.2 280
11 Tu	0038	8.5 260	26 W	0631	4.6 140
	0732	4.9 150		1253	8.5 260
	1349	7.9 240		1901	4.6 140
	1935	5.2 160			
12 W	0157	9.2 280	27 Th	0119	9.8 300
	0829	4.3 130		0755	3.6 110
	1443	8.9 270		1410	9.8 300
	2033	4.3 130		2015	3.6 110
13 Th	0246	9.8 300	28 F	0226	10.8 330
	0905	3.3 100		0846	2.6 80
	1518	9.8 300		1500	11.2 340
	2111	3.6 110		2105	2.6 80
14 F	0321	10.5 320	29 Sa	0315	11.5 350
	0935	2.6 80		0926	2.0 60
	1546	10.5 320		1541	12.1 370
	2142	3.0 90		2146	1.6 50
15 Sa	0350	11.2 340	30 Su ●	0356	12.1 370
	1001	2.0 60		1002	1.3 40
	1611	11.2 340		1618	13.1 400
	2210	2.3 70		2224	1.0 30
			31 M	0434	12.5 380
				1035	0.7 20
				1653	13.5 410
				2259	0.7 20

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dar Es Salaam, Tanzania, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0509	12.5	380
	1108	0.7	20
	1727	13.5	410
	2334	0.7	20
2 W	0545	12.1	370
	1141	1.0	30
	1802	13.1	400
3 Th	0010	1.3	40
	0619	11.5	350
	1216	1.6	50
	1836	12.5	380
4 F	0048	2.0	60
	0654	10.8	330
	1251	2.6	80
	1911	11.5	350
5 Sa	0126	3.0	90
	0731	9.8	300
	1328	3.3	100
	1949	10.5	320
6 Su	0209	3.6	110
	0813	8.9	270
	1410	4.3	130
	2034	9.5	290
7 M ◐	0302	4.6	140
	0912	8.2	250
	1504	5.2	160
	2137	8.9	270
8 Tu	0419	5.2	160
	1048	7.9	240
	1635	5.9	180
	2327	8.5	260
9 W	0612	5.2	160
	1250	8.2	250
	1847	5.6	170
10 Th	0102	8.9	270
	0734	4.6	140
	1355	8.9	270
	1954	4.9	150
11 F	0201	9.5	290
	0819	3.9	120
	1435	9.8	300
	2037	3.9	120
12 Sa	0243	10.2	310
	0853	3.3	100
	1507	10.8	330
	2111	3.3	100
13 Su	0317	10.8	330
	0922	2.6	80
	1536	11.5	350
	2142	2.3	70
14 M	0348	11.5	350
	0949	2.3	70
	1604	12.1	370
	2212	2.0	60
15 Tu ○	0418	11.8	360
	1016	1.6	50
	1633	12.8	390
	2242	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0449	11.8	360
	1045	1.6	50
	1703	13.1	400
	2314	1.3	40
17 Th	0521	11.8	360
	1115	1.6	50
	1735	13.1	400
	2348	1.3	40
18 F	0555	11.5	350
	1148	2.0	60
	1810	12.8	390
19 Sa	0025	1.6	50
	0631	10.8	330
	1225	2.3	70
	1848	12.1	370
20 Su	0107	2.3	70
	0712	10.2	310
	1307	3.0	90
	1932	11.5	350
21 M	0154	3.0	90
	0803	9.5	290
	1357	3.6	110
	2026	10.8	330
22 Tu ◑	0251	3.9	120
	0911	9.2	280
	1503	4.6	140
	2137	9.8	300
23 W	0409	4.3	130
	1042	8.9	270
	1640	4.9	150
	2315	9.5	290
24 Th	0550	4.6	140
	1224	9.2	280
	1840	4.6	140
25 F	0051	9.5	290
	0717	3.9	120
	1342	10.2	310
	1955	3.9	120
26 Sa	0203	10.2	310
	0816	3.3	100
	1436	11.2	340
	2049	3.0	90
27 Su	0257	10.8	330
	0901	2.6	80
	1520	12.1	370
	2133	2.0	60
28 M	0340	11.5	350
	0940	2.0	60
	1559	12.8	390
	2211	1.3	40
29 Tu ●	0419	11.8	360
	1015	1.6	50
	1634	13.1	400
	2247	1.3	40
30 W	0455	11.8	360
	1049	1.6	50
	1709	13.1	400
	2321	1.3	40

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0529	11.5	350
	1122	1.6	50
	1743	12.8	390
	2356	1.6	50
2 F	0604	11.2	340
	1156	2.3	70
	1816	12.5	380
3 Sa	0031	2.3	70
	0638	10.5	320
	1231	3.0	90
	1849	11.5	350
4 Su	0108	3.0	90
	0714	9.8	300
	1307	3.6	110
	1925	10.8	330
5 M	0147	3.6	110
	0754	9.2	280
	1348	4.3	130
	2004	10.2	310
6 Tu	0232	4.3	130
	0843	8.9	270
	1438	4.9	150
	2053	9.2	280
7 W ◐	0327	4.6	140
	0950	8.5	260
	1545	5.6	170
	2204	8.9	270
8 Th	0441	4.9	150
	1118	8.5	260
	1725	5.6	170
	2340	8.5	260
9 F	0604	4.9	150
	1241	8.9	270
	1853	5.2	160
10 Sa	0056	8.9	270
	0711	4.6	140
	1337	9.8	300
	1950	4.3	130
11 Su	0152	9.5	290
	0757	3.9	120
	1419	10.5	320
	2032	3.6	110
12 M	0237	10.2	310
	0835	3.3	100
	1456	11.5	350
	2109	2.6	80
13 Tu	0315	10.5	320
	0910	2.6	80
	1531	12.1	370
	2144	2.0	60
14 W ○	0352	11.2	340
	0944	2.0	60
	1605	12.8	390
	2219	1.6	50
15 Th	0427	11.5	350
	1018	1.6	50
	1640	13.1	400
	2255	1.3	40

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0504	11.5	350
	1054	1.6	50
	1716	13.1	400
	2333	1.3	40
17 Sa	0542	11.2	340
	1132	2.0	60
	1755	12.8	390
18 Su	0014	1.6	50
	0623	10.8	330
	1215	2.3	70
	1837	12.5	380
19 M	0059	2.0	60
	0710	10.5	320
	1303	3.0	90
	1925	11.8	360
20 Tu	0147	2.6	80
	0804	10.2	310
	1358	3.6	110
	2019	10.8	330
21 W ◑	0242	3.3	100
	0906	9.8	300
	1503	4.3	130
	2124	10.2	310
22 Th	0347	3.6	110
	1020	9.5	290
	1627	4.6	140
	2245	9.5	290
23 F	0505	3.9	120
	1146	9.8	300
	1806	4.6	140
24 Sa	0013	9.2	280
	0628	3.9	120
	1305	10.2	310
	1926	3.9	120
25 Su	0131	9.5	290
	0739	3.6	110
	1407	11.2	340
	2028	3.3	100
26 M	0234	9.8	300
	0833	3.0	90
	1457	11.8	360
	2118	2.6	80
27 Tu	0323	10.5	320
	0918	2.6	80
	1540	12.1	370
	2159	2.0	60
28 W ●	0404	10.8	330
	0957	2.3	70
	1618	12.5	380
	2236	1.6	50
29 Th	0441	10.8	330
	1033	2.3	70
	1653	12.5	380
	2310	1.6	50
30 F	0516	10.8	330
	1107	2.3	70
	1726	12.5	380
	2343	2.0	60
31 Sa	0550	10.8	330
	1140	2.6	80
	1759	12.1	370

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0016	2.0	60
	0623	10.5	320
	1214	3.0	90
	1830	11.5	350
2 M	0050	2.6	80
	0657	10.2	310
	1249	3.3	100
	1903	11.2	340
3 Tu	0124	3.0	90
	0732	9.8	300
	1326	3.9	120
	1937	10.5	320
4 W	0201	3.6	110
	0812	9.5	290
	1409	4.6	140
	2017	9.8	300
5 Th ◐	0243	3.9	120
	0900	9.2	280
	1501	4.9	150
	2106	9.2	280
6 F	0334	4.3	130
	1001	8.9	270
	1609	5.2	160
	2212	8.9	270
7 Sa	0437	4.6	140
	1114	9.2	280
	1734	5.2	160
	2336	8.5	260
8 Su	0548	4.6	140
	1227	9.5	290
	1851	4.6	140
9 M	0052	8.9	270
	0652	3.9	120
	1327	10.2	310
	1949	3.9	120
10 Tu	0153	9.2	280
	0747	3.6	110
	1417	11.2	340
	2037	3.0	90
11 W	0243	9.8	300
	0834	3.0	90
	1500	11.8	360
	2119	2.3	70
12 Th	0327	10.5	320
	0916	2.3	70
	1541	12.5	380
	2159	1.6	50
13 F ○	0409	10.8	330
	0957	2.0	60
	1621	13.1	400
	2238	1.3	40
14 Sa	0449	11.2	340
	1038	1.6	50
	1701	13.1	400
	2319	1.0	30
15 Su	0531	11.5	350
	1121	1.6	50
	1743	12.8	390

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0001	1.3	40
	0614	11.2	340
	1207	2.0	60
	1827	12.5	380
17 Tu	0046	1.6	50
	0701	11.2	340
	1256	2.3	70
	1914	11.8	360
18 W	0133	2.0	60
	0751	10.8	330
	1350	3.0	90
	2006	11.2	340
19 Th ◑	0223	2.6	80
	0847	10.5	320
	1450	3.6	110
	2103	10.2	310
20 F	0318	3.0	90
	0950	10.2	310
	1601	3.9	120
	2211	9.5	290
21 Sa	0421	3.6	110
	1104	9.8	300
	1726	4.3	130
	2332	8.9	270
22 Su	0537	3.9	120
	1225	10.2	310
	1851	4.3	130
23 M	0055	8.9	270
	0657	3.9	120
	1337	10.5	320
	2005	3.6	110
24 Tu	0210	8.9	270
	0806	3.6	110
	1435	10.8	330
	2103	3.0	90
25 W	0308	9.5	290
	0859	3.3	100
	1523	11.5	350
	2148	2.6	80
26 Th	0352	9.8	300
	0942	3.0	90
	1603	11.8	360
	2225	2.3	70
27 F ●	0429	10.2	310
	1019	2.6	80
	1638	11.8	360
	2258	2.0	60
28 Sa	0502	10.5	320
	1053	2.3	70
	1710	11.8	360
	2328	2.0	60
29 Su	0534	10.5	320
	1125	2.3	70
	1740	11.8	360
	2357	2.0	60
30 M	0604	10.5	320
	1156	2.6	80
	1810	11.5	350

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dar Es Salaam, Tanzania, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0026	2.0	60
	0634	10.5	320
	1227	3.0	90
	1838	11.2	340
2 W	0056	2.3	70
	0705	10.2	310
	1300	3.3	100
	1909	10.8	330
3 Th	0127	2.6	80
	0737	10.2	310
	1337	3.6	110
	1942	10.2	310
4 F	0201	3.0	90
	0814	9.8	300
	1419	3.9	120
	2020	9.5	290
5 Sa ◐	0240	3.6	110
	0900	9.5	290
	1512	4.3	130
	2109	8.9	270
6 Su	0329	3.9	120
	1000	9.2	280
	1622	4.6	140
	2216	8.2	250
7 M	0434	4.3	130
	1116	9.5	290
	1749	4.6	140
	2348	8.2	250
8 Tu	0551	4.3	130
	1235	9.8	300
	1908	3.9	120
9 W	0111	8.5	260
	0704	3.9	120
	1342	10.5	320
	2009	3.3	100
10 Th	0216	9.2	280
	0806	3.0	90
	1435	11.5	350
	2058	2.3	70
11 F	0308	9.8	300
	0857	2.3	70
	1522	12.1	370
	2141	1.6	50
12 Sa ○	0353	10.8	330
	0943	1.6	50
	1605	12.8	390
	2222	1.0	30
13 Su	0435	11.5	350
	1026	1.3	40
	1647	13.1	400
	2302	0.7	20
14 M	0516	11.8	360
	1109	1.0	30
	1729	13.1	400
	2343	0.7	20
15 Tu	0559	11.8	360
	1154	1.3	40
	1812	12.5	380

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0024	1.0	30
	0642	11.8	360
	1241	1.6	50
	1856	11.8	360
17 Th	0109	1.3	40
	0728	11.5	350
	1331	2.3	70
	1943	11.2	340
18 F	0154	2.0	60
	0818	10.8	330
	1425	3.0	90
	2034	10.2	310
19 Sa ◑	0243	2.6	80
	0913	10.5	320
	1527	3.6	110
	2134	9.2	280
20 Su	0339	3.3	100
	1020	9.8	300
	1644	4.3	130
	2250	8.2	250
21 M	0448	3.9	120
	1144	9.5	290
	1815	4.3	130
22 Tu	0021	7.9	240
	0617	4.3	130
	1308	9.5	290
	1944	3.9	120
23 W	0150	8.2	250
	0743	4.3	130
	1415	10.2	310
	2048	3.6	110
24 Th	0254	8.9	270
	0843	3.6	110
	1507	10.5	320
	2133	3.0	90
25 F	0338	9.5	290
	0928	3.0	90
	1547	11.2	340
	2208	2.3	70
26 Sa	0413	9.8	300
	1004	2.6	80
	1621	11.5	350
	2238	2.0	60
27 Su ●	0443	10.5	320
	1036	2.3	70
	1650	11.5	350
	2305	1.6	50
28 M	0511	10.8	330
	1105	2.3	70
	1718	11.8	360
	2331	1.6	50
29 Tu	0538	10.8	330
	1133	2.0	60
	1744	11.5	350
	2356	1.6	50
30 W	0605	11.2	340
	1201	2.3	70
	1811	11.5	350
31 Th	0022	2.0	60
	0632	10.8	330
	1231	2.3	70
	1838	10.8	330

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0049	2.0	60
	0701	10.8	330
	1303	2.6	80
	1908	10.5	320
2 Sa	0119	2.3	70
	0733	10.5	320
	1340	3.3	100
	1941	9.8	300
3 Su	0153	3.0	90
	0812	10.2	310
	1424	3.6	110
	2023	9.2	280
4 M ◐	0234	3.3	100
	0903	9.5	290
	1524	4.3	130
	2120	8.2	250
5 Tu	0330	3.9	120
	1015	9.2	280
	1652	4.6	140
	2250	7.9	240
6 W	0456	4.3	130
	1148	9.5	290
	1832	4.3	130
7 Th	0037	7.9	240
	0631	4.3	130
	1314	10.2	310
	1947	3.3	100
8 F	0156	8.9	270
	0749	3.3	100
	1417	11.2	340
	2041	2.3	70
9 Sa	0252	9.8	300
	0845	2.3	70
	1507	11.8	360
	2125	1.6	50
10 Su ○	0337	11.2	340
	0931	1.3	40
	1551	12.8	390
	2204	0.7	20
11 M	0419	11.8	360
	1014	1.0	30
	1632	13.1	400
	2241	0.3	10
12 Tu	0458	12.5	380
	1055	0.7	20
	1712	13.1	400
	2319	0.3	10
13 W	0538	12.8	390
	1136	0.7	20
	1752	12.5	380
	2358	0.7	20
14 Th	0618	12.5	380
	1219	1.0	30
	1833	11.8	360
15 F	0038	1.0	30
	0659	12.1	370
	1305	1.6	50
	1915	10.8	330

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0121	1.6	50
	0744	11.2	340
	1353	2.6	80
	2000	9.8	300
17 Su ◑	0205	2.6	80
	0833	10.5	320
	1449	3.6	110
	2053	8.9	270
18 M	0256	3.6	110
	0934	9.5	290
	1559	4.3	130
	2206	7.9	240
19 Tu	0403	4.3	130
	1101	8.9	270
	1736	4.6	140
	2349	7.5	230
20 W	0541	4.9	150
	1240	8.9	270
	1923	4.6	140
21 Th	0131	7.9	240
	0724	4.6	140
	1354	9.5	290
	2028	3.9	120
22 F	0235	8.5	260
	0826	3.9	120
	1447	10.2	310
	2109	3.3	100
23 Sa	0317	9.5	290
	0909	3.3	100
	1526	10.8	330
	2142	2.6	80
24 Su	0349	10.2	310
	0943	2.6	80
	1557	11.2	340
	2209	2.0	60
25 M ●	0417	10.8	330
	1012	2.3	70
	1625	11.5	350
	2234	1.6	50
26 Tu	0442	11.2	340
	1039	2.0	60
	1650	11.8	360
	2257	1.6	50
27 W	0508	11.5	350
	1106	1.6	50
	1716	11.8	360
	2321	1.3	40
28 Th	0533	11.8	360
	1133	1.6	50
	1742	11.5	350
	2346	1.6	50
29 F	0600	11.8	360
	1201	2.0	60
	1808	11.2	340
30 Sa	0012	1.6	50
	0627	11.5	350
	1232	2.3	70
	1836	10.8	330
31 Su	0041	2.0	60
	0657	11.2	340
	1306	2.6	80
	1909	10.2	310

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0113	2.6	80
	0733	10.8	330
	1348	3.3	100
	1948	9.2	280
2 Tu ◐	0152	3.3	100
	0821	10.2	310
	1443	3.9	120
	2043	8.5	260
3 W	0246	3.9	120
	0932	9.5	290
	1606	4.6	140
	2214	7.9	240
4 Th	0416	4.6	140
	1112	9.2	280
	1803	4.6	140
5 F	0014	8.2	250
	0613	4.6	140
	1254	9.8	300
	1928	3.6	110
6 Sa	0139	9.2	280
	0740	3.6	110
	1402	10.8	330
	2023	2.6	80
7 Su	0235	10.5	320
	0835	2.3	70
	1453	11.8	360
	2106	1.6	50
8 M	0320	11.5	350
	0920	1.3	40
	1536	12.5	380
	2143	0.7	20
9 Tu ○	0359	12.5	380
	1000	0.7	20
	1615	12.8	390
	2219	0.3	10
10 W	0437	13.1	400
	1038	0.3	10
	1653	12.8	390
	2254	0.3	10
11 Th	0514	13.1	400
	1117	0.3	10
	1730	12.5	380
	2330	0.7	20
12 F	0552	13.1	400
	1156	0.7	20
	1808	11.8	360
13 Sa	0008	1.0	30
	0629	12.5	380
	1237	1.6	50
	1846	10.8	330
14 Su	0047	2.0	60
	0710	11.5	350
	1321	2.6	80
	1926	9.8	300
15 M	0128	3.0	90
	0754	10.5	320
	1411	3.6	110
	2014	8.9	270

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0216	3.9	120
	0848	9.5	290
	1514	4.6	140
	2122	7.9	240
17 W	0319	4.9	150
	1008	8.9	270
	1649	4.9	150
	2312	7.5	230
18 Th	0504	5.2	160
	1205	8.5	260
	1847	4.9	150
19 F	0105	7.9	240
	0701	4.9	150
	1325	9.2	280
	1955	4.3	130
20 Sa	0206	8.9	270
	0803	4.3	130
	1418	9.8	300
	2035	3.6	110
21 Su	0245	9.5	290
	0843	3.6	110
	1456	10.5	320
	2106	3.0	90
22 M	0316	10.5	320
	0915	2.6	80
	1527	10.8	330
	2133	2.3	70
23 Tu	0343	11.2	340
	0943	2.3	70
	1555	11.5	350
	2158	2.0	60
24 W ●	0409	11.8	360
	1011	1.6	50
	1621	11.8	360
	2222	1.6	50
25 Th	0435	12.1	370
	1038	1.3	40
	1647	11.8	360
	2246	1.3	40
26 F	0501	12.5	380
	1106	1.3	40
	1714	11.5	350
	2312	1.3	40
27 Sa	0528	12.5	380
	1135	1.3	40
	1742	11.2	340
	2339	1.6	50
28 Su	0558	12.1	370
	1206	1.6	50
	1812	10.8	330
29 M	0009	2.0	60
	0629	11.8	360
	1242	2.3	70
	1846	10.2	310
30 Tu	0044	2.6	80
	0707	11.2	340
	1324	3.0	90
	1927	9.5	290

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Dar Es Salaam, Tanzania, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ◐	0126	3.3	100
	0756	10.5	320
	1417	3.9	120
	2025	8.5	260
2 Th	0223	4.3	130
	0905	9.5	290
	1536	4.6	140
	2159	8.2	250
3 F	0356	4.9	150
	1045	9.2	280
	1732	4.6	140
	2353	8.5	260
4 Sa	0603	4.6	140
	1232	9.5	290
	1903	3.9	120
5 Su	0119	9.5	290
	0728	3.6	110
	1343	10.5	320
	2000	3.0	90
6 M	0215	10.8	330
	0822	2.6	80
	1436	11.5	350
	2043	2.0	60
7 Tu	0300	12.1	370
	0906	1.3	40
	1519	12.1	370
	2121	1.3	40
8 W ○	0339	12.8	390
	0945	0.7	20
	1559	12.5	380
	2157	0.7	20
9 Th	0416	13.5	410
	1022	0.3	10
	1636	12.5	380
	2231	0.7	20
10 F	0452	13.5	410
	1059	0.3	10
	1711	12.1	370
	2306	1.0	30
11 Sa	0528	13.1	400
	1135	1.0	30
	1747	11.5	350
	2341	1.3	40
12 Su	0604	12.5	380
	1213	1.6	50
	1822	10.8	330
13 M	0017	2.3	70
	0640	11.5	350
	1254	2.6	80
	1859	9.8	300
14 Tu	0057	3.3	100
	0719	10.5	320
	1338	3.6	110
	1942	8.9	270
15 W ◑	0141	4.3	130
	0806	9.5	290
	1432	4.3	130
	2042	8.2	250

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th	0240	4.9	150
	0912	8.9	270
	1550	4.9	150
	2218	7.9	240
17 F	0415	5.6	170
	1104	8.2	250
	1737	5.2	160
18 Sa	0015	8.2	250
	0618	5.2	160
	1238	8.5	260
	1901	4.6	140
19 Su	0122	8.9	270
	0726	4.6	140
	1337	9.2	280
	1949	3.9	120
20 M	0204	9.8	300
	0809	3.9	120
	1419	9.8	300
	2023	3.3	100
21 Tu	0237	10.5	320
	0843	3.0	90
	1453	10.5	320
	2053	2.6	80
22 W	0307	11.5	350
	0913	2.3	70
	1524	11.2	340
	2121	2.3	70
23 Th	0335	12.1	370
	0943	1.6	50
	1553	11.5	350
	2148	1.6	50
24 F ●	0403	12.5	380
	1013	1.3	40
	1621	11.5	350
	2215	1.6	50
25 Sa	0432	12.8	390
	1043	1.0	30
	1651	11.5	350
	2244	1.6	50
26 Su	0503	12.8	390
	1114	1.3	40
	1722	11.2	340
	2314	1.6	50
27 M	0535	12.5	380
	1148	1.6	50
	1756	10.8	330
	2348	2.0	60
28 Tu	0611	12.1	370
	1226	2.0	60
	1834	10.2	310
29 W	0027	2.6	80
	0652	11.5	350
	1311	2.6	80
	1921	9.8	300
30 Th	0115	3.6	110
	0744	10.5	320
	1404	3.6	110
	2023	9.2	280
31 F ◐	0217	4.3	130
	0851	9.8	300
	1515	4.3	130
	2148	8.9	270

November

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0347	4.9	150
	1021	9.2	280
	1653	4.3	130
	2326	9.2	280
2 Su	0546	4.6	140
	1203	9.2	280
	1825	3.9	120
3 M	0051	9.8	300
	0709	3.6	110
	1320	9.8	300
	1930	3.3	100
4 Tu	0151	11.2	340
	0806	2.6	80
	1417	10.5	320
	2019	2.3	70
5 W	0239	12.1	370
	0852	1.6	50
	1504	11.2	340
	2100	1.6	50
6 Th	0320	12.8	390
	0932	1.0	30
	1544	11.5	350
	2138	1.3	40
7 F ○	0358	13.1	400
	1009	0.7	20
	1622	11.8	360
	2213	1.3	40
8 Sa	0434	13.1	400
	1045	0.7	20
	1658	11.5	350
	2248	1.3	40
9 Su	0509	13.1	400
	1121	1.0	30
	1732	11.2	340
	2322	2.0	60
10 M	0544	12.5	380
	1156	1.6	50
	1807	10.5	320
	2358	2.6	80
11 Tu	0618	11.5	350
	1233	2.3	70
	1843	9.8	300
12 W	0035	3.3	100
	0654	10.8	330
	1313	3.3	100
	1922	9.2	280
13 Th	0116	3.9	120
	0734	9.8	300
	1358	3.9	120
	2011	8.9	270
14 F ◑	0208	4.9	150
	0825	9.2	280
	1454	4.6	140
	2119	8.2	250
15 Sa	0319	5.6	170
	0936	8.5	260
	1610	4.9	150
	2247	8.2	250

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0502	5.6	170
	1119	8.2	250
	1736	4.9	150
17 M	0014	8.9	270
	0630	4.9	150
	1238	8.5	260
	1845	4.3	130
18 Tu	0111	9.5	290
	0726	4.3	130
	1333	9.2	280
	1933	3.6	110
19 W	0153	10.5	320
	0808	3.3	100
	1416	9.8	300
	2011	3.3	100
20 Th	0230	11.2	340
	0844	2.6	80
	1453	10.2	310
	2046	2.6	80
21 F	0303	11.8	360
	0919	1.6	50
	1528	10.8	330
	2119	2.0	60
22 Sa ●	0337	12.5	380
	0952	1.3	40
	1601	11.2	340
	2151	1.6	50
23 Su	0410	12.8	390
	1026	1.0	30
	1635	11.2	340
	2224	1.6	50
24 M	0445	13.1	400
	1101	1.0	30
	1710	11.2	340
	2300	1.6	50
25 Tu	0521	12.8	390
	1138	1.3	40
	1749	10.8	330
	2338	2.0	60
26 W	0601	12.5	380
	1218	1.6	50
	1831	10.5	320
27 Th	0022	2.6	80
	0645	11.8	360
	1304	2.3	70
	1920	10.2	310
28 F	0113	3.3	100
	0737	10.8	330
	1355	2.6	80
	2019	9.8	300
29 Sa ◐	0215	3.9	120
	0837	9.8	300
	1455	3.3	100
	2130	9.5	290
30 Su	0334	4.3	130
	0953	9.2	280
	1610	3.9	120
	2251	9.5	290

December

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0515	4.6	140
	1126	8.9	270
	1737	3.9	120
2 Tu	0016	10.2	310
	0643	3.9	120
	1250	9.2	280
	1854	3.6	110
3 W	0125	10.8	330
	0749	3.0	90
	1358	9.5	290
	1955	3.0	90
4 Th	0220	11.5	350
	0841	2.3	70
	1451	10.2	310
	2044	2.6	80
5 F	0305	12.1	370
	0925	1.6	50
	1536	10.5	320
	2126	2.0	60
6 Sa ○	0346	12.5	380
	1004	1.3	40
	1615	10.8	330
	2204	2.0	60
7 Su	0423	12.8	390
	1039	1.3	40
	1651	10.8	330
	2239	2.0	60
8 M	0458	12.5	380
	1113	1.3	40
	1725	10.8	330
	2313	2.0	60
9 Tu	0531	12.1	370
	1146	1.6	50
	1758	10.5	320
	2347	2.6	80
10 W	0604	11.5	350
	1220	2.0	60
	1832	10.2	310
11 Th	0021	3.0	90
	0636	10.8	330
	1254	2.6	80
	1906	9.8	300
12 F	0059	3.6	110
	0711	10.2	310
	1331	3.0	90
	1945	9.5	290
13 Sa	0141	4.3	130
	0749	9.5	290
	1411	3.6	110
	2031	9.2	280
14 Su ◑	0231	4.6	140
	0836	8.9	270
	1459	3.9	120
	2129	8.9	270
15 M	0338	4.9	150
	0940	8.2	250
	1601	4.6	140
	2242	8.9	270

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu	0508	4.9	150
	1109	8.2	250
	1718	4.6	140
	2359	9.2	280
17 W	0632	4.6	140
	1232	8.2	250
	1830	4.3	130
18 Th	0103	9.8	300
	0731	3.9	120
	1336	8.9	270
	1928	3.6	110
19 F	0154	10.8	330
	0818	3.0	90
	1426	9.5	290
	2015	3.0	90
20 Sa	0237	11.5	350
	0859	2.0	60
	1509	10.2	310
	2057	2.3	70
21 Su	0317	12.1	370
	0937	1.3	40
	1548	10.5	320
	2136	2.0	60
22 M ●	0355	12.8	390
	1015	1.0	30
	1626	11.2	340
	2214	1.6	50
23 Tu	0434	13.1	400
	1052	0.7	20
	1704	11.2	340
	2253	1.3	40
24 W	0513	12.8	390
	1131	0.7	20
	1745	11.5	350
	2335	1.6	50
25 Th	0555	12.5	380
	1211	1.0	30
	1828	11.2	340
26 F	0020	2.0	60
	0639	11.8	360
	1255	1.3	40
	1914	11.2	340
27 Sa	0111	2.6	80
	0727	11.2	340
	1341	2.0	60
	2006	10.5	320
28 Su ◐	0207	3.3	100
	0820	10.2	310
	1432	2.6	80
	2105	10.2	310
29 M	0312	3.6	110
	0923	9.2	280
	1531	3.3	100
	2213	9.8	300
30 Tu	0435	4.3	130
	1043	8.5	260
	1645	3.9	120
	2336	9.8	300
31 W	0610	4.3	130
	1215	8.2	250
	1813	3.9	120

Time meridian 45° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Beira, Mozambique, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0412	21.3	650
	1059	3.3	100
	1644	21.3	650
	2320	2.6	80
2 Th	0456	22.0	670
	1144	2.6	80
	1726	22.0	670
3 F	0003	2.3	70
	0538	22.3	680
	1223	2.3	70
	1806	22.0	670
4 Sa	0041	2.0	60
	0618	22.0	670
	1258	3.0	90
	1844	21.3	650
5 Su	0115	2.6	80
	0656	21.3	650
	1327	3.6	110
	1921	20.3	620
6 M	0146	3.6	110
	0733	20.0	610
	1353	4.9	150
	1958	19.0	580
7 Tu	0217	4.9	150
	0813	18.7	570
	1417	6.2	190
	2041	17.7	540
8 W ◐	0250	6.6	200
	0900	17.1	520
	1444	7.9	240
	2137	16.1	490
9 Th	0341	7.9	240
	1004	15.7	480
	1535	9.2	280
	2256	15.1	460
10 F	0530	8.9	270
	1127	14.8	450
	1834	9.5	290
11 Sa	0029	15.1	460
	0716	8.2	250
	1258	15.4	470
	2006	8.5	260
12 Su	0149	16.1	490
	0824	6.9	210
	1409	16.4	500
	2103	6.9	210
13 M	0246	17.7	540
	0917	5.6	170
	1501	18.0	550
	2150	5.6	170
14 Tu	0331	19.0	580
	1004	4.6	140
	1544	19.4	590
	2233	4.6	140
15 W	0411	20.0	610
	1047	3.6	110
	1622	20.0	610
	2312	3.9	120

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0447	20.7	630
	1126	3.3	100
	1657	20.7	630
	2346	3.6	110
17 F	0521	21.0	640
	1200	3.0	90
	1729	21.0	640
18 Sa	0015	3.6	110
	0551	21.0	640
	1227	3.3	100
	1758	21.0	640
19 Su	0036	3.9	120
	0618	20.7	630
	1249	3.6	110
	1824	21.0	640
20 M	0051	4.3	130
	0642	20.3	620
	1306	3.9	120
	1849	20.7	630
21 Tu	0101	4.3	130
	0705	20.0	610
	1320	4.3	130
	1915	20.0	610
22 W	0116	4.3	130
	0730	19.0	580
	1338	4.9	150
	1946	19.4	590
23 Th	0140	4.9	150
	0803	18.0	550
	1406	5.9	180
	2027	18.0	550
24 F ◑	0215	5.9	180
	0852	16.4	500
	1448	7.2	220
	2129	16.7	510
25 Sa	0306	7.5	230
	1024	15.1	460
	1607	8.9	270
	2307	15.4	470
26 Su	0450	8.9	270
	1228	15.1	460
	1855	8.9	270
27 M	0056	16.1	490
	0750	8.2	250
	1400	16.7	510
	2025	7.2	220
28 Tu	0216	17.7	540
	0906	6.2	190
	1502	18.7	570
	2128	5.6	170
29 W	0315	19.7	600
	1003	4.6	140
	1551	20.3	620
	2222	3.9	120
30 Th ●	0403	21.3	650
	1052	3.3	100
	1634	21.7	660
	2309	2.6	80
31 F	0446	22.3	680
	1134	2.6	80
	1715	22.3	680
	2350	2.0	60

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0526	23.0	700
	1211	2.3	70
	1752	22.6	690
2 Su	0027	1.6	50
	0603	23.0	700
	1243	2.6	80
	1827	22.3	680
3 M	0059	2.0	60
	0638	22.3	680
	1310	3.3	100
	1900	21.7	660
4 Tu	0127	3.0	90
	0710	21.3	650
	1332	4.3	130
	1931	20.7	630
5 W	0153	4.3	130
	0742	20.0	610
	1350	5.6	170
	2003	19.0	580
6 Th ◐	0217	5.6	170
	0818	18.4	560
	1407	6.9	210
	2041	17.4	530
7 F	0245	7.5	230
	0903	16.4	500
	1429	8.5	260
	2142	15.4	470
8 Sa	0336	9.2	280
	1018	14.8	450
	1513	10.2	310
	2328	14.4	440
9 Su	0628	9.8	300
	1206	14.1	430
	1948	9.8	300
10 M	0120	15.1	460
	0807	8.2	250
	1346	15.4	470
	2054	8.2	250
11 Tu	0232	16.7	510
	0904	6.6	200
	1448	17.1	520
	2139	6.6	200
12 W	0319	18.4	560
	0950	5.2	160
	1530	18.7	570
	2219	5.2	160
13 Th	0357	20.0	610
	1030	4.3	130
	1607	20.0	610
	2255	4.3	130
14 F	0431	21.0	640
	1107	3.3	100
	1639	21.0	640
	2327	3.6	110
15 Sa ○	0503	21.7	660
	1139	3.0	90
	1710	21.7	660
	2355	3.6	110

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0532	22.0	670
	1206	3.0	90
	1738	22.0	670
17 M	0016	3.3	100
	0558	22.0	670
	1229	3.0	90
	1804	22.3	680
18 Tu	0033	3.6	110
	0622	21.7	660
	1246	3.3	100
	1829	22.0	670
19 W	0046	3.6	110
	0645	21.3	650
	1302	3.6	110
	1854	21.7	660
20 Th	0101	3.6	110
	0710	20.7	630
	1320	4.3	130
	1924	20.7	630
21 F	0123	4.3	130
	0739	19.4	590
	1345	5.2	160
	2000	19.4	590
22 Sa ◑	0153	5.2	160
	0819	17.7	540
	1420	6.6	200
	2051	17.4	530
23 Su	0234	7.2	220
	0930	15.7	480
	1516	8.9	270
	2222	15.7	480
24 M	0348	9.2	280
	1153	14.8	450
	1828	9.8	300
25 Tu	0028	15.7	480
	0746	8.9	270
	1345	16.1	490
	2015	7.9	240
26 W	0202	17.4	530
	0900	6.9	210
	1451	18.4	560
	2117	5.9	180
27 Th	0303	19.4	590
	0951	4.9	150
	1538	20.3	620
	2207	3.9	120
28 F	0350	21.3	650
	1036	3.6	110
	1619	22.0	670
	2251	2.6	80

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0430	22.6	690
	1116	2.6	80
	1657	23.0	700
	2331	2.0	60
2 Su	0508	23.3	710
	1152	2.3	70
	1732	23.3	710
3 M	0007	1.6	50
	0542	23.3	710
	1223	2.6	80
	1804	23.0	700
4 Tu	0038	2.0	60
	0614	22.6	690
	1249	3.3	100
	1835	22.3	680
5 W	0106	3.0	90
	0644	22.0	670
	1310	4.3	130
	1903	21.3	650
6 Th	0129	3.9	120
	0713	20.7	630
	1326	5.2	160
	1931	19.7	600
7 F	0150	5.2	160
	0743	19.0	580
	1339	6.6	200
	2000	18.0	550
8 Sa ◐	0210	6.9	210
	0818	17.1	520
	1355	7.9	240
	2041	16.1	490
9 Su	0238	8.9	270
	0915	15.1	460
	1421	9.5	290
	2221	14.1	430
10 M	0440	10.5	320
	1109	13.8	420
	1524	11.5	350
	1630	11.5	350
	1922	11.2	340
11 Tu	0041	14.1	430
	0745	9.5	290
	1313	14.4	440
	2039	9.2	280
12 W	0211	16.1	490
	0844	7.5	230
	1426	16.4	500
	2119	7.2	220
13 Th	0258	17.7	540
	0927	5.9	180
	1508	18.4	560
	2155	5.9	180
14 F	0334	19.7	600
	1004	4.6	140
	1543	20.0	610
	2228	4.6	140
15 Sa	0407	20.7	630
	1039	3.6	110
	1615	21.0	640
	2259	3.9	120

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0438	21.7	660
	1111	3.3	100
	1645	22.0	670
	2328	3.6	110
17 M	0507	22.3	680
	1140	3.0	90
	1714	22.6	690
	2352	3.3	100
18 Tu	0534	22.3	680
	1205	3.0	90
	1741	23.0	700
19 W	0012	3.3	100
	0601	22.3	680
	1227	3.0	90
	1809	22.6	690
20 Th	0030	3.3	100
	0627	22.0	670
	1247	3.3	100
	1837	22.3	680
21 F	0049	3.3	100
	0654	21.0	640
	1308	3.9	120
	1907	21.3	650
22 Sa	0111	4.3	130
	0724	19.7	600
	1333	4.9	150
	1943	19.7	600
23 Su	0140	5.2	160
	0804	17.7	540
	1406	6.6	200
	2033	17.7	540
24 M ◑	0218	7.2	220
	0913	15.7	480
	1459	8.9	270
	2201	15.7	480
25 Tu	0326	9.5	290
	1131	14.8	450
	1811	9.8	300
26 W	0007	15.4	470
	0734	9.2	280
	1325	15.7	480
	1958	7.9	240
27 Th	0143	17.1	520
	0842	6.9	210
	1432	18.0	550
	2056	5.9	180
28 F	0244	19.0	580
	0930	5.2	160
	1518	20.3	620
	2144	4.3	130
29 Sa	0329	21.0	640
	1012	3.9	120
	1557	21.7	660
	2227	3.0	90
30 Su ●	0408	22.3	680
	1051	3.3	100
	1633	22.6	690
	2307	2.3	70
31 M	0444	22.6	690
	1127	3.0	90
	1708	23.0	700
	2344	2.0	60

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Beira, Mozambique, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0518	23.0	700
	1200	3.0	90
	1740	23.0	700
2 W	0016	2.3	70
	0550	22.3	680
	1228	3.3	100
	1811	22.3	680
3 Th	0045	3.0	90
	0620	21.7	660
	1250	4.3	130
	1839	21.3	650
4 F	0110	3.9	120
	0649	20.7	630
	1308	5.2	160
	1907	20.0	610
5 Sa	0131	5.2	160
	0718	19.0	580
	1321	6.2	190
	1935	18.4	560
6 Su	0151	6.6	200
	0750	17.4	530
	1335	7.5	230
	2009	16.4	500
7 M ◐	0215	8.2	250
	0837	15.4	470
	1359	8.9	270
	2123	14.4	440
8 Tu	0303	9.8	300
	1012	13.8	420
	1442	10.5	320
	2343	13.8	420
9 W	0654	9.8	300
	1216	14.1	430
	2000	9.8	300
10 Th	0125	15.1	460
	0807	8.2	250
	1342	15.4	470
	2043	7.9	240
11 F	0222	17.1	520
	0850	6.6	200
	1432	17.4	530
	2118	6.6	200
12 Sa	0301	18.7	570
	0927	5.2	160
	1509	19.0	580
	2151	5.2	160
13 Su	0336	20.0	610
	1003	4.3	130
	1543	20.7	630
	2224	4.3	130
14 M	0408	21.0	640
	1037	3.6	110
	1616	21.7	660
	2256	3.6	110
15 Tu ○	0440	21.7	660
	1110	3.3	100
	1648	22.3	680
	2326	3.3	100

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0511	22.0	670
	1142	3.0	90
	1720	22.6	690
	2354	3.0	90
17 Th	0542	22.0	670
	1211	3.0	90
	1751	22.6	690
18 F	0020	3.3	100
	0613	21.7	660
	1238	3.3	100
	1824	22.0	670
19 Sa	0044	3.6	110
	0645	20.7	630
	1305	3.9	120
	1858	21.0	640
20 Su	0110	4.3	130
	0720	19.4	590
	1334	4.9	150
	1938	19.4	590
21 M	0140	5.6	170
	0805	17.4	530
	1410	6.6	200
	2031	17.7	540
22 Tu ◑	0220	7.2	220
	0918	15.7	480
	1509	8.2	250
	2155	16.1	490
23 W	0338	9.2	280
	1111	14.8	450
	1743	9.2	280
	2342	15.7	480
24 Th	0701	8.9	270
	1252	15.7	480
	1927	7.5	230
25 F	0113	16.7	510
	0812	7.2	220
	1401	17.7	540
	2027	5.9	180
26 Sa	0216	18.4	560
	0900	5.6	170
	1450	19.4	590
	2114	4.3	130
27 Su	0303	20.0	610
	0942	4.3	130
	1531	20.7	630
	2158	3.3	100
28 M	0342	21.0	640
	1023	3.6	110
	1608	21.7	660
	2240	3.0	90
29 Tu ●	0419	21.7	660
	1102	3.3	100
	1643	22.0	670
	2320	2.6	80
30 W	0454	21.7	660
	1138	3.3	100
	1717	22.0	670
	2356	3.0	90

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0527	21.3	650
	1210	3.6	110
	1750	21.3	650
2 F	0029	3.3	100
	0559	20.7	630
	1237	4.3	130
	1821	20.3	620
3 Sa	0057	3.9	120
	0630	20.0	610
	1258	4.9	150
	1851	19.4	590
4 Su	0122	4.9	150
	0701	18.7	570
	1315	5.9	180
	1922	18.0	550
5 M	0145	6.2	190
	0734	17.4	530
	1329	6.9	210
	1956	16.4	500
6 Tu	0209	7.5	230
	0817	15.7	480
	1351	7.9	240
	2051	15.1	460
7 W ◐	0247	8.9	270
	0926	14.4	440
	1429	9.2	280
	2233	14.1	430
8 Th	0458	9.8	300
	1105	13.8	420
	1808	10.2	310
9 F	0014	14.4	440
	0700	8.9	270
	1235	14.8	450
	1941	8.5	260
10 Sa	0127	15.7	480
	0757	7.2	220
	1340	16.1	490
	2026	7.2	220
11 Su	0217	17.1	520
	0840	5.9	180
	1427	17.7	540
	2104	5.9	180
12 M	0258	18.7	570
	0920	4.9	150
	1508	19.4	590
	2143	4.9	150
13 Tu	0336	20.0	610
	1001	3.9	120
	1546	20.7	630
	2223	3.9	120
14 W ○	0413	20.7	630
	1042	3.3	100
	1624	21.3	650
	2303	3.6	110
15 Th	0450	21.0	640
	1122	3.0	90
	1701	22.0	670
	2341	3.0	90

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0527	21.3	650
	1200	3.0	90
	1738	22.0	670
17 Sa	0016	3.0	90
	0604	21.0	640
	1235	3.0	90
	1816	21.3	650
18 Su	0049	3.3	100
	0642	20.0	610
	1309	3.6	110
	1855	20.7	630
19 M	0120	3.9	120
	0723	19.0	580
	1343	4.6	140
	1939	19.4	590
20 Tu	0154	5.2	160
	0812	17.4	530
	1422	5.9	180
	2033	17.7	540
21 W ◑	0234	6.6	200
	0917	16.1	490
	1519	7.2	220
	2143	16.4	500
22 Th	0344	8.2	250
	1042	15.4	470
	1702	8.2	250
	2308	15.7	480
23 F	0604	8.5	260
	1208	15.4	470
	1844	7.2	220
24 Sa	0031	16.1	490
	0730	7.2	220
	1321	16.7	510
	1951	5.9	180
25 Su	0139	17.1	520
	0825	5.9	180
	1417	18.0	550
	2042	4.9	150
26 M	0231	18.4	560
	0911	4.9	150
	1503	19.4	590
	2129	3.9	120
27 Tu	0315	19.4	590
	0956	4.3	130
	1543	20.0	610
	2215	3.3	100
28 W ●	0355	20.0	610
	1039	3.9	120
	1622	20.7	630
	2259	3.0	90
29 Th	0433	20.3	620
	1120	3.6	110
	1659	20.7	630
	2340	3.0	90
30 F	0509	20.0	610
	1157	3.9	120
	1734	20.3	620
31 Sa	0017	3.3	100
	0544	19.7	600
	1229	3.9	120
	1809	19.7	600

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0049	3.6	110
	0617	19.0	580
	1255	4.6	140
	1841	19.0	580
2 M	0117	4.3	130
	0650	18.4	560
	1315	5.2	160
	1912	18.0	550
3 Tu	0140	5.2	160
	0722	17.4	530
	1330	5.9	180
	1945	17.1	520
4 W	0202	6.2	190
	0759	16.4	500
	1347	6.6	200
	2025	15.7	480
5 Th ◐	0229	7.2	220
	0847	15.4	470
	1416	7.5	230
	2126	14.8	450
6 F	0315	7.9	240
	0955	14.4	440
	1508	8.2	250
	2250	14.1	430
7 Sa	0500	8.5	260
	1117	14.4	440
	1720	8.9	270
8 Su	0014	14.8	450
	0642	7.9	240
	1235	15.1	460
	1912	7.5	230
9 M	0124	15.7	480
	0744	6.6	200
	1339	16.4	500
	2011	6.6	200
10 Tu	0219	17.1	520
	0836	5.2	160
	1432	18.0	550
	2103	5.2	160
11 W	0307	18.4	560
	0927	4.3	130
	1519	19.4	590
	2155	4.3	130
12 Th	0351	19.4	590
	1018	3.6	110
	1604	20.3	620
	2246	3.6	110
13 F ○	0433	20.3	620
	1107	3.0	90
	1646	21.0	640
	2333	3.0	90
14 Sa	0516	20.7	630
	1152	2.6	80
	1728	21.3	650
15 Su	0015	2.6	80
	0557	20.3	620
	1233	2.3	70
	1810	21.0	640

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0052	2.6	80
	0639	20.0	610
	1310	2.6	80
	1852	20.7	630
17 Tu	0126	3.3	100
	0721	19.0	580
	1345	3.3	100
	1935	19.4	590
18 W	0159	4.3	130
	0807	18.0	550
	1422	4.6	140
	2023	18.4	560
19 Th ◑	0234	5.6	170
	0900	16.7	510
	1507	5.9	180
	2119	16.7	510
20 F	0320	6.9	210
	1004	15.7	480
	1613	6.9	210
	2227	15.7	480
21 Sa	0446	7.9	240
	1119	15.4	470
	1749	7.2	220
	2342	15.4	470
22 Su	0637	7.9	240
	1235	15.4	470
	1911	6.6	200
23 M	0056	15.7	480
	0749	6.9	210
	1343	16.4	500
	2012	5.6	170
24 Tu	0159	16.7	510
	0844	5.9	180
	1437	17.7	540
	2105	4.6	140
25 W	0250	17.7	540
	0934	4.9	150
	1523	18.7	570
	2155	3.9	120
26 Th	0335	18.4	560
	1022	4.3	130
	1605	19.4	590
	2243	3.3	100
27 F ●	0416	19.0	580
	1107	3.9	120
	1644	19.7	600
	2327	3.0	90
28 Sa	0454	19.4	590
	1147	3.6	110
	1722	19.7	600
29 Su	0005	3.0	90
	0531	19.4	590
	1221	3.6	110
	1757	19.4	590
30 M	0039	3.0	90
	0605	19.0	580
	1248	3.9	120
	1829	19.0	580

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Beira, Mozambique, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Tu	0106	3.6 110	16 W	0119	2.6 80
	0636	18.7 570		0708	20.0 610
	1308	4.3 130		1335	2.3 70
	1859	18.4 560		1921	20.0 610
2 W	0128	4.3 130	17 Th	0148	3.3 100
	0706	18.0 550		0748	19.0 580
	1322	4.9 150		1408	3.3 100
	1926	17.7 540		2001	19.0 580
3 Th	0146	4.9 150	18 F	0216	4.6 140
	0736	17.4 530		0830	17.7 540
	1335	5.2 160		1442	4.9 150
	1956	17.1 520		2046	17.4 530
4 F	0205	5.2 160	19 Sa	0246	5.9 180
	0811	16.7 510		0921	16.4 500
	1356	5.6 170		1525	6.2 190
	2033	16.1 490	◑	2140	16.1 490
5 Sa	0233	6.2 190	20 Su	0328	7.5 230
	0858	15.7 480		1026	15.1 460
	1431	6.2 190		1639	7.5 230
◐	2131	15.1 460		2249	14.8 450
6 Su	0320	6.9 210	21 M	0515	8.2 250
	1004	15.1 460		1147	14.8 450
	1528	7.2 220		1826	7.5 230
	2255	14.4 440			
7 M	0453	7.5 230	22 Tu	0011	14.4 440
	1127	14.8 450		0715	7.9 240
	1716	7.9 240		1310	15.1 460
				1946	6.6 200
8 Tu	0025	14.8 450	23 W	0129	15.4 470
	0644	7.2 220		0826	6.6 200
	1251	15.4 470		1416	16.4 500
	1918	7.2 220		2047	5.6 170
9 W	0142	15.7 480	24 Th	0231	16.4 500
	0759	5.9 180		0920	5.6 170
	1401	16.7 510		1508	17.7 540
	2034	5.9 180		2139	4.6 140
10 Th	0242	17.4 530	25 F	0319	17.7 540
	0902	4.9 150		1008	4.6 140
	1458	18.4 560		1551	18.7 570
	2138	4.6 140		2227	3.6 110
11 F	0334	18.7 570	26 Sa	0402	18.7 570
	1001	3.6 110		1053	3.6 110
	1548	19.7 600		1630	19.4 590
	2235	3.6 110		2311	3.0 90
12 Sa	0421	19.7 600	27 Su	0440	19.4 590
	1055	3.0 90		1132	3.3 100
	1635	20.7 630		1707	20.0 610
○	2325	2.6 80	●	2349	2.6 80
13 Su	0505	20.3 620	28 M	0515	19.7 600
	1142	2.0 60		1205	3.3 100
	1719	21.3 650		1741	20.0 610
14 M	0008	2.0 60	29 Tu	0021	2.6 80
	0548	20.7 630		0548	19.7 600
	1224	1.6 50		1232	3.3 100
	1801	21.3 650		1811	19.7 600
15 Tu	0046	2.0 60	30 W	0047	3.0 90
	0629	20.7 630		0617	19.4 590
	1301	1.6 50		1251	3.6 110
	1841	21.0 640		1837	19.4 590
			31 Th	0108	3.3 100
				0643	19.4 590
				1304	3.9 120
				1901	19.0 580

August

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 F	0123	3.6 110	16 Sa	0150	4.3 130
	0709	18.7 570		0755	18.4 560
	1314	3.9 120		1412	4.3 130
	1925	18.4 560		2008	18.0 550
2 Sa	0138	4.3 130	17 Su	0211	5.6 170
	0738	18.0 550		0835	16.7 510
	1332	4.3 130		1442	5.9 180
	1954	17.4 530	◑	2052	16.4 500
3 Su	0200	4.9 150	18 M	0235	6.9 210
	0816	17.1 520		0931	15.1 460
	1401	4.9 150		1528	7.5 230
	2035	16.1 490		2155	14.8 450
4 M	0235	5.9 180	19 Tu	0318	8.5 260
	0909	16.1 490		1057	14.1 430
	1444	6.2 190		1731	8.9 270
◐	2144	15.1 460		2325	13.8 420
5 Tu	0335	7.2 220	20 W	0645	8.9 270
	1028	15.1 460		1239	14.1 430
	1555	7.5 230		1927	7.9 240
	2331	14.1 430			
6 W	0544	7.5 230	21 Th	0102	14.4 440
	1209	15.1 460		0815	7.5 230
	1838	7.9 240		1400	15.4 470
				2033	6.2 190
7 Th	0112	15.1 460	22 F	0214	15.7 480
	0736	6.6 200		0908	5.9 180
	1337	16.1 490		1454	17.1 520
	2021	6.6 200		2124	4.9 150
8 F	0225	16.7 510	23 Sa	0305	17.4 530
	0848	5.2 160		0952	4.6 140
	1443	18.0 550		1536	18.7 570
	2127	4.9 150		2208	3.6 110
9 Sa	0321	18.4 560	24 Su	0345	18.7 570
	0948	3.6 110		1033	3.6 110
	1536	19.7 600		1613	19.7 600
	2223	3.6 110		2248	3.0 90
10 Su	0408	20.0 610	25 M	0421	19.7 600
	1040	2.6 80		1109	3.3 100
	1622	21.0 640		1647	20.3 620
○	2311	2.3 70	●	2325	2.6 80
11 M	0451	21.0 640	26 Tu	0454	20.3 620
	1127	1.6 50		1141	3.0 90
	1705	21.7 660		1718	20.7 630
	2353	2.0 60		2356	2.6 80
12 Tu	0532	21.3 650	27 W	0525	20.3 620
	1208	1.0 30		1207	3.0 90
	1745	22.0 670		1747	20.7 630
13 W	0029	1.6 50	28 Th	0022	2.6 80
	0610	21.3 650		0552	20.7 630
	1244	1.3 40		1227	3.0 90
	1822	21.7 660		1812	20.3 620
14 Th	0101	2.3 70	29 F	0043	3.0 90
	0646	20.7 630		0618	20.3 620
	1316	2.0 60		1240	3.3 100
	1858	20.7 630		1835	20.0 610
15 F	0128	3.0 90	30 Sa	0059	3.3 100
	0721	19.7 600		0643	20.0 610
	1345	3.0 90		1252	3.3 100
	1932	19.7 600		1858	19.4 590
			31 Su	0114	3.6 110
				0711	19.4 590
				1310	3.6 110
				1925	18.4 560

September

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0135	4.3 130	16 Tu	0158	6.9 210
	0744	18.4 560		0840	15.4 470
	1337	4.6 140		1438	7.5 230
	2000	17.1 520	◑	2103	15.1 460
2 Tu	0206	5.2 160	17 W	0225	8.2 250
	0831	16.7 510		1005	13.8 420
	1414	5.9 180		1604	9.2 280
◐	2057	15.4 470		2238	13.8 420
3 W	0255	6.9 210	18 Th	0553	9.8 300
	0946	15.4 470		1205	13.8 420
	1513	7.5 230		1905	8.9 270
	2252	14.1 430			
4 Th	0457	8.2 250	19 F	0031	13.8 420
	1139	14.8 450		0802	8.2 250
	1825	8.5 260		1339	15.1 460
				2015	7.2 220
5 F	0052	14.8 450	20 Sa	0153	15.4 470
	0725	7.2 220		0850	6.6 200
	1320	16.1 490		1435	17.1 520
	2015	6.9 210		2102	5.6 170
6 Sa	0211	16.7 510	21 Su	0244	17.1 520
	0836	5.2 160		0929	4.9 150
	1429	18.0 550		1515	18.7 570
	2115	4.9 150		2142	4.3 130
7 Su	0306	18.7 570	22 M	0322	18.7 570
	0931	3.6 110		1005	3.9 120
	1521	20.0 610		1549	20.0 610
	2205	3.6 110		2220	3.3 100
8 M	0351	20.3 620	23 Tu	0356	20.0 610
	1021	2.3 70		1040	3.3 100
	1605	21.3 650		1622	20.7 630
	2250	2.6 80		2255	3.0 90
9 Tu	0432	21.7 660	24 W	0428	20.7 630
	1105	1.3 40		1111	3.0 90
	1646	22.3 680		1652	21.0 640
○	2331	2.0 60	●	2327	2.6 80
10 W	0510	22.0 670	25 Th	0458	21.0 640
	1146	1.0 30		1139	3.0 90
	1723	22.3 680		1720	21.3 650
				2354	2.6 80
11 Th	0007	2.0 60	26 F	0527	21.3 650
	0546	22.0 670		1201	3.0 90
	1221	1.3 40		1747	21.0 640
	1758	22.0 670			
12 F	0038	2.3 70	27 Sa	0017	3.0 90
	0620	21.3 650		0554	21.3 650
	1253	2.0 60		1218	3.0 90
	1831	21.3 650		1812	20.7 630
13 Sa	0103	3.3 100	28 Su	0037	3.0 90
	0651	20.3 620		0621	21.0 640
	1320	3.0 90		1234	3.3 100
	1902	20.0 610		1838	20.3 620
14 Su	0124	4.3 130	29 M	0056	3.3 100
	0722	19.0 580		0650	20.3 620
	1345	4.3 130		1254	3.6 110
	1933	18.7 570		1906	19.0 580
15 M	0141	5.6 170	30 Tu	0119	4.3 130
	0755	17.4 530		0724	19.0 580
	1408	5.9 180		1321	4.6 140
	2010	16.7 510		1941	17.7 540

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Beira, Mozambique, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ◐	0150	5.2 160	16 Th	0159	8.2 250
	0810	17.4 530		0915	14.1 430
	1357	5.9 180		1500	9.2 280
	2036	15.7 480		2148	13.8 420
2 Th	0237	7.2 220	17 F	0243	9.5 290
	0924	15.7 480		1116	13.5 410
	1452	7.9 240		1814	9.5 290
	2231	14.4 440		2342	13.5 410
3 F	0439	8.5 260	18 Sa	0729	9.2 280
	1119	14.8 450		1300	14.4 440
	1820	8.9 270		1943	7.9 240
4 Sa	0033	14.8 450	19 Su	0114	14.8 450
	0711	7.5 230		0821	7.5 230
	1302	16.1 490		1403	16.1 490
	2002	7.2 220		2031	6.2 190
5 Su	0153	16.7 510	20 M	0211	16.7 510
	0819	5.6 170		0858	5.9 180
	1412	18.0 550		1445	18.0 550
	2057	5.2 160		2110	4.9 150
6 M	0247	18.7 570	21 Tu	0252	18.4 560
	0911	3.6 110		0933	4.6 140
	1502	20.0 610		1521	19.4 590
	2143	3.6 110		2146	3.9 120
7 Tu	0331	20.7 630	22 W	0327	19.7 600
	0957	2.6 80		1006	3.9 120
	1545	21.3 650		1554	20.3 620
	2226	3.0 90		2222	3.3 100
8 W ○	0410	21.7 660	23 Th ●	0400	20.7 630
	1041	1.6 50		1039	3.3 100
	1623	22.3 680		1625	21.0 640
	2306	2.6 80		2256	3.0 90
9 Th	0447	22.0 670	24 F	0432	21.3 650
	1121	1.3 40		1110	3.3 100
	1659	22.3 680		1656	21.3 650
	2342	2.6 80		2328	3.0 90
10 F	0522	22.0 670	25 Sa	0503	21.7 660
	1158	1.6 50		1138	3.0 90
	1733	22.0 670		1726	21.3 650
				2357	3.0 90
11 Sa	0014	3.0 90	26 Su	0534	21.7 660
	0555	21.3 650		1203	3.0 90
	1230	2.3 70		1755	21.0 640
	1805	21.3 650			
12 Su	0042	3.6 110	27 M	0023	3.0 90
	0626	20.7 630		0605	21.3 650
	1259	3.3 100		1226	3.3 100
	1836	20.3 620		1825	20.3 620
13 M	0103	4.6 140	28 Tu	0049	3.3 100
	0656	19.4 590		0638	20.7 630
	1324	4.6 140		1251	3.6 110
	1906	18.7 570		1858	19.4 590
14 Tu	0120	5.6 170	29 W	0117	4.3 130
	0727	17.7 540		0715	19.4 590
	1346	5.9 180		1319	4.6 140
	1940	17.4 530		1937	18.0 550
15 W ◑	0136	6.6 200	30 Th	0150	5.2 160
	0804	16.1 490		0802	17.7 540
	1412	7.5 230		1354	6.2 190
	2025	15.4 470		2035	16.1 490
			31 F ◐	0237	6.9 210
				0914	16.1 490
				1449	7.9 240
				2215	14.8 450

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0425	8.2 250	16 Su	0500	9.8 300
	1056	15.1 460		1152	14.1 430
	1746	9.2 280		1840	9.2 280
2 Su	0003	15.1 460	17 M	0009	14.1 430
	0643	7.5 230		0729	8.5 260
	1234	16.1 490		1312	15.1 460
	1936	7.5 230		1945	7.5 230
3 M	0125	16.7 510	18 Tu	0122	15.4 470
	0754	5.9 180		0817	7.2 220
	1347	17.7 540		1406	16.7 510
	2032	5.9 180		2030	6.2 190
4 Tu	0223	18.4 560	19 W	0213	17.1 520
	0846	4.3 130		0855	5.9 180
	1439	19.4 590		1448	18.0 550
	2118	4.6 140		2110	5.2 160
5 W	0307	20.0 610	20 Th	0254	18.7 570
	0933	3.0 90		0931	4.9 150
	1522	20.7 630		1525	19.4 590
	2201	3.6 110		2149	4.3 130
6 Th	0347	21.0 640	21 F	0332	20.0 610
	1017	2.3 70		1009	4.3 130
	1601	21.3 650		1600	20.3 620
	2242	3.3 100		2228	3.6 110
7 F ○	0425	21.7 660	22 Sa ●	0408	20.7 630
	1059	2.3 70		1046	3.6 110
	1637	21.7 660		1635	21.0 640
	2321	3.3 100		2306	3.3 100
8 Sa	0500	21.7 660	23 Su	0444	21.3 650
	1138	2.3 70		1122	3.3 100
	1712	21.3 650		1710	21.3 650
	2356	3.3 100		2343	3.0 90
9 Su	0534	21.0 640	24 M	0520	21.7 660
	1213	2.6 80		1156	3.0 90
	1745	21.0 640		1745	21.3 650
10 M	0026	3.9 120	25 Tu	0017	3.0 90
	0607	20.3 620		0556	21.7 660
	1244	3.6 110		1228	3.3 100
	1817	20.0 610		1820	20.7 630
11 Tu	0052	4.6 140	26 W	0050	3.0 90
	0639	19.4 590		0633	21.0 640
	1311	4.6 140		1257	3.6 110
	1848	19.0 580		1857	20.0 610
12 W	0112	5.2 160	27 Th	0122	3.6 110
	0710	18.0 550		0713	20.0 610
	1336	5.6 170		1328	4.6 140
	1921	17.7 540		1939	18.7 570
13 Th	0128	6.2 190	28 F	0157	4.9 150
	0745	16.7 510		0800	18.4 560
	1400	6.9 210		1402	5.9 180
	2001	16.4 500		2032	17.1 520
14 F ◑	0148	7.5 230	29 Sa ◐	0241	6.2 190
	0835	15.1 460		0901	17.1 520
	1433	8.2 250		1448	7.5 230
	2100	14.8 450		2149	15.7 480
15 Sa	0220	8.9 270	30 Su	0356	7.5 230
	1008	13.8 420		1023	15.7 480
	1604	9.5 290		1634	8.9 270
	2234	13.8 420		2321	15.4 470

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0557	7.9 240	16 Tu	0357	9.2 280
	1153	15.7 480		1152	14.1 430
	1855	8.2 250		1825	9.2 280
2 Tu	0046	16.1 490	17 W	0010	14.8 450
	0722	6.6 200		0708	8.9 270
	1313	16.7 510		1312	15.1 460
	2004	6.9 210		1939	7.9 240
3 W	0153	17.4 530	18 Th	0123	15.7 480
	0821	5.2 160		0810	7.5 230
	1413	18.0 550		1410	16.7 510
	2054	5.6 170		2032	6.6 200
4 Th	0244	18.7 570	19 F	0220	17.4 530
	0910	4.3 130		0858	6.2 190
	1500	19.4 590		1457	18.4 560
	2140	4.6 140		2119	5.2 160
5 F	0327	20.0 610	20 Sa	0307	19.0 580
	0957	3.3 100		0945	4.9 150
	1541	20.3 620		1539	19.7 600
	2224	4.3 130		2206	4.3 130
6 Sa ○	0406	20.7 630	21 Su	0349	20.3 620
	1041	3.0 90		1030	3.9 120
	1619	20.7 630		1619	20.7 630
	2306	3.6 110		2251	3.3 100
7 Su	0444	21.0 640	22 M ●	0430	21.3 650
	1123	3.0 90		1114	3.3 100
	1656	21.0 640		1659	21.3 650
	2344	3.6 110		2334	3.0 90
8 M	0520	20.7 630	23 Tu	0510	22.0 670
	1200	3.0 90		1153	3.0 90
	1731	20.7 630		1738	21.7 660
9 Tu	0017	3.9 120	24 W	0013	2.3 70
	0555	20.3 620		0549	22.0 670
	1234	3.3 100		1229	2.6 80
	1804	20.3 620		1816	21.7 660
10 W	0045	4.3 130	25 Th	0048	2.3 70
	0627	19.7 600		0628	21.7 660
	1302	3.9 120		1301	3.0 90
	1836	19.7 600		1854	21.0 640
11 Th	0108	4.9 150	26 F	0122	3.0 90
	0659	18.7 570		0708	21.0 640
	1327	4.9 150		1331	3.9 120
	1907	18.7 570		1934	20.0 610
12 F	0125	5.6 170	27 Sa	0155	3.9 120
	0730	17.7 540		0750	19.7 600
	1349	5.9 180		1401	5.2 160
	1940	17.4 530		2018	18.4 560
13 Sa	0140	6.6 200	28 Su ◐	0232	5.2 160
	0804	16.4 500		0840	18.0 550
	1410	6.9 210		1434	6.6 200
	2020	16.4 500		2114	17.1 520
14 Su ◑	0201	7.2 220	29 M	0320	6.9 210
	0854	15.1 460		0942	16.4 500
	1442	8.2 250		1524	8.2 250
	2118	15.1 460		2228	15.7 480
15 M	0238	8.2 250	30 Tu	0449	8.2 250
	1016	14.1 430		1101	15.4 470
	1553	9.2 280		1738	9.2 280
	2241	14.4 440		2356	15.4 470
			31 W	0640	7.9 240
				1228	15.4 470
				1932	8.5 260

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Durban, South Africa, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0334	6.4	196
	0935	0.8	24
	1548	6.8	207
	2202	0.5	14
2 Th	0417	6.7	205
	1019	0.6	19
	1632	6.8	208
	2243	0.3	10
3 F	0501	6.9	209
	1103	0.7	20
	1714	6.7	205
	2324	0.4	11
4 Sa	0543	6.8	207
	1146	0.9	26
	1756	6.5	197
5 Su	0003	0.6	17
	0626	6.6	200
	1228	1.2	36
	1837	6.1	185
6 M	0043	0.9	27
	0709	6.2	188
	1312	1.6	49
	1918	5.6	171
7 Tu	0123	1.3	41
	0755	5.7	174
	1359	2.1	63
	2003	5.1	156
8 W ◐	0207	1.8	56
	0849	5.2	160
	1457	2.5	76
	2059	4.6	141
9 Th	0305	2.4	72
	1003	4.9	149
	1619	2.8	84
	2229	4.3	132
10 F	0439	2.7	82
	1139	4.8	145
	1804	2.7	83
11 Sa	0022	4.4	134
	0628	2.7	81
	1257	5.0	151
	1919	2.4	73
12 Su	0136	4.7	144
	0735	2.4	72
	1352	5.2	160
	2009	2.0	60
13 M	0224	5.1	156
	0821	2.0	61
	1434	5.5	169
	2047	1.6	49
14 Tu	0301	5.5	168
	0858	1.7	52
	1509	5.8	178
	2120	1.3	39
15 W	0333	5.8	177
	0930	1.4	44
	1540	6.0	184
	2150	1.0	32

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0402	6.0	184
	1000	1.2	38
	1609	6.2	189
	2219	0.9	27
17 F	0429	6.2	189
	1029	1.2	36
	1637	6.3	191
	2247	0.8	24
18 Sa	0457	6.3	192
	1058	1.2	36
	1705	6.3	191
	2315	0.8	24
19 Su	0525	6.3	192
	1127	1.2	38
	1733	6.2	188
	2343	0.9	27
20 M	0555	6.2	189
	1157	1.4	42
	1802	6.0	183
21 Tu	0012	1.1	33
	0626	6.0	184
	1229	1.6	49
	1834	5.7	175
22 W	0043	1.3	41
	0700	5.8	177
	1305	1.9	58
	1909	5.4	165
23 Th	0118	1.7	52
	0741	5.5	168
	1349	2.2	68
	1952	5.0	153
24 F ◑	0202	2.1	64
	0835	5.2	158
	1449	2.6	79
	2056	4.6	141
25 Sa	0308	2.5	76
	0959	4.9	150
	1625	2.8	85
	2246	4.4	135
26 Su	0500	2.7	81
	1146	5.0	153
	1820	2.6	78
27 M	0040	4.7	144
	0646	2.4	72
	1308	5.4	165
	1935	2.0	62
28 Tu	0150	5.3	162
	0752	1.8	55
	1408	5.9	181
	2028	1.4	43
29 W	0241	6.0	182
	0844	1.3	39
	1457	6.4	196
	2112	0.9	27
30 Th ●	0326	6.5	199
	0929	0.8	25
	1541	6.8	206
	2153	0.5	14
31 F	0408	7.0	212
	1011	0.5	16
	1622	7.0	212
	2232	0.2	6

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0448	7.2	218
	1052	0.5	14
	1702	7.0	212
	2309	0.2	5
2 Su	0527	7.2	218
	1130	0.6	18
	1739	6.8	206
	2344	0.3	9
3 M	0604	6.9	210
	1207	0.9	27
	1814	6.4	195
4 Tu	0019	0.7	20
	0640	6.5	198
	1243	1.3	40
	1849	5.9	181
5 W	0052	1.1	34
	0716	5.9	181
	1320	1.8	55
	1923	5.4	165
6 Th ◐	0127	1.7	52
	0755	5.4	164
	1401	2.3	70
	2003	4.9	148
7 F	0208	2.3	70
	0845	4.8	147
	1457	2.8	85
	2103	4.3	132
8 Sa	0314	2.9	87
	1022	4.4	135
	1651	3.1	93
	2334	4.1	125
9 Su	0552	3.1	93
	1232	4.5	137
	1858	2.8	85
10 M	0124	4.5	137
	0726	2.7	83
	1340	4.9	149
	1957	2.3	71
11 Tu	0214	5.0	152
	0813	2.3	69
	1423	5.3	162
	2034	1.9	57
12 W	0248	5.4	166
	0847	1.9	57
	1456	5.7	174
	2106	1.4	44
13 Th	0317	5.8	178
	0917	1.5	46
	1525	6.0	184
	2134	1.1	34
14 F	0344	6.2	188
	0945	1.2	37
	1553	6.3	191
	2201	0.9	26
15 Sa ○	0410	6.4	196
	1013	1.0	32
	1620	6.4	196
	2228	0.7	21

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0437	6.6	201
	1040	1.0	29
	1646	6.5	198
	2254	0.6	19
17 M	0504	6.7	203
	1108	1.0	29
	1714	6.5	198
	2321	0.7	20
18 Tu	0532	6.6	201
	1136	1.0	32
	1742	6.3	193
	2349	0.8	25
19 W	0601	6.4	196
	1206	1.2	38
	1812	6.1	186
20 Th	0018	1.1	33
	0633	6.2	188
	1239	1.5	47
	1845	5.7	175
21 F	0051	1.5	45
	0709	5.8	177
	1317	1.9	59
	1923	5.3	162
22 Sa ◑	0130	1.9	59
	0755	5.3	163
	1406	2.4	73
	2016	4.8	147
23 Su	0228	2.5	76
	0908	4.9	149
	1528	2.8	86
	2159	4.4	135
24 M	0423	2.9	87
	1117	4.8	145
	1755	2.8	85
25 Tu	0027	4.7	143
	0638	2.6	78
	1259	5.2	157
	1924	2.2	67
26 W	0141	5.3	163
	0747	1.9	59
	1400	5.8	176
	2016	1.5	47
27 Th	0230	6.1	185
	0836	1.3	39
	1447	6.3	192
	2059	0.9	28
28 F	0312	6.7	204
	0918	0.8	24
	1528	6.7	205
	2137	0.5	14

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0351	7.1	217
	0957	0.5	14
	1606	7.0	212
	2213	0.2	5
2 Su	0428	7.3	223
	1033	0.4	11
	1642	7.0	213
	2247	0.1	3
3 M	0504	7.3	221
	1108	0.4	13
	1717	6.8	208
	2320	0.3	8
4 Tu	0537	7.0	213
	1141	0.7	21
	1749	6.5	199
	2352	0.6	19
5 W	0609	6.5	199
	1213	1.1	33
	1820	6.1	185
6 Th	0023	1.1	33
	0640	6.0	183
	1245	1.5	47
	1851	5.6	170
7 F	0054	1.7	51
	0711	5.4	165
	1319	2.1	63
	1923	5.1	154
8 Sa ◐	0128	2.3	69
	0747	4.9	148
	1401	2.6	79
	2007	4.5	137
9 Su	0216	2.9	87
	0849	4.3	132
	1517	3.1	93
	2155	4.1	124
10 M	0444	3.2	99
	1145	4.2	127
	1814	3.1	93
11 Tu	0055	4.3	132
	0705	2.9	89
	1317	4.6	140
	1930	2.6	79
12 W	0149	4.9	148
	0753	2.4	74
	1402	5.1	155
	2010	2.1	63
13 Th	0223	5.4	164
	0826	2.0	60
	1434	5.5	169
	2041	1.6	49
14 F	0251	5.8	178
	0855	1.5	47
	1503	5.9	181
	2109	1.2	37
15 Sa	0317	6.2	190
	0923	1.2	36
	1530	6.3	191
	2136	0.9	27

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0344	6.5	199
	0950	0.9	28
	1557	6.5	198
	2203	0.7	20
17 M	0411	6.8	206
	1017	0.8	23
	1624	6.6	201
	2230	0.6	17
18 Tu	0438	6.9	209
	1046	0.7	21
	1653	6.6	202
	2258	0.6	17
19 W	0507	6.8	207
	1115	0.8	23
	1723	6.5	198
	2327	0.7	21
20 Th	0538	6.6	202
	1145	1.0	29
	1754	6.3	191
	2358	1.0	30
21 F	0611	6.3	192
	1218	1.3	39
	1828	5.9	180
22 Sa	0032	1.4	43
	0647	5.8	178
	1256	1.7	53
	1907	5.4	165
23 Su	0113	1.9	59
	0734	5.3	162
	1344	2.3	69
	2002	4.9	150
24 M ◑	0213	2.5	77
	0846	4.8	146
	1502	2.7	83
	2150	4.5	138
25 Tu	0417	2.9	88
	1102	4.6	140
	1731	2.8	85
26 W	0013	4.8	146
	0630	2.5	77
	1245	5.0	153
	1904	2.2	68
27 Th	0123	5.5	167
	0734	1.9	58
	1344	5.6	170
	1956	1.6	48
28 F	0211	6.1	187
	0820	1.3	39
	1429	6.1	187
	2037	1.0	31
29 Sa	0251	6.7	204
	0859	0.8	25
	1509	6.5	199
	2114	0.6	18
30 Su ●	0329	7.0	214
	0936	0.5	15
	1545	6.8	206
	2149	0.3	10
31 M	0404	7.2	218
	1010	0.4	12
	1620	6.8	208
	2223	0.3	9

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Durban, South Africa, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0438	7.1	215
	1044	0.5	14
	1653	6.7	204
	2255	0.5	14
2 W	0510	6.8	207
	1115	0.7	20
	1725	6.4	196
	2326	0.8	23
3 Th	0540	6.4	195
	1146	1.0	30
	1755	6.1	185
	2357	1.2	36
4 F	0609	5.9	180
	1217	1.4	42
	1826	5.6	172
5 Sa	0028	1.7	51
	0638	5.4	165
	1249	1.8	56
	1858	5.2	158
6 Su	0101	2.2	67
	0712	4.9	149
	1326	2.3	71
	1938	4.7	143
7 M ◐	0146	2.7	83
	0801	4.4	135
	1423	2.8	86
	2050	4.3	130
8 Tu	0322	3.1	96
	1003	4.1	124
	1636	3.1	93
	2342	4.3	130
9 W	0611	3.0	92
	1225	4.3	132
	1837	2.8	84
10 Th	0102	4.7	144
	0714	2.6	78
	1323	4.8	146
	1929	2.3	70
11 F	0143	5.2	159
	0753	2.1	63
	1400	5.3	161
	2005	1.8	55
12 Sa	0215	5.7	174
	0824	1.6	49
	1431	5.7	174
	2036	1.4	42
13 Su	0244	6.1	187
	0854	1.2	37
	1501	6.1	185
	2105	1.0	31
14 M	0313	6.5	198
	0923	0.9	27
	1530	6.4	194
	2134	0.8	23
15 Tu ○	0342	6.7	205
	0952	0.7	21
	1601	6.5	199
	2204	0.6	18

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0413	6.9	209
	1023	0.6	18
	1633	6.6	201
	2236	0.6	18
17 Th	0445	6.8	207
	1055	0.6	19
	1706	6.5	198
	2309	0.7	22
18 F	0520	6.6	201
	1129	0.8	25
	1741	6.3	191
	2344	1.0	31
19 Sa	0557	6.2	190
	1206	1.1	35
	1820	5.9	181
20 Su	0024	1.4	44
	0638	5.8	176
	1247	1.6	48
	1906	5.5	167
21 M	0111	2.0	60
	0729	5.2	159
	1338	2.1	64
	2007	5.1	154
22 Tu ◑	0219	2.5	75
	0844	4.7	144
	1455	2.5	77
	2150	4.8	145
23 W	0415	2.7	83
	1041	4.6	140
	1658	2.6	79
	2344	5.0	152
24 Th	0606	2.4	74
	1217	4.9	149
	1830	2.2	67
25 F	0055	5.5	167
	0710	1.9	58
	1319	5.3	163
	1927	1.7	52
26 Sa	0145	6.0	183
	0757	1.4	43
	1406	5.8	177
	2011	1.2	37
27 Su	0226	6.4	196
	0836	1.0	30
	1447	6.2	188
	2050	0.9	27
28 M	0304	6.7	203
	0913	0.7	22
	1524	6.4	194
	2126	0.7	21
29 Tu ●	0340	6.7	205
	0948	0.6	18
	1559	6.5	197
	2200	0.7	20
30 W	0413	6.7	203
	1021	0.6	18
	1633	6.4	195
	2233	0.8	23

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0445	6.4	196
	1053	0.7	22
	1705	6.2	190
	2305	1.0	30
2 F	0516	6.1	187
	1124	1.0	29
	1736	6.0	182
	2337	1.3	39
3 Sa	0546	5.8	176
	1155	1.2	38
	1807	5.7	173
4 Su	0009	1.6	50
	0617	5.4	165
	1228	1.6	49
	1840	5.3	162
5 M	0044	2.1	63
	0652	5.0	153
	1305	2.0	62
	1920	5.0	151
6 Tu	0128	2.5	76
	0737	4.6	141
	1352	2.4	74
	2016	4.6	140
7 W ◐	0235	2.9	87
	0849	4.3	130
	1509	2.8	84
	2157	4.4	134
8 Th	0435	3.0	90
	1050	4.2	128
	1707	2.8	85
	2347	4.6	140
9 F	0612	2.7	82
	1221	4.5	137
	1829	2.5	76
10 Sa	0049	5.0	153
	0706	2.3	69
	1314	4.9	150
	1919	2.1	63
11 Su	0131	5.5	167
	0746	1.8	55
	1354	5.4	164
	1957	1.6	50
12 M	0206	5.9	180
	0821	1.4	42
	1429	5.8	176
	2032	1.2	38
13 Tu	0241	6.3	192
	0854	1.0	31
	1504	6.1	186
	2107	1.0	29
14 W ○	0315	6.6	200
	0928	0.7	22
	1539	6.4	194
	2142	0.7	22
15 Th	0351	6.7	204
	1004	0.6	18
	1616	6.5	198
	2218	0.7	20

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0429	6.7	203
	1040	0.6	18
	1655	6.5	197
	2257	0.8	23
17 Sa	0509	6.5	198
	1119	0.7	22
	1736	6.3	193
	2338	1.0	31
18 Su	0551	6.2	188
	1200	1.0	31
	1820	6.0	184
19 M	0024	1.4	42
	0637	5.7	175
	1245	1.4	42
	1909	5.7	174
20 Tu	0116	1.8	55
	0731	5.3	161
	1337	1.8	55
	2010	5.3	163
21 W ◑	0222	2.2	68
	0838	4.9	149
	1443	2.2	66
	2131	5.1	155
22 Th	0351	2.5	75
	1006	4.7	142
	1613	2.4	72
	2304	5.1	156
23 F	0526	2.4	72
	1137	4.7	144
	1745	2.2	68
24 Sa	0019	5.3	163
	0637	2.0	62
	1247	5.0	153
	1853	1.9	59
25 Su	0115	5.7	173
	0730	1.7	51
	1342	5.4	164
	1945	1.6	49
26 M	0201	6.0	182
	0814	1.3	40
	1427	5.7	174
	2028	1.3	40
27 Tu	0242	6.1	187
	0853	1.0	32
	1506	5.9	181
	2107	1.1	34
28 W ●	0319	6.2	190
	0929	0.9	27
	1543	6.1	186
	2143	1.0	32
29 Th	0354	6.2	190
	1003	0.8	25
	1617	6.1	187
	2217	1.0	32
30 F	0427	6.1	187
	1035	0.9	26
	1649	6.1	185
	2249	1.1	35
31 Sa	0458	6.0	182
	1107	1.0	29
	1721	6.0	182
	2322	1.3	40

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0529	5.7	175
	1139	1.1	35
	1752	5.8	176
	2354	1.5	47
2 M	0601	5.5	168
	1211	1.4	42
	1825	5.6	170
3 Tu	0029	1.8	56
	0635	5.2	160
	1246	1.7	52
	1901	5.3	161
4 W	0109	2.2	66
	0714	4.9	150
	1326	2.0	62
	1946	5.0	153
5 Th ◐	0158	2.5	75
	0805	4.6	141
	1417	2.4	72
	2047	4.8	145
6 F	0309	2.7	83
	0917	4.4	134
	1530	2.6	79
	2212	4.7	143
7 Sa	0443	2.7	83
	1053	4.4	133
	1705	2.6	80
	2337	4.9	148
8 Su	0604	2.5	75
	1215	4.6	141
	1821	2.4	72
9 M	0040	5.2	159
	0702	2.1	63
	1313	5.0	153
	1916	2.0	60
10 Tu	0128	5.6	171
	0748	1.6	50
	1359	5.4	166
	2002	1.6	48
11 W	0212	6.0	183
	0829	1.2	37
	1442	5.9	179
	2044	1.2	36
12 Th	0254	6.3	193
	0910	0.9	27
	1523	6.2	189
	2126	0.9	28
13 F ○	0336	6.5	199
	0950	0.7	20
	1605	6.5	197
	2208	0.8	23
14 Sa	0419	6.6	201
	1031	0.6	17
	1648	6.6	200
	2251	0.8	23
15 Su	0503	6.5	198
	1113	0.6	18
	1732	6.5	199
	2335	0.9	27

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0548	6.3	191
	1155	0.8	23
	1817	6.4	194
17 Tu	0022	1.2	36
	0633	5.9	181
	1239	1.0	32
	1904	6.1	185
18 W	0111	1.5	47
	0722	5.5	169
	1325	1.4	43
	1957	5.7	175
19 Th ◑	0206	1.9	59
	0816	5.1	156
	1418	1.8	56
	2059	5.4	164
20 F	0312	2.3	69
	0922	4.8	146
	1524	2.2	67
	2215	5.2	157
21 Sa	0434	2.4	73
	1047	4.6	140
	1652	2.4	73
	2337	5.1	155
22 Su	0557	2.3	71
	1213	4.7	143
	1819	2.3	70
23 M	0046	5.2	160
	0704	2.0	62
	1321	5.0	152
	1924	2.1	63
24 Tu	0141	5.4	166
	0756	1.7	53
	1413	5.3	162
	2014	1.8	54
25 W	0226	5.7	173
	0838	1.4	43
	1455	5.6	172
	2055	1.5	47
26 Th	0306	5.8	178
	0915	1.2	36
	1532	5.9	179
	2131	1.3	41
27 F ●	0341	5.9	181
	0949	1.0	31
	1605	6.0	183
	2204	1.2	38
28 Sa	0413	6.0	183
	1022	0.9	28
	1636	6.1	186
	2236	1.2	37
29 Su	0444	6.0	182
	1052	0.9	28
	1705	6.1	186
	2307	1.2	38
30 M	0514	5.9	180
	1122	1.0	30
	1735	6.0	184
	2338	1.4	42

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Durban, South Africa, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0544	5.8	176
	1153	1.1	35
	1805	5.9	180
2 W	0010	1.6	48
	0615	5.6	170
	1224	1.3	41
	1837	5.7	174
3 Th	0044	1.8	55
	0648	5.3	163
	1257	1.6	50
	1914	5.5	167
4 F	0123	2.1	64
	0727	5.1	154
	1335	2.0	60
	1958	5.2	158
5 Sa ◐	0211	2.4	72
	0816	4.7	144
	1424	2.3	70
	2057	5.0	151
6 Su	0317	2.6	79
	0927	4.5	137
	1535	2.6	79
	2218	4.9	148
7 M	0447	2.6	80
	1105	4.5	136
	1714	2.6	80
	2346	5.0	152
8 Tu	0615	2.4	73
	1233	4.7	144
	1838	2.3	71
9 W	0055	5.3	163
	0720	2.0	60
	1336	5.2	159
	1939	1.9	57
10 Th	0151	5.8	176
	0811	1.5	45
	1427	5.7	175
	2029	1.4	43
11 F	0240	6.2	188
	0857	1.0	32
	1512	6.2	190
	2116	1.0	31
12 Sa ○	0327	6.5	198
	0940	0.7	21
	1556	6.6	202
	2200	0.7	22
13 Su	0411	6.7	203
	1022	0.4	13
	1639	6.9	209
	2244	0.6	18
14 M	0454	6.7	204
	1103	0.4	11
	1721	6.9	211
	2327	0.7	20
15 Tu	0537	6.5	199
	1143	0.5	14
	1804	6.8	207

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0009	0.9	27
	0619	6.3	191
	1222	0.7	22
	1846	6.5	198
17 Th	0052	1.2	38
	0700	5.8	178
	1302	1.1	34
	1930	6.1	185
18 F	0137	1.7	51
	0744	5.4	164
	1345	1.6	49
	2018	5.5	169
19 Sa ◑	0228	2.1	65
	0835	4.9	149
	1436	2.2	66
	2120	5.1	155
20 Su	0335	2.5	76
	0949	4.5	137
	1552	2.6	79
	2247	4.8	145
21 M	0511	2.6	80
	1139	4.4	134
	1748	2.7	83
22 Tu	0021	4.8	146
	0644	2.5	75
	1310	4.7	143
	1914	2.5	76
23 W	0128	5.0	153
	0745	2.1	63
	1406	5.1	155
	2007	2.1	65
24 Th	0217	5.3	163
	0829	1.7	52
	1447	5.5	168
	2047	1.8	54
25 F	0255	5.6	172
	0904	1.3	41
	1520	5.8	178
	2120	1.5	45
26 Sa	0329	5.9	179
	0936	1.1	33
	1550	6.1	186
	2151	1.3	39
27 Su ●	0359	6.0	184
	1006	0.9	28
	1618	6.3	191
	2220	1.1	35
28 M	0427	6.1	187
	1034	0.8	25
	1645	6.4	194
	2249	1.1	34
29 Tu	0455	6.2	188
	1102	0.8	25
	1713	6.4	194
	2317	1.1	35
30 W	0522	6.1	186
	1130	0.9	27
	1741	6.3	192
	2346	1.3	39
31 Th	0551	5.9	181
	1158	1.0	32
	1810	6.1	187

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0017	1.5	45
	0621	5.7	174
	1227	1.3	40
	1841	5.9	179
2 Sa	0049	1.7	53
	0653	5.4	165
	1259	1.7	51
	1917	5.6	170
3 Su	0128	2.1	63
	0733	5.1	155
	1337	2.1	63
	2003	5.2	159
4 M ◐	0218	2.4	73
	0826	4.7	143
	1433	2.5	76
	2111	4.9	149
5 Tu	0335	2.7	82
	0958	4.4	134
	1610	2.8	85
	2256	4.8	146
6 W	0532	2.7	81
	1204	4.6	139
	1813	2.6	80
7 Th	0034	5.1	155
	0702	2.2	68
	1323	5.1	156
	1928	2.1	64
8 F	0140	5.6	170
	0759	1.6	50
	1417	5.8	176
	2021	1.5	46
9 Sa	0231	6.1	186
	0846	1.1	33
	1502	6.4	195
	2107	1.0	30
10 Su ○	0316	6.5	199
	0928	0.6	18
	1543	6.9	210
	2149	0.6	18
11 M	0359	6.8	208
	1007	0.3	8
	1624	7.2	220
	2230	0.4	12
12 Tu	0439	6.9	210
	1045	0.1	4
	1703	7.3	222
	2309	0.4	13
13 W	0518	6.8	207
	1122	0.2	7
	1741	7.1	217
	2348	0.7	20
14 Th	0556	6.5	198
	1158	0.5	16
	1819	6.7	205
15 F	0025	1.0	31
	0632	6.1	185
	1233	1.0	30
	1856	6.2	189

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0103	1.5	46
	0710	5.5	169
	1310	1.6	48
	1935	5.6	171
17 Su ◑	0144	2.0	61
	0751	5.0	152
	1351	2.2	67
	2023	5.0	152
18 M	0237	2.5	77
	0850	4.5	136
	1452	2.8	85
	2144	4.5	137
19 Tu	0410	2.9	88
	1101	4.2	128
	1721	3.1	94
	2358	4.4	134
20 W	0624	2.8	84
	1301	4.5	138
	1909	2.8	84
21 Th	0118	4.8	145
	0733	2.3	71
	1356	5.0	153
	1959	2.3	70
22 F	0205	5.2	157
	0815	1.9	57
	1432	5.5	167
	2034	1.9	57
23 Sa	0241	5.5	169
	0847	1.5	45
	1502	5.9	179
	2104	1.5	46
24 Su	0311	5.9	180
	0917	1.1	34
	1529	6.2	189
	2132	1.2	37
25 M ●	0339	6.1	187
	0944	0.9	27
	1555	6.5	197
	2159	1.0	31
26 Tu	0405	6.3	192
	1011	0.7	22
	1620	6.6	201
	2226	0.9	28
27 W	0431	6.4	194
	1037	0.7	20
	1646	6.7	203
	2253	0.9	28
28 Th	0458	6.3	193
	1103	0.7	22
	1713	6.6	201
	2321	1.0	30
29 F	0525	6.2	190
	1130	0.9	26
	1741	6.4	196
	2349	1.1	35
30 Sa	0554	6.0	183
	1158	1.1	34
	1810	6.2	188
31 Su	0019	1.4	44
	0625	5.7	174
	1229	1.5	45
	1843	5.8	177

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0054	1.8	55
	0701	5.3	162
	1304	1.9	59
	1924	5.4	164
2 Tu ◐	0138	2.2	68
	0749	4.9	148
	1354	2.5	75
	2025	4.9	149
3 W	0246	2.7	81
	0915	4.4	135
	1530	2.9	89
	2220	4.6	141
4 Th	0459	2.8	86
	1149	4.6	139
	1804	2.8	84
5 F	0022	4.9	149
	0649	2.4	72
	1312	5.2	159
	1920	2.1	65
6 Sa	0130	5.5	167
	0746	1.7	52
	1403	5.9	181
	2011	1.4	44
7 Su	0219	6.1	185
	0830	1.0	32
	1446	6.6	202
	2053	0.9	27
8 M	0301	6.6	200
	0909	0.5	16
	1525	7.1	217
	2132	0.5	14
9 Tu ○	0341	6.9	209
	0947	0.2	6
	1603	7.4	225
	2210	0.3	8
10 W	0418	7.0	212
	1022	0.1	2
	1639	7.4	226
	2247	0.3	9
11 Th	0455	6.9	209
	1057	0.2	6
	1715	7.2	219
	2322	0.5	15
12 F	0530	6.6	200
	1131	0.5	16
	1749	6.7	205
	2356	0.9	27
13 Sa	0604	6.1	187
	1204	1.0	31
	1822	6.2	188
14 Su	0030	1.3	41
	0638	5.6	172
	1238	1.6	49
	1856	5.5	169
15 M	0106	1.9	57
	0715	5.1	155
	1314	2.2	68
	1933	4.9	150

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0149	2.4	74
	0804	4.5	138
	1406	2.9	87
	2035	4.4	133
17 W	0302	2.9	88
	1000	4.1	126
	1634	3.2	99
	2317	4.1	126
18 Th	0544	3.0	90
	1236	4.4	135
	1852	2.9	89
19 F	0056	4.5	137
	0707	2.5	77
	1332	4.9	150
	1939	2.4	74
20 Sa	0143	5.0	152
	0749	2.0	62
	1407	5.4	166
	2012	1.9	59
21 Su	0217	5.4	165
	0822	1.6	48
	1435	5.9	179
	2041	1.5	46
22 M	0246	5.8	177
	0850	1.2	37
	1501	6.3	191
	2108	1.2	36
23 Tu	0313	6.1	186
	0917	0.9	28
	1527	6.5	199
	2134	0.9	28
24 W ●	0340	6.3	193
	0944	0.7	22
	1552	6.7	205
	2201	0.8	23
25 Th	0406	6.4	196
	1010	0.6	19
	1619	6.8	207
	2228	0.7	22
26 F	0434	6.5	197
	1037	0.6	19
	1646	6.8	206
	2256	0.8	23
27 Sa	0502	6.4	194
	1105	0.8	24
	1715	6.6	201
	2325	0.9	28
28 Su	0532	6.1	187
	1135	1.0	32
	1745	6.3	192
	2356	1.2	37
29 M	0605	5.8	178
	1207	1.4	44
	1820	5.9	179
30 Tu	0032	1.6	49
	0643	5.4	165
	1245	1.9	59
	1901	5.4	164

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Durban, South Africa, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 W ◐	0116	2.1 63	16 Th	0212	2.7 81
	0733	5.0 151		0852	4.3 131
	1338	2.5 76		1513	3.2 97
	2003	4.8 147		2143	4.1 124
2 Th	0222	2.6 78	17 F	0413	2.9 89
	0904	4.5 138		1131	4.3 132
	1522	2.9 89		1759	3.0 92
	2203	4.5 137			
3 F	0433	2.8 84	18 Sa	0004	4.2 129
	1134	4.7 143		0613	2.7 82
	1754	2.7 82		1248	4.8 145
				1902	2.6 78
4 Sa	0006	4.8 146	19 Su	0105	4.7 143
	0626	2.3 71		0709	2.3 69
	1253	5.3 163		1329	5.2 160
	1906	2.1 63		1940	2.1 64
5 Su	0113	5.4 164	20 M	0144	5.2 157
	0724	1.7 52		0747	1.8 55
	1343	6.0 184		1401	5.7 174
	1954	1.4 43		2011	1.6 50
6 M	0201	5.9 181	21 Tu	0216	5.5 169
	0808	1.1 33		0818	1.4 43
	1424	6.7 203		1429	6.1 187
	2034	0.9 26		2040	1.2 38
7 Tu	0242	6.4 195	22 W	0245	5.9 180
	0847	0.6 19		0847	1.1 33
	1503	7.1 216		1456	6.5 197
	2112	0.5 15		2108	1.0 29
8 W ○	0320	6.7 204	23 Th ●	0314	6.2 188
	0923	0.3 10		0916	0.8 25
	1539	7.3 222		1524	6.7 203
	2148	0.3 9		2136	0.7 22
9 Th	0357	6.8 207	24 F	0343	6.3 193
	0959	0.2 7		0944	0.7 21
	1614	7.2 220		1553	6.8 207
	2223	0.3 9		2205	0.6 19
10 F	0433	6.7 204	25 Sa	0413	6.4 196
	1033	0.4 11		1014	0.7 20
	1649	7.0 212		1623	6.8 206
	2257	0.5 15		2235	0.6 19
11 Sa	0507	6.5 197	26 Su	0445	6.4 194
	1107	0.7 21		1046	0.8 24
	1721	6.6 200		1655	6.6 201
	2330	0.8 25		2307	0.8 23
12 Su	0541	6.1 186	27 M	0519	6.2 189
	1140	1.1 34		1119	1.0 32
	1753	6.0 184		1730	6.3 192
				2342	1.0 32
13 M	0003	1.2 37	28 Tu	0556	5.9 180
	0614	5.6 172		1157	1.4 43
	1213	1.6 50		1809	5.9 179
	1824	5.5 167			
14 Tu	0036	1.7 52	29 W	0021	1.4 44
	0649	5.2 158		0639	5.5 168
	1248	2.2 67		1241	1.9 58
	1859	4.9 150		1855	5.3 163
15 W ◑	0116	2.2 67	30 Th	0108	1.9 58
	0733	4.7 143		0734	5.1 156
	1335	2.8 84		1340	2.4 74
	1948	4.4 135		1959	4.9 148
			31 F ◐	0214	2.3 71
				0903	4.8 146
				1520	2.8 84
				2143	4.5 138

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 Sa	0401	2.5 77	16 Su	0436	2.8 84
	1103	4.9 150		1131	4.6 140
	1726	2.6 79		1758	2.8 85
	2334	4.7 143			
2 Su	0549	2.3 70	17 M	0000	4.4 133
	1223	5.4 164		0607	2.5 77
	1841	2.1 63		1236	5.0 152
				1855	2.4 73
3 M	0046	5.2 157	18 Tu	0059	4.7 144
	0654	1.8 55		0701	2.2 66
	1317	5.9 181		1319	5.4 165
	1931	1.5 47		1936	1.9 59
4 Tu	0138	5.6 171	19 W	0141	5.2 157
	0742	1.3 40		0741	1.8 54
	1401	6.4 196		1354	5.8 178
	2013	1.0 32		2010	1.5 46
5 W	0221	6.0 184	20 Th	0216	5.5 169
	0824	0.9 28		0816	1.4 43
	1440	6.8 206		1426	6.2 189
	2052	0.7 21		2042	1.1 35
6 Th	0301	6.3 192	21 F	0249	5.9 179
	0902	0.7 20		0849	1.1 33
	1518	6.9 210		1458	6.5 197
	2128	0.5 16		2114	0.9 26
7 F ○	0339	6.4 196	22 Sa ●	0323	6.2 188
	0939	0.6 18		0923	0.9 27
	1553	6.8 208		1532	6.7 203
	2203	0.5 14		2147	0.7 20
8 Sa	0415	6.4 196	23 Su	0357	6.3 193
	1014	0.7 20		0958	0.8 24
	1627	6.6 202		1607	6.7 204
	2237	0.6 18		2221	0.6 18
9 Su	0450	6.3 191	24 M	0434	6.4 194
	1048	0.9 27		1034	0.8 25
	1700	6.3 192		1645	6.6 200
	2310	0.8 24		2258	0.7 20
10 M	0523	6.0 184	25 Tu	0513	6.3 192
	1122	1.2 38		1113	1.0 31
	1732	5.9 181		1725	6.3 193
	2343	1.1 34		2337	0.9 26
11 Tu	0557	5.7 174	26 W	0555	6.1 186
	1155	1.6 50		1156	1.3 40
	1803	5.5 168		1808	6.0 182
12 W	0016	1.5 45	27 Th	0019	1.2 36
	0631	5.3 163		0641	5.8 177
	1231	2.1 63		1244	1.7 53
	1837	5.1 155		1856	5.5 168
13 Th	0053	1.9 57	28 F	0106	1.5 47
	0711	5.0 152		0736	5.5 167
	1314	2.5 76		1342	2.2 66
	1919	4.7 143		1954	5.1 155
14 F ◑	0138	2.3 69	29 Sa ◐	0203	1.9 59
	0806	4.7 142		0847	5.2 158
	1417	2.9 88		1459	2.5 76
	2023	4.3 131		2111	4.7 144
15 Sa	0247	2.6 80	30 Su	0320	2.2 68
	0940	4.4 135		1019	5.1 156
	1611	3.1 93		1639	2.5 77
	2217	4.1 126		2247	4.6 141

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft cm		h m	ft cm
1 M	0456	2.3 69	16 Tu	0426	2.7 81
	1144	5.3 162		1115	4.8 145
	1805	2.3 69		1746	2.7 83
				2350	4.4 133
2 Tu	0011	4.8 147	17 W	0558	2.5 77
	0618	2.0 62		1225	5.1 154
	1248	5.6 172		1852	2.4 72
	1906	1.9 57			
3 W	0114	5.2 158	18 Th	0058	4.7 144
	0717	1.7 52		0659	2.2 67
	1339	6.0 182		1316	5.4 166
	1954	1.4 44		1939	1.9 59
4 Th	0205	5.6 170	19 F	0147	5.2 157
	0805	1.4 42		0747	1.8 55
	1422	6.2 190		1359	5.9 179
	2036	1.1 34		2019	1.5 45
5 F	0248	5.9 179	20 Sa	0229	5.6 170
	0847	1.1 35		0828	1.4 44
	1502	6.4 194		1439	6.2 190
	2114	0.9 26		2057	1.1 33
6 Sa ○	0327	6.1 185	21 Su	0308	6.0 183
	0926	1.0 31		0908	1.1 34
	1539	6.4 195		1519	6.5 198
	2150	0.7 22		2135	0.8 24
7 Su	0404	6.2 188	22 M ●	0348	6.3 192
	1002	1.0 30		0948	0.9 27
	1614	6.3 193		1559	6.7 203
	2224	0.7 22		2214	0.6 18
8 M	0438	6.2 188	23 Tu	0428	6.5 199
	1036	1.1 33		1029	0.8 24
	1647	6.2 189		1640	6.7 203
	2257	0.8 24		2253	0.5 16
9 Tu	0511	6.1 185	24 W	0509	6.6 201
	1109	1.2 38		1111	0.9 26
	1718	6.0 182		1722	6.5 199
	2329	1.0 29		2333	0.6 18
10 W	0543	5.9 180	25 Th	0552	6.5 198
	1142	1.5 46		1154	1.0 32
	1748	5.7 174		1805	6.3 191
11 Th	0000	1.2 36	26 F	0014	0.8 24
	0615	5.7 173		0637	6.3 192
	1215	1.8 54		1240	1.4 42
	1820	5.4 166		1849	5.9 180
12 F	0033	1.5 45	27 Sa	0056	1.1 34
	0649	5.4 165		0724	6.0 182
	1252	2.1 64		1329	1.8 55
	1855	5.1 156		1937	5.4 166
13 Sa	0110	1.8 55	28 Su ◐	0143	1.5 47
	0730	5.1 156		0819	5.6 171
	1336	2.5 75		1427	2.2 67
	1937	4.8 145		2033	5.0 152
14 Su ◑	0153	2.2 66	29 M	0238	2.0 60
	0823	4.8 147		0928	5.2 160
	1436	2.8 84		1542	2.5 76
	2036	4.4 135		2148	4.6 141
15 M	0254	2.5 77	30 Tu	0355	2.3 71
	0941	4.7 142		1054	5.1 155
	1608	2.9 89		1716	2.6 78
	2208	4.2 129		2327	4.5 138
			31 W	0535	2.4 74
				1217	5.2 158
				1841	2.3 71

Time meridian 30° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Diego Garcia Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

January

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 W ●	0252	5.1	155
	0855	0.3	9
	1502	5.5	168
	2119	−0.2	−6
2 Th	0332	5.4	165
	0935	0.1	3
	1543	5.6	171
	2159	−0.3	−9
3 F	0410	5.4	165
	1015	0.1	3
	1623	5.6	171
	2238	−0.2	−6
4 Sa	0449	5.4	165
	1054	0.1	3
	1703	5.4	165
	2317	0.0	0
5 Su	0528	5.2	158
	1135	0.3	9
	1744	5.1	155
	2356	0.4	12
6 M	0608	4.9	149
	1218	0.7	21
	1827	4.6	140
7 Tu	0038	0.8	24
	0651	4.5	137
	1305	1.1	34
	1916	4.2	128
8 W ◐	0126	1.3	40
	0742	4.1	125
	1404	1.4	43
	2020	3.7	113
9 Th	0229	1.8	55
	0851	3.7	113
	1529	1.7	52
	2156	3.4	104
10 F	0404	2.0	61
	1031	3.6	110
	1716	1.7	52
	2347	3.5	107
11 Sa	0550	2.0	61
	1204	3.7	113
	1837	1.5	46
12 Su	0059	3.7	113
	0659	1.7	52
	1305	4.0	122
	1929	1.2	37
13 M	0146	4.1	125
	0745	1.4	43
	1349	4.3	131
	2008	0.8	24
14 Tu	0222	4.4	134
	0821	1.1	34
	1425	4.6	140
	2040	0.6	18
15 W	0252	4.6	140
	0852	0.9	27
	1456	4.8	146
	2110	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Th ○	0320	4.8	146
	0921	0.7	21
	1525	5.0	152
	2137	0.3	9
17 F	0347	4.9	149
	0948	0.5	15
	1553	5.1	155
	2204	0.2	6
18 Sa	0413	5.0	152
	1016	0.5	15
	1620	5.1	155
	2231	0.2	6
19 Su	0440	5.0	152
	1043	0.4	12
	1649	5.1	155
	2258	0.3	9
20 M	0507	5.0	152
	1112	0.5	15
	1718	4.9	149
	2327	0.5	15
21 Tu	0536	4.8	146
	1144	0.6	18
	1751	4.7	143
	2358	0.8	24
22 W	0608	4.6	140
	1219	0.9	27
	1828	4.4	134
23 Th	0034	1.1	34
	0646	4.4	134
	1303	1.2	37
	1914	4.0	122
24 F ◑	0120	1.5	46
	0737	4.0	122
	1405	1.5	46
	2023	3.6	110
25 Sa	0229	1.8	55
	0856	3.7	113
	1543	1.7	52
	2216	3.4	104
26 Su	0425	2.0	61
	1052	3.7	113
	1738	1.5	46
27 M	0007	3.7	113
	0611	1.7	52
	1225	4.1	125
	1855	1.0	30
28 Tu	0115	4.2	128
	0717	1.2	37
	1326	4.6	140
	1948	0.5	15
29 W	0203	4.7	143
	0806	0.7	21
	1414	5.1	155
	2032	0.1	3
30 Th	0244	5.1	155
	0848	0.3	9
	1456	5.5	168
	2112	−0.2	−6
31 F ●	0322	5.4	165
	0927	0.0	0
	1536	5.7	174
	2149	−0.3	−9

February

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa	0359	5.6	171
	1004	−0.2	−6
	1613	5.7	174
	2224	−0.3	−9
2 Su	0434	5.6	171
	1041	−0.2	−6
	1649	5.6	171
	2259	−0.1	−3
3 M	0508	5.4	165
	1116	0.0	0
	1725	5.3	162
	2333	0.2	6
4 Tu	0542	5.2	158
	1152	0.3	9
	1801	4.9	149
5 W	0007	0.6	18
	0616	4.8	146
	1230	0.8	24
	1838	4.4	134
6 Th	0042	1.1	34
	0654	4.3	131
	1312	1.2	37
	1921	3.8	116
7 F ◐	0123	1.6	49
	0739	3.8	116
	1409	1.7	52
	2026	3.3	101
8 Sa	0228	2.1	64
	0858	3.4	104
	1600	2.0	61
	2248	3.1	94
9 Su	0455	2.3	70
	1124	3.4	104
	1815	1.9	58
10 M	0047	3.4	104
	0646	2.0	61
	1253	3.7	113
	1919	1.5	46
11 Tu	0138	3.8	116
	0737	1.6	49
	1340	4.1	125
	1958	1.1	34
12 W	0211	4.2	128
	0812	1.2	37
	1415	4.5	137
	2029	0.7	21
13 Th	0240	4.6	140
	0841	0.9	27
	1445	4.8	146
	2056	0.5	15
14 F	0305	4.8	146
	0908	0.6	18
	1512	5.0	152
	2122	0.3	9
15 Sa ○	0330	5.1	155
	0933	0.4	12
	1538	5.2	158
	2147	0.1	3

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su	0354	5.2	158
	0958	0.2	6
	1604	5.3	162
	2212	0.1	3
17 M	0418	5.3	162
	1024	0.1	3
	1631	5.3	162
	2237	0.1	3
18 Tu	0444	5.3	162
	1051	0.1	3
	1658	5.2	158
	2304	0.3	9
19 W	0511	5.2	158
	1120	0.3	9
	1728	5.0	152
	2333	0.5	15
20 Th	0541	5.0	152
	1153	0.5	15
	1802	4.6	140
21 F	0006	0.9	27
	0615	4.7	143
	1232	0.9	27
	1842	4.2	128
22 Sa ◑	0045	1.3	40
	0659	4.2	128
	1324	1.3	40
	1939	3.7	113
23 Su	0143	1.8	55
	0807	3.8	116
	1452	1.7	52
	2126	3.3	101
24 M	0338	2.1	64
	1016	3.6	110
	1713	1.7	52
	2349	3.5	107
25 Tu	0556	1.8	55
	1213	3.9	119
	1844	1.2	37
26 W	0104	4.1	125
	0708	1.3	40
	1318	4.5	137
	1938	0.7	21
27 Th	0151	4.6	140
	0756	0.7	21
	1406	5.0	152
	2021	0.2	6
28 F	0231	5.1	155
	0836	0.2	6
	1446	5.5	168
	2058	−0.1	−3

March

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Sa ●	0306	5.5	168
	0913	−0.2	−6
	1522	5.7	174
	2132	−0.3	−9
2 Su	0340	5.7	174
	0948	−0.3	−9
	1557	5.8	177
	2205	−0.3	−9
3 M	0412	5.7	174
	1021	−0.3	−9
	1630	5.6	171
	2236	−0.1	−3
4 Tu	0443	5.6	171
	1053	−0.2	−6
	1702	5.4	165
	2307	0.2	6
5 W	0513	5.3	162
	1125	0.2	6
	1733	5.0	152
	2336	0.5	15
6 Th	0544	4.9	149
	1157	0.6	18
	1805	4.5	137
7 F	0006	1.0	30
	0615	4.5	137
	1231	1.1	34
	1839	4.0	122
8 Sa ◐	0038	1.5	46
	0650	4.0	122
	1313	1.6	49
	1924	3.5	107
9 Su	0122	2.0	61
	0742	3.5	107
	1428	2.1	64
	2107	3.0	91
10 M	0320	2.4	73
	1012	3.2	98
	1731	2.1	64
11 Tu	0016	3.2	98
	0621	2.2	67
	1229	3.5	107
	1855	1.7	52
12 W	0114	3.7	113
	0716	1.7	52
	1321	3.9	119
	1936	1.3	40
13 Th	0148	4.1	125
	0750	1.3	40
	1355	4.4	134
	2006	0.9	27
14 F	0215	4.5	137
	0819	0.9	27
	1424	4.7	143
	2033	0.6	18
15 Sa	0240	4.8	146
	0845	0.5	15
	1451	5.0	152
	2059	0.3	9

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Su ○	0305	5.1	155
	0910	0.2	6
	1517	5.3	162
	2124	0.2	6
17 M	0329	5.3	162
	0936	0.0	0
	1543	5.4	165
	2149	0.1	3
18 Tu	0354	5.4	165
	1002	−0.1	−3
	1610	5.4	165
	2215	0.1	3
19 W	0420	5.4	165
	1030	−0.1	−3
	1638	5.3	162
	2242	0.2	6
20 Th	0448	5.3	162
	1100	0.1	3
	1709	5.1	155
	2312	0.4	12
21 F	0519	5.1	155
	1133	0.3	9
	1743	4.7	143
	2346	0.8	24
22 Sa	0555	4.8	146
	1213	0.7	21
	1824	4.3	131
23 Su	0026	1.2	37
	0639	4.3	131
	1304	1.2	37
	1920	3.8	116
24 M ◑	0125	1.7	52
	0747	3.8	116
	1429	1.7	52
	2103	3.4	104
25 Tu	0321	2.1	64
	0958	3.6	110
	1651	1.7	52
	2326	3.5	107
26 W	0539	1.8	55
	1159	3.9	119
	1825	1.3	40
27 Th	0043	4.1	125
	0651	1.2	37
	1304	4.5	137
	1920	0.8	24
28 F	0131	4.6	140
	0739	0.6	18
	1350	5.0	152
	2002	0.4	12
29 Sa	0210	5.1	155
	0818	0.2	6
	1429	5.3	162
	2038	0.1	3
30 Su	0245	5.4	165
	0854	−0.1	−3
	1504	5.5	168
	2111	−0.1	−3
31 M ●	0317	5.6	171
	0927	−0.3	−9
	1537	5.6	171
	2142	−0.1	−3

Time meridian 90° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Diego Garcia Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

April

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0348	5.6	171
	0959	−0.3	−9
	1608	5.5	168
	2212	0.0	0
2 W	0417	5.5	168
	1029	−0.1	−3
	1638	5.3	162
	2241	0.3	9
3 Th	0446	5.3	162
	1059	0.1	3
	1708	4.9	149
	2309	0.6	18
4 F	0515	4.9	149
	1129	0.5	15
	1738	4.5	137
	2338	1.0	30
5 Sa	0545	4.5	137
	1201	1.0	30
	1811	4.1	125
6 Su	0011	1.4	43
	0619	4.1	125
	1239	1.4	43
	1852	3.6	110
7 M ◐	0052	1.9	58
	0706	3.6	110
	1338	1.9	58
	2004	3.2	98
8 Tu	0215	2.3	70
	0849	3.2	98
	1556	2.2	67
	2252	3.2	98
9 W	0514	2.3	70
	1133	3.3	101
	1801	1.9	58
10 Th	0023	3.5	107
	0633	1.8	55
	1241	3.7	113
	1855	1.5	46
11 F	0106	4.0	122
	0714	1.3	40
	1322	4.2	128
	1930	1.1	34
12 Sa	0138	4.4	134
	0746	0.9	27
	1354	4.6	140
	2001	0.8	24
13 Su	0206	4.7	143
	0815	0.5	15
	1423	4.9	149
	2029	0.5	15
14 M	0233	5.0	152
	0842	0.2	6
	1452	5.2	158
	2056	0.3	9
15 Tu ○	0301	5.3	162
	0911	0.0	0
	1521	5.3	162
	2124	0.2	6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0328	5.4	165
	0940	−0.1	−3
	1550	5.3	162
	2153	0.2	6
17 Th	0358	5.4	165
	1011	−0.1	−3
	1621	5.3	162
	2224	0.3	9
18 F	0430	5.4	165
	1044	0.0	0
	1655	5.1	155
	2257	0.5	15
19 Sa	0505	5.1	155
	1121	0.3	9
	1733	4.8	146
	2335	0.8	24
20 Su	0545	4.8	146
	1204	0.7	21
	1818	4.3	131
21 M	0021	1.2	37
	0634	4.3	131
	1259	1.2	37
	1917	3.9	119
22 Tu ◑	0126	1.6	49
	0746	3.9	119
	1421	1.6	49
	2052	3.6	110
23 W	0313	1.9	58
	0943	3.7	113
	1621	1.7	52
	2250	3.7	113
24 Th	0511	1.7	52
	1132	3.9	119
	1754	1.4	43
25 F	0010	4.1	125
	0625	1.2	37
	1240	4.3	131
	1852	1.0	30
26 Sa	0102	4.5	137
	0715	0.7	21
	1329	4.7	143
	1937	0.7	21
27 Su	0144	4.9	149
	0756	0.3	9
	1409	5.0	152
	2014	0.4	12
28 M	0220	5.2	158
	0832	0.0	0
	1444	5.2	158
	2048	0.3	9
29 Tu ●	0253	5.3	162
	0906	−0.1	−3
	1517	5.3	162
	2119	0.3	9
30 W	0324	5.4	165
	0937	−0.1	−3
	1548	5.2	158
	2149	0.3	9

May

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Th	0354	5.3	162
	1007	0.0	0
	1617	5.1	155
	2219	0.5	15
2 F	0424	5.1	155
	1038	0.2	6
	1647	4.8	146
	2248	0.7	21
3 Sa	0454	4.9	149
	1108	0.5	15
	1719	4.6	140
	2319	1.0	30
4 Su	0526	4.6	140
	1141	0.9	27
	1753	4.2	128
	2355	1.3	40
5 M	0602	4.2	128
	1220	1.3	40
	1834	3.9	119
6 Tu	0038	1.7	52
	0648	3.8	116
	1311	1.6	49
	1933	3.5	107
7 W ◐	0144	2.0	61
	0801	3.4	104
	1434	2.0	61
	2110	3.4	104
8 Th	0337	2.1	64
	1001	3.3	101
	1630	2.0	61
	2258	3.5	107
9 F	0521	1.9	58
	1138	3.6	110
	1751	1.7	52
10 Sa	0005	3.8	116
	0621	1.5	46
	1235	4.0	122
	1842	1.4	43
11 Su	0050	4.2	128
	0704	1.0	30
	1316	4.3	131
	1921	1.1	34
12 M	0127	4.5	137
	0740	0.7	21
	1352	4.7	143
	1955	0.8	24
13 Tu	0200	4.9	149
	0814	0.3	9
	1426	4.9	149
	2029	0.6	18
14 W	0233	5.1	155
	0847	0.1	3
	1500	5.1	155
	2102	0.4	12
15 Th ○	0307	5.3	162
	0922	−0.1	−3
	1534	5.2	158
	2136	0.3	9

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 F	0341	5.4	165
	0957	−0.1	−3
	1610	5.2	158
	2212	0.4	12
17 Sa	0418	5.3	162
	1035	0.0	0
	1648	5.1	155
	2250	0.5	15
18 Su	0458	5.1	155
	1116	0.2	6
	1729	4.8	146
	2333	0.7	21
19 M	0543	4.8	146
	1202	0.6	18
	1816	4.5	137
20 Tu	0023	1.1	34
	0635	4.4	134
	1256	1.0	30
	1914	4.1	125
21 W ◑	0126	1.4	43
	0743	4.0	122
	1407	1.4	43
	2031	3.9	119
22 Th	0252	1.6	49
	0915	3.8	116
	1540	1.6	49
	2205	3.8	116
23 F	0431	1.5	46
	1054	3.9	119
	1711	1.5	46
	2328	4.0	122
24 Sa	0550	1.2	37
	1209	4.1	125
	1818	1.3	40
25 Su	0029	4.3	131
	0648	0.9	27
	1304	4.4	134
	1909	1.1	34
26 M	0116	4.6	140
	0734	0.6	18
	1348	4.6	140
	1951	0.9	27
27 Tu	0156	4.8	146
	0813	0.4	12
	1426	4.8	146
	2027	0.7	21
28 W	0232	5.0	152
	0848	0.2	6
	1500	4.9	149
	2100	0.6	18
29 Th ●	0305	5.1	155
	0920	0.2	6
	1531	4.9	149
	2132	0.6	18
30 F	0336	5.1	155
	0951	0.2	6
	1602	4.9	149
	2203	0.7	21
31 Sa	0407	5.0	152
	1022	0.3	9
	1633	4.8	146
	2234	0.8	24

June

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Su	0439	4.8	146
	1053	0.5	15
	1705	4.6	140
	2306	0.9	27
2 M	0512	4.6	140
	1127	0.7	21
	1739	4.4	134
	2342	1.1	34
3 Tu	0548	4.4	134
	1203	1.0	30
	1817	4.2	128
4 W	0023	1.4	43
	0630	4.1	125
	1246	1.3	40
	1903	3.9	119
5 Th	0114	1.6	49
	0724	3.8	116
	1341	1.6	49
	2003	3.7	113
6 F ◐	0223	1.8	55
	0839	3.5	107
	1457	1.8	55
	2123	3.6	110
7 Sa	0352	1.8	55
	1013	3.5	107
	1626	1.9	58
	2246	3.7	113
8 Su	0515	1.6	49
	1135	3.7	113
	1741	1.7	52
	2353	4.0	122
9 M	0617	1.2	37
	1235	4.0	122
	1838	1.4	43
10 Tu	0045	4.3	131
	0706	0.9	27
	1322	4.4	134
	1924	1.1	34
11 W	0130	4.7	143
	0749	0.5	15
	1404	4.7	143
	2005	0.8	24
12 Th	0211	5.0	152
	0829	0.2	6
	1443	5.0	152
	2045	0.6	18
13 F ○	0251	5.2	158
	0909	0.0	0
	1522	5.1	155
	2124	0.4	12
14 Sa	0331	5.4	165
	0948	−0.1	−3
	1601	5.2	158
	2204	0.3	9
15 Su	0412	5.4	165
	1029	−0.1	−3
	1642	5.2	158
	2246	0.4	12

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 M	0454	5.3	162
	1111	0.1	3
	1724	5.0	152
	2329	0.5	15
17 Tu	0539	5.0	152
	1155	0.4	12
	1809	4.8	146
18 W	0017	0.8	24
	0628	4.7	143
	1244	0.8	24
	1859	4.5	137
19 Th	0112	1.1	34
	0726	4.3	131
	1341	1.2	37
	1959	4.1	125
20 F ◑	0219	1.3	40
	0837	3.9	119
	1452	1.5	46
	2114	3.9	119
21 Sa	0343	1.5	46
	1006	3.7	113
	1618	1.7	52
	2238	3.9	119
22 Su	0510	1.4	43
	1134	3.8	116
	1740	1.6	49
	2354	4.0	122
23 M	0621	1.2	37
	1241	4.0	122
	1844	1.5	46
24 Tu	0052	4.3	131
	0715	0.9	27
	1332	4.2	128
	1933	1.3	40
25 W	0138	4.5	137
	0758	0.7	21
	1413	4.4	134
	2013	1.1	34
26 Th	0217	4.7	143
	0835	0.5	15
	1448	4.6	140
	2048	0.9	27
27 F ●	0252	4.8	146
	0908	0.4	12
	1520	4.7	143
	2120	0.8	24
28 Sa	0324	4.9	149
	0939	0.4	12
	1550	4.8	146
	2151	0.7	21
29 Su	0355	4.9	149
	1009	0.4	12
	1620	4.8	146
	2221	0.7	21
30 M	0426	4.9	149
	1039	0.4	12
	1650	4.8	146
	2252	0.7	21

Time meridian 90° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Diego Garcia Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

July

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 Tu	0458	4.8	146
	1110	0.6	18
	1720	4.7	143
	2325	0.8	24
2 W	0530	4.6	140
	1142	0.8	24
	1753	4.5	137
3 Th	0000	1.0	30
	0606	4.4	134
	1217	1.0	30
	1829	4.3	131
4 F	0040	1.2	37
	0648	4.1	125
	1258	1.3	40
	1912	4.1	125
5 Sa ◐	0129	1.4	43
	0740	3.8	116
	1349	1.6	49
	2008	3.9	119
6 Su	0234	1.6	49
	0852	3.6	110
	1501	1.8	55
	2124	3.7	113
7 M	0402	1.6	49
	1027	3.5	107
	1634	1.9	58
	2254	3.8	116
8 Tu	0530	1.4	43
	1154	3.8	116
	1757	1.7	52
9 W	0009	4.1	125
	0638	1.1	34
	1258	4.1	125
	1859	1.3	40
10 Th	0108	4.5	137
	0732	0.7	21
	1348	4.5	137
	1950	0.9	27
11 F	0157	4.9	149
	0817	0.3	9
	1432	4.9	149
	2034	0.6	18
12 Sa ○	0241	5.2	158
	0859	0.0	0
	1512	5.1	155
	2115	0.3	9
13 Su	0324	5.4	165
	0940	−0.2	−6
	1552	5.3	162
	2156	0.1	3
14 M	0405	5.5	168
	1019	−0.2	−6
	1631	5.4	165
	2236	0.1	3
15 Tu	0445	5.5	168
	1059	−0.1	−3
	1710	5.3	162
	2317	0.2	6

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 W	0527	5.2	158
	1139	0.2	6
	1750	5.1	155
17 Th	0000	0.4	12
	0610	4.9	149
	1221	0.6	18
	1832	4.7	143
18 F	0046	0.8	24
	0657	4.4	134
	1306	1.0	30
	1920	4.4	134
19 Sa ◑	0139	1.2	37
	0753	4.0	122
	1401	1.5	46
	2019	4.0	122
20 Su	0248	1.5	46
	0909	3.6	110
	1517	1.9	58
	2141	3.7	113
21 M	0424	1.7	52
	1053	3.5	107
	1659	2.0	61
	2319	3.7	113
22 Tu	0558	1.5	46
	1224	3.6	110
	1825	1.8	55
23 W	0035	3.9	119
	0703	1.3	40
	1323	3.9	119
	1922	1.5	46
24 Th	0128	4.2	128
	0749	1.0	30
	1404	4.2	128
	2004	1.2	37
25 F	0209	4.5	137
	0826	0.7	21
	1438	4.5	137
	2038	1.0	30
26 Sa	0243	4.7	143
	0857	0.5	15
	1508	4.7	143
	2109	0.8	24
27 Su ●	0313	4.9	149
	0926	0.4	12
	1535	4.9	149
	2137	0.6	18
28 M	0342	5.0	152
	0953	0.3	9
	1602	5.0	152
	2205	0.5	15
29 Tu	0410	5.1	155
	1020	0.3	9
	1629	5.0	152
	2233	0.5	15
30 W	0438	5.0	152
	1047	0.4	12
	1656	5.0	152
	2301	0.5	15
31 Th	0507	4.9	149
	1115	0.5	15
	1724	4.8	146
	2332	0.6	18

August

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 F	0538	4.7	143
	1145	0.7	21
	1754	4.7	143
2 Sa	0005	0.8	24
	0613	4.4	134
	1219	1.0	30
	1830	4.4	134
3 Su	0045	1.1	34
	0655	4.1	125
	1259	1.4	43
	1914	4.1	125
4 M ◐	0137	1.4	43
	0752	3.7	113
	1356	1.7	52
	2018	3.8	116
5 Tu	0257	1.7	52
	0924	3.4	104
	1531	2.0	61
	2200	3.7	113
6 W	0450	1.6	49
	1122	3.5	107
	1727	1.9	58
	2345	3.9	119
7 Th	0620	1.3	40
	1243	3.9	119
	1845	1.5	46
8 F	0056	4.4	134
	0720	0.8	24
	1336	4.4	134
	1939	0.9	27
9 Sa	0148	4.9	149
	0807	0.3	9
	1420	4.9	149
	2024	0.5	15
10 Su	0232	5.3	162
	0848	0.0	0
	1459	5.3	162
	2104	0.1	3
11 M ○	0313	5.6	171
	0926	−0.2	−6
	1536	5.5	168
	2142	−0.1	−3
12 Tu	0352	5.7	174
	1003	−0.3	−9
	1612	5.6	171
	2220	−0.2	−6
13 W	0429	5.6	171
	1039	−0.2	−6
	1648	5.5	168
	2257	−0.1	−3
14 Th	0507	5.4	165
	1115	0.1	3
	1724	5.3	162
	2334	0.2	6
15 F	0544	5.0	152
	1151	0.5	15
	1800	4.9	149

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Sa	0013	0.6	18
	0623	4.6	140
	1228	1.0	30
	1839	4.5	137
17 Su ◑	0056	1.0	30
	0707	4.0	122
	1310	1.5	46
	1925	4.0	122
18 M	0152	1.5	46
	0808	3.5	107
	1411	2.0	61
	2036	3.6	110
19 Tu	0325	1.9	58
	1004	3.2	98
	1612	2.2	67
	2243	3.4	104
20 W	0537	1.9	58
	1212	3.4	104
	1815	2.0	61
21 Th	0025	3.7	113
	0654	1.5	46
	1314	3.8	116
	1914	1.7	52
22 F	0120	4.0	122
	0738	1.1	34
	1352	4.2	128
	1953	1.3	40
23 Sa	0158	4.4	134
	0812	0.8	24
	1422	4.5	137
	2024	0.9	27
24 Su	0229	4.7	143
	0840	0.5	15
	1449	4.8	146
	2052	0.6	18
25 M ●	0257	5.0	152
	0907	0.3	9
	1514	5.0	152
	2118	0.4	12
26 Tu	0323	5.1	155
	0932	0.2	6
	1538	5.1	155
	2143	0.3	9
27 W	0349	5.2	158
	0957	0.2	6
	1603	5.2	158
	2209	0.2	6
28 Th	0415	5.2	158
	1021	0.2	6
	1628	5.2	158
	2235	0.2	6
29 F	0442	5.1	155
	1047	0.3	9
	1654	5.1	155
	2303	0.3	9
30 Sa	0511	4.9	149
	1115	0.6	18
	1722	4.9	149
	2334	0.5	15
31 Su	0543	4.6	140
	1146	0.9	27
	1755	4.7	143

September

	Time	Height	
	h m	ft	cm
1 M	0010	0.8	24
	0620	4.2	128
	1222	1.2	37
	1835	4.3	131
2 Tu ◐	0057	1.2	37
	0711	3.8	116
	1313	1.7	52
	1933	3.9	119
3 W	0212	1.7	52
	0839	3.4	104
	1448	2.1	64
	2124	3.6	110
4 Th	0422	1.8	55
	1101	3.4	104
	1711	2.0	61
	2333	3.8	116
5 F	0608	1.4	43
	1229	3.9	119
	1835	1.4	43
6 Sa	0047	4.3	131
	0708	0.9	27
	1322	4.5	137
	1927	0.8	24
7 Su	0138	4.9	149
	0753	0.4	12
	1403	5.0	152
	2010	0.3	9
8 M	0220	5.3	162
	0832	0.0	0
	1441	5.4	165
	2048	−0.1	−3
9 Tu ○	0258	5.6	171
	0908	−0.2	−6
	1516	5.6	171
	2124	−0.3	−9
10 W	0334	5.8	177
	0942	−0.3	−9
	1549	5.7	174
	2159	−0.4	−12
11 Th	0409	5.7	174
	1015	−0.2	−6
	1622	5.6	171
	2233	−0.3	−9
12 F	0443	5.5	168
	1048	0.1	3
	1655	5.4	165
	2307	0.0	0
13 Sa	0516	5.1	155
	1120	0.5	15
	1727	5.0	152
	2341	0.5	15
14 Su	0550	4.6	140
	1152	0.9	27
	1801	4.6	140
15 M	0017	1.0	30
	0627	4.1	125
	1227	1.5	46
	1839	4.0	122

	Time	Height	
	h m	ft	cm
16 Tu ◑	0102	1.5	46
	0715	3.5	107
	1315	2.0	61
	1934	3.5	107
17 W	0218	2.0	61
	0855	3.1	94
	1509	2.4	73
	2152	3.2	98
18 Th	0502	2.1	64
	1146	3.2	98
	1755	2.2	67
19 F	0006	3.5	107
	0632	1.7	52
	1251	3.7	113
	1855	1.7	52
20 Sa	0101	3.9	119
	0716	1.3	40
	1327	4.1	125
	1932	1.3	40
21 Su	0137	4.3	131
	0748	0.9	27
	1356	4.5	137
	2001	0.9	27
22 M	0207	4.7	143
	0816	0.6	18
	1422	4.8	146
	2028	0.5	15
23 Tu	0234	5.0	152
	0841	0.4	12
	1447	5.0	152
	2053	0.3	9
24 W	0300	5.2	158
	0906	0.2	6
	1511	5.2	158
	2118	0.1	3
25 Th	0326	5.3	162
	0931	0.2	6
	1535	5.3	162
	2144	0.0	0
26 F	0352	5.3	162
	0956	0.2	6
	1600	5.3	162
	2210	0.0	0
27 Sa	0419	5.2	158
	1022	0.3	9
	1627	5.3	162
	2239	0.1	3
28 Su	0448	5.0	152
	1050	0.5	15
	1656	5.1	155
	2310	0.3	9
29 M	0520	4.7	143
	1122	0.8	24
	1730	4.8	146
	2347	0.7	21
30 Tu	0558	4.3	131
	1200	1.2	37
	1811	4.4	134

Time meridian 90° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

Diego Garcia Island, 2014

Times and Heights of High and Low Waters

October

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 W	0034	1.2 / 37	**16** Th	0125	1.9 / 58
	0649	3.9 / 119		0752	3.3 / 101
	1252	1.6 / 49		1405	2.3 / 70
	1911	3.9 / 119	◑	2035	3.2 / 98
2 Th	0147	1.6 / 49	**17** F	0337	2.1 / 64
	0815	3.5 / 107		1031	3.2 / 98
	1430	2.0 / 61		1656	2.2 / 67
◐	2105	3.6 / 110		2316	3.3 / 101
3 F	0400	1.8 / 55	**18** Sa	0542	1.9 / 58
	1038	3.5 / 107		1204	3.5 / 107
	1656	1.9 / 58		1816	1.8 / 55
	2319	3.8 / 116			
4 Sa	0548	1.5 / 46	**19** Su	0026	3.7 / 113
	1208	3.9 / 119		0637	1.5 / 46
	1819	1.3 / 40		1249	4.0 / 122
				1858	1.3 / 40
5 Su	0032	4.3 / 131	**20** M	0106	4.2 / 128
	0649	0.9 / 27		0714	1.2 / 37
	1301	4.5 / 137		1322	4.4 / 134
	1910	0.7 / 21		1930	0.9 / 27
6 M	0122	4.9 / 149	**21** Tu	0139	4.5 / 137
	0734	0.5 / 15		0745	0.8 / 24
	1342	5.0 / 152		1350	4.7 / 143
	1952	0.2 / 6		1959	0.6 / 18
7 Tu	0203	5.3 / 162	**22** W	0208	4.8 / 146
	0812	0.1 / 3		0812	0.6 / 18
	1419	5.4 / 165		1417	5.0 / 152
	2029	−0.2 / −6		2027	0.3 / 9
8 W	0240	5.5 / 168	**23** Th	0236	5.1 / 155
	0847	−0.1 / −3		0839	0.4 / 12
	1453	5.6 / 171		1443	5.2 / 158
○	2104	−0.4 / −12		2054	0.0 / 0
9 Th	0315	5.6 / 171	**24** F	0303	5.2 / 158
	0920	−0.1 / −3		0906	0.3 / 9
	1526	5.7 / 174		1510	5.3 / 162
	2137	−0.4 / −12	●	2121	−0.1 / −3
10 F	0348	5.6 / 171	**25** Sa	0331	5.3 / 162
	0952	0.0 / 0		0933	0.3 / 9
	1557	5.6 / 171		1538	5.4 / 165
	2210	−0.2 / −6		2151	−0.1 / −3
11 Sa	0420	5.4 / 165	**26** Su	0401	5.2 / 158
	1022	0.2 / 6		1002	0.3 / 9
	1628	5.4 / 165		1608	5.3 / 162
	2241	0.0 / 0		2222	0.0 / 0
12 Su	0451	5.0 / 152	**27** M	0433	5.1 / 155
	1053	0.5 / 15		1034	0.5 / 15
	1659	5.0 / 152		1640	5.1 / 155
	2313	0.4 / 12		2256	0.3 / 9
13 M	0523	4.6 / 140	**28** Tu	0508	4.8 / 146
	1124	0.9 / 27		1109	0.8 / 24
	1731	4.6 / 140		1718	4.8 / 146
	2347	0.9 / 27		2336	0.6 / 18
14 Tu	0557	4.2 / 128	**29** W	0549	4.4 / 134
	1157	1.4 / 43		1152	1.1 / 34
	1806	4.1 / 125		1803	4.4 / 134
15 W	0026	1.4 / 43	**30** Th	0025	1.1 / 34
	0640	3.7 / 113		0641	4.0 / 122
	1241	1.9 / 58		1248	1.5 / 46
	1853	3.6 / 110		1905	4.0 / 122
			31 F	0136	1.5 / 46
				0802	3.6 / 110
				1420	1.8 / 55
			◐	2049	3.7 / 113

November

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 Sa	0328	1.7 / 52	**16** Su	0404	2.0 / 61
	1001	3.6 / 110		1037	3.4 / 104
	1626	1.8 / 55		1704	1.9 / 58
	2251	3.8 / 116		2322	3.5 / 107
2 Su	0515	1.5 / 46	**17** M	0535	1.8 / 55
	1134	4.0 / 122		1150	3.7 / 113
	1752	1.3 / 40		1809	1.6 / 49
3 M	0009	4.2 / 128	**18** Tu	0023	3.8 / 116
	0622	1.1 / 34		0629	1.5 / 46
	1233	4.4 / 134		1237	4.1 / 125
	1848	0.8 / 24		1853	1.1 / 34
4 Tu	0102	4.7 / 143	**19** W	0105	4.2 / 128
	0710	0.8 / 24		0709	1.2 / 37
	1318	4.8 / 146		1314	4.4 / 134
	1932	0.3 / 9		1928	0.8 / 24
5 W	0145	5.0 / 152	**20** Th	0140	4.6 / 140
	0751	0.5 / 15		0743	0.9 / 27
	1357	5.2 / 158		1347	4.8 / 146
	2010	0.0 / 0		2001	0.4 / 12
6 Th	0223	5.2 / 158	**21** F	0213	4.8 / 146
	0827	0.3 / 9		0814	0.7 / 21
	1432	5.4 / 165		1418	5.0 / 152
	2046	−0.2 / −6		2033	0.1 / 3
7 F	0257	5.3 / 162	**22** Sa	0245	5.0 / 152
	0900	0.2 / 6		0846	0.5 / 15
	1505	5.5 / 168		1450	5.2 / 158
○	2119	−0.2 / −6	●	2105	0.0 / 0
8 Sa	0330	5.3 / 162	**23** Su	0317	5.2 / 158
	0932	0.2 / 6		0918	0.4 / 12
	1537	5.4 / 165		1523	5.3 / 162
	2151	−0.1 / −3		2138	−0.1 / −3
9 Su	0402	5.2 / 158	**24** M	0350	5.2 / 158
	1003	0.4 / 12		0951	0.4 / 12
	1608	5.2 / 158		1557	5.3 / 162
	2222	0.1 / 3		2213	0.0 / 0
10 M	0433	4.9 / 149	**25** Tu	0425	5.1 / 155
	1033	0.6 / 18		1027	0.4 / 12
	1639	5.0 / 152		1634	5.2 / 158
	2254	0.4 / 12		2251	0.1 / 3
11 Tu	0504	4.6 / 140	**26** W	0503	4.9 / 149
	1105	0.9 / 27		1106	0.6 / 18
	1711	4.6 / 140		1715	5.0 / 152
	2327	0.8 / 24		2333	0.5 / 15
12 W	0538	4.3 / 131	**27** Th	0546	4.6 / 140
	1140	1.2 / 37		1151	0.9 / 27
	1746	4.3 / 131		1802	4.6 / 140
13 Th	0004	1.2 / 37	**28** F	0021	0.8 / 24
	0618	3.9 / 119		0636	4.3 / 131
	1221	1.6 / 49		1246	1.2 / 37
	1830	3.8 / 116		1900	4.2 / 128
14 F	0051	1.6 / 49	**29** Sa	0122	1.3 / 40
	0711	3.6 / 110		0742	4.0 / 122
	1322	2.0 / 61		1400	1.5 / 46
◑	1936	3.5 / 107	◐	2021	3.8 / 116
15 Sa	0206	1.9 / 58	**30** Su	0245	1.6 / 49
	0841	3.4 / 104		0912	3.8 / 116
	1509	2.1 / 64		1540	1.6 / 49
	2134	3.3 / 101		2206	3.7 / 113

December

	Time	Height		Time	Height
	h m	ft / cm		h m	ft / cm
1 M	0426	1.7 / 52	**16** Tu	0351	2.0 / 61
	1047	3.9 / 119		1017	3.6 / 110
	1715	1.4 / 43		1653	1.8 / 55
	2337	4.0 / 122		2317	3.5 / 107
2 Tu	0548	1.4 / 43	**17** W	0523	1.9 / 58
	1200	4.2 / 128		1138	3.8 / 116
	1823	1.0 / 30		1806	1.5 / 46
3 W	0041	4.3 / 131	**18** Th	0025	3.8 / 116
	0646	1.2 / 37		0627	1.6 / 49
	1255	4.5 / 137		1235	4.1 / 125
	1914	0.6 / 18		1857	1.1 / 34
4 Th	0129	4.6 / 140	**19** F	0114	4.2 / 128
	0732	0.9 / 27		0714	1.3 / 40
	1338	4.8 / 146		1320	4.5 / 137
	1956	0.4 / 12		1939	0.7 / 21
5 F	0210	4.8 / 146	**20** Sa	0154	4.5 / 137
	0812	0.7 / 21		0755	1.0 / 30
	1417	5.0 / 152		1400	4.8 / 146
	2033	0.2 / 6		2018	0.3 / 9
6 Sa	0246	5.0 / 152	**21** Su	0231	4.8 / 146
	0847	0.6 / 18		0832	0.7 / 21
	1452	5.2 / 158		1437	5.1 / 155
○	2107	0.1 / 3		2055	0.1 / 3
7 Su	0319	5.0 / 152	**22** M	0307	5.1 / 155
	0919	0.5 / 15		0909	0.4 / 12
	1524	5.2 / 158		1515	5.4 / 165
	2139	0.1 / 3	●	2131	−0.1 / −3
8 M	0350	5.0 / 152	**23** Tu	0343	5.2 / 158
	0951	0.5 / 15		0946	0.3 / 9
	1556	5.1 / 155		1553	5.4 / 165
	2210	0.2 / 6		2208	−0.2 / −6
9 Tu	0421	4.9 / 149	**24** W	0420	5.3 / 162
	1022	0.6 / 18		1024	0.2 / 6
	1627	5.0 / 152		1632	5.4 / 165
	2241	0.4 / 12		2247	0.0 / 0
10 W	0451	4.8 / 146	**25** Th	0458	5.2 / 158
	1053	0.8 / 24		1104	0.3 / 9
	1658	4.8 / 146		1712	5.2 / 158
	2312	0.6 / 18		2327	0.2 / 6
11 Th	0523	4.6 / 140	**26** F	0539	5.0 / 152
	1126	1.0 / 30		1146	0.5 / 15
	1732	4.5 / 137		1756	4.9 / 149
	2346	0.9 / 27			
12 F	0558	4.3 / 131	**27** Sa	0010	0.5 / 15
	1203	1.2 / 37		0623	4.7 / 143
	1810	4.2 / 128		1234	0.8 / 24
				1846	4.5 / 137
13 Sa	0023	1.2 / 37	**28** Su	0059	1.0 / 30
	0638	4.0 / 122		0715	4.3 / 131
	1247	1.5 / 46		1332	1.2 / 37
	1856	3.9 / 119		1947	4.1 / 125
14 Su	0110	1.6 / 49	**29** M	0200	1.4 / 43
	0729	3.8 / 116		0820	4.0 / 122
	1347	1.8 / 55		1447	1.5 / 46
◑	2000	3.5 / 107	◐	2110	3.7 / 113
15 M	0216	1.9 / 58	**30** Tu	0324	1.8 / 55
	0842	3.6 / 110		0948	3.8 / 116
	1514	1.9 / 58		1626	1.6 / 49
	2136	3.4 / 104		2254	3.6 / 110
			31 W	0504	1.8 / 55
				1122	3.9 / 119
				1756	1.4 / 43

Time meridian 90° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
Heights are referred to the chart datum of soundings.

TABLE 2. — TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

EXPLANATION OF TABLE

The publication of full daily predictions is necessarily limited to a comparatively small number of stations. Tide predictions for many other places, however, can be obtained by applying certain differences to the predictions for the reference stations in Table 1. The following pages list the places called “subordinate stations” for which such predictions can be made, and the differences or ratios to be used. These differences or ratios are to be applied to the predictions for the proper reference station which is listed in Table 2 in boldface type above the differences for the subordinate station. The stations in this table are arranged in geographical order. The index to stations at the end of this volume will assist in locating a particular station.

Time differences.—To determine the time of high water or low water at any station listed in this table there is given in the columns headed “Differences, Time” the hours and minutes to be added to or subtracted from the time of high or low water at some reference station. A plus (+) sign indicates that the tide at the subordinate station is later than at the reference station and the difference should be added; a minus (–) sign indicates that it is earlier and should be subtracted.

To obtain the tide at a subordinate station on any date, apply the difference to the tide at the reference station for that same date. In some cases, however, to obtain an a.m. tide it may be necessary to use the preceding day’s p.m. tide at the reference station (or to obtain a p.m. tide it may be necessary to use the following day’s a.m. tide). For example, if a high water at a reference station occurs at 0200 on July 17, and the tide at the subordinate station occurs 5 hour earlier, the high water at the subordinate station will occur at 2100 on July 16. For the second case, if a high water occurs at a reference station at 2200 on July 2, and the tide at the subordinate station occurs 3 hours later, then high water will occur at 0100 on July 3 at the subordinate station. The necessary allowance for change in date when the international date line is crossed is included in the time difference. In such cases use the same date at the reference station as desired for the subordinate station as explained above.

The results obtained by the application of the time differences will be in the kind of time indicated by the time meridian shown above the name of the subordinate station. Summer or daylight-saving time is not used in the tide tables.

Height differences.—The height of the tide, referred to the datum of charts, is obtained by means of the height differences or ratios. A plus (+) sign indicates that the difference should be added to the height at the reference station, and a minus (–) sign indicates that it should be subtracted. All height differences, ranges, and levels in Table 2 are in feet but may be converted to centimeters by the use of table 6.

Ratio.—For some stations, use of predicted height difference would give unsatisfactory predictions. In such cases they have been omitted and one or two ratios are given (*). Where two ratios are given, one in the “height of high water” column and one in the “height of low water” column, the high waters and low waters at the reference station should be multiplied by these respective ratios. Where only one is given, the omitted ratio is either unreliable or unknown. For some subordinate stations there is given in parentheses a ratio as well as a correction in feet. In those instances, each predicted high and low water at the reference station should first be multiplied by the ratio and then the correction in feet is added to or subtracted from each product as indicated.

As an example, at Porto Grande, the values in the time and height difference columns in Table 2 are given as –1 02, –0 13, and (*0.73 + 0.7) as referred to the reference station at Hong Kong. If we assume that the tide predictions in column (1) below are those of Hong Kong on a particular day,

TABLE 2. — TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

application of the time and height corrections in columns (2) and (3) would result in the tide predictions for Chino Bay in column (4).

(1)		(2)	(3)	(4)		
Time h.m.	*Height ft.*	*Time Corrections*	*Height Corrections*	*Time h.m.*	*Height ft.*	*Height centimeters*
0230	3.6	$-0^h\ 13^m$	x0.73 + 0.7	0217	3.3	101
0926	7.2	$-1^h\ 02^m$	x0.73 + 0.7	0824	6.0	183
1645	1.0	$-0^h\ 13^m$	x0.73 + 0.7	1632	1.4	43
2318	4.3	$-1^h\ 02^m$	x0.73 + 0.7	2216	3.8	116

Range. — The *mean range* is the difference in height between mean high water (MHW) and mean low water (MLW). The *spring range* is the average semidiurnal range occurring semimonthly as a result of the Moon being new or full. It is larger than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed, and is of no practical significance where the type of tide is diurnal. The *diurnal range* is the difference in height between mean higher high water and mean lower low water. Mean higher high water is the average of the higher of the two high water and mean lower low water is the average of the lower of the two low waters. The *tropic range*, which is given for some stations, is the increased diurnal range occurring semimonthly when the effects of the Moon's maximum-declination is greatest.

Caution.**—**For stations where the tide is chiefly diurnal the time difference and the height differences and ratios are intended primarily for predicting the higher high and lower low waters. When the lower high water and the higher low water at the reference station are nearly the same height the corresponding tides often cannot be obtained satisfactorily by means of the tidal differences.

Datum.**—**The datum of the predictions obtained through the height differences or ratios is also the datum of the largest scale chart for the locality. To obtain the depth at the time of high or low water, the predicted height should be added to the depth on the chart unless such height is negative (–), when it should be subtracted. To find the height at times between high and low water see table 3. On some foreign charts the depths are given in meters and in such cases the heights of the tide can be converted to centimeters by the use of Table 6. Chart datums for the Hawaiian and Philippines Islands is mean lower low water. For the rest of the area covered by these tables the datums generally used are approximately mean low water springs, Indian spring low water, or the lowest possible low water.

Mean Tide Level *(Half-Tide Level). The mean tide level is a plane midway between mean low water and mean high water. Tabular values are reckoned from chart datum.*

NOTE[1].—Dashes are entered in the place of data which are unknown, unreliable, or not applicable.

NOTE[2].—Place Names. - For the convenience of the mariner, places names are chosen to correspond to the place names on National Imagery and Mapping Agency nautical charts. The place names are also reviewed by the United States Board on Geographic Names.

NOTE[3].—Subordinate locations referencing the Philippines of Jolo, San Fernando Harbor, and Legaspi Port were included only for future considerations, See the IMPORTANT NOTICE on page VI.

This edition includes an extensive revision of the tidal information for locations along the coast of mainland China. All such place names now use the new spelling convention. Where applicable, place names from the 1994 edition appear in hard brackets [ ] after the new spelling.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	SIBERIA, Arctic Ocean <1>									
	Time meridian, 120° E				**on Pusan, p.48**					
1	Domashnii I., Severnaya Zemlya	79° 30'	91° 08'	+6 38	+6 48	*0.26	*0.29	0.7	1.0	0.6
	Time meridian, 105° E									
3	Zarya Road	76° 08'	95° 08'	+5 30	+5 43	(*0.46+0.3)		1.3	1.7	1.3
5	Bonevi Island	76° 10'	95° 10'	+4 01	+4 14	(*0.46+0.1)		1.3	1.8	1.1
7	Dzhekman Island	76° 25'	95° 06'	+4 25	+4 55	(*0.46+0.3)		1.3	1.8	1.3
9	Russki Island	77° 11'	96° 24'	+5 16	+5 32	(*0.39+0.3)		1.1	1.5	1.1
	Time meridian, 120° E									
11	Taimyra River mouth	76° 15'	98° 52'	+5 47	+6 11	(*0.54+0.4)		1.5	2.0	1.5
13	Cape Olovyanny, Shokalskogo Strait	78° 56'	99° 56'	+4 24	+4 34	(*0.36+0.1)		1.0	1.4	0.9
15	Gansena (Hansen) Island	77° 31'	102° 30'	+5 59	+6 09	*0.17	*0.14	0.5	0.6	0.4
17	Cape Chelyuskina	77° 43'	104° 17'	+3 28	+3 59	*0.34	*0.34	0.9	1.2	0.8
19	Samuila I., Komsomolskoi Pravdy Island	77° 25'	106° 54'	+2 48	+3 23	*0.40	*0.40	1.0	1.4	0.9
21	Starokadomskogo Island	78° 14'	105° 58'	+3 32	+3 51	(*0.61+0.2)		1.7	2.1	1.5
23	Pronchishchevoi Bay	75° 34'	113° 22'	−6 37	−6 36	+1.4	+0.9	3.3	4.4	3.3
	Time meridian, 135° E									
25	Preobrazheniya Island	74° 40'	112° 45'	−3 41	−3 28	+0.7	+0.4	3.1	4.4	2.7
27	Mali (Small) Begichev Island	74° 18'	111° 04'	−2 32	−2 19	+1.4	+0.6	3.6	5.1	3.1
29	Nordvik Bay <2>	74° 01'	111° 40'	−2 54	−2 48	(*2.14+0.7)		6.0	8.5	5.2
	Time meridian, 120° E									
31	Khara–Tumus Peninsula	74° 01'	110° 06'	−3 27	−2 36	+0.4	+0.4	2.8	3.6	2.5
33	Kozhevnikova Bay	73° 26'	109° 42'	+1 15	+1 36	(*0.68+0.5)		1.9	2.6	1.9
35	Syndaska Bay entrance	73° 14'	108° 09'	+1 40	+1 56	+0.8	+0.7	2.9	3.9	2.9
37	Cape Bolshaya Karga	73° 11'	106° 22'	+2 44	+3 53	(*0.82+0.6)		2.3	3.1	2.3
39	Kresty Peninsula, Khatanga River	72° 45'	105° 15'	+6 20	+8 08	*0.60	*0.60	1.6	2.1	1.3
	Time meridian, 135° E									
41	Cape Khorgo, Anabarski Bay	73° 31'	113° 24'	−2 04	−1 42	(*1.50+0.4)		4.2	6.0	3.6
43	Bykovskoe, Lena River mouth	71° 59'	129° 09'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	0.7	0.4
45	Bulunkan Bay, Tiksi Bay	71° 40'	128° 58'	+1 58	+2 08	*0.34	*0.34	0.9	1.2	0.8
	Time meridian, 150° E									
47	Omoloi River entrance	71° 14'	132° 10'	+4 09	+4 33	(*0.39+0.2)		1.1	1.4	1.0
49	Yana River mouth	71° 31'	136° 25'	– – –	– – –	– –	– –	Negligible		
51	Kotel'nyy Island Polar Station	75° 58'	137° 59'	+4 47	+5 03	(*0.50+0.4)		1.4	1.9	1.4
53	Nerpalakh Lagoon, Kotel'nyy Island	75° 22'	137° 10'	+5 27	+5 25	*0.20	*0.20	0.5	0.8	0.5
55	Cape Medvezhi, Kotel'nyy Island	74° 38'	139° 04'	+1 07	+1 23	*0.26	*0.26	0.6	0.8	0.6
	Bolshoi Lyakhovski Island									
57	Kigilyakh Peninsula	73° 26'	139° 55'	– – –	– – –	– –	– –	0.4	0.5	0.3
59	Cape Shalaurova	73° 12'	143° 34'	−5 24	−5 10	*0.34	*0.34	0.9	1.1	0.8
	Time meridian, 180° E									
61	Chetyrekhstolbovoi I., Medvezhi Island	70° 38'	162° 30'	– – –	– – –	– –	– –	Negligible		
	Time meridian, 165° E									
63	Kolyma River mouth	69° 38'	162° 00'	– – –	– – –	– –	– –	Negligible		
	Time meridian, 180° E									
65	Ayon Island	69° 53'	167° 52'	– – –	– – –	– –	– –	Negligible		
67	Cape Shelagski	70° 05'	170° 34'	– – –	– – –	– –	– –	Negligible		
	Time meridian, 195° E									
69	Cape Billingsa	69° 53'	176° 06'	+5 37	+5 50	*0.20	*0.20	0.5	0.8	0.5
71	Wrangell Island	70° 58'	181° 27'	+3 53	+4 06	*0.57	*0.71	1.5	2.1	1.3
73	Cape Shmidta	68° 55'	180° 31'	+5 42	+5 58	(*0.61+0.4)		1.7	2.2	1.7
75	Kolychino Polar Station	67° 04'	186° 13'	– – –	– – –	– –	– –	0.3	0.4	0.3
77	Cape Serdtse–Kamen	66° 57'	188° 22'	– – –	– – –	– –	– –	0.3	0.4	0.2
79	Cape Uelen	66° 10'	190° 10'	– – –	– – –	– –	– –	0.4	0.5	0.4
	Bering Sea									
81	Alera Bay, Penkegnei Bay	64° 49'	187° 05'	−0 54	−0 50	*0.26	*0.29	0.7	0.9	0.6
83	Plover Bay, Provideniya Bay	64° 22'	186° 38'	−2 03	−1 46	(*0.82+0.2)		2.3	2.9	1.9
85	Emma Bay, Provideniya Bay	64° 25'	186° 47'	−2 16	−2 06	(*0.82+0.3)		2.3	3.1	2.0
87	Cape Razdelny, Kresta Bay	66° 11'	181° 00'	+0 55	+1 09	+5.8	+1.9	6.7	8.4	6.0
89	Engaugin Bay, Kresta Bay	66° 09'	180° 26'	+0 52	+0 56	+5.4	+1.4	6.8	8.5	5.5
	Anadyr Bay									
91	Russkaya Koshka Spit	64° 35'	178° 31'	+2 48	+2 52	+2.6	+0.7	4.7	6.0	3.8
93	Salomatova Spit	64° 38'	178° 01'	+3 19	+3 27	+3.1	+0.9	5.0	6.3	4.1
95	Melkaya Bay	64° 47'	177° 34'	+4 15	+4 25	+1.7	+0.6	3.9	5.3	3.3
97	Anadyr River entrance	64° 44'	177° 26'	+3 37	+3 47	+1.0	+0.3	3.5	4.4	2.8
99	Strelka Spit, Anadyr Gulf	64° 25'	178° 15'	+4 22	+5 11	+0.1	+0.2	2.7	3.6	2.3
101	Ugolnaya Bay	63° 04'	179° 23'	+4 04	+4 14	*0.49	*0.57	1.3	1.7	1.1
	Time meridian, 180° E				**on Paramushir Island, p.8**			Diurnal	Tropic	
103	Anastasii Bay †	61° 25'	172° 56'	−1 00	−0 29	+1.0	+0.9	4.6	5.4	4.8
105	Imatra Bay, Glubokaya Bay †	61° 00'	172° 07'	−0 55	−0 37	(*0.96+0.8)		4.3	5.0	4.4
107	Cape Olyutorski †	59° 55'	170° 20'	−0 29	−0 23	(*0.84+0.8)		3.8	4.5	4.0
	Kamchatka									
109	Lavora Harbor †	60° 23'	167° 04'	−1 14	−0 35	(*0.80+1.2)		3.6	4.2	4.2
111	Sibir Harbor †	60° 27'	166° 14'	−0 39	−0 33	+1.3	+1.0	4.8	5.6	5.0
113	Cape Kryugera †	56° 01'	161° 57'	−0 21	−0 18	(*0.87+1.0)		3.9	4.7	4.3
115	Nikolski, Bering Island †	55° 12'	165° 59'	−1 17	−0 10	(*0.82+1.2)		3.7	4.4	4.3
117	Morzhovaya Bay †	53° 14'	159° 57'	+0 01	+0 32	(*0.91+0.9)		4.1	5.1	4.4
119	Petropavlovsk †	53° 01'	158° 39'	+1 23	+0 55	(*0.93+1.0)		4.2	4.9	4.5
121	Tarya Bay †	52° 55'	158° 30'	+1 33	+1 05	+0.9	+0.9	4.4	5.1	4.7
123	Akhomten Bay †	52° 26'	158° 28'	+1 08	+0 40	(*0.89+0.9)		4.0	4.7	4.3
125	Vestnik Bay †	51° 33'	157° 42'	+1 43	+1 15	(*0.84+0.9)		3.8	4.4	4.1

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Diurnal	RANGES Tropic	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	SIBERIA, Sea of Okhotsk Time meridian, 180° E			**on Paramushir Island, p.8**						
	Kamchatka–cont.									
127	Golygina River entrance †	51° 53'	156° 31'	+1 28	+1 34	+1.3	+1.0	4.8	5.6	5.0
129	Ust Bolsheretsk, Bolshaya River †	52° 46'	156° 14'	+4 35	+4 21	+1.6	+1.1	5.0	5.8	5.2
131	Kompakova River entrance †	54° 40'	155° 42'	+3 43	+3 49	(*2.98	+2.7)	13.4	15.7	14.0
133	Oblukovina River entrance †	55° 19'	155° 34'	+4 53	+4 59	(*2.36	+1.9)	10.6	12.3	10.9
				on Musi River, p.152						
135	Cape Astronomicheski †	62° 23'	164° 28'	−10 42	−9 27	*3.14	*2.72	24.1	30.1	17.8
	Penjinski Bay									
137	Matugin Point †	61° 41'	160° 15'	+8 10	+9 18	+13.4	+2.7	18.0	22.2	13.5
139	Gizhiga River entrance †	61° 58'	160° 24'	+8 08	+10 26	+12.8	+2.1	18.0	22.2	14.0
141	Nayakhanskaya Bay †	61° 54'	159° 00'	+8 15	+10 04	+11.6	+1.4	17.5	21.7	13.1
	Time meridian, 165° E									
143	Udacha Bay †	59° 13'	155° 10'	+9 23	+7 11	+3.2	+0.8	9.7	13.5	8.2
				on Moji, p.36				Mean	Spring	
145	Ola Anchorage, Tauiskaya Bay	59° 34'	151° 16'	+0 12	+0 24	*1.50	*1.50	6.9	8.9	7.4
147	Nagaeva Bay, Tauiskaya Bay	59° 31'	150° 41'	−0 09	−0 18	*1.89	*1.89	8.7	11.3	9.4
	Time meridian, 150° E									
149	Okhotsk	59° 21'	143° 10'	+3 02	+2 55	*1.50	*1.50	6.9	8.9	7.4
				on Brisbane Bar, p.284						
151	Ayan Bay	56° 27'	138° 09'	+3 33	+3 25	+2.2	+1.3	5.9	7.9	5.7
153	Udskaya Bay	54° 42'	135° 18'	+7 08	+6 59	+2.7	+1.0	6.7	9.5	5.8
155	Levyazhya Bay, Feklistov Island	54° 54'	136° 46'	+6 37	+6 29	(*2.50	+0.7)	12.5	16.4	10.5
157	Abrek Bay, Little Shantar Island	54° 24'	137° 37'	+6 50	+6 42	(*2.12	+0.2)	10.6	13.5	8.5
				on Jolo, p.172				Diurnal	Tropic	
159	Baldukov Island †	53° 18'	141° 28'	−1 41	−1 40	+2.7	+1.2	4.3	5.4	2.8
	Time meridian, 165° E									
	Sakhalin Island									
161	Cape Tamlevo †	53° 21'	141° 46'	−0 24	−0 25	+2.3	+1.1	4.0	5.0	2.6
163	Baikal Bay †	53° 32'	142° 14'	+0 12	+0 10	+2.6	+1.1	4.3	5.3	2.7
165	Kuegda Bay †	54° 19'	142° 36'	+1 06	+1 05	(*0.61	+0.5)	1.7	2.2	1.2
				on Yamato Wan, p.12						
167	Urkt Bay entrance †	53° 34'	143° 04'	−1 12	+3 44	+0.1	0.0	3.2	4.0	2.4
169	Kyakrvo Anchorage †	52° 52'	143° 19'	−0 12	+4 46	+0.4	+0.3	3.2	4.4	2.7
171	Chaivo Bay †	52° 23'	143° 12'	+3 11	+6 07	+0.8	+0.5	3.4	4.8	3.1
173	Niski Bay †	51° 58'	143° 11'	+3 07	+8 01	+1.4	+0.2	4.3	5.3	3.2
175	Luniski Bay entrance †	51° 18'	143° 30'	+5 33	+6 59	*0.42	*0.42	1.3	1.8	1.1
	KARAFUTO, Sakhalin Island			**on Otomari, p.4**						
177	Mys Popova †	49° 03'	144° 24'	−0 25	−0 25	(*0.50	+0.2)	1.5	2.0	1.4
179	Tyuleniy †	48° 30'	144° 38'	−0 55	−0 58	(*0.87	+0.1)	2.6	3.1	2.2
181	Mys Obshirnyy †	48° 42'	144° 39'	−0 45	−1 04	*0.87	*0.87	2.6	3.1	2.1
183	Noto †	49° 07'	144° 15'	−0 36	−1 02	*0.97	*0.97	2.9	3.3	2.3
185	Ozero Nevskoye †	49° 19'	143° 19'	−0 14	−0 49	*0.93	*0.93	2.8	3.2	2.2
187	Shikuka †	49° 14'	143° 08'	−0 10	−0 49	*0.97	*0.97	2.9	3.4	2.3
189	Higashi Chutoru †	48° 38'	142° 48'	−0 03	−0 32	(*0.93	+0.1)	2.8	3.3	2.3
191	Buruny †	48° 06'	142° 34'	−0 09	−0 31	*0.87	*0.87	2.6	3.0	2.1
193	Sakayehama †	47° 25'	142° 49'	−0 13	−0 30	(*0.90	−0.1)	2.7	3.1	2.1
195	Noho Misaki †	47° 15'	143° 01'	−0 25	−0 25	(*0.83	+0.1)	2.5	3.1	2.1
197	Onto Numa †	46° 52'	143° 08'	+1 51	+1 51	(*0.47	+0.1)	1.4	1.8	1.2
199	Tomunai Hakuchi †	46° 51'	143° 10'	−0 24	−0 22	(*0.83	+0.1)	2.5	3.1	2.1
201	Airo Wan †	46° 49'	143° 25'	−0 23	−0 17	*0.87	*0.87	2.6	3.2	2.1
203	Mys Menaputsy †	46° 23'	143° 35'	−0 56	−0 39	(*0.93	+0.1)	2.8	3.4	2.3
205	Tobuchi Ko †	46° 30'	143° 20'	+0 32	+0 54	(*0.83	+0.1)	2.5	3.1	2.1
207	OTOMARI †	46° 39'	142° 45'	*Daily predictions*				3.0	3.7	2.4
209	Nishi Notoro Misaki, East coast †	45° 54'	142° 05'	+0 30	+1 15	(*0.93	+0.2)	2.8	3.6	2.4
211	Nishi Notoro Misaki, West coast †	45° 54'	142° 05'	+1 18	+2 04	(*0.60	+0.1)	1.8	2.3	1.5
213	Soni Misaki †	46° 03'	141° 55'	+2 53	– – –	(*0.40	+0.1)	1.2	1.6	1.1
215	Kaiba To (Todo Shima) †	46° 15'	141° 16'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	0.4
217	Tokombo Road †	46° 40'	141° 51'	– – –	– – –	– –	– –	0.8	– –	0.7
219	Port Kholmnsk †	41° 03'	142° 02'	– – –	– – –	– –	– –	0.7	– –	0.6
221	Nodasan (Noda) †	47° 26'	141° 58'	– – –	– – –	– –	– –	0.7	– –	0.6
				on Pusan, p.48				Mean	Spring	
223	Yatsu Misaki	48° 08'	142° 10'	−11 47	−11 39	(*0.29	+0.2)	0.8	1.0	0.8
225	Ushiro Wan	48° 54'	141° 58'	−10 55	−10 46	(*0.57	+0.2)	1.6	2.1	1.4
227	Toro Numa	49° 10'	142° 04'	−10 40	−10 32	(*0.71	+0.1)	2.0	2.6	1.6
229	Lesogorsk	49° 27'	142° 07'	−10 13	−10 05	(*0.71	+0.1)	2.0	2.6	1.6
231	Mys Polevogo	49° 46'	142° 09'	−10 22	−10 13	+0.1	+0.1	2.8	3.7	2.2
233	Anbetsu	49° 59'	142° 10'	−10 20	−10 12	+0.5	+0.1	3.2	4.1	2.4

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	SIBERIA, Sakhalin Island Time meridian, 165° E				**on Pusan, p.48**					
	Gulf of Tartary									
235	Pilevo Bay	50° 02'	142° 09'	−10 03	−9 59	+0.5	+0.2	3.1	3.9	2.5
237	Alexandrovski	50° 54'	142° 08'	−10 03	−9 57	+2.3	+0.5	4.6	6.3	3.5
239	Viyakhtu Bay	51° 35'	141° 54'	−9 52	−9 48	+4.1	+1.0	5.9	7.4	4.7
241	Cape Tik	51° 44'	141° 41'	−9 48	−9 38	+3.6	+0.9	5.5	6.9	4.4
243	Cape Pogobi, Strait of Tartary	52° 13'	141° 39'	−7 52	−7 48	+1.2	+0.3	3.7	4.6	2.9
	Gulf of Amur Time meridian, 150° E				**on Jolo, p.172**			Diurnal	Tropic	
245	Amur River entrance †	52° 52'	141° 14'	+4 55	+4 55	(*0.54+0.7)		1.5	1.9	1.3
247	Nikolayevsk, Amur River †	53° 08'	140° 45'	+6 15	+6 15	(*0.32+2.7)		0.9	1.1	3.1
249	Uyuzyut Island †	52° 49'	141° 12'	+4 50	+4 50	(*0.71+0.9)		2.0	2.5	1.7
251	Cape Dzhaore †	52° 40'	141° 17'	+5 10	+5 10	(*0.93+1.1)		2.6	3.3	2.1
					on Pusan, p.48			Mean	Spring	
253	Cape Lazareva	52° 14'	141° 31'	−8 50	−8 10	+1.3	+0.9	3.2	4.1	3.2
	Gulf of Tartary									
255	Cape Muraveva	52° 09'	141° 33'	−9 38	−9 21	+1.4	+0.4	3.8	4.7	3.0
257	Cape Chikacheva	51° 47'	141° 11'	−10 20	−10 16	+3.3	+0.8	5.3	6.7	4.2
259	Cape Sushcheva	51° 42'	141° 07'	−10 58	−10 55	+2.2	+0.6	4.4	5.5	3.5
261	Taba Bay	51° 37'	140° 53'	−10 42	−10 38	+3.1	+0.8	5.1	6.4	4.1
263	Zaliv Chikhacheva	51° 27'	140° 50'	−10 37	−10 33	+3.1	+0.8	5.1	6.4	4.1
265	Starka Bay	50° 08'	140° 34'	−10 30	−10 26	+0.9	+0.3	3.4	4.3	2.7
267	Datta Bay	49° 17'	140° 24'	−10 17	−10 13	*0.68	*0.71	1.9	2.4	1.5
269	Vanina Bay	49° 06'	140° 17'	−10 08	−10 04	*0.46	*0.46	1.3	1.6	1.0
271	Sovetskaya Harbor	48° 59'	140° 17'	−10 00	−9 51	(*0.43+0.2)		1.2	1.6	1.1
273	Vetryechnui Point	48° 08'	139° 43'	− − −	− − −	− −	− −	0.2	− −	0.3
	Japan Sea									
275	Tyutikha Bay	44° 21'	135° 51'	− − −	− − −	− −	− −	0.4	0.6	1.1
277	St. Vladimir Bay	43° 53'	135° 27'	− − −	− − −	− −	− −	0.5	0.6	1.2
279	Olga Bay	43° 43'	135° 15'	− − −	− − −	− −	− −	0.5	0.6	1.2
281	Syaukhu Bay	42° 54'	133° 53'	− − −	− − −	− −	− −	0.6	0.7	1.4
283	Nakhodka Bay, America Bay	42° 49'	132° 54'	− − −	− − −	− −	− −	0.5	0.7	1.3
285	Sukhodol Bay, Ussuri Bay	43° 10'	132° 22'	− − −	− − −	− −	− −	0.5	0.7	1.3
287	Vladivostok	43° 07'	131° 54'	− − −	− − −	− −	− −	0.6	0.7	1.4
289	Reineke Island, Peter the Great Bay	42° 55'	133° 44'	− − −	− − −	− −	− −	0.6	0.7	1.4
291	Slavyanski Bay	42° 52'	131° 23'	− − −	− − −	− −	− −	0.5	0.7	1.3
293	Furugelma Island	42° 28'	130° 56'	− − −	− − −	− −	− −	0.6	0.7	1.5
295	Posiet, Gulf of Posiet	42° 39'	130° 48'	− − −	− − −	− −	− −	0.6	0.7	1.4
	CHISHIMA RETTO Time meridian, 165° E				**on Paramushir Island, p.8**			Diurnal	Tropic	
	Shumshu									
297	Kotomari Zaki †	50° 50'	156° 30'	+0 40	+0 40	*0.85	*0.85	3.8	4.8	3.4
299	Nakagawa Wan †	50° 39'	156° 24'	−0 20	−0 20	*0.91	*0.91	4.1	5.0	3.5
301	Kozyrevskoye †	50° 43'	156° 12'	+1 20	+1 20	+0.2	+0.2	4.5	5.7	3.9
303	Araido To †	50° 50'	155° 39'	+1 55	+1 55	+1.2	+0.3	5.4	6.7	4.4
305	Banjo Zaki †	50° 45'	156° 08'	+1 35	+1 35	+0.6	+0.2	4.9	6.1	4.1
307	Yotsuiwa †	50° 17'	155° 55'	−0 25	−0 25	*0.89	*0.80	4.1	4.9	3.4
309	PARAMUSHIR ISLAND †	50° 11'	155° 39'		*Daily predictions*			4.5	5.2	3.8
311	Mys Kapustnyy †	50° 04'	155° 13'	+1 25	+1 25	+0.3	+0.2	4.6	5.7	3.9
313	Kujira Wan †	50° 17'	155° 20'	+1 30	+1 30	+0.2	+0.1	4.6	5.6	4.0
315	Kakumabetsu Wan †	50° 23'	155° 35'	+1 40	+1 40	+0.9	+0.2	5.2	6.5	4.3
					on Yamato Wan, p.12					
317	Kuroishi Wan, Onekotan To †	49° 29'	154° 50'	+0 07	+0 18	+0.1	0.0	3.2	4.1	2.6
					on Paramushir Island, p.8					
319	Shiomi Wan, Onekotan To	49° 31'	154° 44'	+1 20	+1 20	*0.89	*0.89	3.9	4.9	3.5
321	Kharimkotan	49° 10'	154° 29'	+1 10	+1 10	*0.80	*0.80	3.5	4.3	3.2
323	Higashi Ura, Shasukotan To	48° 47'	154° 05'	+0 25	+0 25	*0.80	*0.80	3.4	4.1	3.0
325	Otome Wan, Shasukotan To	48° 47'	154° 03'	+1 00	+1 00	*0.89	*0.89	3.9	4.9	3.5
					on Yamato Wan, p.12					
327	YAMATO WAN, Matsuwa To	48° 05'	153° 16'		*Daily predictions*			3.1	3.9	2.6
329	Ushishiro To	47° 32'	152° 49'	+0 05	+0 05	+0.5	+0.1	3.5	4.4	3.0
331	Bukhta Broutona, Shimushiru To	47° 09'	152° 15'	+1 00	+1 00	*0.84	*0.84	2.6	3.3	2.1
333	Shimushiru Wan, Shimushiru To	46° 52'	151° 52'	+0 20	+0 20	+0.3	+0.1	3.3	4.3	2.7
335	Suna Wan, Kita Jima	46° 32'	150° 54'	+0 20	+0 20	*0.90	*0.75	2.9	3.5	2.3

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Diurnal	RANGES Tropic	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	CHISHIMA RETTO–cont. Time meridian, 165° E				**on Paramushir Island, p.8**					
	Uruppu To									
337	Yosinohama	46° 12'	150° 31'	+0 15	+0 15	*0.58	*0.58	2.6	3.0	2.2
339	Garan Zaki	45° 48'	149° 56'	+0 15	+0 15	*0.67	*0.60	3.1	3.6	2.5
					on Otomari, p.4					
341	Tokotan Wan	45° 51'	149° 44'	−0 15	−0 15	+0.1	+0.1	3.0	3.8	2.5
343	Tsurigane Wan	46° 06'	150° 10'	−0 15	−0 15	*0.87	*0.87	2.6	3.3	2.1
					on Paramushir Island, p.8					
	Yetorofu Jima									
345	Zaliv Kasatka	44° 56'	147° 38'	+0 30	+0 30	*0.69	*0.60	3.2	3.7	2.8
347	Kodnyy	44° 43'	147° 21'	+0 25	+0 25	(*0.78+0.2)		3.5	4.2	3.2
					on Otomari, p.4					
349	Naibo Wan	44° 46'	147° 12'	−0 15	−0 15	*0.95	*0.95	2.8	3.5	2.3
351	Kitovyy	45° 15'	147° 53'	−0 20	−0 20	*0.90	*0.90	2.7	3.4	2.2
353	Shamambe Byochi	45° 20'	148° 01'	−0 20	−0 20	*0.97	*0.97	2.8	3.6	2.3
355	Shibetoro	45° 30'	148° 37'	−0 15	−0 15	*0.87	*0.87	2.6	3.2	2.1
357	Moyoro Wan	45° 26'	148° 51'	−0 25	−0 25	*0.90	*0.78	2.8	3.2	2.1
					on Paramushir Island, p.8					
	Kunashiri Jima									
359	Yuzhno Kurilsk	44° 02'	145° 51'	+0 15	+0 15	*0.73	*0.70	3.3	3.8	2.9
361	Tomari Wan	43° 44'	145° 27'	+0 50	+0 50	*0.78	*0.78	3.5	4.1	3.0
363	Shakotan Ko, Shikotan Jima	43° 52'	146° 49'	+0 30	+0 30	*0.67	*0.67	3.1	3.5	2.6
365	Taraku Jima	43° 38'	146° 21'	+0 25	+0 25	*0.73	*0.73	3.2	3.8	2.8
367	Suisho To	43° 25'	145° 54'	+0 35	+0 35	*0.80	*0.80	3.6	4.1	2.9
	JAPAN Hokkaido Time meridian, 135° E				**on Kamaisi, p.16**			Mean	Spring	
369	Rausu Hakuchi	44° 01'	145° 12'	−0 47	−0 47	(*0.65+0.4)		1.5	2.0	2.3
371	Nemuro Ko	43° 20'	145° 35'	−0 32	−0 34	+0.1	0.0	2.4	3.1	2.9
373	Hanasaki	43° 17'	145° 35'	−0 07	−0 05	−0.3	−0.1	2.1	2.7	2.7
375	Ochiishi Wan	43° 10'	145° 31'	−0 22	−0 25	−0.1	0.0	2.2	2.9	2.8
377	Kiritappu Jima, Hamanaka Wan	43° 04'	145° 10'	−0 28	−0 30	−0.2	−0.1	2.2	2.8	2.7
379	Akkeshi Wan	43° 02'	144° 51'	−0 23	−0 25	−0.2	−0.2	2.3	2.9	2.7
381	Kushiro Ko	42° 58'	144° 22'	−0 08	−0 15	0.0	0.0	2.3	3.0	2.9
383	Rubeshibetsu Saki	42° 12'	143° 20'	−0 26	−0 28	−0.2	−0.1	2.2	2.7	2.7
385	Utaro	41° 58'	143° 12'	−0 16	−0 18	0.0	−0.1	2.4	3.1	2.8
387	Muroran Ko	42° 19'	140° 58'	−0 29	−0 19	+0.6	+0.3	2.6	3.6	3.3
389	Usu Wan, Iburi Wan	42° 31'	140° 46'	−0 14	−0 16	+0.3	0.0	2.6	3.5	3.0
391	Mori Ko, Iburi Wan	42° 07'	140° 36'	−0 19	−0 21	0.0	−0.1	2.4	3.2	2.8
393	Usujiri Wan	41° 56'	140° 57'	−0 15	−0 17	−0.2	−0.1	2.2	2.9	2.7
395	Shiokubi Saki	41° 43'	140° 58'	+0 16	+0 14	0.0	0.0	2.3	3.0	2.9
397	Hakodate Ko	41° 47'	140° 43'	+0 00	+0 10	(*0.74−0.2)		1.7	2.3	1.9
399	Wakimoto	41° 34'	140° 26'	+0 09	+0 07	(*0.65−0.1)		1.5	2.0	1.8
401	Yoshioka	41° 27'	140° 14'	+0 38	+0 35	(*0.48−0.1)		1.1	1.4	1.3
403	Fukuyama Byochi	41° 26'	140° 07'	− − −	− − −	− −	− −	0.5	− −	0.7
405	Kamome Jima, Yesashi Ko	41° 52'	140° 06'	− − −	− − −	− −	− −	0.5	− −	0.8
407	Aonai Wan, Okushiri Shima	42° 04'	139° 27'	− − −	− − −	− −	− −	0.5	− −	0.7
409	Setana Ko	42° 28'	139° 50'	− − −	− − −	− −	− −	0.4	− −	0.7
411	Sutsu Ko	42° 47'	140° 16'	− − −	− − −	− −	− −	0.4	− −	0.6
413	Iwanai Byochi	42° 59'	140° 30'	− − −	− − −	− −	− −	0.5	− −	0.6
415	Kamoi Misaki	43° 20'	140° 21'	− − −	− − −	− −	− −	0.4	− −	0.6
417	Otaru Ko	43° 13'	141° 01'	− − −	− − −	− −	− −	0.4	− −	0.5
419	Moye	43° 36'	141° 23'	− − −	− − −	− −	− −	0.4	− −	0.6
421	Rumoi Ko	43° 57'	141° 39'	− − −	− − −	− −	− −	0.3	− −	0.5
423	Tomamai	44° 19'	141° 39'	− − −	− − −	− −	− −	0.4	− −	0.6
425	Rishiri To	45° 14'	141° 14'	− − −	− − −	− −	− −	0.4	− −	0.6
427	Wakkanai Ko	45° 25'	141° 41'	− − −	− − −	− −	− −	0.4	− −	0.6
429	Soya Misaki	45° 31'	141° 57'	− − −	− − −	− −	− −	0.5	− −	0.6
					on Otomari, p.4			Diurnal	Tropic	
431	Esashi Byochi	44° 56'	142° 35'	−2 35	−2 35	*0.80	*0.80	2.4	2.9	1.9
433	Omu Ko	44° 35'	142° 58'	−2 30	−2 30	(*0.83+0.1)		2.5	3.2	2.1
435	Monbetsu Byochi	44° 21'	143° 22'	−2 58	−2 46	*0.97	*0.97	2.8	3.4	2.4
437	Abashiri Byochi	44° 01'	144° 16'	−2 15	−2 15	*0.90	*0.90	2.7	3.4	2.2
439	Koiseboi	44° 02'	144° 56'	−2 30	−2 30	*0.87	*0.87	2.6	3.2	2.1
	Honshu, North Coast				**on Naha, p.44**			Mean	Spring	
441	Tappi Saki	41° 15'	140° 21'	−3 53	−3 53	(*0.24+0.2)		1.0	1.4	1.1
443	Mimmaya, Mimmaya Wan	41° 12'	140° 26'	−4 07	−4 08	*0.24	*0.24	1.0	1.4	0.9
445	Aomori Ko, Mutsu Kaiwan	40° 50'	140° 44'	−4 11	−4 12	*0.34	*0.34	1.4	2.0	1.3
447	Shiranai Wan, Mutsu Kaiwan	40° 57'	140° 58'	−4 09	−4 10	*0.32	*0.32	1.3	1.8	1.2
449	Ominato Ko, Mutsu Kaiwan	41° 15'	141° 09'	−4 12	−3 49	*0.32	*0.28	1.4	2.0	1.2
451	Oma	41° 32'	140° 54'	−4 09	−4 10	*0.37	*0.37	1.5	2.0	1.5
453	Ohata	41° 24'	141° 10'	−4 11	−4 12	(*0.49+0.4)		2.0	2.6	2.3

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	JAPAN Honshu, East Coast Time meridian, 135° E				**on Kamaisi, p.16**					
455	Shiriya	41° 24'	141° 27'	−0 12	−0 15	+0.4	+0.2	2.5	3.2	3.2
457	Tomari	41° 05'	141° 24'	−0 10	−0 13	+0.1	−0.1	2.5	3.2	2.9
459	Hachinohe Ko	40° 32'	141° 33'	−0 16	−0 15	−0.2	−0.1	2.2	2.9	2.7
461	Kuji Wan	40° 11'	141° 49'	−0 10	−0 13	+0.1	0.0	2.4	3.1	2.9
463	Miyako Ko <3>	39° 38'	141° 58'	+0 00	+0 06	−0.2	−0.1	2.2	2.9	2.7
465	Yamada Ko	39° 28'	141° 58'	−0 09	−0 11	−0.1	−0.1	2.3	3.0	2.8
467	KAMAISI	39° 16'	141° 54'		*Daily predictions*			2.3	3.0	2.9
469	Kesennuma Wan	38° 53'	141° 37'	+0 02	+0 00	−0.1	−0.1	2.3	3.0	2.8
471	Oginohama Ko	38° 23'	141° 26'	+0 08	+0 06	+0.4	+0.1	2.6	3.4	3.1
473	Same Ura, Nobiru Wan	38° 21'	141° 10'	+0 14	+0 12	+0.2	+0.1	2.4	3.3	3.0
475	Hirakata Wan	36° 51'	140° 48'	+0 11	+0 08	−0.1	−0.1	2.3	3.0	2.8
477	Choshi Ko (inside)	35° 44'	140° 50'	+0 48	+0 45	*0.65	*0.65	1.5	1.9	1.9
479	Nagasaki, Inubo Saki	35° 42'	140° 52'	+0 45	+0 43	+0.1	0.0	2.4	3.2	2.9
					on Yokohama, p.20					
481	Katsuura Wan	35° 08'	140° 18'	−0 43	−0 35	*0.78	*0.80	2.7	3.5	3.0
483	Kamogawa, Kamogawa Wan	35° 06'	140° 06'	−0 31	−0 22	(*0.74+0.2)		2.6	3.5	3.0
485	Otohama	34° 55'	139° 56'	−0 31	−0 22	(*0.74+0.1)		2.6	3.4	2.9
	Honshu, South Coast									
	Tokyo Wan									
487	Tateyama Wan	35° 01'	139° 51'	−0 22	−0 14	*0.83	*0.83	2.9	3.9	3.2
489	Uraga Ko	35° 14'	139° 43'	−0 12	−0 04	(*0.83+0.1)		2.9	3.8	3.3
491	Yokosuka Ko	35° 17'	139° 40'	−0 04	−0 04	*0.91	*0.91	3.2	4.3	3.5
493	YOKOHAMA <4>	35° 26'	139° 40'		*Daily predictions*			3.5	4.7	3.8
495	Shinagawa, Tokyo Ko	35° 37'	139° 45'	+0 02	+0 11	0.0	−0.1	3.6	4.8	3.7
497	Chiba	35° 36'	140° 07'	−0 06	+0 02	+0.4	+0.1	3.8	5.1	4.0
499	Aburatsubo <5>	35° 09'	139° 37'	−0 08	+0 00	(*0.77+0.1)		2.7	3.6	3.0
501	Koto Wan	35° 13'	139° 37'	−0 23	−0 14	*0.80	*0.80	2.8	3.7	3.0
503	Ajiro Ko	35° 03'	139° 05'	−0 21	−0 12	(*0.77+0.1)		2.7	3.5	3.0
505	Shimoda Ko <6>	34° 40'	138° 57'	+0 05	+0 14	*0.86	*0.86	3.0	3.9	3.3
507	Merakoura Ko	34° 40'	138° 47'	+0 23	+0 31	*0.85	*0.85	3.0	3.9	3.2
509	Tago Minato	34° 48'	138° 46'	+0 25	+0 33	(*0.89−0.1)		3.1	4.2	3.3
511	Eno Ura	35° 01'	138° 53'	+0 32	+0 41	*0.80	*0.80	2.8	3.8	3.0
513	Shimizu Ko	35° 00'	138° 30'	+0 32	+0 36	*0.85	*0.85	3.0	4.1	3.2
515	Omai Saki	34° 36'	138° 13'	+0 18	+0 27	*0.89	*0.85	3.2	4.3	3.3
517	Shino Shima, Mikawa Wan	34° 41'	137° 00'	+0 54	+1 03	+0.8	0.0	4.3	5.8	4.2
519	Gamagori, Mikawa Wan	34° 49'	137° 14'	+0 56	+1 04	+1.3	+0.1	4.7	6.3	4.5
521	Nagoya Ko, Iseno Umi	35° 05'	136° 53'	+1 01	+1 05	(*1.40−0.6)		4.9	6.8	4.7
523	Yokkaichi Ko, Iseno Umi	34° 57'	136° 38'	+1 01	+1 10	+1.0	0.0	4.5	6.0	4.3
525	Tsu Ko, Iseno Umi	34° 43'	136° 32'	+0 59	+1 07	+1.2	+0.1	4.6	6.2	4.4
527	Toba Ko	34° 29'	136° 51'	+0 54	+1 08	+0.3	−0.1	3.9	5.3	3.9
529	Matoya Ko	34° 22'	136° 52'	+0 40	+0 49	*0.89	*0.85	3.2	4.3	3.3
531	Hamashima, Ago Wan	34° 17'	136° 45'	+0 49	+0 58	*0.91	*0.85	3.3	4.4	3.4
533	Gokasho Ko	34° 19'	136° 40'	+0 31	+0 39	*0.91	*0.85	3.3	4.5	3.4
535	Hikimoto Ura, Owashi Wan	34° 05'	136° 15'	+0 44	+0 49	*0.93	*0.90	3.3	4.5	3.5
537	Katsuura Wan	33° 37'	135° 57'	+0 42	+0 51	*0.91	*0.85	3.3	4.3	3.4
539	Urakami Ko	33° 33'	135° 54'	+0 44	+0 53	−0.4	−0.3	3.4	4.5	3.4
541	Kushimoto, Fukuro Ko	33° 28'	135° 46'	+0 53	+1 02	*0.91	*0.85	3.3	4.5	3.4
543	Susami	33° 33'	135° 30'	+0 56	+1 05	−0.1	−0.1	3.5	4.7	3.7
545	Tanabe Ko	33° 43'	135° 22'	+0 47	+0 56	−0.1	−0.3	3.7	4.8	3.6
547	Mio	33° 53'	135° 05'	+0 50	+0 58	−0.2	−0.2	3.5	4.7	3.6
	Nanpo Shoto (Southern Islands)									
549	Habu Ko, O Shima	34° 41'	139° 26'	−0 28	−0 20	(*0.77+0.2)		2.7	3.5	3.1
551	Shikine Shima	34° 19'	139° 13'	+0 06	+0 15	(*0.80+0.2)		2.8	3.8	3.2
553	Kaminato Hakuchi, Hachijo Jima	33° 08'	139° 48'	−0 05	+0 04	(*0.66+0.2)		2.3	3.1	2.7
555	Tori Shima	30° 29'	140° 19'	+0 39	+0 47	(*0.63+0.1)		2.2	3.0	2.5
557	Muko Jima, Ogasawara Gunto	27° 41'	142° 08'	+0 50	+0 50	(*0.63−0.1)		2.2	2.8	2.3
559	Futami Ko, Ogasawara Gunto <7>	27° 05'	142° 11'	+0 47	+0 55	*0.57	*0.57	2.0	2.8	2.2
561	Okimura, Ogasawara Gunto	26° 38'	142° 09'	+1 05	+1 13	(*0.63−0.1)		2.2	2.8	2.3
563	Ishino, Kita Iwo Jima, Kazan Retto	25° 26'	141° 18'	+1 39	+1 39	*0.51	*0.51	1.8	2.3	1.9
565	Nishi, Iwo Jima, Kazan Retto	24° 48'	141° 18'	+1 35	+1 43	*0.51	*0.51	1.8	2.3	1.9
	Shikoku, South Coast				**on Naha, p.44**					
567	Kannoura Ko	33° 33'	134° 18'	−1 25	−1 25	−0.5	0.0	3.6	4.8	3.6
569	Muroto Saki	33° 17'	134° 09'	−1 22	−1 23	0.0	+0.1	4.0	5.2	3.9
571	Urado Ko	33° 30'	133° 34'	−1 15	−1 12	*0.92	*0.92	3.6	4.8	3.6
573	Susaki Ko <8>	33° 24'	133° 17'	−1 19	−1 20	−0.3	0.0	3.8	5.0	3.7
	Naikai (Inland Sea)				**on Yokohama, p.20**					
	Kii Suido									
575	Hii Wan	33° 55'	135° 05'	+1 08	+1 17	−0.3	−0.2	3.4	4.6	3.5
577	Shimotsu Ura, Osaki Wan	34° 07'	135° 08'	+1 15	+1 23	−0.2	−0.1	3.4	4.8	3.6
579	Wakanoura Wan	34° 11'	135° 11'	+1 44	+1 46	(*0.89+0.2)		3.1	4.3	3.6
581	Tachibana Ura	33° 52'	134° 39'	+0 55	+1 04	−0.4	−0.3	3.4	4.5	3.4
583	Komatsushima Ko	34° 01'	134° 36'	+1 03	+1 11	*0.87	*0.85	3.1	4.2	3.3

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	JAPAN Naikai (Inland Sea)–cont. Time meridian, 135° E				**on Kobe, p.24**					
585	Tomoga Shima, Tomogashima Suido	34° 17'	135° 00'	−0 46	−0 44	+0.6	+0.1	3.0	4.5	3.4
587	Yura Ko, Tomogashima Suido	34° 16'	134° 57'	−0 48	−0 48	0.0	−0.1	2.6	3.6	3.0
	Izumi Nada <9>									
589	Sumoto	34° 20'	134° 54'	−0 27	−0 42	*0.98	*0.98	2.4	3.4	3.0
591	Osaka Ko	34° 39'	135° 26'	−0 06	−0 11	+0.2	+0.1	2.6	3.7	3.2
593	KOBE	34° 41'	135° 12'		*Daily predictions*			2.5	3.6	3.1
595	Karumo Jima	34° 39'	135° 10'	+0 05	−0 04	+0.1	+0.1	2.5	3.4	3.2
597	Akashi Ko, Akashi Seto <10>	34° 39'	135° 00'	− − −	+0 48	*0.67	*0.67	− −	2.4	2.2
599	E Saki, Awaji, Akashi Seto <11>	34° 36'	134° 59'	− − −	+0 55	*0.65	*0.65	− −	2.3	2.2
					on Sakate, p.28					
601	Murotsu, Awaji	34° 31'	134° 52'	+0 19	+0 23	(*0.64+0.5)		1.8	2.2	2.6
603	Ei, Awaji	34° 28'	134° 50'	+0 19	+0 09	(*0.68+0.4)		1.9	2.2	2.6
605	Anaga Ura, Awaji	34° 16'	134° 40'	+0 29	+0 37	(*0.86+0.2)		2.4	2.6	3.0
607	Ajiro, Naruto	34° 14'	134° 38'	+0 53	+0 57	*0.92	*0.89	2.6	3.1	3.0
					on Yokohama, p.20					
609	Fukura Ura, Awaji	34° 15'	134° 42'	+1 29	+1 36	(*0.94−0.1)		3.3	4.5	3.5
					on Kobe, p.24					
611	Tosadomari, Muyano Seto	34° 11'	134° 37'	−0 11	−0 19	+0.1	0.0	2.6	3.6	3.1
613	Kita−tomariura, Muyano Seto <10>	34° 14'	134° 35'	− − −	+1 46	−1.2	−0.3	− −	2.8	2.4
615	Aziro	34° 14'	134° 38'	+4 31	+4 18	0.0	−0.1	2.6	3.4	3.0
					on Sakate, p.28					
617	Hikeda, Harima Nada	34° 14'	134° 24'	+0 22	+0 23	*0.93	*0.93	2.6	2.8	3.1
619	SAKATE, Shodo Shima	34° 27'	134° 19'		*Daily predictions*			2.8	3.1	3.3
621	Ikeda Wan, Shodo Shima	34° 29'	134° 12'	−0 11	−0 06	+1.0	+0.2	3.6	4.5	3.9
	Harima Nada									
623	Takasago Ko	34° 45'	134° 49'	−0 29	−0 25	(*0.75+0.4)		2.1	2.5	2.9
625	Shikama Ko	34° 47'	134° 41'	−0 24	−0 28	(*0.82+0.6)		2.3	2.4	3.3
627	Ie Shima	34° 41'	134° 32'	−0 16	−0 16	(*0.82+0.2)		2.3	2.5	2.9
629	O−O Wan	34° 47'	134° 28'	−0 20	−0 16	(*0.93+0.2)		2.6	3.1	3.3
631	Otabu Shima	34° 41'	134° 18'	−0 12	−0 08	−0.1	−0.1	2.8	3.3	3.2
633	Ushimado Ko	34° 36'	134° 09'	−0 01	+0 03	+0.8	+0.1	3.5	4.4	3.8
635	Kogushi, Okayama Suido	34° 36'	134° 02'	+0 01	+0 05	+1.0	+0.1	3.7	4.6	3.9
					on Kure, p.32					
	Bisan Seto									
637	Nao Shima	34° 27'	133° 58'	+1 29	+1 26	(*0.67+0.4)		5.0	6.2	4.8
639	Ogi Shima	34° 26'	134° 03'	+1 25	+1 46	(*0.56+0.6)		4.2	5.0	4.3
641	Takamatsu Ko	34° 21'	134° 02'	+1 25	+1 26	(*0.60+0.4)		4.5	5.3	4.4
643	Nabe Shima	34° 23'	133° 50'	+1 40	+1 37	(*0.84+0.3)		6.3	8.1	5.8
645	Shimotsui	34° 26'	133° 48'	+1 32	+1 28	(*0.80+0.3)		6.0	7.8	5.6
647	Awashima, Awa Shima	34° 16'	133° 38'	+1 46	+1 46	+0.2	0.0	7.7	9.6	6.7
649	Tomo Tsu, Bingo Nada	34° 23'	133° 23'	+1 25	+1 26	+0.5	0.0	8.0	9.9	6.8
651	Tachibana, Mekari Seto	34° 21'	133° 12'	+1 25	+1 21	+0.1	+0.1	7.5	9.7	6.7
653	Onomichi Seto	34° 24'	133° 12'	+1 16	+1 13	+0.1	0.0	7.6	9.2	6.6
655	Itosaki, Mihara Wan	34° 23'	133° 06'	+1 08	+1 04	−0.3	−0.1	7.3	9.2	6.4
657	Setoda, Ikuchi Jima	34° 18'	133° 05'	+0 49	+0 46	−0.2	−0.2	7.5	9.6	6.4
659	Tadanomi, Mihara Seto	34° 20'	132° 59'	+0 31	+0 27	+0.6	+0.3	7.8	10.3	7.0
661	Takihama, Hiuchi Nada	33° 59'	133° 21'	+1 24	+1 20	+0.5	+0.1	7.9	10.4	6.9
663	Imabari, Kurushima Kaikyo	34° 04'	133° 00'	+1 06	+1 03	−0.3	0.0	7.2	9.4	6.4
665	Hashihama, Kurushima Kaikyo	34° 07'	132° 58'	+0 28	+0 22	+0.3	+0.1	7.7	9.9	6.8
667	Mitarai, Osaki Shimo Shima	34° 11'	132° 52'	+0 11	+0 08	+0.3	+0.1	7.7	10.1	6.8
669	Koyo, Aki Nada	34° 14'	132° 43'	+0 16	+0 13	−1.0	−0.2	6.7	8.9	6.0
671	Mutsuki Seto, Naka Shima	33° 59'	132° 38'	−0 21	−0 25	−0.7	−0.1	6.9	9.0	6.2
	Hiroshima Wan									
673	Karoto Koseto	34° 04'	132° 33'	−0 13	−0 16	(*0.88+0.1)		6.6	8.7	5.9
675	Ondo Seto	34° 12'	132° 32'	−0 04	−0 08	(*0.88+0.1)		6.6	8.6	5.9
677	KURE	34° 14'	132° 33'		*Daily predictions*			7.5	9.9	6.6
679	Yeta Uchi	34° 15'	132° 28'	−0 05	−0 09	0.0	+0.1	7.4	9.8	6.6
681	Nasami Seto	34° 15'	132° 23'	−0 18	−0 21	−0.8	−0.1	6.8	9.3	6.1
683	Hiroshima Ko (Ujina Ko)	34° 21'	132° 28'	−0 09	−0 13	−0.2	0.0	7.3	9.7	6.5
685	Itsuku Shima	34° 18'	132° 19'	−0 09	−0 13	−0.2	0.0	7.3	9.6	6.5
687	Shimminato	34° 11'	132° 14'	−0 12	−0 15	−0.8	−0.1	6.8	9.1	6.1
689	Moro Shima Suido	33° 57'	132° 28'	−0 35	−0 38	−0.5	0.0	7.0	9.1	6.3
691	Yashiro Jima	33° 55'	132° 18'	−0 09	−0 13	(*0.88+0.1)		6.6	8.8	5.9
693	Obatake Seto	33° 57'	132° 10'	−0 50	−0 53	(*0.85+0.2)		6.4	8.5	5.8
	Iyo Nada									
695	Okikamuro Shima	33° 51'	132° 22'	−0 41	−0 44	(*0.85+0.2)		6.4	8.3	5.8
697	Kaminoseki Kaikyo	33° 50'	132° 07'	−0 58	−1 02	(*0.79+0.2)		5.9	8.0	5.4
699	Mitsugahama Hakuchi	33° 52'	132° 42'	−0 31	−0 33	−0.4	0.0	7.1	9.3	6.4
701	Ao Shima	33° 44'	132° 29'	−0 55	−0 59	(*0.88+0.2)		6.6	8.7	6.0
703	Nagahama Ko	33° 37'	132° 29'	−1 16	−1 20	(*0.85+0.1)		6.4	8.5	5.7
705	Mitsukuye Ko	33° 27'	132° 14'	−1 12	−1 15	(*0.83+0.3)		6.2	8.2	5.8
707	Saganoseki	33° 15'	131° 53'	−1 16	−1 19	(*0.52+0.6)		3.9	5.1	4.0
709	Beppu Ko	33° 17'	131° 30'	−1 20	−1 24	(*0.59+0.4)		4.4	5.7	4.3

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	JAPAN Naikai (Inland Sea)–cont. Time meridian, 135° E				on Naha, p.44					
	Bungo Suido									
711	Yawatahama Ko	33° 27'	132° 24'	+0 10	+0 09	+0.5	+0.3	4.3	5.7	4.3
713	Okuchi Wan	33° 20'	132° 23'	+0 08	+0 07	+0.4	+0.2	4.3	5.7	4.2
715	Hiburi Shima	33° 10'	132° 16'	+0 00	−0 01	+0.1	+0.2	4.0	5.3	4.0
717	Mizugaura, Uwajima Wan	33° 12'	132° 27'	+0 03	+0 03	+0.4	+0.3	4.2	5.6	4.2
719	Uwajima Ko	33° 14'	132° 33'	+0 05	+0 04	(*0.90+0.8)		3.7	5.2	4.3
721	Kashiwa	33° 01'	132° 30'	−0 47	−0 47	0.0	+0.1	4.0	5.2	3.9
723	Sukumo Ko	32° 54'	132° 42'	−1 08	−1 08	−0.2	0.0	3.9	5.2	3.8
725	Katsura, Saeki Wan	32° 59'	131° 54'	−0 05	−0 02	(*0.80+0.3)		3.3	4.4	3.4
727	Saganoseki, Shita Ura	33° 14'	131° 53'	+0 35	+0 26	+0.1	+0.2	4.0	5.4	4.0
					on Kure, p.32					
	Suo Nada									
729	Hime Shima	33° 44'	131° 38'	−0 48	−0 47	(*0.84+0.2)		6.3	8.5	5.7
731	Kakaji	33° 41'	131° 31'	−0 45	−0 49	−0.8	−0.1	6.8	9.1	6.1
733	Unoshima Ko	33° 38'	131° 08'	−0 52	−0 56	+0.5	+0.2	7.8	10.4	6.9
735	Tokuyama Wan	34° 01'	131° 49'	−1 02	−1 01	(*0.84+0.4)		6.3	8.5	5.9
737	Mitajiri Ko	34° 02'	131° 35'	−0 54	−0 58	(*0.84+0.1)		6.3	8.5	5.6
739	Ube Ko	33° 56'	131° 15'	−0 52	−0 51	+0.6	+0.3	7.8	10.5	7.0
	Shimonoseki Kaikyo									
741	Aohama, Kyushu	33° 57'	131° 01'	−0 47	−0 47	+0.6	+0.1	8.0	10.8	6.9
743	Iwakuro, Honshu	33° 58'	130° 59'	−0 37	−0 41	+0.3	+0.1	7.7	10.4	6.8
					on Moji, p.36					
745	Shimonoseki, Honshu	33° 58'	130° 57'	+0 00	+0 00	*1.07	*1.07	5.4	7.2	4.4
747	Isakimachi	33° 57'	130° 55'	+0 09	+0 02	*1.02	*1.02	4.7	6.4	4.1
749	Moji, Kyushu	33° 57'	130° 58'		*Daily predictions*			4.59	6.56	4.27
751	Tanokubi	33° 55'	130° 55'	+0 35	+0 22	*0.74	*0.74	3.4	4.8	3.0
753	Haidomari	33° 57'	130° 53'	+0 38	+0 39	*0.59	*0.59	2.7	3.8	2.6
755	Wakamatsu Ko	33° 55'	130° 49'	+0 54	+0 48	*0.59	*0.59	2.7	3.7	2.6
	Honshu, Northwest Coast									
757	Yoshimo	34° 05'	130° 52'	+0 46	+0 39	*0.50	*0.50	2.3	3.2	2.3
759	Kottoi	34° 19'	130° 54'	+1 05	+0 58	*0.52	*0.52	2.4	3.2	2.4
761	Yuya Wan (Aburatani Wan)	34° 24'	130° 57'	+1 11	+1 04	*0.39	*0.39	1.8	2.5	1.9
					on Hong Kong, p.120					
763	Senzaki Ko	34° 24'	131° 12'	+1 07	+1 17	*0.39	*0.32	1.5	2.0	1.7
765	Hagi Ko	34° 26'	131° 25'	+1 27	+1 37	*0.36	*0.32	1.3	1.8	1.6
767	Esaki Ko	34° 38'	131° 39'	+2 05	+2 15	*0.26	*0.25	0.9	1.2	1.2
769	Hamada Ko (Tono Ura entrance) <12>	34° 55'	132° 04'	+2 41	+2 50	*0.20	*0.18	0.7	0.9	0.9
771	Sagi Ura	35° 27'	132° 41'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
773	Kaka Ura	35° 35'	133° 03'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
775	Sakai Ko, Miho Wan	35° 33'	133° 14'	– – –	– – –	– –	– –	0.3	– –	– –
777	Yonago Nakami	35° 26'	133° 19'	– – –	– – –	– –	– –	0.3	– –	– –
779	Hinotso Ura, Dozen, Oki Retto	36° 05'	133° 04'	– – –	– – –	– –	– –	0.4	– –	– –
781	Saigo Ko, Dogo, Oki Retto	36° 12'	133° 20'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
783	Shibayama Ko	35° 40'	134° 40'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
785	Ine Ko, Wakasa Wan	35° 40'	135° 17'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
787	Maizuru Ko, Wakasa Wan <13>	35° 27'	135° 19'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
789	Tsuruga Ko, Wakasa Wan <14>	35° 40'	136° 04'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
791	Mikuni Ko	36° 15'	136° 08'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
793	Wajima Ko	37° 24'	136° 54'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	0.6
795	Nanao, Nanao Wan	37° 03'	136° 58'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
797	Fushiki Ko, Toyama Wan	36° 48'	137° 04'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
799	Naoetsu Ko	37° 11'	138° 15'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
801	Niigata Ko	37° 57'	139° 04'	– – –	– – –	– –	– –	0.4	– –	– –
803	Ogi Ko, Sado Shima	37° 49'	138° 17'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
805	Ryo Zu Ko, Sado Shima	38° 05'	138° 26'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
807	Kamo Ko	38° 46'	139° 44'	– – –	– – –	– –	– –	0.4	– –	– –
809	Tsuchizaki	39° 45'	140° 03'	– – –	– – –	– –	– –	0.4	– –	– –
811	Funakawa Wan	39° 53'	139° 52'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	– –
813	Iwasaki	40° 35'	139° 54'	– – –	– – –	– –	– –	0.4	– –	– –
815	Fuka Ura	40° 39'	139° 55'	– – –	– – –	– –	– –	0.4	– –	– –
817	Kodomari Wan	41° 08'	140° 18'	– – –	– – –	– –	– –	0.6	– –	– –
	Kyushu, East Coast				on Naha, p.44					
819	Inokushi Ko <15>	32° 48'	131° 54'	−1 07	−1 07	(*0.88+0.2)		3.6	4.8	3.6
821	Todoro Ko	32° 30'	131° 41'	−1 04	−1 04	*0.97	*0.97	3.9	5.3	3.8
823	Hososhima <16>	32° 26'	131° 40'	−0 51	−0 43	*0.90	*0.90	3.6	4.8	3.5
825	Mimitsu	32° 20'	131° 37'	−0 57	−0 58	*0.92	*0.92	3.7	4.9	3.6
827	Uchiumi <17>	31° 45'	131° 28'	−1 07	−1 07	(*0.93+0.2)		3.8	5.0	3.8
829	Tonoura	31° 31'	131° 22'	−1 09	−1 09	(*0.95+0.2)		3.9	5.2	3.9
831	Fukushima Inamachi, Ariake Wan	31° 27'	131° 12'	−0 59	−1 00	−0.1	0.0	4.0	5.3	3.8

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	JAPAN Kyushu, South Coast Time meridian, 135° E				**on Naha, p.44**					
833	Odomari Wan	31° 01'	130° 41'	−0 24	−0 25	+1.3	+0.4	5.0	6.6	4.7
835	Yamagawa Ko, Kagoshima Kaiwan	31° 12'	130° 38'	−0 02	−0 02	+1.9	+0.5	5.5	7.3	5.1
837	Furue Ko, Kagoshima Kaiwan	31° 23'	130° 46'	−0 02	−0 02	+2.1	+0.5	5.7	7.5	5.2
839	Kagoshima Ko, Kagoshima Kaiwan	31° 36'	130° 34'	−0 01	+0 07	+2.1	+0.7	5.5	7.5	5.3
841	Bono Tsu, Tomari Ura	31° 16'	130° 13'	+0 09	+0 08	+1.6	+0.4	5.3	7.1	4.9
	Kyushu, West Coast				**on Sasebo, p.40**					
843	Nakagawara Ura <18>	31° 51'	129° 51'	−0 40	−0 42	(*0.90+0.3)		5.5	7.3	5.2
845	Akune	32° 01'	130° 11'	−0 47	−0 49	−0.2	0.0	5.9	7.8	5.3
847	Fukuro Oki, Yatsushiro Kai	32° 11'	130° 22'	+0 15	+0 14	+1.7	+0.4	7.4	9.9	6.4
849	Kaga Shima, Yatsushiro Kai	32° 31'	130° 33'	+0 19	+0 18	+2.7	+0.6	8.2	11.0	7.0
851	Yanagino Seto, Yatsushiro Kai	32° 33'	130° 25'	+0 19	+0 18	+2.9	+0.5	8.5	11.3	7.1
853	Misumi Ko, Misumi No Seto	32° 37'	130° 27'	+0 24	+0 22	*1.39	*1.22	8.9	11.8	7.3
855	Ushibuka, Amakusa Shimo Shima	32° 12'	130° 01'	−0 32	−0 34	+0.1	+0.1	6.1	8.1	5.5
857	Sakitsu Wan, Amakusa Shimo Shima	32° 19'	130° 01'	−0 36	−0 38	0.0	+0.1	6.0	8.2	5.4
859	Tomioka Wan, Amakusa Shimo Shima	32° 32'	130° 02'	−0 24	−0 26	+1.1	+0.3	6.9	9.3	6.1
861	Kuchinotsu Wan	32° 36'	130° 11'	+0 23	+0 21	+1.7	+0.4	7.4	9.7	6.4
863	Shimabara, Shimabara Kaiwan	32° 47'	130° 23'	+0 32	+0 30	*1.58	*1.26	10.4	13.6	8.1
865	Miike Ko, Shimabara Kaiwan	33° 01'	130° 25'	+0 36	+0 37	*1.76	*1.57	11.2	14.9	9.2
867	Kabashima Suido	32° 34'	129° 47'	−0 25	−0 27	+0.1	0.0	6.2	8.2	5.4
869	Fukahori	32° 41'	129° 49'	−0 26	−0 23	+0.1	+0.2	6.0	8.3	5.5
871	Nagasaki Ko <19>	32° 43'	129° 51'	−0 24	−0 26	−0.6	−0.1	5.6	7.5	5.0
873	Terashima Suido	33° 02'	129° 38'	−0 12	−0 14	+0.1	+0.1	6.1	8.3	5.5
875	Omodake	33° 05'	129° 41'	−0 06	−0 08	+0.4	+0.2	6.3	8.5	5.7
877	SASEBO <20>	33° 10'	129° 43'		*Daily predictions*			6.1	8.4	5.4
879	Kogushi Wan, Omura Wan	33° 04'	129° 49'	+2 51	+2 49	(*0.26+0.1)		1.6	1.9	1.5
881	Omura, Omura Wan	32° 54'	129° 57'	+2 55	+2 53	(*0.28+0.2)		1.7	2.2	1.7
883	Kusudomari	33° 13'	129° 35'	−0 05	−0 07	0.0	+0.1	6.0	8.1	5.4
885	Shijiki Wan, Hirado Shima	33° 12'	129° 23'	+0 19	+0 18	−0.3	0.0	5.8	7.7	5.2
887	Usuka Wan, Hirado Shima	33° 23'	129° 32'	+0 42	+0 40	*0.88	*0.88	5.4	7.3	4.7
	Goto Retto									
889	Me Shima, Danjo Gunto	32° 00'	128° 21'	−0 21	−0 22	(*0.85+0.7)		5.2	7.1	5.3
891	Tamano Ura, Fukaye Jima	32° 37'	128° 37'	+0 07	+0 05	−0.1	+0.1	5.9	8.1	5.4
893	Fukaye, Fukaye Jima	32° 42'	128° 51'	+0 04	+0 02	−0.3	0.0	5.8	7.8	5.2
895	Wakamatsu Ura, Wakamatsu Shima	32° 53'	129° 01'	+0 21	+0 20	−0.1	0.0	6.0	8.0	5.3
897	Arikawa Wan, Nakadori Shima	32° 59'	129° 07'	+0 08	+0 07	*0.87	*0.87	5.3	7.1	4.7
899	Kono Ura, Uku Shima	33° 16'	129° 05'	+0 25	+0 24	−0.7	−0.2	5.6	7.6	4.9
	Kyushu, Northwest Coast				**on Moji, p.36**					
901	Kazamoto Ura, Iki Shima	33° 51'	129° 41'	+0 22	+0 15	*0.96	*0.96	4.4	5.9	3.8
903	Gono Ura, Iki Shima	33° 45'	129° 41'	+0 26	+0 19	*1.05	*1.05	4.8	6.6	4.2
905	Mikuriya, Imari Wan	33° 22'	129° 40'	+0 07	+0 01	*1.18	*1.18	5.4	7.6	5.0
907	Kariya Ko	33° 29'	129° 50'	+0 25	+0 18	*1.00	*1.00	4.6	6.2	4.2
909	Yobuko Ko <21>	33° 33'	129° 53'	+0 06	+0 00	*0.94	*0.94	4.3	6.1	3.9
911	Fukuoka Wan	33° 36'	130° 23'	+0 41	+0 35	*0.87	*0.87	4.0	5.6	3.7
913	Konominato Ura	33° 51'	130° 29'	+0 41	+0 35	*0.72	*0.72	3.3	4.5	3.1
915	Iwaya	33° 56'	130° 41'	+0 45	+0 38	*0.59	*0.59	2.7	3.7	2.7
	Tsushima				**on Sasebo, p.40**					
917	Mikata, Aso Wan	34° 18'	129° 16'	+0 33	+0 31	(*0.79−0.4)		4.8	6.5	3.9
919	Tsuna Shima	34° 25'	129° 16'	+0 33	+0 31	(*0.72−0.4)		4.4	6.0	3.5
921	Sasuna Ko	34° 39'	129° 23'	+0 16	+0 14	*0.51	*0.43	3.3	4.5	2.7
					on Moji, p.36					
923	Ajiro, Nishitomari Wan	34° 39'	129° 29'	−0 19	−0 25	*0.54	*0.54	2.5	3.5	1.9
925	Oshika	34° 31'	129° 26'	−0 16	−0 23	*0.63	*0.63	2.9	4.0	2.2
927	Miura Wan	34° 18'	129° 23'	−0 16	−0 23	*0.76	*0.76	3.5	4.8	2.8
929	Izuhara Ko	34° 12'	129° 17'	−0 10	−0 23	*0.83	*0.83	3.8	5.4	3.0
	Nansei Shoto (Southwestern Islands)				**on Naha, p.44**					
931	Nishinoomote Wan, Tanega Shima	30° 44'	130° 59'	−0 24	−0 24	+0.5	+0.2	4.4	5.8	4.2
933	O Ura, Tanega Shima	30° 27'	130° 58'	−0 52	−0 53	0.0	0.0	4.1	5.4	3.9
935	Isso, Yaku Shima	30° 27'	130° 30'	−0 07	−0 08	+0.7	+0.2	4.6	6.1	4.3
937	Kuchinoerabu Shima	30° 28'	130° 11'	−0 08	−0 09	+0.7	+0.2	4.6	6.2	4.3
939	Nakano Shima	29° 50'	129° 51'	−0 15	−0 16	+0.1	0.0	4.2	5.5	3.9
941	Takara Shima	29° 09'	129° 12'	+0 10	+0 10	−0.1	0.0	4.0	5.3	3.8
943	Somachi Hakuchi, Kikai Jima	28° 20'	130° 00'	+0 30	+0 30	(*0.76+0.3)		3.1	4.3	3.3
	Amami O Shima									
945	Sumiyo Wan	28° 14'	129° 25'	−0 36	−0 37	0.0	0.0	4.1	5.2	3.9
947	Koniya	28° 09'	129° 18'	−0 10	−0 11	−0.1	0.0	4.0	5.4	3.8
949	Nishikomi	28° 14'	129° 10'	−0 08	−0 09	+0.1	0.0	4.2	5.5	3.9
951	Uken, Yakiuchi Wan	28° 18'	129° 14'	−0 04	−0 05	0.0	0.0	4.1	5.4	3.9
953	Kasari Wan	28° 27'	129° 39'	−0 04	−0 05	+0.1	−0.1	4.3	5.6	3.9
955	Uke Shima	28° 02'	129° 14'	−0 24	−0 26	0.0	+0.1	4.0	5.3	3.9
957	Sammura Wan, Tokuno Shima	27° 52'	128° 58'	−0 32	−0 32	*0.93	*0.93	3.8	5.0	3.6
959	Wadomari, Okinoyerabu Jima	27° 24'	128° 40'	−0 31	−0 31	*0.90	*0.90	3.6	4.7	3.5

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	JAPAN Nansei Shoto (Southwestern Islands)–cont. Time meridian, 135° E				**on Naha, p.44**					
961	Gakiya, Iheya Jima	27° 03'	127° 58'	−0 09	−0 10	*0.90	*0.90	3.8	5.0	3.5
	Okinawa Shima									
963	Sukku, Ora Wan	26° 33'	128° 02'	−0 39	−0 39	0.0	0.0	4.1	5.5	3.9
965	Yonabaru, Buckner Bay	26° 12'	127° 46'	−0 44	−0 42	−0.1	−0.1	4.1	5.4	3.7
967	NAHA	26° 12'	127° 40'		*Daily predictions*			4.1	5.6	3.9
969	Sesoko Byochi	26° 38'	127° 53'	+0 11	+0 11	−0.2	−0.2	4.1	5.4	3.7
971	Unten Ko	26° 40'	128° 01'	−0 07	−0 08	*0.93	*0.93	3.8	5.0	3.6
973	Zamami Jima, Kerama Kaikyo	26° 13'	127° 18'	−0 06	−0 07	−0.1	−0.1	4.1	5.4	3.8
975	Gima Ko, Kume Shima	26° 20'	126° 44'	−0 07	−0 07	−0.1	−0.1	4.1	5.4	3.8
977	Minami Daito Jima	25° 49'	131° 14'	−0 35	−0 35	*0.81	*0.81	3.3	4.4	3.2
979	Miyako Hakuchi, Miyako Jima	24° 48'	125° 17'	+0 08	+0 07	*0.90	*0.90	3.8	4.9	3.5
981	Ishigaki, Ishigaki Shima	24° 20'	124° 10'	+0 03	+0 02	(*0.83+0.2)		3.4	4.4	3.4
983	Funauke, Iriomote Jima	24° 20'	123° 44'	+0 19	+0 18	(*0.83+0.2)		3.3	4.4	3.4
985	Yonakuni Jima	24° 26'	123° 00'	−0 03	−0 03	(*0.76+0.2)		3.1	4.2	3.2
987	Kobi Sho, Sento Shosho	25° 56'	123° 41'	+0 44	+0 43	(*0.80+0.4)		3.3	4.5	3.5
	KOREA Korea, Japan Sea				**on Pusan, p.48**					
989	Unggi–hang	42° 20'	130° 25'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	0.7
991	Sajin–man	41° 59'	130° 00'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	0.7
993	Taeryanghwa–man	41° 12'	129° 44'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	0.7
995	Songjin–hang	40° 40'	129° 13'	– – –	– – –	– –	– –	0.6	– –	0.8
997	Ch'aho–hang	40° 12'	128° 39'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	0.7
999	Sinp'o–hang	40° 01'	128° 12'	– – –	– – –	– –	– –	0.6	– –	0.7
1001	Sohojin–hang	39° 49'	127° 38'	– – –	– – –	– –	– –	0.6	– –	0.7
1003	Wonsan–hang, Yonghung–man	39° 10'	127° 26'	– – –	– – –	– –	– –	0.6	– –	0.7
1005	Changjon–hang	38° 44'	128° 12'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	0.7
1007	Chumunjin–hang	37° 54'	128° 50'	– – –	– – –	– –	– –	0.5	– –	0.6
1009	Ullung–do	37° 29'	130° 54'	– – –	– – –	– –	– –	0.3	– –	0.4
1011	Chukpyon–man	37° 04'	129° 26'	– – –	– – –	– –	– –	0.4	– –	0.5
1013	Ch'uksan–hand	36° 30'	129° 27'	– – –	– – –	– –	– –	0.3	– –	0.4
1015	Yongil–man	36° 03'	129° 23'	– – –	– – –	– –	– –	0.3	– –	0.4
1017	Ulsan	35° 30'	129° 23'	−0 52	−0 44	(*0.46+0.1)		1.3	1.8	1.1
1019	T'aehwa–gang	35° 28'	129° 25'	−1 00	−0 52	(*0.43+0.2)		1.2	1.7	1.1
1021	PUSAN	35° 06'	129° 02'		*Daily predictions*			2.8	4.0	2.1
1023	Yong–do	35° 05'	129° 03'	−0 11	−0 03	0.0	−0.1	2.9	3.9	2.1
1025	Ch'onsong–man, Kadok–to	35° 01'	128° 49'	+0 07	+0 15	*1.50	*1.50	4.1	5.6	3.2
1027	Masan–man	35° 10'	128° 34'	+0 10	+0 18	*1.60	*1.60	4.4	6.1	3.4
1029	Unp'ung–p'o, Chinhae–man	35° 06'	128° 29'	+0 08	+0 16	*1.74	*1.74	4.8	6.6	3.7
1031	Hyonnaeryang–haehyop, Chinhae–man	34° 53'	128° 28'	+0 20	+0 29	*1.80	*1.80	5.0	6.8	3.8
1033	Chise–p'o, Koje–do	34° 50'	128° 43'	+0 03	+0 11	*1.54	*1.54	4.3	5.7	3.3
					on Ch'ang Chiang Approach, p.92					
1035	Choguri–man, Koje–do	34° 43'	128° 36'	−1 10	−1 23	(*0.63–1.6)		5.4	7.3	4.4
1037	Koje–man, Koje–do	34° 50'	128° 35'	−1 08	−1 20	(*0.67–1.7)		5.8	7.8	4.7
1039	Ch'ungmu–hang	34° 51'	128° 25'	−0 49	−1 12	(*0.67–1.7)		5.8	8.1	4.7
1041	Yokchi–do	34° 39'	128° 16'	−0 59	−1 11	(*0.71–1.9)		6.1	8.2	4.9
1043	Wis–som, Saryang–do	34° 51'	128° 14'	−1 01	−1 13	(*0.74–1.9)		6.4	8.7	5.2
1045	Kosong–man	34° 55'	128° 21'	−0 55	−1 07	(*0.77–2.2)		6.6	8.8	5.2
1047	Mijo–man, Namhae–do	34° 43'	128° 03'	−1 04	−1 16	(*0.74–1.8)		6.4	8.8	5.3
1049	Samch'onp'o	34° 56'	128° 04'	−1 00	−1 12	(*0.77–2.1)		6.6	8.9	5.3
1051	Ch'ojon–ni	35° 03'	128° 03'	−0 31	−0 43	−3.9	−2.9	7.6	10.4	6.2
1053	P'yougsan–ni, Namhae–do	34° 46'	127° 51'	−0 59	−1 11	−4.4	−3.0	7.2	10.0	5.9
1055	Yosu	34° 45'	127° 46'	−0 43	−1 08	−4.3	−3.1	7.4	10.2	5.9
1057	Kwangyang–man	34° 51'	127° 45'	−0 40	−0 53	−3.7	−2.9	7.8	10.7	6.3
1059	Noryang–ni	34° 57'	127° 53'	−0 43	−0 55	−3.9	−2.9	7.6	10.4	6.2
1061	Chobal–to, Yoja–man	34° 38'	127° 34'	−0 18	−0 31	−3.3	−2.7	8.0	11.0	6.6
1063	Tonae–hae, Komun–do	34° 01'	127° 19'	−0 21	−0 34	(*0.77–1.6)		6.6	9.0	5.8
1065	Sonjuk–to, Sonjuk–yolto	34° 17'	127° 22'	−0 01	−0 13	(*0.79–1.6)		6.8	9.4	6.0
1067	Sayang–do, Naro–yolto	34° 28'	127° 27'	−0 35	−0 47	−3.7	−2.7	7.6	10.2	6.4
1069	Kogum–sudo	34° 30'	127° 09'	−0 02	−0 14	−3.0	−2.4	8.0	10.9	6.9
1071	Mato–sudo	34° 26'	126° 51'	+0 20	+0 07	−2.7	−2.4	8.3	11.5	7.1
1073	Wando	34° 18'	126° 46'	+1 09	+1 09	−3.8	−2.5	7.3	9.9	6.5
1075	Soan–hang, Soan–do	34° 09'	126° 38'	+0 44	+0 31	−3.9	−2.6	7.3	9.8	6.4
	KOREA, Yellow Sea									
1077	Sangch'uja–do, Ch'uja–kundo	33° 57'	126° 17'	+1 24	+1 12	(*0.70–1.3)		6.0	7.9	5.4
	Cheju–do									
1079	Udo–sudo	33° 30'	126° 55'	−0 03	−0 16	(*0.56–0.9)		4.8	6.5	4.5
1081	Sogwi–p'o	33° 14'	126° 33'	−0 08	−0 21	(*0.65–1.2)		5.6	7.5	5.0
1083	Ch'agwi–do	33° 18'	126° 09'	+1 02	+0 50	(*0.63–1.0)		5.4	7.1	5.0
1085	Cheju Harbor	33° 31'	126° 32'	+0 56	+0 54	(*0.59–1.1)		5.1	6.9	4.6
1087	Hwabuk–ni	33° 31'	126° 35'	+0 54	+0 41	(*0.56–0.8)		4.8	6.4	4.6
1089	Oran–ni, Maro–hae	34° 21'	126° 29'	+1 23	+1 11	−3.6	−2.5	7.5	9.9	6.6
1091	Sangma–do, Samma–do	34° 27'	126° 25'	+1 24	+1 12	−2.8	−2.4	8.2	10.8	7.0
1093	Hachodo	34° 18'	126° 03'	+3 40	+3 01	(*0.72–1.9)		6.2	8.1	5.0
1095	Hat'ae–do, Naju–kundo	34° 32'	126° 03'	+3 08	+2 56	(*0.90–2.0)		7.7	9.9	6.6
1097	Chin–do	34° 30'	126° 12'	+4 02	+3 50	−3.1	−2.5	8.0	10.3	6.8
1099	Baikpachin	34° 32'	126° 21'	+1 40	+2 03	−3.7	−2.7	7.6	10.0	6.4
1101	Usuyong	34° 35'	126° 18'	+3 50	+3 21	−3.6	−3.0	8.0	10.0	6.3

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	KOREA, Yellow Sea–cont. Time meridian, 135° E			**on Ch'ang Chiang Approach, p.92**						
1103	Siha–do	34° 42'	126° 15'	+4 28	+3 36	−2.5	−2.5	8.6	10.6	7.1
1105	Mokp'o	34° 47'	126° 23'	+5 26	+4 36	−3.0	−3.3	8.9	11.2	6.5
1107	Yongsan–dong	34° 53'	126° 32'	+6 02	+5 50	*0.88	*0.60	9.0	11.2	7.7
1109	Taehuksan–do, Taehuksan–kundo	34° 41'	125° 26'	+4 01	+3 49	*0.68	*0.43	7.2	9.2	5.9
1111	Pigum–sudo, Naju–kundo	34° 43'	125° 56'	+3 40	+3 28	−2.4	−2.5	8.7	11.2	7.2
1113	Chaun–do, Naju–kundo	34° 53'	126° 06'	+4 08	+3 56	−0.8	−2.2	10.0	12.8	8.1
1115	Imja–do	35° 03'	126° 05'	+4 31	+4 19	−0.9	−2.4	10.1	13.5	8.0
				on Inch'on, p.52						
1117	Hamp'yong–man	35° 09'	126° 21'	−2 35	−2 30	(*0.63+0.7)		13.1	16.6	10.3
1119	Anma–do, Anma–kundo	35° 21'	126° 01'	−2 28	−2 23	(*0.57+0.5)		11.8	15.1	9.2
1121	Kogunsan–kundo	35° 49'	126° 24'	−1 58	−1 53	(*0.69+0.5)		14.3	18.4	11.0
1123	Chuk–to, Kunsan–hang	36° 02'	126° 32'	−1 50	−1 46	(*0.72+0.7)		15.0	19.6	11.6
1125	Kunsan, Kum–gang	35° 59'	126° 43'	−1 36	−0 54	*0.73	*0.75	15.1	19.0	11.2
1127	Ochongdo	36° 07'	125° 59'	−1 44	−1 39	(*0.64+0.8)		13.2	17.3	10.5
1129	Oeyon–do, Oeyon–yolto	36° 13'	126° 04'	−1 36	−1 32	(*0.60+1.1)		12.5	16.7	10.2
1131	So–do, Ch'onsu–man	36° 24'	126° 26'	−1 10	−1 06	(*0.77+0.6)		15.9	20.8	12.3
1133	Mohang–ni	36° 47'	126° 08'	−0 57	−0 52	(*0.74+0.7)		15.4	20.0	11.9
1135	Umo–do	37° 02'	126° 27'	−0 27	−0 23	*0.91	*0.98	18.4	23.7	13.9
1137	Asan	36° 58'	126° 47'	+0 02	+0 02	+0.3	+0.3	20.7	27.4	15.5
1139	Soya–do, So–sudo	37° 14'	126° 10'	−0 15	−0 11	(*0.85+0.6)		17.6	22.9	13.5
1141	Taemuui–do, (Marie Fortunee Arch.)	37° 23'	126° 27'	−0 09	−0 04	−0.8	+0.3	19.6	25.6	14.9
1143	INCH'ON, Yom–ha	37° 28'	126° 37'		*Daily predictions*			20.7	27.1	15.2
1145	Yongjong–do, Yom–ha	37° 30'	126° 34'	+0 06	+0 06	+0.4	+0.4	20.7	27.2	15.6
1147	Sinan–ni, Yom–ha	37° 40'	126° 32'	+0 55	– – –	+1.2	– –	– –	– –	– –
1149	Chumun–do, Songmo–sudo	37° 39'	126° 15'	+0 15	+0 20	(*0.92+0.4)		19.0	24.8	14.4
1151	Taeyonp'yong–do, Yonp'yong–yolto	37° 40'	125° 43'	+0 14	+0 18	(*0.76+0.5)		15.7	20.3	12.1
1153	Mu–do, Haeju–man	37° 44'	125° 35'	+0 16	+0 20	(*0.72+0.9)		15.0	19.7	11.8
1155	Haeju, Haeju–man	38° 00'	125° 42'	+0 44	+0 49	(*0.82+0.5)		16.9	22.0	13.0
1157	Tungsan–got	37° 41'	125° 22'	+0 21	+0 25	(*0.62+1.1)		12.8	16.8	10.5
1159	Sunwi–do, Sunwido–myoji	37° 45'	125° 20'	+0 31	+0 36	(*0.53+1.1)		10.9	14.3	9.2
				on Dalian, p.60						
1161	Kirin–do	37° 50'	125° 03'	−4 22	−4 26	*1.41	*1.55	9.4	12.4	8.1
1163	Taech'ong–do, Taech'ong–kundo	37° 50'	124° 43'	−4 02	−4 05	+1.4	+0.8	7.5	9.7	6.8
1165	Wollae–do	38° 03'	124° 49'	−3 59	−4 02	+1.3	+0.7	7.5	9.5	6.7
1167	Ch'angam–dong	38° 07'	124° 43'	−3 24	−3 28	+1.6	+0.8	7.7	10.0	6.9
1169	Monggum–do	38° 11'	124° 47'	−2 28	−2 31	+1.9	+0.8	8.0	10.1	7.0
1171	Chin po Ki	38° 27'	124° 56'	−2 15	−2 19	*1.41	*1.45	9.6	12.3	8.0
				on Namp'O–Hang, p.56						
	Taedong–gang									
1173	Sok–to	38° 38'	125° 00'	−0 40	−0 44	−1.9	−0.2	11.0	14.0	8.9
1175	P'i–do	38° 41'	125° 11'	−0 27	−0 24	+1.0	+0.1	13.6	16.8	10.5
1177	NAMP'O–HANG	38° 43'	125° 24'		*Daily predictions*			12.7	15.6	10.0
1179	Ch'ol–do	38° 39'	125° 38'	+0 20	+0 24	+1.7	+0.2	14.2	17.9	10.9
1181	Kyomip'o	38° 44'	125° 38'	+0 31	+0 30	(*1.21−0.3)		15.4	19.3	11.8
1183	Sokhojong	38° 57'	125° 38'	+1 16	+2 05	+1.6	+0.4	13.9	16.9	11.0
1185	P'yongyang	39° 01'	125° 45'	+3 01	+4 52	(*0.18+0.6)		2.3	3.0	2.4
1187	Sokhae–dong	38° 31'	125° 40'	+0 06	+0 28	(*1.31−0.4)		16.6	20.5	12.7
1189	Unmu–do	39° 25'	125° 07'	+0 08	+0 11	*1.23	*1.23	15.6	20.0	12.3
1191	Nap–to	39° 16'	124° 43'	−0 07	−0 03	+1.2	+0.4	13.5	17.6	10.8
1193	Taehwa–do	39° 27'	124° 37'	+0 06	+0 09	*1.10	*1.10	13.8	17.6	11.0
1195	Ka–do	39° 31'	124° 40'	+0 10	+0 13	(*1.15−0.2)		14.6	18.5	11.3
	Yalu River and Approach									
1197	Suun–do	39° 42'	124° 25'	+0 11	+0 19	+2.0	+0.3	14.4	18.2	11.1
1199	Tasa–do	39° 48'	124° 25'	+0 17	+0 39	(*1.19−0.3)		15.1	19.3	11.6
1201	Shinto Islands	39° 48'	124° 16'	+0 28	+0 32	(*1.17−0.2)		14.9	19.2	11.5
1203	Yongamp'o	39° 56'	124° 21'	+1 38	+1 41	−1.7	−0.2	11.2	14.0	9.0
	CHINA, Yellow Sea, North Shore Time meridian, 120° E									
	Yalu River and Approach–cont.									
1205	Zhaoshigou [Chao–shin–kou]	39° 53'	124° 12'	−0 52	+0 08	(*1.09+0.7)		13.5	17.4	11.5
1207	Dandong [Tan–tung]	40° 07'	124° 24'	+1 21	+3 20	(*0.59−0.3)		8.5	8.9	4.9
1209	Dalu Dao [Talu Tao]	39° 45'	123° 45'	−0 47	−0 26	(*1.01+0.7)		12.5	15.7	10.8
	CHINA, Liaoning, South Coast			**on Dalian, p.60**						
	Dayang He									
1211	Shishanzi	39° 58'	123° 40'	+0 06	+1 25	(*1.07+1.0)		8.2	8.9	6.6
1213	Dagushan [Takushan Road]	39° 46'	123° 33'	−0 59	−1 03	(*1.92−0.3)		13.1	15.4	9.8
	Shicheng Liedao									
1215	Xiaowangjia Dao	39° 32'	123° 05'	−1 06	−1 09	(*1.62+0.7)		10.8	13.8	9.2
1217	Dawangjia Dao [Ta–wang–chia Tao]	39° 27'	123° 04'	−1 16	−1 09	(*1.60+0.0)		10.8	13.8	8.5
	Waichangshan Liedao									
1219	Zhangzi Dao [Changtze Tao, Blonde Group]	39° 03'	122° 45'	−0 52	−0 55	(*1.21+0.0)		8.2	10.2	6.6
	Lichangshan Liedao									
1221	Xiaochangshan Dao	39° 14'	122° 40'	−0 54	−0 54	(*1.29+0.7)		8.5	10.8	7.5
1223	Dachangshan Dao [Tachangshan Tao]	39° 16'	122° 35'	−0 43	−0 46	(*1.35+0.3)		9.2	11.5	7.5
1225	Guanglu Dao [Hu–lu Tao, Lump Island]	39° 12'	122° 18'	−0 29	−0 32	(*1.34+0.3)		10.5	10.8	7.5

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	CHINA, Liaoning, South Coast–cont. Time meridian, 120° E				**on Dalian, p.60**					
1227	Changjiang Ao	39° 05'	122° 03'	−0 22	−0 26	(*1.18+0.0)		7.9	9.8	6.2
1229	Dagukou [Ta–ku K'ou, Dairen Wan]	38° 58'	121° 50'	−0 06	−0 09	(*1.03+0.3)		6.9	8.5	5.9
1231	Sanshan Dao	38° 53'	121° 49'	−0 32	−0 32	(*1.01−0.3)		6.9	8.5	6.3
1233	DALIAN [Dairen Ko]	38° 55'	121° 40'		*Daily predictions*			6.6	8.5	6.3
1235	Yuyan	38° 34'	121° 19'	+1 07	+1 03	(*0.92−0.3)		6.2	7.9	4.6
	CHINA, Gulfs of Liaodong and Bohai									
1237	Yangtouwa [Yang–tou Wan]	38° 47'	121° 08'	+1 15	+1 16	(*0.61+0.7)		5.3	5.6	3.9
1239	Yingchengzi Wan [Eijoshi Wan, Yingchengtze]	38° 58'	121° 19'	+2 26	+2 02	(*0.59+0.7)		5.3	5.6	3.9
1241	Hulutao [Hu–Li–T'ao, Pulantien Chiang]	39° 16'	121° 36'	+3 11	+2 36	(*0.65+0.7)		5.9	6.2	4.3
	Pulandian									
1243	Changshan Dao	39° 19'	121° 40'	+3 40	+3 07	(*0.69+0.7)		5.9	6.6	4.3
1245	Boqi Dao [Pochi Tao, Pulantien Chiang]	39° 23'	121° 45'	+3 59	+3 43	(*0.74+0.7)		6.2	6.9	4.6
1247	Xizhong Dao	39° 23'	121° 14'	+3 51	+3 06	(*0.53+1.0)		4.9	5.9	3.9
1249	Changxing Dao [Changhing Tao, Fuchou Bay]	39° 39'	121° 28'	+5 21	+5 00	(*0.58+1.3)		5.3	5.9	4.3
1251	Bayuquan	40° 18'	122° 05'	+6 44	+6 56	(*1.22+0.0)		9.8	10.2	6.2
	Liao He									
1253	Sidaogou [Bar Signal Station, Liao Ho]	40° 38'	122° 10'	+8 04	+8 46	(*1.22+0.3)		9.5	9.8	6.6
1255	Yingkou Neigang	40° 40'	122° 13'	+7 43	+8 25	(*1.26+0.0)		9.8	10.2	6.9
1257	Bar	40° 32'	122° 04'	+8 11	+8 06	(*1.13+0.7)		8.9	9.5	6.6
1259	Changshansi [Chang–shan–ssu Chiao]	40° 23'	120° 35'	+8 06	+7 30	(*0.63+0.7)		5.3	5.6	3.9
					on Qinhuangdao, p.64					
1261	Ninghai	39° 58'	119° 48'	−1 20	+1 20	(*0.99+0.0)		2.6	3.9	2.6
1263	Qinhuangdao	39° 55'	119° 37'		*Daily predictions*			2.6	3.6	3.0
1265	Dapu He (Bar)	39° 40'	119° 21'	+2 41	+1 00	(*1.39−1.3)		3.6	4.3	3.0
					on Tanggu, p.68					
1267	Daqinghekou	39° 10'	118° 52'	−1 22	−1 22	(*0.43+1.3)		4.6	5.3	4.6
	Caojidian Tan									
1269	Off Choushui Gou	38° 58'	119° 26'	−2 06	−1 50	(*0.26+2.6)		2.6	2.6	4.6
1271	Caojidian	38° 57'	118° 31'	−0 19	−0 40	(*0.63+1.0)		6.2	6.9	5.9
1273	Nangoutuo	39° 00'	118° 34'	−0 41	−0 25	(*0.53+1.6)		4.9	5.3	5.9
1275	Nanbao	39° 03'	118° 19'	+0 05	+0 30	(*0.52+1.0)		4.9	5.3	4.9
1277	Jianhekou	39° 14'	118° 04'	−0 15	−0 12	(*1.04+0.0)		9.8	10.5	8.2
	Hai He									
1279	Bar	38° 56'	117° 50'	+0 02	−0 01	(*0.90+1.0)		8.5	9.2	7.9
1281	TANGGU (Xingang)	39° 00'	117° 43'		*Daily predictions*			9.5	10.2	7.9
1283	Dagu	39° 00'	117° 43'	+0 07	+0 31	(*0.77+2.0)		7.2	7.2	7.9
	Qi He									
1285	Bar	38° 34'	117° 35'	+1 01	+0 34	(*0.82+2.0)		7.9	8.2	8.2
1287	Qikou	38° 36'	117° 43'	+0 03	+0 19	(*1.03+0.0)		9.8	10.5	8.2
1289	Off Chengkou	38° 27'	118° 26'	+0 56	−0 11	(*0.56+2.3)		5.9	6.6	6.6
1291	Dakou He (Bar)	38° 15'	117° 51'	+0 43	+0 37	(*0.95+0.3)		9.2	9.8	7.9
1293	Dongfeng Gang	38° 15'	118° 10'	+2 17	+2 15	(*0.71+0.0)		6.9	7.2	5.6
1295	Wanwangoukou	38° 11'	118° 27'	+1 24	+0 03	(*0.62−0.3)		6.6	7.2	4.3
1297	Huanghekou (east)	38° 09'	118° 52'	+2 34	−0 31	(*0.20+1.6)		3.0	3.6	3.0
	CHINA, Shandong, North Coast				**on Dalian, p.60**					
1299	Tianshuigoukou	37° 43'	119° 05'	+13 11	+13 34	(*0.50−0.3)		4.3	4.6	2.3
	Laizhou Wan									
1301	Xiaoqinghekou	37° 20'	119° 03'	+10 41	+10 25	(*0.47+0.3)		3.9	4.6	3.0
1303	Weihekou	37° 11'	119° 31'	+13 15	+14 22	(*0.53+0.0)		4.6	4.9	3.0
1305	Huhekou	37° 19'	119° 48'	+12 04	+11 48	(*0.47+0.3)		3.9	4.6	3.0
1307	Longkou	37° 39'	120° 19'	+13 45	+13 35	(*0.43+0.0)		3.6	3.9	2.3
1309	Jimu Dao (Gaojiao) [Mu–chi–tao Chiao]	37° 41'	120° 13'	+12 23	+12 13	(*0.47+0.3)		3.9	4.3	3.0
	Miaodao Liedao									
1311	Beihuangcheng Dao	38° 22'	120° 54'	+0 27	+0 28	(*0.60+0.0)		4.3	5.3	3.3
					on Yantai, p.72					
1313	Tuoji Dao	38° 10'	120° 45'	+0 18	+0 19	(*0.70−0.7)		3.6	4.6	3.0
1315	Tangluanzi [Tanglwan Anchorage, Miao–tao Group]	37° 59'	120° 41'	−0 12	−0 28	(*0.72−0.7)		3.6	4.6	3.0
1317	Nanchangshan Dao	37° 55'	120° 43'	+0 11	−0 09	(*0.69−0.3)		3.6	4.6	3.0
1319	Penglai	37° 50'	120° 44'	+0 18	+0 22	(*0.65+0.0)		3.3	4.3	3.3
1321	Bajiao	37° 39'	121° 08'	+0 04	+0 00	(*0.98−0.3)		5.3	6.2	4.3
1323	YANTAI [Chefoo Harbor]	37° 33'	121° 23'		*Daily Predictions*			5.3	6.6	4.9
1325	Kongdong Dao	37° 33'	121° 30'	+0 10	+0 04	(*0.98−0.3)		5.3	6.2	4.6
1327	Yangma Dao [White Rock Point]	37° 29'	121° 38'	+0 30	+0 32	(*0.81−0.3)		5.3	5.6	3.6
1329	Chu Dao	37° 34'	122° 05'	+0 10	+0 07	(*0.90−0.3)		4.6	5.9	3.9
1331	Jiming Dao (Wangjia Zhuang)	37° 25'	122° 28'	+0 34	+1 01	(*0.74+0.3)		4.9	5.3	3.9
					on Tanggu, p.68					
1333	Hailu Dao	37° 27'	122° 40'	+8 11	+8 30	(*0.33+0.3)		3.6	4.3	3.0
1335	Malan Wan [Malan Cove]	37° 25'	122° 39'	+8 33	+8 31	(*0.38+0.7)		4.3	4.9	3.6

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	CHINA, Shandong, Southeast Coast Time meridian, 120° E				**on Tanggu, p.68**					
1337	Chengshan Jiao [Dove Cove, Jungcheng Bay]	37° 23'	122° 40'	+8 56	+9 18	(*0.32+0.3)		3.6	4.3	3.0
1339	Lidao Wan [Litao Bay]	37° 16'	122° 33'	+9 50	+9 40	(*0.46−0.7)		4.9	5.6	3.0
					on Qingdao, p.76					
1341	Jinghai Jiao [Chinghai Point]	36° 51'	122° 11'	−1 52	−2 26	(*0.72+1.0)		7.5	7.9	6.6
1343	Gulongzui [Niao−tsui Head]	36° 45'	121° 38'	−1 41	−2 08	(*0.84+0.3)		7.5	9.5	6.9
1345	Haiyang [Haiyanghsein]	36° 41'	121° 14'	−1 08	−1 32	(*0.85+0.3)		8.5	9.2	6.9
1347	Quinliyan	36° 15'	121° 23'	−1 10	−1 25	(*0.72+0.3)		6.6	8.2	5.9
	Jiaozhou Wan									
1349	Nu Dao [Star Reef, Lao Shan Bay]	36° 23'	120° 50'	−0 24	−0 57	(*0.90−0.3)		9.2	9.5	6.6
1351	Dongjia Wan [Tung−chai Harbor]	36° 06'	120° 32'	−0 05	−0 37	(*0.96−0.7)		9.8	10.2	6.9
1353	Mai Dao	36° 04'	120° 25'	−0 12	−0 15	(*0.90+0.0)		7.9	9.8	7.2
1355	Qingdao (Qianhai)	36° 03'	120° 19'	−0 05	−0 09	(*0.93+0.7)		8.2	10.5	7.9
1357	Huang Dao	36° 05'	120° 19'	−0 07	−0 03	(*0.98+0.0)		8.5	10.8	7.5
1359	QINGDAO (DA GANG) [Chingtao, Kaochou Wan]	36° 05'	120° 19'		*Daily predictions*			8.9	11.2	7.9
1361	Tangdao Wan	35° 55'	120° 09'	+0 13	+0 06	(*0.91+0.7)		7.9	10.5	7.9
1363	Lingshan Dao	35° 46'	120° 10'	+0 21	+0 08	(*0.86+0.7)		7.5	9.5	7.5
1365	Huangjiatang Wan [Huangchiatang Wan]	35° 32'	119° 45'	+0 39	+0 07	(*0.93−0.3)		8.2	10.5	6.9
1367	Shijiu Suo	35° 25'	119° 35'	+1 07	+0 54	(*1.09+0.3)		9.5	12.1	8.9
					on Lianyun Gang, p.80					
1369	Pingshan Dao	35° 08'	119° 54'	−0 21	−0 41	(*0.75+0.0)		8.2	10.5	7.2
	CHINA, East Coast									
1371	Qinshan Dao	34° 52'	119° 17'	−0 04	+0 03	(*1.02−0.7)		11.2	14.4	9.2
1373	LIANYUN GANG	34° 45'	119° 28'		*Daily predictions*			10.8	14.1	9.5
1375	Kaishan Dao	34° 32'	119° 52'	+0 20	+0 16	(*0.85+1.0)		10.8	11.5	8.9
1377	Kuataokou	34° 04'	120° 22'	+1 54	+2 41	(*0.57−0.3)		7.2	7.9	4.9
1379	Xinyang Gang	33° 37'	120° 28'	+5 41	+6 46	(*0.52+1.6)		5.9	7.2	6.6
1381	Chenjiawu	33° 06'	121° 13'	+5 34	+5 22	(*1.00+0.3)		11.2	14.4	9.8
1383	Off Chuanshui Gang	32° 58'	121° 07'	+6 26	+6 04	(*1.22+0.3)		13.1	17.1	11.8
1385	Xiaoyangkou	32° 33'	120° 59'	+4 27	+3 55	(*0.69+3.0)		7.5	9.8	9.5
1387	Lusi	32° 08'	121° 35'	+6 11	+5 41	(*1.06+0.0)		11.8	16.1	10.2
					on Wusong, p.84					
	Changjiangkou									
1389	Tongsha Shazui	31° 06'	122° 01'	−1 57	−2 21	(*1.21+0.7)		9.2	11.8	8.5
1391	She Shan	31° 25'	122° 14'	−1 38	−2 26	(*1.09+0.3)		8.2	11.2	7.5
1393	ZHONGJUN, CHANGJIANG APPROACH	31° 07'	121° 54'		*Daily predictions, p.88*			8.5	11.8	7.5
1395	Jiuduan Beacon	31° 16'	121° 43'	−0 50	−1 20	(*1.05+0.7)		7.9	10.5	7.5
1397	Hengsha	31° 17'	121° 51'	−0 49	−1 01	(*1.11−0.3)		8.2	11.2	6.9
	Chongming Dao									
1399	Laomihung	31° 30'	121° 40'	−0 40	−0 49	(*1.15−0.7)		8.5	9.8	6.9
1401	Qixiao Gang	31° 28'	121° 44'	−0 38	−0 47	(*1.12−0.7)		8.2	11.2	6.9
1403	Shixiao Gang	31° 28'	121° 47'	−0 22	−0 30	(*1.12−0.7)		8.2	11.2	6.6
1405	Bao Zhen	31° 32'	121° 38'	+0 28	+0 23	(*0.95−0.7)		6.9	9.5	5.6
	Huangpu Jiang									
1407	Gaoqiao	31° 22'	121° 35'	−0 06	−0 21	(*1.05−0.7)		7.9	10.5	6.6
1409	WUSONG [Shanghai, Wusung Bar]	31° 24'	121° 31'		*Daily predictions*			7.5	9.8	6.6
1411	Shanghai Gang [Shanghai, Huangpu River]	31° 15'	121° 29'	+0 41	+0 45	(*0.83+0.7)		6.2	8.2	5.9
1413	Jianyuan Dock	31° 12'	121° 30'	+0 55	+1 06	*0.80	− −	− −	− −	− −
	Chang Jiang									
1415	Xulujing	31° 46'	120° 56'	+2 58	+3 02	(*0.82−0.7)		6.2	8.2	4.9
1417	Jiangyin	31° 57'	120° 18'	+5 14	+5 36	(*0.68−0.7)		4.9	6.9	3.9
	Hangzhou Wan									
1419	Jinshanzui	30° 44'	121° 22'	−0 10	−0 38	(*1.61−1.0)		11.8	15.7	10.2
1421	Zhapu	30° 36'	121° 05'	+0 43	−0 04	(*1.97−2.0)		14.8	19.4	11.5
1423	Haining	30° 25'	120° 32'	+1 59	+4 46	(*1.69+0.0)		12.8	16.7	11.2
1425	CH'ANG CHIANG APPROACH (Side Saddle) <41>	30° 49'	122° 38'		*Daily predictions, p.92*			8.6	11.7	9.6
1427	KANMEN (Yuhuan Dao)	28° 05'	121° 17'		*Daily predictions, p.96*			13.1	17.1	10.8
	TAIWAN, East Coast				**on Naha, p.44**					
1429	KEELUNG (CHI−LUNG CHIANG) <25>	25° 09'	121° 45'		*Daily predictions, p.112*			1.5	2.4	1.9
1431	Su−ao Kang	24° 35'	121° 52'	−1 13	−1 13	(*0.78+0.2)		3.2	4.2	3.2
1433	Hua−lien Kang	23° 58'	121° 37'	−1 15	−1 15	*0.83	*0.83	3.4	4.5	3.2
1435	Ch'eng−kuang−ao Po−ti	23° 08'	121° 24'	−1 19	−1 20	*0.86	*0.83	3.6	4.8	3.3
1437	Tu−lan Wan	22° 50'	121° 11'	−1 17	−1 17	*0.76	*0.76	3.1	4.1	3.0
1439	Nan−liao Wan, Lu Tao	22° 40'	121° 28'	−1 22	−1 22	*0.73	*0.72	3.0	4.1	2.8
1441	Pa−tai Wan, Lan Yu	22° 02'	121° 34'	−1 03	−1 04	(*0.80−0.2)		3.3	4.4	2.9
	TAIWAN, West Coast				**on Hong Kong, p.120**					
1443	Ta−pan−lieh Mao−ti	21° 58'	120° 45'	−2 55	−2 46	*0.59	*0.57	2.0	2.6	2.6
1445	Ch'e−ch'eng Po−ti	22° 04'	120° 42'	−2 31	−2 21	*0.51	*0.54	1.6	2.1	2.3
1447	Tung−kang Po−ti	22° 28'	120° 26'	−1 31	−1 22	*0.48	*0.46	1.6	1.9	2.1
1449	Kao−hsiung <26>	22° 37'	120° 16'	−1 16	−1 07	*0.38	*0.39	1.2	1.5	1.7
1451	An−p'ing Kang	23° 00'	120° 09'	−0 09	+0 00	*0.43	*0.39	1.5	1.9	1.9
1453	Ting−t'ou−o−shan	23° 06'	120° 04'	+0 45	+0 54	*0.54	*0.43	2.1	2.3	2.3

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	P'ENG–HU CH'UN–TAO Time meridian, 120° E				**on PengHu (Ma–Kung Kang), p.108**					
	(Pescadores Islands)									
1455	Ch'i–mei Yu	23° 13'	119° 25'	+0 07	+0 11	(*0.62+0.5)		3.8	4.5	3.7
1457	Pa–chao Yu	23° 22'	119° 31'	−0 04	+0 00	*0.72	*0.72	4.2	4.9	3.7
1459	Tung–p'an Hsu	23° 31'	119° 31'	+0 06	+0 10	+0.1	+0.1	6.1	7.1	5.2
1461	PENGHU (MA–KUNG KANG)	23° 33'	119° 34'		*Daily predictions*			6.1	7.1	5.1
1463	Pei–liao	23° 36'	119° 40'	−0 01	+0 03	+1.1	+0.1	7.1	8.9	5.7
1465	Hsiao–men Hsu, Niu–kung Wan	23° 39'	119° 31'	+0 21	+0 24	*1.31	*1.20			
1467	Chi–pei Tao	23° 44'	119° 36'	+0 13	+0 16	*1.30	*1.10	8.3	10.1	6.4
	TAIWAN, West Coast–cont.									
1469	Pu–tai Po–ti	23° 23'	120° 09'	−0 29	−0 25	*0.72	*0.72	4.2	5.0	3.7
1471	Hai–k'ou Po–ti	23° 42'	120° 10'	+0 12	+0 15	+1.5	−0.2	7.8	9.4	5.7
1473	Fang–yuan Po–ti	23° 55'	120° 18'	+0 12	+0 15	(*1.61−1.1)		9.8	11.8	7.1
1475	T'u–ko–k'u Kang	24° 11'	120° 29'	+0 02	+0 06	(*1.67−1.3)		10.2	12.4	7.2
1477	Ta–an Kang	24° 23'	120° 34'	−0 06	−0 03	(*2.00−1.5)		12.0	15.0	8.7
1479	Hou–lung Po–ti	24° 37'	120° 45'	−0 05	−0 01	(*1.85−1.2)		11.3	14.3	8.2
1481	Tan–shui Kang	25° 11'	121° 26'	−0 14	−0 10	+0.9	0.0	7.0	8.8	5.5
	CHINA, East Coast–cont.				**on Xiamen, p.100**					
1483	Shizhen (Zhongwai Yu)	24° 33'	118° 30'	−0 55	−0 42	(*0.99+0.0)		12.5	15.7	10.8
1485	Wutongdao	24° 32'	118° 11'	−0 04	−0 03	(*1.03−0.3)		12.8	15.7	10.8
1487	Dadan Dao [Amoy, outer harbor]	24° 23'	118° 10'	−0 04	+0 02	(*0.99−0.3)		12.5	15.1	10.8
1489	XIAMEN [Amoy, inner harbor]	24° 27'	118° 04'		*Daily predictions*			12.5	15.7	10.8
1491	Qianyan [Knob Rock]	23° 55'	117° 52'	+0 07	+0 12	(*0.80−1.0)		11.5	11.8	7.9
					on Shantou, p.104					
1493	Nanao Dao (Yunao Wan)	23° 24'	117° 03'	−0 46	−0 34	(*1.17−0.3)		5.3	5.9	4.9
1495	SHANTOU (MAYU) [Swatow, Double Island]	23° 20'	116° 45'		*Daily predictions*			4.3	4.9	4.6
1497	Dahao	23° 15'	116° 55'	−0 11	+0 21	(*0.74−0.3)		3.3	4.3	3.0
1499	Biaojiao	23° 15'	116° 45'	+0 09	−0 05	(*1.04+0.0)		4.6	5.6	4.6
1501	Dahao Dock	23° 15'	116° 45'	+0 15	−0 19	(*0.87−0.3)		3.9	4.9	3.6
1503	Haimen Wan	23° 11'	116° 37'	+0 26	−0 27	(*0.73+0.3)		3.3	4.3	3.6
	CHINA, South Coast									
1505	Shibeshan Jiao	22° 56'	116° 29'	−0 09	−0 26	(*0.74−0.3)		3.3	3.9	3.0
					on Hong Kong, p.120					
	Mirs Bay									
1507	Peng Chau	22° 33'	114° 26'	+0 03	−0 04	−0.6	−0.3	3.0	5.3	4.0
1509	Jones Cove	22° 28'	114° 20'	−0 27	−0 16	−0.4	−0.1	3.0	4.9	4.2
1511	Tide Cove	22° 24'	114° 12'	−0 12	−0 15	−0.2	+0.1	3.0	5.3	4.4
1513	Port Shelter	22° 23'	114° 17'	−0 33	−0 27	−0.4	−0.1	3.0	5.3	4.2
	Hong Kong Island									
1515	Taitam Bay	22° 14'	114° 14'	−0 07	−0 07	−0.6	−0.1	2.8	4.6	4.1
1517	Aberdeen Harbor	22° 15'	114° 09'	−0 04	−0 01	−0.6	−0.1	2.8	4.6	4.1
1519	HONG KONG	22° 18'	114° 12'		*Daily predictions*			3.3	5.1	4.5
	Canton River approach									
1521	Wen Wei Rock	21° 49'	113° 56'	+0 08	+0 21	(*0.88−1.0)		2.2	4.5	3.0
1523	Wai–ling–ting	22° 06'	114° 02'	+0 11	+0 01	−0.4	−0.3	3.2	5.0	4.1
1525	Kapshui Mun	22° 21'	114° 03'	+0 16	+0 06	+0.5	+0.4	3.4	5.8	4.9
1527	West Brother	22° 20'	113° 58'	+0 53	+0 52	+0.7	+0.3	3.7	5.9	5.0
1529	Macao Harbor	22° 11'	113° 33'	+0 45	+0 49	+3.3	+3.0	3.6	5.5	7.6
					on Huangpu, p.116					
	Zhu Jiang									
1531	Sishengwei	22° 55'	113° 36'	−0 59	−1 07	(*1.01+0.3)		7.2	8.2	5.6
1533	Sanshakou	22° 53'	113° 31'	−0 49	−0 51	(*0.97+0.7)		6.9	7.9	5.6
1535	Nizhoutou	22° 54'	113° 34'	−0 35	−0 56	(*1.03+0.7)		7.2	8.2	6.2
1537	Haixin	22° 58'	113° 32'	−0 46	−0 54	(*0.99+0.7)		7.2	8.2	5.9
1539	Dasheng	23° 03'	113° 32'	−0 14	−0 20	(*0.96+0.3)		6.9	7.5	5.3
1541	Chisha (Lighthouse)	23° 03'	113° 30'	+0 07	−0 27	(*1.00+0.0)		6.9	7.9	5.3
1543	HUANGPU	23° 06'	113° 27'		*Daily predictions*			6.9	7.9	5.3
1545	Bazhou	23° 07'	113° 22'	+0 43	+0 14	(*0.90+0.3)		6.2	7.2	4.9
					on Haikou, p.124					
	Leizhou Bandao									
1547	Chikanzi (Hongkan Wan)	20° 19'	110° 24'	+1 13	+0 05	(*0.79+0.3)		3.6	4.3	4.6
1549	Haian	20° 16'	110° 13'	+0 04	+0 04	(*0.87+1.0)		4.3	5.6	5.6
	Hainan Island									
	Hainan Dao North Coast									
1551	Dengmai Wan	19° 57'	110° 07'	−1 15	−0 25	(*1.32+0.3)		6.2	9.2	6.6
1553	HAIKOU (XIUYING)	20° 01'	110° 16'		*Daily predictions*			4.6	6.6	4.9
1555	Haikoushi [Hai–k'ou, Hoihow]	20° 03'	110° 20'	+0 52	+0 30	(*0.65+1.3)		3.3	4.3	4.6
1557	Puqian	20° 02'	110° 34'	+2 05	+1 05	(*0.73+0.3)		3.6	4.3	4.3
1559	Dongxicun	20° 02'	110° 37'	+2 30	+1 13	(*0.79−0.3)		3.9	4.3	3.9

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	CHINA Hainan Island–cont. Time meridian, 120° E				**on Beihai, p.128**					
	Hainan Dao, West Coast									
1561	Yinggehai	18° 30'	108° 43'	−5 30	−6 14	(*0.38	−0.3)	3.6	4.9	2.3
	CHINA, South Coast–cont.				**on Haikou, p.124**					
	Reizhou Bandao									
1563	Kuwei Jiao	20° 13'	109° 56'	−1 51	−0 21	(*1.14	+0.7)	5.6	7.9	6.2
					on Beihai, p.128					
	Beibu Wan									
1565	Weizhou Dao	21° 02'	109° 07'	−0 19	−0 07	(*0.91	+0.3)	8.5	12.5	7.9
1567	BEIHAI	21° 29'	109° 05'		*Daily predictions*			9.5	13.1	8.5
1569	Off Beihai	21° 29'	108° 59'	−0 02	+0 04	(*1.11	+0.3)	10.5	14.4	9.5
1571	Dafeng Jiang	21° 38'	108° 52'	+0 15	+0 31	(*0.98	−0.3)	9.2	13.1	7.9
1573	Sanniang Wan	21° 38'	108° 47'	−0 10	−0 03	(*0.99	+1.6)	9.2	13.1	10.2
	VIETNAM Time meridian, 105° E				**on Paramushir Island, p.8**			Diurnal	Tropic	
1575	Lochuc San §	21° 15'	107° 57'	−1 48	−1 41	(*0.74	+0.5)	7.8	10.8	7.8
1577	Cu Xu, Kao Tao §	20° 59'	107° 45'	−1 55	−1 11	(*0.68	−0.3)	7.2	10.2	6.4
1579	Tsieng Mun §	21° 08'	107° 37'	−1 40	−0 59	*0.68	*0.68	7.2	10.2	6.8
1581	Cai Bau, Cai Bau Island §	21° 07'	107° 30'	+0 18	−1 32	+1.2	+0.9	6.8	10.8	7.1
1583	Campha Port §	21° 02'	107° 22'	+0 06	−1 44	+1.1	+0.9	6.7	9.6	7.1
1585	Norway Islands §	20° 37'	107° 09'	+0 05	−0 29	+0.1	+0.1	6.5	9.7	6.2
1587	Hon Gai, Halong Bay §	20° 57'	107° 04'	+0 21	−0 09	+2.9	+1.7	7.7	11.4	8.4
1589	Cat Ba, Isle de la Cat Ba §	20° 43'	107° 03'	+0 05	−0 24	(*0.97	+0.7)	6.3	9.3	6.6
1591	DO SON (Hon Dau) §	20° 40'	106° 49'		*Daily predictions, p.132*			6.5	9.7	6.1
1593	Cua Namtrieu §	20° 46'	106° 50'	+0 00	+0 44	−0.1	−0.1	6.5	9.7	6.0
1595	Haiphong, Cua Cam §	20° 52'	106° 40'	+1 11	+1 04	*0.97	*0.97	6.1	9.0	6.0
1597	Bach Long Vi Island §	20° 08'	107° 43'	−0 23	−2 11	(*0.95	+0.6)	6.2	9.2	6.4
1599	Balat River entrance §	20° 18'	106° 32'	−0 47	+0 12	(*0.95	+0.5)	6.2	9.2	6.3
1601	Hon Ne §	19° 55'	106° 00'	−1 00	+0 07	+0.2	+0.2	6.5	9.3	6.5
1603	Hon Me §	19° 23'	105° 55'	−1 05	+0 46	−0.1	−0.3	6.7	8.6	6.2
1605	Hon Nieu §	18° 48'	105° 46'	−1 27	+1 00	*0.93	*0.93	6.1	7.8	6.0
1607	Hoi River entrance §	18° 46'	105° 45'	−0 14	+1 45	*0.72	*0.69	4.8	6.4	4.8
1609	Sot River entrance §	18° 28'	105° 55'	−1 14	+1 39	(*0.54	+0.7)	3.5	4.5	4.0
1611	Vung Chua Bay §	17° 56'	106° 30'	−1 12	+1 21	*0.39	*0.34	2.7	3.4	2.5
1613	Nhat Le River entrance §	17° 30'	106° 37'	−1 12	+1 21	*0.32	*0.28	2.2	2.8	2.0
					on Manila, p.184					
1615	Paracel Islands <27> †	16° 33'	111° 37'	−1 20	−1 16	+2.1	+2.1	3.1	3.8	3.9
1617	Chon May Bay <27> †	16° 20'	108° 01'	+0 29	−0 29	(*0.48	+1.8)	1.6	2.0	2.5
1619	Da Nang <27> †	16° 07'	108° 13'	−0 12	−0 57	(*0.70	+1.9)	2.3	2.7	3.0
1621	Culao Cham <27> †	15° 57'	108° 30'	−0 27	−0 36	(*0.85	+2.2)	2.8	3.5	3.6
1623	Dung Quat Bay <27> †	15° 24'	108° 45'	−0 38	−0 30	+2.2	+2.1	3.4	4.4	3.9
1625	Tam Quan <27> †	14° 35'	109° 04'	−0 51	−0 31	+2.2	+2.2	3.2	4.3	4.0
1627	Qui Nhon <27> †	13° 45'	109° 13'	−0 53	−0 29	+2.8	+2.5	3.6	4.5	4.3
1629	Vung Xuan Dai <27> †	13° 23'	109° 16'	−0 54	−0 39	+2.3	+2.3	3.2	4.3	4.1
1631	Vung Ro <27> †	12° 52'	109° 25'	−1 01	−0 42	+2.6	+2.5	3.4	4.6	4.3
1633	Port Van <27> †	12° 40'	109° 23'	−1 03	−0 45	+2.6	+2.5	3.4	4.6	4.3
1635	Nha Trang, Baie de <27> †	12° 15'	109° 13'	−1 15	−0 46	+2.7	+2.4	3.6	4.6	4.3
1637	Cam Ranh Bay <27> †	11° 53'	109° 12'	−1 18	−0 53	+2.4	+1.9	3.8	4.8	4.1
1639	Mui Dinh <27> †	11° 22'	109° 01'	−0 39	−0 30	+1.7	+1.4	3.6	4.8	3.3
1641	Pointe Lagan <27> †	11° 10'	108° 42'	−0 50	−0 23	+5.3	+4.5	4.1	5.2	6.8
1643	Poulo Cecir de Mer <27> †	10° 32'	108° 56'	−0 36	−0 24	+3.5	+3.4	3.4	4.2	5.3
1645	Phan Thiet <27> †	10° 55'	108° 06'	+0 13	+0 14	+5.7	+4.7	4.3	5.8	7.0
					on Mui Vung Tau, p.136			Mean	Diurnal	
1647	Mui Ke Ga	10° 42'	107° 59'	−1 28	−1 27	(*0.59	+2.5)	3.0	5.1	7.2
1649	Mui Ba Kiem	10° 30'	107° 30'	−0 31	−0 31	(*0.85	+0.8)	5.0	7.3	7.5
	Saigon River									
1651	MUI VUNG TAU	10° 20'	107° 05'		*Daily predictions*			5.9	8.6	7.9
1653	Coral Bank	10° 37'	106° 51'	+0 51	+1 23	(*0.97	+1.6)	5.6	8.3	9.3
1655	Ho Chi Minh City	10° 46'	106° 42'	+2 10	+2 39	−0.4	<28>	6.9	8.6	7.5
1657	Nha Be River entrance	10° 23'	106° 48'	+0 28	+1 25	0.0	0.0	5.9	8.6	7.9
1659	Cua Tieu entrance	10° 15'	106° 47'	+0 43	+0 42	(*1.10	−0.3)	6.6	9.5	8.4
1661	My Tho, Cua Tieu	10° 21'	106° 21'	+1 30	+2 49	−1.3	– –	– –	– –	– –
1663	Hau Giang River entrance	9° 24'	106° 27'	+0 40	+1 00	0.0	0.0	5.9	8.6	7.9
1665	Mac Bat, Hau Giang River	9° 43'	106° 09'	+1 30	+2 29	+0.9	– –	– –	– –	– –
1667	Con Son	8° 41'	106° 36'	+0 33	+0 33	−0.4	−0.4	5.9	8.7	7.5
1669	Cau Lon River entrance	8° 39'	104° 45'	– – –	– – –	– –	– –	– –	2.9	2.5
1671	Pulau Panjang, Gulf of Siam	9° 18'	103° 28'	– – –	– – –	– –	– –	– –	1.0	1.5
1673	Rai Island, Gulf of Siam	9° 50'	104° 40'	– – –	– – –	– –	– –	– –	2.1	3.0
					on Musi River, p.152			Diurnal	Tropic	
1675	Ha Tien †	10° 22'	104° 28'	−4 09	−4 16	*0.36	<29>	2.2	2.7	2.5

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Diurnal	RANGES Tropic	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	CAMBODIA Time meridian, 105° E				**on Do Son, p.132**					
1677	Phumi Phsar Ream Bay §	10° 30'	103° 36'	+0 48	+1 03	(*0.26+0.9)		1.7	2.2	2.5
					on Manila, p.184					
1679	Cone Island <27> †	11° 26'	103° 00'	−11 17	−9 54	+1.2	+1.2	3.2	4.5	3.0
	THAILAND, East Coast				**on Bangkok Bar, p.140**					
1681	Chong Samet †	12° 35'	101° 26'	+0 43	−0 52	−2.8	−0.7	5.7	6.7	5.4
1683	Sattahip †	12° 39'	100° 55'	−0 10	−0 48	−1.5	+1.0	5.3	6.2	6.8
	Chao Phraya River									
1685	BANGOK BAR †	13° 30.0'	100° 59.3'		*Daily predictions*			7.8	9.1	7.7
1687	Entrance †	13° 32'	100° 35'	+0 04	+0 54	(*0.90+0.8)		7.0	8.2	7.7
1689	Bangkok †	13° 44'	100° 30'	+2 00	+2 00	*0.93	*0.88	7.4	8.6	7.0
					on Chuuk, p.204					
1691	Ko Lak §	11° 48'	99° 49'	−5 23	−1 14	*2.0	*2.0	3.8	4.9	6.2
1693	Chumphon §	10° 27'	99° 15'	− − −	−1 42	*1.7	*1.7	3.2	3.9	3.5
1695	Ko Prap §	9° 16'	99° 26'	−3 59	−3 34	*2.3	*2.3	4.4	5.5	5.7
					on Singapore, p.144			Mean	Spring	
1697	Lakon Roads	8° 33'	100° 03'	−0 59	−0 59	(*0.28+1.0)		1.6	1.9	2.5
1699	Songkhla	7° 13'	100° 36'	−1 11	−1 13	(*0.26+1.8)		1.5	1.7	3.2
	MALAYSIA, Malaya Time meridian, 120° E				**on Barito River, p.168**			Diurnal	Tropic	
1701	Trengganu †	5° 21'	103° 08'	+2 41	+2 32	*0.84	*0.84	4.9	6.0	3.4
					on Singapore, p.144			Mean	Spring	
1703	SINGAPORE (Tanjong Pagar)	1° 15.7'	103° 51.1'		*Daily predictions*			5.7	7.5	5.2
1705	Pulau Bukum	1° 14'	103° 46'	+0 01	+0 13	+0.5	+0.1	6.1	8.1	5.6
1707	Malacca	2° 11'	102° 15'	−3 10	−2 52	*0.74	*0.67	4.4	5.9	3.8
1709	Port Kelang	3° 00'	101° 23'	−5 38	−5 23	(*1.68−1.2)		9.6	13.6	7.6
1711	Bagan Datoh	4° 00'	100° 45'	−7 07	−6 44	+0.7	+0.6	5.8	7.8	5.9
1713	Lumut, Dinding River	4° 14'	100° 37'	−7 21	−7 17	−0.5	+0.4	4.8	7.7	5.2
					on Belawan Channel, p.148					
1715	Pinang (Georgetown)	5° 25'	100° 21'	−1 22	−1 07	+0.1	+0.3	4.3	6.2	5.1
	THAILAND, West Coast Time meridian, 105° E									
1717	Pulau Lela	6° 44'	99° 42'	−2 34	−2 43	+2.2	+0.4	6.3	9.0	6.2
1719	Puket Harbor	7° 51'	98° 24'	−3 14	−2 57	+0.5	−0.8	5.8	8.5	4.7
1721	Ao Kaulak	8° 36'	98° 15'	−3 28	−3 24	+0.1	−0.6	5.2	7.2	4.6
	INDONESIA				**on Davao, p.176**					
	Sumatra Island, Malacca Strait									
1723	Sabang Bay, Poelau We	5° 53'	95° 19'	+4 00	+4 03	(*0.77+0.7)		3.3	4.7	2.6
1725	Uleelheue	5° 34'	95° 17'	+4 48	+4 50	(*0.70+1.5)		3.0	4.0	3.3
1727	Sigli	5° 23'	95° 58'	+4 23	+4 25	(*0.60+1.8)		2.6	3.9	3.3
1729	Lhokseumawe	5° 11'	97° 09'	+4 27	+4 29	(*0.79+1.3)		3.4	4.9	3.3
1731	Idi	4° 58'	97° 47'	+5 27	+5 29	(*0.79+1.3)		3.4	4.8	3.3
1733	Langsa Bay	4° 33'	98° 02'	+6 11	+6 13	(*0.98+1.9)		4.2	6.0	4.3
					on Belawan Channel, p.148					
1735	Sembilan Channel, Aroe Bay	4° 08'	98° 15'	−0 37	−0 37	+0.1	−0.1	4.7	6.6	4.9
1737	BELAWAN CHANNEL	3° 50'	98° 43'		*Daily predictions*			4.5	6.2	4.9
1739	Tanjong Tiram	3° 14'	99° 35'	+1 56	+1 56	−0.3	−0.9	5.1	7.0	4.3
					on Mergui, p.308					
1741	Asahan River entrance	3° 01'	99° 52'	+5 40	+5 33	(*0.59+1.5)		7.3	10.2	6.9
1743	Berembang, Sungi Panai	2° 37'	100° 07'	+6 22	+6 14	(*0.69+0.9)		8.5	11.4	7.2
1745	Labuhanbilik, Sungai Panai	2° 31'	100° 10'	+6 45	+6 37	(*0.73+0.6)		9.0	12.4	7.2
1747	Bagan−siapiapi, Sungi Rokan	2° 09'	100° 48'	+7 09	+7 02	−0.3	−0.2	12.3	17.3	8.9
					on Ch'ang Chiang Approach, p.92					
1749	Bengkalis	1° 28'	102° 06'	−2 22	−2 35	*0.60	*0.53	5.6	7.8	5.6
1751	Siak River entrance	1° 15'	105° 10'	−1 31	−1 44	*0.58	*0.57	5.1	7.2	5.6
1753	Selat−pandjang	1° 01'	102° 42'	+0 11	−0 02	(*0.86−2.1)		7.4	10.2	6.2

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	INDONESIA–cont.									
	Time meridian, 105° E				on Davao, p.176					
	Sumatra Island, Malacca Strait–cont.									
1755	Balai Point, Gelam Strait	0° 59'	103° 26'	−7 33	−7 30	(*1.32+2.2)		5.8	8.1	5.6
1757	Pulo Kenipaan, Gelam Strait	0° 55'	103° 20'	−7 17	−7 14	+3.9	+1.5	6.7	8.7	5.2
1759	Bandung, Pulo Mendol	0° 32'	103° 18'	−6 50	−6 47	(*1.74+2.5)		7.5	10.5	6.9
1761	Pulo Muda, Kampar River	0° 22'	102° 53'	−5 04	−5 02	(*2.14+1.5)		9.2	12.3	6.9
					on Kamaisi, p.16			Diurnal	Tropic	
1763	Bojan, Bulan Strait	1° 01'	103° 55'	−4 45	−4 48	*1.32	*1.32	4.4	5.4	3.6
1765	Oeban Point, Bintan Island	1° 04'	104° 13'	−5 31	−5 33	*1.77	*1.44	6.3	6.9	4.9
1767	Tandjungpinang, Bintan Island	0° 55'	104° 26'	−4 35	−4 37	*1.42	*1.67	4.6	5.5	3.9
1769	Dendang, Kidjang Strait	0° 51'	104° 37'	−5 06	−5 09	*1.40	*1.67	4.5	5.5	4.1
					on Hong Kong, p.120					
1771	Sungaiguntung	0° 18'	103° 36'	−9 00	−8.51	+1.6	−0.4	7.1	8.0	5.3
		South	East		on Mui Vung Tau, p.136					
	Sumatra, East Coast									
1773	Pulo Beralas, Berhala Strait	0° 30'	104° 02'	−11 42	−11 42	(*0.93−0.7)		8.0	9.7	6.6
1775	Kwala Ladjau, Indragiri River	0° 24'	103° 34'	−10 25	−10 25	+0.7	+0.1	9.2	10.4	8.2
1777	Tembilahan, Indragiri River	0° 19'	103° 14'	−8 42	−8 42	+3.3	+0.4	11.5	12.6	9.8
1779	Kwala Niur	1° 00'	103° 49'	−10 50	−10 50	+0.4	+0.3	8.7	10.1	8.2
					on Musi River, p.152					
1781	Tandjung Butun, Linga Island †	0° 15'	104° 36'	+0 38	−2 09	*0.69	*0.59	5.3	7.2	4.6
1783	Kotadabok, Singkep Island †	0° 30'	104° 34'	−0 06	−1 42	(*0.73+0.2)		5.3	7.2	5.3
1785	Pulo Berhala, Berhala Strait †	0° 52'	104° 24'	−2 49	−1 29	−1.0	−1.1	7.4	9.4	6.2
1787	Chebia, Tudjuh Islands †	1° 13'	105° 16'	−0 22	−1 14	*0.75	*0.72	5.6	8.0	4.9
1789	Sungai Merawang ent., Bangka Island †	2° 05'	106° 10'	−0 07	−1 50	*0.59	*0.59	4.2	6.3	3.9
1791	Klabat Bay, Bangka Island †	1° 42'	105° 42'	+1 02	+0 03	*0.77	*0.69	5.9	8.4	4.9
1793	Sungai Kampa, Bangka Island †	1° 45'	105° 24'	−0 04	−0 22	*0.90	*0.79	6.9	9.7	5.6
1795	MUSI RIVER (outer bar) †	2° 14'	104° 56'		*Daily predictions*			7.3	10.0	6.2
1797	Soengsang, Palembang River †	2° 22'	104° 54'	+0 42	+1 09	0.0	−0.2	7.5	10.2	6.2
1799	Peradjin, Palembang River †	2° 56'	104° 53'	+3 44	+4 17	*0.83	*0.83	6.1	8.3	5.3
1801	Palembang, Palembang River †	2° 59'	104° 43'	+4 12	+4 56	*0.75	*0.66	5.7	7.8	4.6
1803	Tandjung Kelian, Bangka Strait †	2° 05'	105° 07'	+0 03	+0 12	−0.2	−0.3	7.4	10.3	6.2
1805	Muntok, Bangka Island †	2° 05'	105° 10'	−0 13	+0 09	0.0	−0.3	7.6	10.5	6.2
1807	Nangka Island, Bangka Strait †	2° 23'	105° 46'	−0 12	+0 48	*1.12	*0.97	8.6	10.7	6.9
1809	Besar Island, Bangka Strait †	2° 53'	106° 08'	−0 12	+0 19	*0.86	*0.86	5.8	8.1	5.9
					on Surabaja Strait, p.160					
1811	Dapur Island, Banka Island §	3° 08'	106° 31'	+11 43	+14 02	+0.8	−0.1	4.6	6.3	3.9
1813	Tjelaka, Liat Island §	2° 52'	107° 01'	+11 59	+13 00	+0.7	−0.4	4.8	6.9	3.6
1815	Tulangbawang River entrance §	4° 25'	105° 51'	+11 39	+13 42	*0.85	*0.62	3.5	4.0	3.0
	Time meridian, 120° E									
	Gaspar Strait									
1817	Simedang Island §	3° 19'	107° 13'	+13 52	+14 09	+0.3	+0.3	3.7	5.3	3.9
1819	Tandjungpandan, Belitung Island §	2° 45'	107° 38'	+13 01	+13 51	+2.1	+0.6	5.2	7.5	4.9
1821	Langkuas Island §	2° 32'	107° 37'	+13 13	+13 26	+1.2	+0.4	4.5	6.7	4.3
	Time meridian, 105° E				on Davao, p.176			Mean	Spring	
	Sumatra, Sunda Strait									
1823	Bangkai Anchorage, Sebuku Island	5° 52'	105° 31'	+1 45	+1 48	(*0.51+1.0)		2.2	3.0	2.3
1825	Tulukbetung, Lampung Bay	5° 27'	105° 16'	+1 56	+1 58	(*0.53+1.3)		2.3	3.1	2.6
					on Kutei River Ent., p.164					
1827	Kotaagung, Semangka Bay	5° 30'	104° 37'	+1 20	+1 21	*0.54	*0.54	2.3	3.2	2.6
	Sumatra, West Coast									
1829	Enggano Bay, Enggano Island	5° 28'	102° 22'	+0 23	+0 23	*0.49	*0.49	2.2	2.8	2.3
1831	Benkulu	3° 47'	102° 15'	+1 02	+1 02	*0.49	*0.49	2.3	3.1	2.3
1833	Sawangtungku, North Pagai Island	2° 47'	100° 13'	+0 20	+0 21	*0.49	*0.49	2.3	3.0	2.3
1835	Siberut Bay, Siberut Island	1° 35'	99° 13'	+0 19	+0 19	*0.49	*0.49	2.2	2.8	2.3
1837	Padang	0° 58'	100° 21'	+0 23	+0 23	*0.52	*0.45	2.6	3.4	2.3
1839	Telo Island, Batoe Islands	0° 04'	98° 17'	+0 02	+0 02	(*0.38+0.6)		1.8	2.6	2.3
		North	East							
1841	Ajerbangis	0° 12'	99° 22'	−0 08	−0 08	*0.48	*0.48	2.0	2.8	2.3
1843	Natal	0° 33'	99° 06'	+0 20	+0 21	*0.48	*0.48	2.0	2.8	2.3
1845	Telukdalem, Nias Island	0° 34'	97° 49'	−0 02	−0 02	(*0.34+0.7)		1.6	2.1	2.3
1847	Simanari Bay, Nias Island	1° 24'	97° 11'	+0 06	+0 06	(*0.32+0.8)		1.5	2.2	2.3
1849	Sibolga, Sibolga Bay	1° 45'	98° 46'	+0 06	+0 06	(*0.26+1.1)		1.2	1.7	2.3
1851	Barus	2° 01'	98° 23'	+0 08	+0 09	(*0.40+0.5)		1.9	2.7	2.3
1853	Singkil	2° 17'	97° 47'	+0 39	+0 39	(*0.34+0.7)		1.6	2.3	2.3
1855	Sinabang Bay, Pulo Simalur	2° 30'	96° 23'	+0 08	+0 09	*0.26	*0.26	1.0	1.4	1.3
1857	Tapaktuan	3° 15'	97° 11'	+0 52	+0 52	*0.23	*0.14	1.3	1.8	1.0
1859	Meulaboh	4° 08'	96° 08'	+1 12	+1 12	*0.20	*0.20	0.8	1.2	1.0

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	INDONESIA–cont.									
	Time meridian, 105° E				**on Kutei River Ent., p.164**					
	Sumatra, West Coast–cont.									
1861	Tjalang Bay	4° 37’	95° 35’	+1 53	+1 54	*0.22	*0.18	1.1	1.6	1.0
1863	Pulau Raja	4° 52’	95° 23’	– – –	– – –	– – –	– – –	0.4	0.6	0.7
1865	Pulau Rusa	5° 17’	95° 12’	+2 50	+2 50	*0.26	*0.18	1.4	1.9	1.1
		South	**East**		**on Djakarta, p.156**			Diurnal	Tropic	
	Java									
1867	DJAKARTA (Tandjungpriok) §	6° 06’	106° 53’		*Daily predictions*			2.0	2.6	2.0
1869	Tjirebon	6° 43’	108° 34’	– – –	– – –	– –	– –	1.9	2.0	2.0
1871	Semarang §	6° 58’	110° 25’	+10 44	+9 15	(*0.85+0.3)		1.7	2.2	2.0
					on Surabaja Strait, p.160					
1873	Rembang §	6° 42’	111° 20’	+0 31	−0 10	*0.66	*0.62	2.5	3.7	2.3
1875	Udjung Pangah §	6° 54’	112° 34’	−0 14	+0 38	(*0.92+0.3)		3.4	4.9	3.5
1877	SURABAJA STRAIT (Djamuang Reef) §	6° 56’	112° 44’		*Daily predictions*			3.7	5.3	3.6
1879	Sembilangan, Surabaja Strait §	7° 03’	112° 41’	+1 39	−0 58	+0.5	+0.3	3.9	5.1	3.9
					on Hong Kong, p.120					
1881	Surabaja, Surabaja Strait	7° 13’	112° 44’	+1 55	+2 04	+0.6	+0.3	5.8	6.7	4.9
1883	Surabaja Strait, east entrance	7° 20’	112° 52’	+1 34	+1 43	+1.0	−0.2	6.6	7.4	4.9
1885	Pasuruan, Madura Strait	7° 38’	112° 55’	+1 31	+1 40	+1.5	+0.2	6.7	7.4	5.3
1887	Gading, Madura Island	7° 12’	112° 55’	+1 39	+1 49	+1.0	−0.2	6.7	7.3	4.9
1889	Kalianget, Madura Island	7° 03’	113° 56’	+0 25	+0 34	0.0	+0.2	5.1	5.9	4.6
					on Manila, p.184					
1891	Sapudi Island, Sapudi Strait †	7° 05’	114° 16’	−0 01	−0 23	+2.1	+1.5	3.9	4.8	3.6
1893	Pulau Karangmas, Madura Strait †	7° 41’	114° 26’	−0 22	−0 43	+1.8	+1.3	3.8	4.7	3.3
1895	Tabuan Island, Bali Strait †	8° 02’	114° 28’	−0 45	−1 00	(*0.88+2.9)		2.9	3.6	4.3
					on Belawan Channel, p.148			Mean	Spring	
1897	Banjuwangi, Bali Strait	8° 13’	114° 23’	−4 19	−4 19	(*0.80+1.3)		3.6	4.9	5.2
1899	Tjilatjap	7° 44’	109° 00’	−5 25	−5 25	*0.76	*0.65	3.7	5.0	3.6
1901	Genteng Bay	7° 24’	106° 24’	−5 53	−5 54	(*0.60+0.4)		2.7	3.7	3.3
1903	Labuhan, Sunda Strait	6° 22’	105° 49’	−6 22	−6 22	*0.49	*0.38	2.5	3.2	2.3
1905	Tandjung Tjikoneng, Sunda Strait	6° 04’	105° 53’	−6 33	−6 33	(*0.40−0.7)		1.8	2.4	1.3
	Time meridian, 120° E									
	Bali									
1907	Benoa	8° 45’	115° 13’	−3 36	−3 37	−0.2	−0.9	5.2	7.0	4.3
					on Hong Kong, p.120					
1909	Buleleng	8° 06’	115° 05’	+2 10	+2 20	−1.7	−0.7	2.3	3.0	3.3
	Time meridian, 105° E				**on Manila, p.184**			Diurnal	Tropic	
	Lombok									
1911	Ampenan †	8° 34’	116° 04’	−0 55	−0 51	(*0.85+2.2)		2.8	3.6	3.6
1913	Labuan, Tring Bay †	8° 43’	116° 03’	−0 35	−1 06	+2.0	+1.2	3.8	4.7	3.6
	Time meridian, 120° E				**on Shatt Al Arab, p.336**			Mean	Spring	
	Sumbawa									
1915	Bima Bay	8° 27’	118° 43’	+2 05	+1 52	(*0.41+0.7)		2.5	3.1	3.0
1917	Sape Bay	8° 34’	119° 02’	+1 32	+1 19	(*0.57+0.7)		3.5	4.5	3.9
					on Belawan Channel, p.148					
	Sumba									
1919	Sendikari Bay	9° 46’	119° 37’	−3 52	−3 52	+1.4	−0.8	6.7	9.4	5.2
1921	Nangamesi Bay	9° 38’	120° 15’	−3 12	−3 12	+1.1	−0.4	6.0	8.3	5.2
	Flores Island									
1923	Tuluk Perapat	8° 47’	119° 50’	−3 05	−3 06	+2.3	+0.4	6.4	8.4	6.2
1925	Ende Bay	8° 47’	121° 24’	−3 17	−3 17	+1.9	+0.2	6.2	8.6	5.9
	Alor Island									
1927	Kalabahi	8° 14’	124° 31’	−1 40	−1 40	−0.3	−0.9	5.1	6.7	4.3
	Timor									
1929	Kupang Bay	10° 10’	123° 34’	−3 05	−3 05	*0.75	*0.73	3.4	4.8	3.6
1931	Atapupu	9° 00’	124° 52’	−2 31	−2 31	*0.90	*0.85	4.2	5.8	4.3
	Time meridian, 135° E									
	Tanimbar Islands									
1933	Ritabel Bay, Larat Island	7° 09’	131° 43’	+0 49	+0 49	*0.90	*0.85	4.2	5.2	4.3
	Moluccas Islands									
1935	Dobo, Wamar Island, Aru Islands	5° 45’	134° 13’	+0 23	+0 23	*0.90	*0.81	4.3	5.4	4.3

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		South	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	INDONESIA–cont. Time meridian, 135° E				**on Shatt Al Arab, p.336**					
	Moluccas Islands–cont.									
1937	Naira, Banda Islands	4° 32'	129° 53'	+3 13	+3 03	(*0.67+0.5)		4.1	5.3	4.3
1939	Ambon Bay, Ambon Island	3° 41'	128° 11'	+3 20	+3 08	(*0.56+0.4)		3.4	4.4	3.6
1941	Namlea, Kajeli Bay, Buru Island	3° 16'	127° 06'	+2 58	+2 46	(*0.39+1.4)		2.4	3.1	3.6
					on Shantou, p.104					
1943	Taniwel, Seram Island	2° 51'	128° 28'	+0 44	+1 17	*0.64	*0.61	2.2	3.0	3.6
1945	Sanana, Sula Sanana, Sula Islands	2° 03'	125° 59'	+1 11	+1 43	*0.64	*0.61	2.2	2.8	3.6
		North	**East**		**on Belawan Channel, p.148**					
1947	Galela Bay, Halmahera Island	1° 49'	127° 51'	−7 04	−7 04	(*0.67+0.3)		3.0	4.3	3.6
					on Kutei River Ent., p.164					
1949	Ternate, Halmahera Island	0° 47'	127° 23'	+0 13	+0 13	(*0.47+0.8)		2.2	3.3	3.0
1951	Taruna Bay, Sangi Island	3° 37'	125° 29'	+0 16	+0 16	*0.84	*0.84	3.9	5.7	3.9
	Time meridian, 120° E	**South**	**East**		**on Surabaja Strait, p.160**			Diurnal	Tropic	
	Celebes (Sulawesi)									
1953	Makasar §	5° 09'	119° 24'	−1 37	+0 24	(*0.59+0.5)		2.2	3.0	2.6
					on Shatt Al Arab, p.336			Mean	Spring	
1955	Kolaka, Gulf of Boni	4° 04'	121° 36'	+2 09	+1 57	*0.67	*0.70	4.0	4.9	3.9
1957	Tampunawu, Muna Island	5° 13'	122° 18'	+2 14	+2 02	(*0.67+0.8)		4.1	5.0	4.6
1959	Baubau, Buton Island	5° 28'	122° 37'	+2 10	+1 58	*0.66	*0.66	3.8	4.7	3.9
1961	Lasolo Bay	3° 43'	122° 19'	+2 52	+2 40	(*0.57+0.6)		3.5	4.5	3.9
					on Shantou, p.104					
1963	Lingkobu	2° 04'	121° 32'	−1 18	−0 45	−2.1	−2.2	3.4	4.3	3.6
1965	Teluk Lamala, Peling Strait	0° 54'	123° 09'	−0 08	+0 24	*0.58	*0.56	2.0	2.7	3.3
					on Kutei River Ent., p.164					
1967	Poso	1° 22'	120° 45'	−1 56	−1 55	(*0.45+0.5)		2.1	3.0	2.6
		North	**East**		**on Jolo, p.172**			Diurnal	Tropic	
1969	Gorontalo River entrance †	0° 30'	123° 03'	− − −	− − −	− −	− −	2.9	− −	2.6
					on Kutei River Ent., p.164			Mean	Spring	
1971	Lembeh Strait	1° 27'	125° 12'	−0 48	−0 48	*0.58	*0.50	2.9	4.2	2.6
1973	Manado	1° 30'	124° 50'	−0 23	−0 22	*0.87	*0.82	4.2	6.1	3.9
1975	Tolitoli Bay	1° 02'	120° 49'	−0 37	−0 36	(*0.72+0.6)		3.4	5.2	3.9
		South	**East**							
1977	Donggala	0° 40'	119° 44'	−0 37	−0 36	*0.84	*0.84	3.9	5.8	3.9
		North	**East**							
	Borneo, East Coast									
1979	Bakapit, Darvel Bay	4° 57'	118° 35'	−0 21	−0 21	*0.75	*0.64	3.8	5.4	3.3
1981	Lahad Datu, Darvel Bay	5° 02'	118° 20'	−0 27	−0 37	*0.74	*0.59	3.8	5.0	3.2
1983	Semporna, Darvel Bay	4° 29'	118° 37'	−0 28	−0 19	*0.74	*0.59	3.8	5.2	3.2
1985	Tawau	4° 15'	117° 53'	+0 02	−0 26	+0.9	−0.1	5.7	8.0	5.0
1987	Lingkas, Tarakan Island	3° 17'	117° 35'	−0 49	−0 48	+1.9	+0.1	6.5	9.3	5.6
1989	Biwan Mouth, Kajan River	2° 55'	117° 42'	+0 01	+0 02	*1.29	*1.29	6.0	8.7	5.9
1991	Tandjungselor, Kahan River	2° 49'	117° 22'	+2 11	+2 11	*0.46	*0.36	2.4	3.4	2.0
1993	Kasseimouth, Berau River	2° 10'	117° 52'	−0 06	−0 05	*1.30	*1.23	6.3	9.1	5.9
1995	Haji Bank, Beraoe River	2° 11'	117° 32'	+1 30	+2 14	0.0	−0.6	5.3	7.4	4.3
1997	Miang Besar, Sangkulirang Bay	0° 45'	118° 00'	−0 39	−0 39	*0.86	*0.86	4.0	5.8	3.9
1999	Sangkulirang, Sangkulirang River	0° 59'	117° 59'	−0 17	−0 16	−0.2	−1.1	5.6	8.4	3.9
		South	**East**							
2001	KUTEI RIVER ENTRANCE	0° 42'	117° 30'		*Daily predictions*			4.7	6.8	4.6
2003	Samarinda, Kutei River	0° 30'	117° 08'	+1 18	+1 18	(*0.68+1.2)		3.2	4.6	4.3
2005	Balik Papan	1° 16'	116° 48'	−0 43	−0 43	+0.3	−0.2	5.2	7.9	4.6
2007	Tanahgrogot, Pasir River	1° 55'	116° 12'	+0 55	+0 55	+0.4	−0.3	5.4	7.8	4.6
2009	Aru Bank	2° 15'	116° 40'	−0 49	−0 48	(*0.32+0.5)		1.5	2.3	2.0
2011	Pamukan Bay	2° 36'	116° 30'	−0 38	−0 37	+0.1	−0.1	4.9	7.1	4.6
2013	Klumpeng Bay	3° 01'	116° 13'	−1 10	−1 09	*0.99	*0.99	4.4	6.7	4.6
2015	Kampung Baru, Laut Strait	3° 25'	116° 01'	−0 19	−0 18	(*0.72+1.0)		3.4	5.1	4.3
					on Barito River, p.168			Diurnal	Tropic	
	Borneo, South Coast									
2017	BARITO RIVER (outer bar) †	3° 34'	114° 29'		*Daily predictions*			5.9	7.5	4.3
2019	Banjermasin, Martapura River †	3° 20'	114° 36'	+1 17	+1 14	(*0.93+0.3)		5.5	7.0	4.3
2021	Pangkoh, Kahajan River †	3° 04'	114° 10'	+1 29	+1 59	(*0.95+0.8)		5.6	6.9	4.9

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Diurnal	RANGES Tropic	Mean Tide Level
		South	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	INDONESIA–cont. Time meridian, 120° E				**on Barito River, p.168**					
	Borneo, South Coast–cont.									
2023	Pegatan, Mendawai River †	3° 17'	113° 21'	+0 05	+0 29	+0.5	+0.1	6.3	7.8	4.3
2025	Sampit Bay †	3° 00'	113° 03'	+0 16	+0 57	+0.8	+0.1	6.6	8.0	4.6
2027	Pembuang River entrance †	3° 25'	112° 34'	+0 17	+0 25	(*0.64+1.5)		3.8	4.8	4.3
					on Jolo, p.172					
2029	Sungai Aru Tobal, Kumai Bay †	3° 10'	111° 48'	−0 03	−0 03	+1.4	+1.0	3.2	4.0	2.3
2031	Lurah, Kota Waringin River entrance †	2° 54'	111° 26'	−0 30	−0 30	+2.5	+2.2	3.1	3.8	3.3
2033	Djelai River entrance †	2° 59'	110° 44'	−0 04	−0 04	(*0.57+1.0)		1.6	1.9	1.6
					on Djakarta, p.156					
	Borneo, West Coast									
2035	Pawan River entrance	1° 46'	109° 54'	−0 02	−0 46	(*2.20−0.8)		4.4	6.2	3.6
2037	Sukadana, Sukadana Bay §	1° 14'	109° 57'	−0 31	−0 21	(*2.30−0.7)		4.6	6.4	3.9
					on Musi River, p.152					
2039	Pontianak, Little Kapuas River §	0° 01'	109° 20'	−0 20	−0 09	(*0.38+0.2)		2.8	3.8	2.6
		North	**East**							
2041	Kapuas−ketjil River entrance	0° 05'	109° 08'	−1 07	−0 34	*0.48	*0.45	3.6	4.9	3.0
					on Cebu, p.180			Mean	Spring	
2043	Pamangkat, Sambas−besar River	1° 11'	108° 59'	+5 45	+5 43	(*0.55+0.7)		1.8	2.1	2.0
	MALAYSIA Sarawak and Sabah				**on Darwin, p.276**					
	Borneo, northwest coast									
2045	Tandjung Datu	2° 05'	109° 39'	−1 42	−1 47	*0.41	*0.30	6.2	7.2	5.2
2047	Kuching, Sarawak River	1° 34'	110° 21'	−1 18	−0 56	*0.72	*0.72	9.7	12.1	9.9
2049	Pulau Lakei	1° 45'	110° 30'	−1 52	−1 53	*0.71	*0.86	8.6	11.1	10.2
					on Manila, p.184			Diurnal	Tropic	
2051	Kuala Similajau §	3° 31'	113° 18'	−0 19	+0 18	+2.2	+1.8	3.7	5.0	3.8
2053	Kuala Niah §	3° 58'	113° 42'	+0 18	+1 03	+2.1	+1.7	3.7	5.1	3.7
2055	Miri †	4° 23'	113° 59'	+0 27	+1 09	+2.1	+1.8	3.6	4.8	3.7
2057	Baram River entrance †	4° 35'	113° 59'	+0 08	+0 29	+1.4	+1.4	3.2	4.2	3.1
2059	Sapo Point, Brunei Bay †	5° 00'	115° 08'	+0 50	+0 30	+3.6	+2.0	4.9	6.0	4.6
2061	Sipitang, Brunei Bay †	5° 05'	115° 33'	+0 22	+0 24	+3.4	+2.0	4.7	5.8	4.5
2063	Victoria Harbor, Labuan Island †	5° 16'	115° 15'	+0 26	+0 19	+3.9	+2.6	4.6	5.8	5.0
2065	Kuala Papar, Kimanis Bay †	5° 45'	115° 54'	−0 09	−0 03	+2.1	+1.5	3.9	4.9	3.5
2067	Kota Kinabalu †	5° 59'	116° 04'	+0 19	+0 17	+2.4	+1.6	4.1	5.2	3.7
2069	Kudat, Marudu Bay †	6° 53'	116° 51'	+0 21	+0 00	+2.9	+1.7	4.5	5.6	4.0
					on Cebu, p.180			Mean	Diurnal	
2071	Tigabu Island	6° 53'	117° 29'	−0 13	−0 15	(*0.94+1.7)		2.8	4.8	3.9
2073	Lankayan Island	6° 30'	117° 55'	−0 18	−0 19	(*0.90+1.9)		2.8	4.6	4.0
2075	Sandakan	5° 50'	118° 07'	−0 01	−0 20	+1.2	+1.2	3.1	5.1	3.6
	PHILIPPINE ISLANDS Sulu Islands				**on Davao, p.176**					
2077	Tumindao Channel	4° 47'	119° 25'	+0 06	+0 14	*0.70	*0.70	3.1	3.8	1.7
2079	Port Bongao, Tawitawi Island	5° 02'	119° 46'	+0 07	+0 16	*0.74	*0.74	3.3	4.2	1.8
2081	Batu Batu Bay, Tawitawi Island	5° 04'	119° 53'	+0 05	−0 08	*0.80	*0.80	3.4	4.4	2.0
2083	Banaran Island	5° 02'	120° 06'	+0 15	−0 15	+0.4	−0.1	4.8	5.6	2.6
2085	Gallo Malo Channel, south entrance	5° 08'	120° 14'	+0 26	+0 27	+0.7	−0.1	5.1	5.9	2.7
2087	Tandugan Channel, Tawitawi Island	5° 13'	120° 19'	+0 25	+0 20	*0.80	*0.80	3.4	4.4	2.0
2089	South Ubian Usland	5° 12'	120° 30'	−0 34	−0 17	*0.61	*0.61	2.6	3.4	1.5
2091	Maimbung, Jolo Island	5° 55'	121° 01'	−0 08	+0 45	*0.72	*0.72	3.2	3.9	1.7
					on Jolo, p.172					
2093	Tataan Pass, Tawitawi Island †	5° 15'	119° 57'	−0 31	−0 31	*0.86	*0.86	– –	2.4	1.0
2095	Basbas Channel, Tawitawi Island †	5° 21'	120° 13'	−0 39	−0 39	*0.89	*0.89	– –	2.5	1.2
2097	Lahatlahat Island †	5° 39'	120° 17'	−0 33	−0 33	*0.93	*0.93	– –	2.6	1.3
2099	Pearl Bank †	5° 51'	119° 44'	+1 12	+1 12	+0.6	0.0	– –	3.4	1.7
2101	Pangutaran Island †	6° 15'	120° 30'	+1 25	+1 25	+0.7	0.0	– –	3.5	1.7
2103	Port Siasi, Siasi Island †	5° 33'	120° 49'	−1 33	−1 33	+1.3	0.0	– –	4.1	2.0
2105	Banting, Tapul Island †	5° 42'	120° 53'	−1 29	−0 58	+0.3	0.0	– –	3.1	1.3
2107	JOLO, Jolo Island †	6° 04'	121° 00'		*Daily predictions*			– –	2.8	0.9
2109	Tulayan Island †	6° 01'	121° 19'	−1 55	−1 55	*0.86	*0.86	– –	2.4	1.0
2111	Dassalan Island †	6° 44'	121° 28'	+0 20	+0 20	+0.5	0.0	– –	3.3	1.6
					on Davao, p.176					
2113	Capual Island	6° 01'	121° 25'	−0 15	+0 24	*0.89	*0.89	3.9	4.9	2.2
2115	Simisa Island	5° 58'	121° 34'	−0 02	−0 01	*0.78	*0.78	3.5	4.2	1.9

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Diurnal	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	PHILIPPINE ISLANDS Sulu Islands–cont. Time meridian, 120° E				**on Davao, p.176**					
2117	Bulan Island	6° 09'	121° 50'	−0 07	+0 04	*0.91	*0.91	4.0	4.7	2.2
2119	Linawan Island	6° 19'	121° 56'	−0 29	−0 12	*0.78	*0.78	3.5	4.1	1.9
2121	Balas, Basilan Island	6° 41'	122° 08'	+0 13	+0 20	*0.83	*0.83	3.6	4.3	2.0
2123	Bojelebung, Basilan Island	6° 31'	122° 12'	+0 11	−0 17	+0.2	0.0	4.5	5.2	2.5
2125	Amoyloi, Basilan Island	6° 26'	122° 08'	−0 08	+0 52	+0.9	−0.2	5.4	6.2	2.8
					on Jolo, p.172					
2127	Port Holland, Basilan Island †	6° 33'	121° 52'	−1 49	−1 49	+0.2	0.0	– –	3.0	1.3
2129	Isabela, Basilan Island †	6° 42'	121° 58'	+0 01	+0 01	*0.79	*0.79	– –	2.2	1.1
	Mindanao Island									
2131	Zamboanga †	6° 54'	122° 04'	−1 54	−1 54	+0.5	0.0	– –	3.3	1.4
					on Cebu, p.180					
2133	Sibuco Bay	7° 19'	122° 04'	−0 40	−0 40	*0.76	*0.76	2.5	4.0	1.8
2135	Panabutan Bay	7° 35'	122° 08'	−0 40	−0 40	*0.76	*0.76	2.5	4.1	1.8
2137	Port Santa Maria	7° 46'	122° 07'	−0 40	−0 40	*0.76	*0.76	2.5	4.2	1.8
2139	Dapitan	8° 40'	123° 25'	−0 40	−0 40	*0.79	*0.79	2.6	4.4	1.9
2141	Murcielagos	8° 38'	123° 34'	−0 08	−0 13	*0.85	*0.85	2.8	4.2	2.0
2143	Plaridel (Langaran)	8° 37'	123° 43'	−0 25	−0 25	*0.79	*0.79	2.6	4.1	1.9
	Iligan Bay									
2145	Oroquieta	8° 29'	123° 48'	−0 15	−0 15	*0.82	*0.82	2.7	4.0	1.8
2147	Jiminez	8° 20'	123° 51'	−0 05	−0 05	*0.82	*0.82	2.7	4.1	1.8
2149	Misamis	8° 09'	123° 51'	+0 00	−0 04	*0.88	*0.88	2.9	4.4	2.0
2151	Iligan	8° 14'	124° 14'	−0 10	−0 10	*0.79	*0.79	2.6	4.2	2.0
2153	Macabalan Pt., Macajalar Bay	8° 30'	124° 40'	−0 15	−0 15	*0.82	*0.82	2.7	4.2	1.8
2155	Canauyor Anchorage	9° 00'	124° 51'	−0 15	−0 15	*0.79	*0.79	2.6	4.1	1.8
2157	Mambajao, Camiguin Island	9° 15'	124° 43'	−0 15	−0 15	*0.76	*0.76	2.5	4.1	1.8
2159	Nasipit Harbor, Butuan Bay	8° 59'	125° 20'	−0 13	−0 21	*0.82	*0.71	2.8	4.1	1.9
2161	Agusan River ent., Butuan Bay	9° 00'	125° 31'	−0 09	−0 13	*0.72	*0.57	2.5	3.8	1.6
					on Manila, p.184					
2163	Surigao †	9° 48'	125° 29'	+0 45	+0 45	+0.1	0.0	– –	3.4	1.7
2165	Dinagat, Dinagat Island †	9° 58'	125° 35'	+0 20	+0 20	+0.1	0.0	– –	3.4	1.7
2167	Melgar, Dinagat Island †	10° 04'	125° 31'	+0 00	+0 00	+0.1	0.0	– –	3.4	1.7
2169	San Roque, Dinagat Island †	10° 06'	125° 29'	−0 20	−0 20	+0.2	0.0	– –	3.5	1.8
					on Legaspi Port, p.192					
2171	Malinao Inlet, Dinagat Island	10° 15'	125° 38'	+0 40	+0 40	*0.88	*0.88	3.2	4.0	2.2
2173	Gaas Bay, Dinagat Island	10° 11'	125° 39'	+0 40	+0 40	*0.88	*0.88	3.2	4.0	2.2
2175	Cuyomongan, Talavera Island	9° 45'	125° 41'	+0 40	+0 40	+0.1	+0.1	3.8	4.6	2.5
2177	Tayanan, Kangbangyo Island	9° 54'	125° 54'	+0 35	+0 35	−0.1	0.0	3.7	4.4	2.4
2179	Port Pilar, Siargao Island	9° 52'	126° 06'	+0 25	+0 25	*0.86	*0.86	3.2	4.0	2.1
2181	San Miguel, East Bugas Island	9° 44'	126° 02'	+0 30	+0 30	*0.88	*0.88	3.2	4.1	2.2
2183	Sohutan Bay, Bucas Grande Island	9° 36'	125° 55'	+0 30	+0 30	+0.1	+0.1	3.8	4.6	2.5
2185	Tugas Point	9° 29'	125° 57'	+0 20	+0 20	+0.1	+0.1	3.8	4.6	2.5
2187	Dahikan Bay	9° 27'	125° 56'	+0 27	+0 22	+0.2	+0.2	3.8	4.7	2.6
2189	Buenavista, General Island	9° 25'	126° 00'	+0 20	+0 20	+0.1	+0.1	3.8	4.6	2.5
2191	Tandag	9° 05'	126° 12'	+0 15	+0 15	+0 2	+0.1	3.9	4.7	2.6
2193	Hinatuan	8° 22'	126° 20'	+0 15	+0 15	+0.3	+0.1	4.0	4.9	2.6
2195	Caraga Bay	7° 17'	126° 35'	+0 10	+0 10	+0.4	+0.1	4.1	5.0	2.6
2197	Mati, Pujada Bay	6° 57'	126° 13'	+0 10	+0 10	+0.2	0.0	4.0	4.8	2.5
					on Davao, p.176					
	Davao Gulf									
2199	Lavigan Anchorage	6° 18'	126° 11'	+0 04	+0 04	−0.1	+0.1	4.1	4.9	2.4
2201	Sigaboy Island	6° 38'	126° 04'	+0 04	+0 05	0.0	+0.1	4.2	5.0	2.5
2203	DAVAO	7° 05'	125° 38'		*Daily predictions*			4.3	5.1	2.5
2205	Malalag	6° 36'	125° 25'	+0 04	+0 04	−0.1	+0.1	4.1	4.9	2.4
2207	Malita	6° 25'	125° 37'	−0 04	−0 06	0.0	+0.2	4.1	5.1	2.5
2209	Sarangani Island	5° 25'	125° 27'	−0 01	+0 06	0.0	0.0	4.3	5.2	2.4
2211	Sarangani Bay	5° 50'	125° 12'	+0 03	+0 06	+0.2	0.0	4.5	5.3	2.5
2213	Port Lebak	6° 32'	124° 03'	+0 07	+0 10	+0.7	0.0	5.0	5.8	2.8
2215	Cotabato, Mindanao River	7° 13'	124° 15'	+1 01	+1 42	*0.67	*0.67	3.0	3.5	1.6
	Illana Bay									
2217	Polloc Harbor	7° 21'	124° 13'	+0 14	+0 14	+0.4	−0.1	4.8	5.6	2.6
2219	Port Baras	7° 38'	124° 01'	+0 14	+0 14	+0.5	0.0	4.8	5.6	2.7
2221	Tukuran	7° 51'	123° 35'	+0 19	+0 19	+0.5	0.0	4.8	5.6	2.7
2223	Pagadian	7° 49'	123° 27'	+0 19	+0 19	+0.6	0.0	4.9	5.7	2.8
2225	Port Sambulauan	7° 32'	123° 24'	+0 19	+0 19	+0.5	0.0	4.8	5.6	2.7
2227	Limbug Cove	7° 28'	123° 24'	+0 19	+0 19	+0.4	0.0	4.7	5.5	2.6
2229	Maligay Bay	7° 32'	123° 15'	+0 19	+0 19	+0.5	0.0	4.8	5.6	2.7
2231	Margosatubig, Dumanquilas Bay	7° 35'	123° 10'	+0 11	+0 15	+0.2	−0.1	4.6	5.3	2.5
2233	Port Sibulan	7° 26'	122° 53'	+0 19	+0 19	+0.6	0.0	4.9	5.8	2.8
2235	Taba Bay, Sibuguey Bay	7° 35'	122° 47'	+0 24	+0 24	+0.8	0.0	5.1	6.0	2.8
2237	Ticauan Point, Sibuguey Bay	7° 45'	122° 44'	+0 24	+0 24	+0.9	0.0	5.2	6.1	2.9
2239	Port Banga, Sibuguey Bay	7° 31'	122° 25'	+0 24	+0 24	+0.7	0.0	5.0	5.9	2.8
2241	Landang, Sacol Island	6° 57'	122° 15'	+0 17	+0 20	−0.7	−0.2	3.8	4.6	2.0

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Diurnal	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	PHILIPPINE ISLANDS Palawan and Vicinity Time meridian, 120° E				**on Manila, p.184**					
2243	Balabac, Balabac Island †	8° 00'	117° 04'	+0 10	+0 10	+1.0	0.0	– –	4.3	2.1
2245	Secam Island, N. Balabac Strait †	8° 11'	117° 01'	+0 10	+0 10	+0.7	0.0	– –	4.0	2.0
2247	Tagbita Bay †	8° 42'	117° 20'	−0 24	+0 17	+0.5	0.0	– –	3.8	1.9
2249	Eran Bay †	9° 05'	117° 42'	+0 05	+0 05	+0.7	0.0	– –	4.0	2.0
2251	Ulugan Bay †	10° 06'	118° 47'	−0 05	−0 05	+0.7	0.0	– –	4.0	2.0
2253	Port Barton †	10° 28'	119° 08'	−0 10	−0 10	+0.7	0.0	– –	4.0	2.0
2255	Boayan Island †	10° 34'	119° 11'	−0 05	+0 01	+0.4	0.0	– –	3.7	1.8
2257	Bolalo Bay, Malampaya Sound †	10° 56'	119° 14'	−0 07	−0 14	0.0	0.0	– –	3.3	1.6
2259	Alligator Bay, Malampaya Sound †	10° 52'	119° 17'	−0 04	+0 02	+0.2	0.0	– –	3.5	1.8
2261	Bacuit †	11° 11'	119° 23'	+0 20	−0 29	*0.97	*0.97	– –	3.2	1.6
2263	Northwest Bay, Linapacan Island †	11° 28'	119° 46'	−0 05	−0 05	+0.8	0.0	– –	4.1	2.0
2265	San Nicolas, Linapacan Island †	11° 27'	119° 49'	−0 05	−0 05	+0.9	0.0	– –	4.2	2.1
2267	San Miguel, Linapacan Island †	11° 30'	119° 52'	+0 10	+0 10	+1.1	0.0	– –	4.4	2.2
2269	Batas Island †	11° 10'	119° 36'	+0 10	+0 10	+1.3	0.0	– –	4.6	2.3
2271	Taytay †	10° 50'	119° 31'	+0 15	+0 15	+1.3	0.0	– –	4.6	2.3
2273	Paly Island †	10° 42'	119° 42'	+0 15	+0 15	+1.3	0.0	– –	4.6	2.3
2275	Araceli, Dumaran Island †	10° 33'	119° 59'	+0 15	+0 15	+1.3	0.0	– –	4.6	2.3
2277	Tinitian, Green Island Bay †	10° 04'	119° 12'	+0 40	+0 40	+1.1	0.0	– –	4.4	2.2
2279	Puerto Princesa †	9° 44'	118° 43'	+0 05	+0 05	+1.1	0.0	– –	4.4	2.2
2281	Island Bay †	9° 06'	118° 07'	+0 15	+0 15	+0.8	0.0	– –	4.1	2.0
2283	Sir J. Brooke Point †	8° 46'	117° 50'	+0 10	+0 10	+0.9	0.0	– –	4.2	2.1
2285	Cuyo, Cuyo Island †	10° 51'	121° 00'	+0 05	+0 05	+1.2	0.0	– –	4.5	2.2
2287	Halsey Harbor, Culion Island †	11° 47'	119° 58'	+0 05	+0 05	+0.7	0.0	– –	4.0	2.0
2289	Culion, Culion Island †	11° 53'	120° 01'	+0 05	+0 05	+1.2	0.0	– –	4.5	2.2
2291	Coron, Busuanga Island †	12° 01'	120° 12'	+0 10	+0 10	+1.2	0.0	– –	4.5	2.2
2293	Apo Island, Mindoro Strait †	12° 40'	120° 24'	−0 05	−0 05	+0.3	0.0	– –	3.6	1.8
					on Cebu, p.180					
2295	Cagayan Anchorage, Cagayan Island	9° 35'	121° 14'	−0 29	−0 37	*0.80	*0.80	2.6	4.0	1.9
2297	Cagayan Sulu Island	6° 59'	118° 32'	−3 00	−3 00	*0.80	*0.80	2.7	4.2	2.1
	Panay and Guimaras Islands									
2299	Aniniy	10° 26'	121° 55'	−0 25	−0 25	*0.95	*0.95	3.0	4.9	2.3
2301	San Jose	10° 44'	121° 56'	−0 30	−0 30	*0.88	*0.88	2.7	4.6	2.1
2303	Tibiao	11° 17'	122° 02'	−0 35	−0 35	+0.3	+0.1	3.5	5.4	2.5
2305	Borocay Island	11° 57'	121° 56'	−0 25	−0 25	+0.3	0.0	3.6	5.3	2.5
2307	Aclan River entrance	11° 44'	122° 22'	−0 05	−0 05	+0.3	0.0	3.6	5.3	2.5
2309	Port Batan	11° 36'	122° 30'	+0 00	+0 00	+0.4	0.0	3.7	5.4	2.5
2311	Libas (Capiz Landing)	11° 36'	122° 43'	+0 00	+0 00	+0.4	+0.1	3.6	5.4	2.6
2313	Estancia	11° 28'	123° 09'	+0 15	+0 15	+1.8	+0.2	4.9	6.9	3.4
2315	Concepcion	11° 13'	123° 06'	+0 15	+0 15	+1.9	+0.2	5.0	7.0	3.4
2317	Banate	11° 00'	122° 49'	+0 25	+0 25	+2.0	+0.2	5.1	7.1	3.4
2319	Navalas, Guimaras Island	10° 44'	122° 41'	+0 15	+0 15	+1.3	+0.2	4.4	6.4	3.1
2321	Inampulugan I., Guimaras Island	10° 27'	122° 43'	−0 10	−0 10	0.0	0.0	3.3	5.1	2.3
2323	Lugmayan Point, Guimaras Island	10° 25'	122° 32'	−0 20	−0 20	*0.85	*0.85	2.7	4.5	2.0
2325	Lloilo	10° 42'	122° 34'	+0 05	+0 05	+0.3	+0.1	3.5	5.4	2.6
2327	Miagao	10° 38'	122° 14'	−0 20	−0 20	*0.88	*0.88	2.7	4.6	2.2
	Negros Island									
2329	Cadiz	10° 57'	123° 19'	+0 30	+0 30	+1.6	+0.1	4.8	6.6	3.2
2331	Himugaan River entrance	10° 57'	123° 24'	+0 25	+0 25	+1.3	+0.1	4.5	6.3	3.0
2333	Danao River entrance	10° 49'	123° 33'	+0 15	+0 15	+0.7	0.0	4.0	5.8	2.7
2335	San Carlos	10° 29'	123° 25'	+0 15	+0 15	+0.8	0.0	4.1	5.8	2.7
2337	Calagcalag Bay	9° 49'	123° 08'	+0 10	+0 10	+0.4	0.0	3.7	5.4	2.6
2339	Bais	9° 36'	123° 08'	+0 10	+0 10	+0.3	0.0	3.6	5.3	2.5
2341	Dumaguete	9° 18'	123° 18'	−0 25	−0 25	*0.92	*0.71	3.2	4.8	2.1
2343	Larena, Siquijor Island	9° 15'	123° 35'	−0 25	−0 25	*0.80	*0.71	2.7	4.2	1.8
2345	Port Bonbonon	9° 03'	123° 07'	−0 30	−0 30	*0.88	*0.71	3.0	4.5	2.0
2347	Campomanes Bay	9° 42'	122° 25'	−0 30	−0 30	*0.90	*0.71	3.1	4.5	2.0
2349	Himamaylan	10° 06'	122° 52'	−0 30	−0 30	0.0	0.0	3.3	5.0	2.3
2351	Bacolod	10° 40'	122° 57'	+0 10	+0 10	+1.0	+0.1	4.2	6.1	2.9
	Cebu Island									
2353	Moalboal	9° 56'	123° 24'	+0 10	+0 10	+0.4	0.0	3.7	5.5	2.6
2355	Barili Bay	10° 07'	123° 29'	+0 10	+0 10	+0.4	0.0	3.7	5.5	2.6
2357	Balamban Bay	10° 30'	123° 43'	+0 10	+0 10	+0.6	0.0	3.9	5.7	2.6
2359	Tuburan	10° 44'	123° 49'	+0 15	+0 15	+0.7	+0.1	3.9	5.8	2.7
2361	Medellin	11° 08'	123° 58'	+0 20	+0 20	+0.9	0.0	4.2	6.0	2.8
2363	Bantayan, Bantayan Island	11° 10'	123° 43'	+0 20	+0 20	+0.9	0.0	4.2	6.0	2.8
2365	Bogo Bay	11° 04'	124° 00'	+0 20	+0 20	+0.4	0.0	3.7	5.4	2.6
2367	Carmen	10° 35'	124° 01'	+0 10	+0 10	+0.3	0.0	3.6	5.3	2.5
2369	CEBU, Fort San Pedro	10° 18'	123° 54'		*Daily predictions*			3.3	5.1	2.3
2371	Carcar Bay	10° 05'	123° 39'	−0 05	−0 05	0.0	0.0	3.3	5.0	2.3
2373	Boljoon	9° 38'	123° 29'	−0 15	−0 15	*0.91	*0.91	3.0	4.5	2.1

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Diurnal	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	PHILIPPINE ISLANDS Bohol Island Time meridian, 120° E				**on Cebu, p.180**					
2375	Maribojoc	9° 44'	123° 50'	−0 15	−0 15	*0.91	*0.91	3.0	4.6	2.1
2377	Tubigon	9° 57'	123° 58'	−0 10	−0 10	0.0	0.0	3.3	5.1	2.3
2379	Ubay	10° 04'	124° 28'	+0 00	+0 00	+0.1	0.0	3.4	5.1	2.4
2381	Cogton Bay	9° 50'	124° 31'	−0 15	−0 15	*0.76	*0.76	2.5	4.0	1.8
2383	Garcia Hernandez	9° 37'	124° 18'	−0 20	−0 20	*0.79	*0.79	2.6	4.1	1.8
	Leyte Island									
2385	Liloan, Sogod Bay	10° 09'	125° 07'	−0 40	−0 40	*0.76	*0.76	2.5	4.1	1.8
2387	Maasin	10° 08'	124° 50'	−0 15	−0 15	*0.91	*0.91	3.0	4.6	2.1
2389	Baybay	10° 41'	124° 48'	+0 00	+0 00	+0.6	0.0	3.9	5.6	2.6
2391	Ormoc	11° 00'	124° 36'	+0 05	+0 05	+0.6	0.0	3.9	5.6	2.6
2393	Palompon	11° 03'	124° 23'	+0 10	+0 10	+0.5	0.0	3.8	5.6	2.6
2395	Genuruan Island, Biliran Island	11° 42'	124° 21'	+0 05	+0 05	+0.5	0.0	3.8	5.5	2.6
2397	Poro Island, Biliran Strait	11° 28'	124° 29'	+0 10	+0 10	+0.5	0.0	3.8	5.5	2.6
2399	Carigara	11° 18'	124° 41'	+0 15	+0 15	+0.2	0.0	3.5	5.2	2.4
2401	Canauay Island, Janabatas Channel	11° 26'	124° 51'	+0 15	+0 15	*0.97	*0.97	3.2	4.8	2.2
2403	Santa Rita I., San Juanico Strait	11° 26'	124° 58'	+0 24	+0 06	*0.88	*0.88	2.9	4.3	2.0
2405	Uban Point, San Juanico Strait	11° 22'	124° 59'	−1 10	−1 10	*0.67	*0.67	2.2	3.6	1.5
					on Jolo, p.172					
2407	Tacloban, San Juanico Strait †	11° 15'	125° 00'	−1 25	−1 25	*0.82	*0.82	– –	2.3	0.9
2409	Abuyog †	10° 45'	125° 01'	−1 40	−1 40	*0.79	*0.79	– –	2.2	0.8
2411	Hinunangan †	10° 24'	125° 12'	−0 20	−0 20	*0.82	*0.82	– –	2.3	0.9
	Samar Island				**on Cebu, p.180**					
2413	Talalora	11° 32'	124° 50'	+0 15	+0 15	−0.1	−0.2	3.4	4.9	2.2
2415	Parasan Harbor, Daram Island	11° 42'	124° 45'	+0 10	+0 10	+0.2	−0.2	3.7	5.2	2.4
2417	Catbalogan	11° 47'	124° 53'	+0 10	+0 10	+0.2	−0.2	3.7	5.2	2.4
2419	Santo Nino, Santo Nino Island	11° 56'	124° 27'	+0 05	+0 05	0.0	−0.2	3.5	4.8	2.2
2421	Calbayog	12° 04'	124° 35'	+0 05	+0 05	*0.82	*0.82	2.7	4.1	1.8
					on Manila, p.184					
2423	Mauo †	12° 26'	124° 19'	+0 25	+0 25	*0.73	*0.73	– –	2.4	1.2
					on Davao, p.176					
2425	Biri Island	12° 39'	124° 22'	−0 20	−0 08	*0.46	*0.46	2.0	2.4	1.1
2427	Talisay Island	12° 39'	124° 25'	+0 13	+0 15	*0.58	*0.58	2.5	2.9	1.5
					on Legaspi Port, p.192					
2429	Catarman River entrance	12° 31'	124° 39'	+0 24	+0 21	*0.93	*0.93	3.6	4.2	2.2
2431	Laoang, Laoang Island	12° 34'	125° 01'	+0 23	+0 20	+0.1	0.0	3.9	4.6	2.4
2433	Helm Harbor, Gamay Bay	12° 18'	125° 21'	+0 15	+0 18	+0.3	0.0	4.1	4.8	2.5
2435	Hilaban Island	12° 02'	125° 34'	+0 13	+0 16	+0.1	+0.1	3.8	4.7	2.5
2437	Andis Island, Port Borongan	11° 39'	125° 29'	+0 17	+0 20	+0.3	+0.1	4.0	4.9	2.6
2439	Matarinao Bay	11° 14'	125° 35'	+0 19	+0 18	+0.4	+0.1	4.1	5.0	2.6
2441	Guiuan	11° 02'	125° 43'	+0 30	+0 01	*0.51	*0.51	2.1	2.6	1.1
	Masbate Island				**on Cebu, p.180**					
2443	Port Cataingan	12° 00'	124° 00'	+0 00	+0 00	−0.1	−0.2	3.4	4.6	2.2
2445	Nin Bay	12° 14'	123° 17'	+0 00	+0 00	+0.3	0.0	3.6	5.3	2.5
2447	Port Barrera	12° 30'	123° 22'	+0 05	+0 05	+0.3	0.0	3.6	5.3	2.5
2449	Masbate	12° 22'	123° 37'	+0 00	+0 00	+0.3	0.0	3.6	5.3	2.5
2451	Dimasalang, Naro Bay	12° 12'	123° 51'	+0 00	+0 00	+0.1	−0.1	3.5	5.0	2.4
	Ticao and Burias Islands									
2453	Port San Miguel, Ticao Island	12° 40'	123° 35'	+0 00	+0 00	+0.3	0.0	3.6	5.3	2.5
2455	San Jacinto, Ticao Island	12° 34'	123° 44'	+0 00	+0 00	*0.95	*0.95	3.2	4.6	2.2
2457	Batuan Bay, Ticao Island	12° 25'	123° 47'	+0 10	+0 10	*0.80	*0.80	2.6	3.9	1.9
2459	Port Boca Engano, Burias Island	12° 47'	123° 19'	+0 05	+0 05	+0.4	0.0	3.7	5.3	2.6
2461	San Pascual, Burias Island	13° 08'	122° 59'	+0 00	+0 00	+0.7	+0.1	3.9	5.6	2.8
	Romblon and Vicinity									
2463	Cangouac Point, Sibuyan Island	12° 30'	122° 30'	−0 25	−0 25	+0.7	+0.1	3.9	5.8	2.7
2465	Romblon, Romblon Island	12° 35'	122° 16'	−0 05	−0 05	+0.5	+0.1	3.7	5.5	2.6
2467	Guimbiravan, Tablas Island	12° 10'	122° 02'	+0 00	+0 00	+0.7	+0.1	3.9	5.6	2.8
2469	Looc, Tablas Island	12° 16'	122° 00'	−0 07	−0 08	+0.3	+0.1	3.5	5.2	2.5
2471	Port Concepcion, Maestre de Campo I.	12° 55'	121° 44'	−0 10	−0 10	+0.1	+0.1	3.3	5.1	2.4
	Marinduque Island									
2473	Port Balanacan	13° 32'	121° 52'	−0 10	−0 10	*0.95	*0.95	3.0	4.9	2.3
2475	Santa Cruz Harbor	13° 30'	122° 04'	+0 00	+0 00	*0.98	*0.98	3.1	5.0	2.4
2477	Torrijos	13° 19'	122° 05'	−0 05	−0 05	+0.1	+0.1	3.3	5.2	2.4

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Diurnal	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	PHILIPPINE ISLANDS Mindoro Island Time meridian, 120° E				**on Cebu, p.180**					
2479	Port Galera	13° 31'	120° 58'	−0 30	−0 30	*0.75	*0.75	2.2	4.0	1.9
2481	Calapan Bay	13° 26'	121° 11'	−0 20	−0 20	*0.90	*0.90	2.8	4.7	2.2
2483	Mansalay	12° 31'	121° 26'	−0 10	−0 10	+0.1	+0.1	3.3	5.1	2.4
					on Manila, p.184					
2485	Mangarin †	12° 21'	121° 06'	+0 05	+0 05	+0.4	0.0	– –	3.7	1.8
2487	Sablayan †	12° 50'	120° 46'	−0 05	−0 05	+0.3	0.0	– –	3.6	1.8
2489	Paluan †	13° 25'	120° 28'	−0 10	−0 10	+0.3	0.0	– –	3.6	1.8
2491	Port Tilig, Lubang Island †	13° 49'	120° 12'	−0 10	−0 10	+0.2	0.0	– –	3.5	1.7
	Luzon Island, West Coast									
2493	Anilao, Balayan Bay †	13° 46'	120° 55'	+0 14	+0 20	+0.4	0.0	– –	3.7	1.7
2495	Corregidor Island, Manila Bay †	14° 23'	120° 36'	−0 10	−0 10	0.0	0.0	– –	3.3	1.6
2497	Cavite, Manila Bay †	14° 29'	120° 55'	+0 14	+0 13	*0.97	*0.97	– –	3.2	1.6
2499	MANILA, Pasig River entrance †	14° 35'	120° 58'		*Daily predictions*			– –	3.3	1.6
2501	Olongapo, Subic Bay †	14° 49'	120° 17'	−0 04	+0 03	*0.91	*0.91	– –	3.0	1.5
2503	Port Silanguin †	14° 46'	120° 07'	−0 20	−0 20	*0.91	*0.91	– –	3.0	1.5
2505	Port Masinloc †	15° 31'	119° 55'	−0 31	−0 34	*0.85	*0.85	– –	2.8	1.4
2507	Santa Cruz †	15° 46'	119° 54'	−0 41	−0 42	*0.82	*0.82	– –	2.7	1.3
					on San Fernando Harbor, p.188					
2509	Bolinao, Lingayen Gulf §	16° 24'	119° 54'	+0 07	−0 51	+0.3	0.0	– –	2.5	1.2
2511	Sual, Lingayen Gulf §	16° 04'	120° 06'	+0 17	−0 47	+0.3	0.0	– –	2.5	1.2
2513	Santo Tomas, Lingayen Gulf §	16° 17'	120° 23'	+0 11	−0 47	+0.3	0.0	– –	2.5	1.2
2515	SAN FERNANDO HARBOR §	16° 37'	120° 18'		*Daily predictions*			– –	2.2	1.1
2517	Solvec Cove §	17° 27'	120° 27'	−0 35	−1 09	+0.1	0.0	– –	2.3	1.1
2519	Salomague §	17° 47'	120° 25'	−1 18	−1 34	*0.91	*0.91	– –	2.0	1.0
2521	Laoag River entrance §	18° 13'	120° 31'	−1 30	−1 46	*0.86	*0.86	– –	1.9	0.9
2523	Nagabungan Bay §	18° 29'	120° 34'	−1 32	+4 13	*0.91	*0.91	– –	2.0	1.0
	Luzon Island, North Coast				**on Legaspi Port, p.192**					
2525	Claveria Bay	18° 37'	121° 06'	+1 25	+1 05	*0.37	*0.37	1.5	2.1	0.8
2527	Aparri, Cagayan River	18° 21'	121° 38'	+0 34	+0 44	*0.71	*0.71	2.7	3.5	1.7
2529	Camalaniugan, Cagayan River	18° 17'	121° 40'	+0 44	+0 53	*0.74	*0.74	2.8	3.6	1.8
2531	Port San Vicente	18° 31'	122° 08'	−0 03	−0 07	*0.79	*0.79	2.9	3.6	1.9
2533	Port San Pio Quinto, Camiguin Island	18° 54'	121° 52'	+0 34	+0 32	*0.70	*0.70	2.7	3.2	1.6
2535	Musa Bay, Fuga Island	18° 52'	121° 17'	+0 47	+0 44	*0.47	*0.47	1.8	2.3	1.0
2537	Calayan Island	19° 16'	121° 30'	+0 05	−0 01	*0.71	*0.71	2.7	3.4	1.5
2539	Babuyan Island	19° 34'	121° 56'	+0 16	+0 08	*0.79	*0.79	3.2	3.8	1.8
2541	Basco, Batan Island	20° 27'	121° 58'	+0 55	+1 06	*0.53	*0.53	2.0	2.5	1.3
	Luzon Island, East Coast									
2543	Patunungan Bay	18° 24'	122° 18'	+0 05	+0 01	*0.84	*0.84	3.2	3.9	2.0
2545	Divilacan Bay	17° 25'	122° 14'	−0 26	−0 29	*0.84	*0.84	3.2	3.8	2.0
2547	Port Bicobian	17° 17'	122° 25'	+0 35	+0 26	*0.88	*0.88	3.4	4.0	2.1
2549	Diapitan Bay	16° 24'	122° 13'	+0 18	+0 14	*0.87	*0.87	3.3	4.0	2.1
2551	Casiguran Bay	16° 14'	122° 08'	+0 06	+0 02	−0.1	−0.1	3.7	4.4	2.3
2553	Baler Bay	15° 45'	121° 35'	+0 12	+0 16	−0.1	0.0	3.7	4.4	2.3
2555	Umiray River ent., Dingalan Bay	15° 12'	121° 26'	+0 12	+0 10	−0.2	−0.1	3.7	4.3	2.2
2557	Hook Bay, Polillo Island	14° 57'	121° 50'	+0 10	+0 13	0.0	0.0	3.8	4.5	2.4
2559	Burdeos Bay, Polillo Island	14° 54'	121° 58'	+0 22	+0 20	0.0	−0.1	3.9	4.5	2.3
2561	Polillo, Polillo Island	14° 43'	121° 56'	+0 10	+0 06	+0.3	0.0	4.1	4.8	2.5
	Lamon Bay									
2563	Port Lampon	14° 40'	121° 37'	+0 23	+0 20	+0.4	0.0	4.2	4.9	2.6
2565	Sangirin Bay	14° 12'	121° 55'	+0 22	+0 16	+0.7	0.0	4.5	5.2	2.7
2567	Atimonan	14° 00'	121° 55'	+0 24	+0 19	+0.7	0.0	4.5	5.2	2.7
2569	Apat Bay	14° 01'	122° 19'	+0 25	+0 20	+0.7	0.0	4.5	5.2	2.7
2571	Capalonga	14° 20'	122° 29'	+0 19	+0 12	+0.3	0.0	4.1	4.9	2.5
2573	Port Jose Panganiban	14° 18'	122° 41'	+0 21	+0 17	+0.4	0.0	4.2	4.9	2.6
2575	Guintinua Island, Calagua Islands	14° 25'	122° 56'	+0 08	+0 11	+0.3	0.0	4.1	4.9	2.5
2577	Mercedes	14° 07'	123° 01'	+0 26	+0 24	+0.2	0.0	4.0	4.8	2.5
2579	Cabgan Island, San Miguel Bay	13° 46'	123° 16'	+0 25	+0 26	+1.4	+0.2	5.0	5.9	3.2
2581	Sisiran Bay	13° 56'	123° 39'	+0 23	+0 27	+0.2	0.0	4.0	4.8	2.5
2583	Tabgon Bay	13° 50'	123° 49'	+0 21	+0 23	+0.3	+0.1	4.0	4.8	2.6
2585	Hitoma, Catanduanes Island	13° 47'	124° 08'	+0 18	+0 19	+0.2	0.0	4.0	4.8	2.5
2587	Port Anajao, Catanduanes Island	13° 57'	124° 20'	+0 13	+0 14	+0.1	0.0	3.9	4.7	2.4
2589	Virac, Catanduanes Island	13° 35'	124° 14'	+0 25	+0 15	+0.4	0.0	4.2	5.0	2.6
2591	Tabaco, Tabaco Bay	13° 22'	123° 44'	+0 07	+0 05	+0.1	0.0	3.9	4.7	2.4
2593	Batan Island	13° 14'	124° 03'	+0 04	+0 03	+0.1	−0.1	4.0	4.7	2.4
2595	LEGASPI PORT, Albay Gulf	13° 09'	123° 45'		*Daily predictions*			3.8	4.6	2.4
2597	Gubat	12° 55'	124° 08'	−0 04	+0 02	−0.1	0.0	3.7	4.5	2.3
2599	San Bernardino Island	12° 45'	124° 17'	−0 12	+0 00	*0.72	*0.72	2.6	3.4	1.8
	Luzon Island, South Coast				**on Cebu, p.180**					
2601	Butag Bay	12° 37'	123° 56'	+0 00	+0 00	*0.82	*0.82	2.7	3.9	1.9
2603	Bagatao Island	12° 50'	123° 48'	+0 05	+0 05	+0.1	0.0	3.4	5.0	2.4
2605	Sorsogon	12° 58'	124° 00'	+0 30	+0 30	*0.88	*0.88	3.0	4.1	2.0

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Diurnal	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	PHILIPPINE ISLANDS Luzon Island, South Coast–cont. Time meridian, 120° E				**on Cebu, p.180**					
2607	Pasacao, Ragay Gulf	13° 30'	123° 02'	+0 00	+0 00	+0.2	0.0	3.5	5.2	2.4
2609	Guinayangan, Ragay Gulf	13° 54'	122° 27'	+0 15	+0 15	+0.6	+0.1	3.8	5.7	2.7
2611	Port Pusgo	13° 31'	122° 36'	+0 00	+0 00	+0.7	0.0	4.0	5.5	2.7
2613	Aguasa Bay	13° 17'	122° 31'	+0 00	+0 00	+0.2	+0.1	3.4	5.3	2.5
2615	Catanauan	13° 36'	122° 19'	+0 00	+0 00	+0.1	+0.1	3.3	5.2	2.4
2617	Pitogo	13° 47'	122° 05'	+0 00	+0 00	*0.92	*0.92	2.9	4.8	2.2
2619	Tayabas River entrance	13° 54'	121° 36'	+0 05	+0 05	*0.95	*0.95	3.0	4.8	2.3
	NORTHERN MARIANAS ISLANDS Time meridian, 150° E				**on Guam, p.196**					
2621	Pagan Island	18° 08'	145° 46'	+0 05	+0 01	*0.94	*0.94	1.3	1.9	1.5
2623	Tanapag Harbor, Saipan Island	15° 13.6'	145° 44.2'	+0 21	+0 15	*0.92	*1.00	1.46	2.20	1.34
2625	Saipan Harbor, Saipan Island	15° 12'	145° 43'	+0 02	+0 07	*0.80	*0.80	1.3	1.9	1.2
2627	Tinian Island	14° 58'	145° 37'	−0 02	−0 23	*0.74	*0.33	1.5	1.8	1.0
2629	Rota Island	14° 08'	145° 08'	−0 03	−0 06	*0.94	*0.94	1.2	2.1	1.5
2631	APRA HARBOR, GUAM	13° 26.5'	144° 39.2'		*Daily predictions*			1.6	2.4	1.4
	PALAU Time meridian, 135° E				**on Malakal Harbor, p.200**			Mean	Spring	
2633	Shonian Harbor	7° 03'	134° 16'	+0 07	−0 13	*0.89	*1.00	3.3	4.4	3.3
2635	Koror	7° 21'	134° 29'	−0 07	−0 04	−0.1	0.0	3.8	5.0	3.5
2637	MALAKAL HARBOR	7° 20'	134° 28'		*Daily predictions*			3.9	5.1	3.6
2639	West Passage	7° 30'	134° 31'	−0 21	−0 41	−0.1	0.0	3.8	4.8	3.5
	FEDERATED STATES of MICRONESIA Time meridian, 150° E									
2641	Ngulu Islands	8° 18'	137° 29'	+0 40	+0 19	*0.77	*0.77	3.0	3.8	2.8
2643	Tomil Harbor, Yap Island	9° 30'	138° 08'	+0 35	+0 14	(*0.74+0.5)		2.9	3.7	3.2
2645	Ulithi Islands	10° 02'	139° 46'	+0 34	+0 13	(*0.67+0.2)		2.6	3.4	2.6
					on Guam, p.196					
2647	Woleai Islands	7° 22'	143° 54'	+0 21	+0 17	(*0.80+0.6)		1.4	1.6	1.7
2649	Ifalik Atoll	7° 15'	144° 27'	−0 54	−0 13	*1.00	*1.33	1.5	1.8	1.6
2651	Lamotrek Atoll	7° 28'	146° 23'	+0 11	+0 07	(*0.71+0.7)		1.2	1.3	1.7
					on Chuuk, p.204			Diurnal	Tropic	
2653	Pulap Atoll §	7° 38'	149° 25'	−0 53	+0 43	*0.74	*0.74	1.4	1.9	1.4
2655	Namonuito Atoll §	8° 35'	149° 39'	−1 23	+0 21	*0.69	*0.69	1.3	1.9	1.2
2657	Moen Island, Truk Islands §	7° 27'	151° 51'	+0 10	+0 11	*0.85	*0.85	1.6	2.1	1.6
2659	CHUUK, Moen Island §	7° 26.8'	151° 50.8'		*Daily predictions*			1.40	1.84	0.83
2661	Dublon Island, Truk Islands §	7° 22'	151° 53'	+0 02	+0 30	*1.07	*1.07	1.5	2.0	1.5
	Time meridian, 165° E									
2663	Nomwin Atoll, Hall Islands §	8° 27'	151° 47'	−0 08	+0 20	*0.80	*0.80	1.5	1.9	1.5
2665	Murilo Atoll, Hall Islands §	8° 36'	152° 15'	−0 28	+0 00	*0.85	*0.85	1.6	1.9	1.7
2667	Losap Atoll §	6° 54'	152° 44'	−0 03	+0 25	*0.80	*0.80	1.5	2.0	1.5
2669	Namoluk Atoll §	5° 54'	153° 08'	−0 01	+0 27	*0.80	*0.80	1.5	2.0	1.5
2671	Satawan Anchorage, Nomoi Islands §	5° 20'	153° 44'	−0 03	+0 25	*0.96	*0.96	1.8	2.1	2.0
	Time meridian, 150° E				**on Pohnpei Harbor, p.208**			Mean	Spring	
2673	Marcus Island	24° 17'	153° 58'	−0 19	−0 19	(*0.65+0.3)		1.5	2.2	1.7
	Time meridian, 165° E									
2675	Oroluk Lagoon	7° 37'	155° 10'	+0 23	+0 20	(*0.70+0.3)		1.6	2.2	1.9
2677	Ant Islands (Tauenai Channel)	6° 46'	158° 00'	+1 04	+1 04	0.0	+0.3	2.0	3.0	2.4
2679	POHNPEI HARBOR, Pohnpei Island	6° 59'	158° 13'		*Daily predictions*			2.3	3.4	2.3
2681	Metalanim Harbor, Pohnpei Island	6° 52'	158° 21'	+0 09	+0 06	+0.4	+0.2	2.5	3.7	2.6
	Time meridian, 180° E				**on Kwajalein Atoll, p.216**					
2683	Lele Harbor, Kusaie Island	5° 20'	163° 01'	+0 01	+0 00	(*0.91+0.3)		3.2	4.6	3.0
	MARSHALL ISLANDS									
2685	WAKE ISLAND (U.S.)	19° 17.4'	166° 37.1'		*Daily predictions, p.212*			2.02	2.36	1.13
2687	Ujelang Atoll	9° 46'	160° 58'	+0 04	+0 03	(*0.80+0.2)		2.8	3.9	2.6
2689	Enewetak	11° 21'	162° 21'	−0 07	−0 03	(*0.77+0.3)		2.7	3.9	2.6
2691	Bikini Atoll	11° 36'	165° 33'	−0 19	−0 19	0.0	0.0	3.4	4.9	3.0
2693	Eniirikku Island, Bikini Atoll	11° 30'	165° 20'	−0 15	−0 16	*0.85	*0.85	2.9	4.2	2.6
2695	Rongelap Island, Rongelap Atoll	11° 09'	166° 54'	−0 07	−0 07	*0.96	*0.96	3.3	4.7	2.9
2697	Rongerik Atoll	11° 23'	167° 31'	−0 14	−0 15	+0.1	0.0	3.6	5.0	3.0
2699	Ujae Atoll	9° 02'	165° 36'	−0 10	−0 10	0.0	0.0	3.5	5.0	3.0
2701	Kwajalein Atoll (Namur Island)	9° 24'	167° 29'	−0 02	−0 05	0.0	0.0	3.5	5.0	3.0
2703	KWAJALEIN ATOLL (Kwajalein I.)	8° 44.2'	167° 44.3'		*Daily predictions*			3.6	3.9	1.9
2705	Ailinglapalap Atoll	7° 17'	168° 45'	+0 08	+0 07	+0.4	+0.3	3.6	5.2	3.3
2707	Jaluit Atoll (SE Pass)	5° 55'	169° 39'	−0 12	−0 08	−0.1	−0.1	3.5	4.9	2.9
2709	Ebon (Boston) Atoll	4° 36'	168° 41'	−0 10	−0 10	+0.1	+0.1	3.4	4.8	3.0

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	MARSHALL ISLANDS–cont. Time meridian, 180° E				on Kwajalein Atoll, p.216					
2711	Taongi Atoll	14° 34'	168° 57'	−0 20	−0 20	0.0	0.0	3.3	4.7	3.0
2713	Bikar (Dawson) Atoll	12° 15'	170° 08'	−0 10	−0 10	0.0	0.0	3.5	4.9	3.0
2715	Ailuk Atoll	10° 13'	169° 59'	−0 10	−0 10	0.0	0.0	3.5	4.9	3.0
2717	Likiep Atoll	9° 49'	169° 19'	+0 00	−0 01	+0.1	0.0	3.6	5.0	3.0
2719	Wotje Atoll	9° 28'	170° 14'	−0 11	−0 11	−0.2	−0.2	3.4	4.7	2.8
2721	Erikub Atoll	9° 12'	169° 55'	−0 10	−0 10	0.0	0.0	3.5	4.9	3.0
2723	Maloelap Atoll	8° 43'	171° 14'	−0 04	−0 05	+0.1	−0.1	3.7	5.1	3.0
2725	Majuro Atoll	7° 07'	171° 22'	−0 05	−0 06	+0.3	+0.1	3.7	5.3	3.2
2727	Arno Atoll	7° 08'	171° 42'	−0 04	−0 05	+0.6	−0.1	4.2	5.7	3.2
2729	Port Rhin, Mili Atoll	6° 14'	171° 48'	+0 04	+0 04	+0.7	0.0	4.2	5.9	3.3
	HAWAIIAN ISLANDS Time meridian, 165° W	North	West		on Honolulu, p.228			Mean	Diurnal	
2731	SAND ISLAND, MIDWAY ISLANDS	28° 12.7'	177° 21.6'		*Daily predictions, p.220*			0.9	1.3	0.7
2733	Lisianski Island	26° 04'	173° 58'	− − −	− − −	− −	− −	0.5	0.8	0.3
	Time meridian, 150° W									
2735	Laysan Island	25° 46'	171° 45'	+1 02	+1 12	*0.53	*0.50	0.7	1.0	0.4
2737	East Island, French Frigate Shoals	23° 47'	166° 13'	+0 03	+0 08	*0.73	*0.73	0.9	1.4	0.6
2739	Nonopapa, Niihau Island	21° 52'	160° 14'	−0 16	−0 11	*0.77	*0.77	1.0	1.6	0.7
	Kauai Island				on Nawiliwili, p.224					
2741	Waimea Bay	21° 57'	159° 40'	+0 07	+0 18	*0.86	*0.91	1.0	1.6	0.7
2743	Port Allen, Hanapepe Bay	21° 54.2'	159° 35.5'	−0 15	−0 10	*1.01	*1.00	1.24	1.84	0.82
2745	NAWILIWILI	21° 57.3'	159° 21.4'		*Daily predictions*			1.22	1.83	0.81
2747	Hanamaulu Bay	22° 00'	159° 20'	+0 10	+0 04	*1.00	*0.91	0.0	1.2	1.8
2749	Hanalei Bay	22° 13'	159° 30'	−1 01	−1 22	*1.07	*0.91	1.3	1.8	0.8
	Oahu Island				on Honolulu, p.228					
2751	Haleiwa, Waialua Bay †	21° 36'	158° 07'	−1 02	−2 05	*0.80	*0.80	− −	1.6	0.7
2753	Waianae	21° 27'	158° 12'	+0 20	+0 18	*0.93	*1.00	1.2	1.8	0.8
2755	Pearl Harbor Entrance, Bishop Point	21° 19.8'	157° 58.0'	+0 15	+0 06	*1.00	*0.88	1.30	1.66	0.79
2757	Pearl Harbor, Ford Island Ferry	21° 22.1'	157° 56.4'	+0 16	+0 08	*1.03	*0.88	1.35	1.73	0.82
2759	HONOLULU	21° 18.5'	157° 52.0'		*Daily predictions*			1.28	1.64	0.80
2761	Hanauma Bay	21° 17'	157° 42'	−0 59	−0 45	*1.00	*1.00	1.3	1.9	0.8
					on Moku O Loe, p.232					
2763	Waimanalo	21° 20'	157° 42'	+0 11	+0 05	*0.88	*0.75	1.1	1.8	0.8
2765	MOKU O LOE	21° 26.2'	157° 47.6'		*Daily predictions*			1.5	2.1	1.0
2767	Waikane, Kaneohe Bay	21° 30'	157° 51'	−0 22	−0 04	*1.13	*1.00	1.4	2.2	1.1
2769	Laie Bay	21° 39'	157° 56'	−0 21	−0 32	*1.00	*0.75	1.3	2.2	0.9
	Molokai Island				on Honolulu, p.228					
2771	Kolo	21° 06'	157° 12'	+0 05	+0 01	0.0	0.0	1.3	2.0	0.8
2773	Kaunakakai	21° 05.1'	157° 01.9'	−0 10	−0 14	*1.13	*1.25	1.42	1.82	0.91
2775	Kamalo Harbor	21° 03'	156° 53'	−0 37	−0 16	+0.1	0.0	1.4	2.1	0.9
2777	Pukoo Harbor	21° 04'	156° 48'	−1 03	−0 48	+0.1	0.0	1.4	2.1	0.9
2779	Kaumalapau, Lanai Island	20° 47'	157° 00'	+0 02	+0 03	+0.2	0.0	1.5	2.2	0.9
	Kahoolawe Island									
2781	Kuheia Bay	20° 36'	156° 36'	−0 09	−0 09	+0.2	0.0	1.5	2.1	0.9
2783	Smuggler Cove	20° 31'	156° 41'	−0 15	+0 03	+0.2	0.0	1.5	2.2	0.9
	Maui Island				on Kahului, p.236					
2785	KAHULUI	20° 53.9'	156° 28.3'		*Daily predictions*			1.6	2.3	1.1
2787	Hana	20° 46'	155° 59'	+0 40	+0 18	*1.05	*0.54	1.8	2.5	1.1
2789	Makena	20° 39'	156° 27'	+1 21	+1 09	*0.73	*0.54	1.2	1.8	0.8
2791	Kihei, Maalaea Bay	20° 47'	156° 28'	+1 52	+1 19	*0.94	*0.54	1.6	2.3	1.0
2793	Lahaina	20° 53'	156° 41'	+1 18	+1 01	*0.89	*0.81	1.4	2.2	1.0
	Hawaii Island				on Hilo, p.240					
2795	Mahukona	20° 11'	155° 54'	+0 38	+0 42	*0.80	*0.67	1.4	2.1	0.9
2797	Kawaihae	20° 02.4'	155° 49.9'	+1 01	+0 57	*0.83	*0.60	1.46	2.14	0.91
2799	Kailua Kona	19° 39'	156° 00'	+0 38	+0 37	*0.80	*0.67	1.4	2.1	0.9
2801	Napoopoo, Kealakekua Bay	19° 28'	155° 55'	+0 48	+0 47	*0.80	*0.67	1.4	2.1	0.9
2803	Honuapo	19° 05'	155° 33'	+0 38	+0 33	*1.01	*1.00	1.7	2.5	1.1
2805	HILO	19° 43.8'	155° 03.4'		*Daily predictions*			1.67	2.40	1.13
2807	JOHNSTON ATOLL	16° 44.3'	169° 31.8'		*Daily predictions, p.244*			1.9	2.2	1.1

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**West**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	HAWAIIAN ISLANDS–cont.									
	Time meridian, 150° W				**on Honolulu, p.228**					
2809	Palmyra Island	5° 53'	162° 05'	+1 19	+1 13	+0.6	−0.2	2.0	2.7	1.0
	Time meridian, 165° W									
2811	Howland Island	0° 48'	176° 38'	+3 48	+3 46	+4.2	+0.4	5.0	6.2	3.1
	Time meridian, 105° W	**South**	**West**		**on Pago Pago, p.260**					
2813	Easter Island (Chile)	27° 09'	109° 27'	−1 43	−1 35	*0.86	*0.86	1.5	1.9	1.5
	FRENCH POLYNESIA									
	Time meridian, 142° 30' W									
	Marquesas Islands									
2815	Taio Hae Bay, Nuku Hiva Island	8° 56'	140° 06'	−3 31	−3 28	*1.56	*1.56	3.2	3.8	2.4
2817	Vai Tahu, Tahu Ata Island	9° 56'	139° 06'	−5 03	−4 58	*1.44	*1.44	2.5	3.1	2.4
	Time meridian, 135° W									
	Tuamotu Archipelago									
2819	Mangareva Island	23° 08'	134° 58'	−4 50	−4 47	*0.86	*0.86	1.8	2.3	1.3
	Time meridian, 150° W									
2821	Hao (Bow or La Harpe) Island	18° 04'	140° 59'	−5 15	−5 10	*1.05	*1.05	1.9	2.4	1.7
2823	Rahiroa (Rangiroa) Island	14° 57'	147° 44'	−2 57	−2 54	*1.01	*1.01	1.7	2.1	1.7
					on Papeete, p.248					
	Society Islands									
2825	PAPEETE HARBOR, Tahiti Island <30>	17° 32'	149° 34'		*Daily predictions*			0.8	1.1	0.5
2827	Papeari Harbor, Tahiti Island <30>	17° 45'	149° 22'	– –	– –	*0.31	*0.31	0.8	1.1	0.5
2829	Borabora Island <30>	16° 30'	151° 46'	– –	– –	– –	– –	0.5	0.7	– –
					on Pago Pago, p.260					
	Tubuai or Asutral Islands									
2831	Rapa (Oparo) Island	27° 36'	144° 17'	+4 53	+4 59	*1.05	*1.05	1.9	2.4	1.7
2833	Tubuai Island	23° 22'	149° 28'	+7 51	+7 54	*1.05	*1.05	1.9	2.4	1.7
	COOK ISLANDS									
2835	Penrhyn (Tongareva) Island	9° 00'	157° 59'	−0 34	−0 05	*0.62	*0.62	0.7	0.8	1.3
2837	Manihiki	10° 25'	161° 01'	+2 15	+2 51	*0.43	*0.43	0.3	0.4	1.0
2839	Aitutaki Island	18° 51'	159° 47'	+2 00	+1 59	*0.82	*0.82	1.2	1.4	1.5
2841	Avarua, Rarotonga	21° 12'	159° 46'	+2 14	+2 05	*0.74	*0.74	1.8	2.2	1.0
	Time meridian, 165° W									
2843	Pukapuka	10° 52'	165° 53'	+0 05	+0 38	*0.77	*0.77	1.0	1.2	1.5
	Time meridian, local									
2845	Suwarrow (Suvarov) Island	13° 13'	163° 09'	+1 04	+0 58	*0.86	*0.86	1.4	1.9	1.5
	TOKELAU									
	Time meridian, 165° W									
2847	Fakaofo Island	9° 23'	171° 15'	−0 50	−0 47	*1.05	*1.05	1.9	2.4	1.7
	SAMOA				**on Apia, p.252**					
	Time meridian, 195° E									
2849	Asau Harbor, Savaii Island	13° 30'	172° 38'	−0 03	−0 32	+0.2	−0.3	3.1	3.9	1.6
2851	APIA (Observatory), Upolu Island	13° 48'	171° 46'		*Daily predictions*			2.6	3.2	1.6
	AMERICAN SAMOA				**on Pago Pago, p.260**					
	Time meridian, 165° W									
2853	PAGO PAGO Harbor, Tutuila Island	14° 16.8'	170° 41.4'		*Daily predictions*			2.51	2.72	1.32
2855	Tau Island, Manua Islands	14° 13'	169° 32'	−0 25	−0 24	*1.43	*1.00	3.7	4.6	1.8
2857	Niue Island (N.Z.)	19° 02'	169° 55'	+0 48	+0 47	*1.36	*1.36	2.2	2.4	2.4
	Time meridian, 180° E	**South**	**East**		**on Apia, p.252**					
2859	Wallis Islands (France)	13° 22'	176° 11'	−0 48	−1 01	(*1.42+0.5)		3.7	4.6	2.8
	TONGA									
	Time meridian, 195° E									
2861	Neiafu	18° 39'	186° 01'	+0 54	+0 29	+1.9	+1.5	3.0	3.4	3.3
2863	Lifuka Island	19° 48'	185° 39'	+0 31	+0 05	+1.7	+1.4	2.9	3.2	3.2
2865	Nomuka	20° 16'	185° 12'	+0 59	+0 34	+1.8	+1.1	3.3	3.8	3.1
2867	Nukualofa	21° 08'	184° 48'	+0 59	+0 37	+1.8	+0.9	3.5	4.0	3.0
	Time meridian, 180° E									
2869	Raoul or Sunday Island	29° 15'	182° 03'	−1 02	−1 30	+1.9	+1.5	3.0	3.3	3.3
	FIJI				**on Suva, p.256**					
2871	Tailevu, Viti Levu Island	17° 39'	178° 35'	+0 00	−0 06	+0.8	+1.0	3.6	4.4	3.0
2873	Nandi Waters, Viti Levu	17° 45'	177° 26'	−0 03	−0 08	+1.3	+1.0	4.1	4.9	3.3
2875	Ngaloa Harbor, Kandavu Island	19° 05'	178° 11'	−0 07	+0 01	+0.8	+0.2	4.4	5.1	2.6
2877	Matuku Island	19° 10'	179° 45'	−0 04	−0 01	+0.7	+1.1	3.4	4.1	3.0
2879	Totoya Island	18° 59'	180° 07'	+1 00	+0 51	+0.9	+0.9	3.8	4.1	3.0

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		South	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	FIJI–cont. Time meridian, 180° E				**on Suva, p.256**					
2881	Moala Island	18° 32'	179° 58'	−0 49	−0 38	+1.2	+0.6	4.4	4.9	3.0
2883	SUVA HARBOR, Viti Levu Island	18° 09'	178° 26'		*Daily predictions*			3.82	4.27	2.15
2885	Ngau Island	18° 00'	179° 14'	+0 14	−0 12	+0.4	+0.8	3.4	3.7	2.7
2887	Nairai Island	17° 48'	179° 23'	−0 11	+0 08	−0.1	+0.3	3.4	3.7	2.2
2889	Levuka, Ovalau Island	17° 41'	178° 51'	−0 14	−0 12	+0.9	+1.1	3.6	4.3	3.1
2891	Nandi, Vanua Levu Island	16° 58'	178° 47'	+0 01	+0 09	+0.3	+0.9	3.2	3.9	2.7
					on Davao, p.176					
2893	Rotumah Island	12° 29'	177° 07'	−0 15	+0 00	(*0.81+1.0)		3.5	4.7	2.9
	TUVALU									
2895	Fongafale, Funafuti Atoll	8° 32'	179° 12'	−0 37	−0 30	+0.2	+0.4	4.1	5.6	2.8
	KIRIBATI Time meridian, 150° W	**North**	**West**		**on Honolulu, p.228**					
	Line Islands									
2897	Christmas Island	1° 59'	157° 28'	+0 49	+0 39	+0.7	0.0	1.9	2.3	1.2
2899	Fanning Island	3° 51'	159° 22'	+2 38	+2 39	+0.4	+0.4	1.2	1.6	1.2
		South	**West**		**on Pago Pago, p.260**					
2901	Caroline Island	10° 00'	150° 14'	−3 17	−3 13	*0.54	*0.54	0.9	1.1	0.9
	Time meridian, 165° W									
	Phoenix Islands									
2903	Canton Island	2° 48'	171° 43'	−0 22	−0 20	*1.28	*1.28	2.5	3.4	2.1
	Time meridian, 180° E	**North**	**East**		**on Kwajalein Atoll, p.216**					
	Gilbert Islands									
2905	Makin Atoll	3° 02'	172° 48'	+0 12	+0 15	+0.7	−0.1	4.3	6.1	3.3
2907	Tarawa Atoll	1° 22'	172° 56'	+0 19	+0 21	+0.8	−0.1	4.4	6.2	3.3
2909	Abemama Atoll	0° 28'	173° 50'	+0 27	+1 03	+0.7	−0.1	4.3	6.1	3.3
		South	**East**							
2911	Nonouti Atoll	0° 40'	174° 27'	−0 05	−0 05	+1.0	+0.1	4.4	6.2	3.5
	Time meridian, 165° E									
2913	Ocean Island	0° 52'	169° 35'	−0 21	−0 18	+0.5	+0.3	3.7	5.2	3.4
	NEW ZEALAND, South Island Time meridian, 180° E				**on Auckland, p.268**					
2915	Paterson Inlet, Stewart Island	46° 54'	168° 07'	−5 42	−5 37	−1.9	+0.6	5.5	6.4	5.2
2917	Akaroa	43° 48'	172° 55'	−3 31	−3 12	*0.65	*0.33	5.8	6.3	3.5
2919	Timaru	44° 24'	171° 15'	−4 24	−4 13	*0.72	*1.00	5.3	5.8	4.5
2921	Oamaru	45° 06'	170° 58'	−4 06	−3 55	*0.66	*1.06	4.6	5.3	4.2
2923	Otago Harbor entrance	45° 47'	170° 44'	−4 33	−3 50	*0.58	*0.33	5.1	5.6	3.2
2925	Port Chalmers, Otago Harbor	45° 49'	170° 39'	−3 35	−3 23	*0.58	*0.33	5.1	5.7	3.2
2927	Dunedin, Otago Harbor	45° 53'	170° 33'	−3 00	−2 11	−4.0	−1.2	5.2	5.7	3.2
2929	Nugget Point	46° 26'	169° 48'	−4 52	−4 32	−2.4	+0.5	5.1	5.8	4.9
2931	Waipapa Point	46° 39'	168° 51'	−5 17	−5 11	−1.3	+0.6	6.1	6.8	5.5
2933	Bluff	46° 36'	168° 20'	−5 34	−5 27	−1.4	+0.5	6.1	7.2	5.4
2935	New River	46° 32'	168° 15'	−5 56	−5 49	−1.1	−0.1	7.0	7.9	5.2
2937	Colac Bay	46° 22'	167° 54'	−7 16	−6 56	−2.6	−0.2	5.6	6.8	4.4
2939	Preservation Inlet	46° 04'	166° 41'	+4 59	+5 08	−2.9	−0.6	5.7	6.7	4.0
2941	Dusky Sound	45° 47'	166° 32'	+4 49	+4 58	−3.1	−0.4	5.3	6.4	4.0
2943	Deep Cove	45° 27'	167° 10'	+4 42	+4 49	−3.6	−0.3	4.7	5.4	3.9
2945	Bligh Sound	44° 53'	167° 32'	+4 29	+4 38	−3.2	−0.3	5.1	6.1	4.0
2947	Milford Sound	44° 40'	167° 56'	+4 24	+4 33	−3.2	−0.3	5.1	6.1	4.0
2949	Jackson's Bay	43° 59'	168° 37'	+4 09	+4 18	−3.1	−0.4	5.3	6.4	4.0
2951	Haast River entrance	43° 50'	169° 03'	+3 59	+4 08	−3.1	−0.4	5.3	6.4	4.0
2953	Bruce Bay	43° 35'	169° 36'	+3 49	+3 58	−3.0	−0.5	5.5	6.6	4.0
2955	Okarito	43° 13'	170° 11'	+3 44	+3 53	−2.9	−0.5	5.6	6.7	4.1
2957	Hokitika Bar	42° 43'	170° 58'	+3 39	+3 48	−2.9	−0.6	5.7	7.0	4.0
2959	Greymouth	42° 26'	171° 13'	+3 34	+3 43	−2.8	−0.7	5.9	7.3	4.0
2961	Westport	41° 44'	171° 36'	+3 29	+3 38	−0.1	+0.1	7.8	9.8	5.8
2963	West Haven Inlet	40° 35'	172° 32'	+2 24	+2 33	−1.1	−0.6	7.5	9.0	4.9
2965	Motupipi River entrance	40° 50'	172° 51'	+1 48	+1 41	*1.43	*1.28	11.7	14.0	8.2
2967	Astrolabe Road	40° 58'	173° 03'	+1 53	+1 46	+4.5	+0.2	12.3	15.4	8.2
2969	Nelson	41° 16'	173° 16'	+2 13	+2 06	+1.2	+0.2	9.0	11.6	6.5
2971	Croixilles Harbor	41° 05'	173° 42'	+1 58	+1 51	+2.4	+0.1	10.3	12.1	7.1
2973	Greville Harbor, D'Urville Island	40° 52'	173° 48'	+2 17	+2 20	−0.4	−0.6	8.2	10.8	5.3
2975	Stephens Island	40° 40'	174° 01'	+1 43	+1 36	−2.2	−0.3	6.1	7.0	4.6
2977	Elmslie Bay	40° 56'	173° 51'	+1 23	+1 06	−1.8	−1.5	7.7	8.9	4.2
2979	Pelorus Sound entrance	40° 55'	173° 59'	+1 13	+0 46	−2.4	−0.5	6.1	7.2	4.4
2981	Oueen Charlotte Sound entrance	41° 07'	174° 17'	+1 16	+0 53	−5.7	−1.2	3.5	4.7	2.4
2983	Picton, Oueen Charlotte Sound	41° 17'	174° 00'	+1 20	+0 50	−5.8	−1.3	3.5	4.8	2.3

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		South	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	NEW ZEALAND, South Island–cont. Time meridian, 180° E				**on Wellington, p.264**					
2985	Cape Campbell	41° 44'	174° 15'	+0 38	+0 35	+1.1	0.0	4.3	4.6	3.5
2987	Kaikoura Peninsula	42° 24'	173° 42'	+0 13	+0 15	+1.3	−0.1	4.6	4.9	3.5
2989	Lyttelton	43° 37'	172° 43'	−0 17	−0 15	+1.7	−1.1	6.0	6.4	3.2
	NEW ZEALAND, North Island									
2991	Gisborne	38° 41'	178° 02'	+1 05	+1 08	+1.5	+0.3	4.4	4.8	3.8
2993	Clyde, Wairoa River	39° 03'	177° 26'	+1 00	+0 51	+0.8	−0.5	4.5	4.8	3.0
2995	Napier	39° 29'	176° 55'	+0 58	+0 49	+0.7	−0.5	4.4	4.6	3.0
2997	Cape Palliser	41° 37'	175° 17'	+0 10	+0 10	+0.2	−0.1	3.5	3.7	3.0
2999	WELLINGTON	41° 17'	174° 47'		*Daily predictions*			3.2	3.4	2.9
					on Auckland, p.268					
3001	Porirua Harbor	41° 04'	174° 51'	+2 05	+2 02	−4.6	0.0	3.4	4.8	3.5
3003	Manawatu River entrance	40° 28'	175° 13'	+1 43	+1 36	−2.9	−0.2	5.3	6.8	4.3
3005	Wanganui River entrance	39° 57'	174° 49'	+2 38	+2 31	−1.9	+0.5	5.6	7.2	5.1
3007	Opunake Bay	39° 28'	173° 51'	+1 58	+1 51	+0.1	+0.2	7.9	10.1	6.0
3009	Port Taranaki	39° 04'	174° 02'	+2 21	+2 39	+0.5	+0.1	8.4	10.6	6.1
3011	Waitara River entrance	38° 59'	174° 14'	+2 22	+2 40	+0.9	+0.5	8.4	10.5	6.5
3013	Kawhia	38° 04'	174° 49'	+2 39	+2 57	−0.6	−0.5	7.9	10.0	5.3
3015	Raglan	37° 48'	174° 53'	+2 47	+3 05	−0.6	−0.6	8.0	10.2	5.2
3017	Waikato River	37° 24'	174° 45'	+2 17	+2 35	+1.5	+0.9	8.6	10.9	7.0
3019	Manukau Harbor entrance	37° 03'	174° 31'	+2 49	+2 48	−0.3	+0.4	7.3	9.0	5.9
3021	Cornwallis, Manukau Harbor	37° 00'	174° 36'	+2 52	+3 10	+0.7	+0.6	8.1	10.0	6.5
3023	Onehunga, Manukau Harbor	36° 56'	174° 47'	+3 21	+3 30	+2.1	+1.1	9.0	11.1	7.4
3025	Pouto Point, Kaipara Harbor	36° 22'	174° 11'	+3 07	+3 25	+0.4	+0.5	7.9	9.9	6.2
3027	Martins Bay, Hokianga River	35° 32'	173° 23'	+2 22	+2 40	+0.2	−0.3	8.5	10.8	5.8
3029	Cape Maria van Diemen	34° 29'	172° 38'	+1 47	+2 05	−2.1	−0.5	6.4	7.4	4.5
3031	Parengarenga	34° 32'	173° 00'	+0 50	+0 50	−2.2	0.0	5.8	6.9	4.7
3033	Awanui River	34° 54'	173° 18'	+0 50	+0 30	−3.9	−1.3	5.4	6.3	3.2
3035	Whangaroa	35° 02'	173° 47'	+0 20	+0 20	−2.7	−0.1	5.4	6.2	4.4
3037	Port Russell	35° 16'	174° 07'	+0 12	+0 12	−2.4	0.0	5.6	6.4	4.6
3039	Whangarei Heads	35° 49'	174° 30'	+0 20	+0 20	−2.3	−0.1	5.8	6.7	4.6
3041	Port Whangarei, railway wharf	35° 45'	174° 20'	+0 40	+0 40	−1.1	+0.3	6.6	7.7	5.4
3043	Bon Accord Harbor, Kawau Island	36° 27'	174° 50'	+0 15	+0 25	−1.0	−0.1	7.1	8.0	5.2
3045	Nagle Cove, Great Barrier Island	36° 09'	175° 21'	−0 24	−0 11	−2.6	−0.4	5.8	6.6	4.3
3047	AUCKLAND	36° 51'	174° 46'		*Daily predictions*			8.0	9.2	5.8
3049	Waiheke	36° 47'	175° 09'	−0 06	−0 06	−0.4	0.0	7.6	8.6	5.6
3051	Coromandel	36° 46'	175° 30'	−0 15	−0 15	+0.6	+0.2	8.4	9.7	6.2
3053	Mercury Bay	36° 50'	175° 43'	−0 20	−0 20	−3.0	+0.2	4.8	5.4	4.4
3055	Tauranga Harbor entrance	37° 39'	176° 11'	−0 12	−0 01	−3.9	−0.6	4.7	5.2	3.6
3057	Ohiwa	37° 59'	177° 07'	+0 17	−0 03	−3.7	−0.6	4.9	5.3	3.7
3059	East Cape	37° 41'	178° 33'	−0 55	−0 45	−3.3	+0.2	4.5	5.0	4.2
	NEW CALEDONIA Time meridian, 165° E				**on Yokohama, p.20**					
3061	Port Goro, Toemo Island	22° 20'	167° 01'	+2 06	+2 07	(*0.57+0.5)		2.0	2.6	2.7
3063	Noumea	22° 16'	166° 27'	+3 05	+3 16	(*0.83+0.8)		2.9	3.8	4.0
3065	Port Nepui	21° 21'	164° 58'	+3 11	+3 35	(*0.89+0.3)		3.1	4.0	3.7
3067	Paagoumene	20° 29'	164° 11'	+3 10	+3 18	(*0.91−0.2)		3.2	4.1	3.3
	Loyalty Islands									
3069	Shepenehe Anchorage	20° 47'	167° 08'	+1 23	+1 23	+0.3	−0.4	4.2	5.4	3.7
	VANUATU									
3071	Vila Harbor, Efate Island	17° 44'	168° 19'	+0 49	+0 59	(*0.80−0.7)		2.8	3.5	2.3
3073	Havannah Harbor, Efate Island	17° 35'	168° 15'	+0 55	+0 59	*0.70	*0.70	2.4	3.0	2.6
3075	Port Sandwich, Malekula Island	16° 26'	167° 47'	+0 03	+0 11	(*0.80−0.7)		2.8	3.8	2.3
3077	Tangoa Island	15° 35'	166° 59'	+1 07	+1 11	*0.56	*0.50	2.1	2.6	2.1
3079	Espiritu Santo Island, Pekoa Chan	15° 31'	167° 10'	+0 23	+0 28	*0.76	*0.65	2.9	3.6	2.8
3081	Aesi	15° 26'	167° 14'	−0 22	−0 15	*0.80	*0.70	3.0	3.8	2.9
3083	Port Patteson, Banks Islands	13° 51'	167° 34'	+1 31	+1 31	+0.55	*0.45	2.1	2.6	2.0
	SOLOMON ISLANDS									
	Santa Cruz Islands									
3085	Manevai Bay	11° 38'	166° 55'	−0 14	−0 14	*0.55	*0.45	2.1	2.6	2.0
					on Dreger Harbor, p.272			Diurnal	Tropic	
3087	Kukum, Guadalcanal Island §	9° 25'	160° 01'	+0 25	+0 00	−2.5	−2.5	1.6	2.3	1.4
3089	Port Purvis, Florida Island §	9° 09'	160° 15'	+1 30	+0 15	−2.0	−2.3	2.0	2.3	1.7
3091	Tulagi Island §	9° 06'	160° 09'	+0 38	−0 35	−2.0	−2.3	2.0	2.3	1.7
					on Cebu, p.180			Mean	Spring	
3093	Auki Harbor, Malaita Island	8° 47'	160° 42'	−7 20	−7 10	(*0.88+0.6)		2.9	4.1	2.6

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Diurnal	RANGES Tropic	Mean Tide Level
		South	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	SOLOMON ISLANDS–cont. Time meridian, 165° E				**on Dreger Harbor, p.272**					
3095	Karunohu Island §	8° 30'	157° 58'	+0 14	+1 05	−2.4	−2.3	1.6	2.3	1.5
3097	Nususonga, New Georgia Island §	8° 20'	157° 15'	−0 01	+1 56	−2.7	−2.7	1.7	2.4	1.2
3099	Gizo Harbor, New Georgia Group §	8° 06'	156° 51'	−0 40	+1 22	−2.0	−1.8	1.5	2.2	1.9
	PAPUA NEW GUINEA Time meridian, 150° E									
	Bismark Archipelago									
3101	Kokopo, New Britain Island §	4° 21'	152° 17'	+0 23	+0 48	−2.1	−2.1	1.7	2.4	1.8
3103	Rabaul, New Britain Island §	4° 12'	152° 12'	−0 24	+0 18	−2.7	−2.7	1.5	2.1	1.0
3105	Bagaterre Haven, New Ireland I §	2° 47'	151° 00'	−8 49	−6 46	−2.7	−2.7	1.7	2.4	1.2
3107	West Harbor, New Hanover Island §	2° 28'	149° 58'	−9 04	−7 01	−2.8	−2.8	1.6	2.3	1.1
					on Chuuk, p.204					
3109	Emirau Island §	1° 40'	149° 55'	−0 39	−0 23	*1.17	*1.17	1.7	2.2	2.0
					on Djakarta, p.156					
3111	Seeadler Harbor, Manus Island §	2° 01'	147° 16'	+5 36	+5 18	−0.4	−0.4	2.0	2.6	1.7
					on Dreger Harbor, p.272					
3113	Finsch Harbor §	6° 33'	147° 52'	−0 12	−0 40	−1.8	−1.8	1.7	2.2	2.0
3115	DREGER HARBOR §	6° 39'	147° 53'		*Daily predictions*			1.7	2.4	3.8
3117	East Ape (Goschen Strait) §	10° 14'	150° 53'	−1 43	+0 04	−2.5	−2.4	1.6	2.3	1.4
3119	Blakeney Island §	10° 25'	151° 13'	−1 37	+1 28	−1.8	−2.0	− −	2.6	1.9
					on Townsville, p.280			Mean	Spring	
3121	South Cape	10° 43'	150° 16'	−0 03	−0 19	(*0.48+1.2)		2.6	3.7	3.7
3123	Dedele Point	10° 14'	148° 43'	+0 21	+0 21	*0.78	*0.78	4.2	6.0	4.1
3125	Port Moresby	9° 29'	147° 08'	+0 17	−0 04	(*0.67+1.2)		3.6	5.2	4.8
					on Darwin, p.276					
3127	Fly River entrance	8° 42'	143° 37'	+2 55	+2 47	*0.54	*0.43	7.9	11.2	7.0
	INDONESIA, NEW GUINEA Time meridian, 135° E				**on Singapore, p.144**			Mean	Spring	
3129	Merauke	8° 29'	140° 23'	+1 36	+1 50	+7.2	+4.5	8.4	10.7	11.0
					on Bangkok Bar, p.140			Diurnal	Tropic	
3131	Digul River entrance §	7° 07'	138° 45'	−7 00	−7 03	*1.94	*1.65	15.9	19.3	14.5
					on Singapore, p.144			Mean	Spring	
3133	Etna Bay	3° 56'	134° 40'	−8 36	−8 36	−0.4	−0.1	5.4	6.7	4.9
					on Yokohama, p.20					
3135	Sekar Bay, Berau Gulf	2° 42'	132° 25'	−0 36	−0 28	(*0.74+2.1)		2.6	3.3	4.9
					on Bombay, p.328					
3137	Wasian River entrance, Berau Gulf	2° 13'	133° 33'	−5 20	−5 17	+1.4	+0.3	9.8	12.3	9.2
3139	Modan, Berau Gulf	2° 23'	133° 54'	−5 21	−5 18	+5.6	+1.3	13.0	16.4	11.8
					on Yokohama, p.20					
3141	Saonek, Dampier Strait	0° 27'	130° 46'	+1 53	+2 02	(*0.94+0.3)		3.3	4.5	3.9
3143	Manokwari	0° 52'	134° 05'	+1 50	+1 59	−0.2	−0.1	3.4	4.6	3.6
3145	Mios Woendi Lagoon, Schouten Islands	1° 16'	136° 23'	+1 52	+1 44	*0.95	*0.95	3.3	4.2	3.6
3147	Kajo Bay	2° 32'	140° 44'	+1 51	+1 59	(*0.51+1.1)		1.8	2.0	3.0
	AUSTRALIA, North Coast Time meridian, 142° 30' E				**on Darwin, p.276**					
3149	Tapa Bay, Bynoe Harbor	12° 27'	130° 36'	−0 04	−0 04	*0.88	*0.90	11.6	16.8	12.0
3151	East Point, Bynoe Harbor	12° 35'	130° 34'	+0 04	+0 04	*0.91	*0.96	11.9	17.0	12.6
3153	Night Cliff, Point Darwin	12° 23'	130° 50'	+0 06	+0 06	−1.6	−0.5	12.3	17.6	12.6
3155	DARWIN	12° 28'	130° 51'		*Daily predictions*			13.4	18.8	13.6
3157	Cape Hotham	12° 03'	131° 17'	+1 14	+1 14	*0.64	*0.67	8.3	11.2	8.8
	Time meridian, 120° E									
3159	Cape Keith, Melville Island	11° 36'	131° 28'	+0 03	+0 03	*0.54	*0.55	7.2	9.6	7.4
3161	Cape Don Boat Harbor	11° 19'	131° 46'	−1 02	−1 19	*0.33	*0.33	4.0	5.6	4.6
	Time meridian, 142° 30' E									
3163	Arnhem Bay	12° 11'	136° 06'	+4 15	+4 10	(*0.85−3.0)		11.4	13.6	8.6

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		South	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	AUSTRALIA, East Coast Time meridian, 150° E				**on Townsville, p.280**					
3165	Thursday Island, Torres Strait <31>	10° 35'	142° 13'	– – –	– – –	– –	– –	– –	6.1	– –
3167	Tern Island	11° 00'	142° 45'	+1 38	+1 36	+1.1	+0.9	5.6	8.4	6.3
3169	Hannibal Island	11° 36'	142° 56'	+1 02	+1 01	0.0	0.0	5.4	8.0	5.3
3171	Piper island	12° 15'	143° 15'	+0 27	+0 28	*0.86	*0.96	4.4	6.6	4.7
3173	Restoration Island	12° 37'	143° 28'	+0 23	+0 23	(*0.70+1.0)		3.8	5.8	4.7
3175	Flinders Islands	14° 10'	144° 15'	+0 15	+0 15	(*0.78+1.9)		4.2	6.2	6.0
3177	Low Wooded Isle	15° 05'	145° 24'	−0 12	−0 12	(*0.72+1.0)		3.9	5.8	4.8
3179	Cooktown	15° 28'	145° 15'	+0 10	+0 10	(*0.72+0.4)		3.9	5.8	4.2
3181	Low Isles	16° 23'	145° 34'	+0 00	+0 00	(*0.70+1.1)		3.8	5.6	4.8
3183	Cairns	16° 55'	145° 47'	−0 02	−0 02	(*0.76+0.6)		4.1	6.0	4.6
3185	Green Island	16° 46'	145° 58'	−0 18	−0 18	(*0.72+0.7)		3.9	5.6	4.5
3187	High Island	17° 10'	146° 01'	−0 06	−0 06	(*0.72+0.7)		3.9	5.8	4.5
3189	North Barnard Island	17° 41'	146° 11'	−0 04	−0 04	(*0.76+0.9)		4.1	6.0	4.9
3191	Dunk Island	17° 56'	146° 09'	−0 06	−0 06	(*0.81+2.3)		4.4	6.4	6.6
3193	Dungeness (Lucinda)	18° 31'	146° 19'	+0 15	+0 15	+0.3	0.0	5.7	8.0	5.5
3195	TOWNSVILLE	19° 15'	146° 50'		*Daily predictions*			5.4	7.6	5.3
3197	Bowen	20° 01'	148° 15'	+0 52	+0 52	−0.2	0.0	5.2	7.0	5.2
					on Brisbane Bar, p.284					
3199	Hook Island	20° 04'	148° 56'	+1 10	+1 05	+1.9	+1.0	5.9	7.9	5.4
3201	Molle Island	20° 15'	148° 50'	+1 23	+1 18	*1.36	*1.43	6.7	8.8	5.4
3203	East Repulse Island	20° 35'	148° 53'	+1 39	+1 34	(*1.82+2.0)		9.1	12.1	9.1
3205	Carlisle Island	20° 47'	149° 18'	+1 26	+1 21	(*1.88+2.0)		9.4	12.7	9.3
3207	St. Bees Island	20° 54'	149° 27'	+1 31	+1 26	(*2.10+1.7)		10.5	14.1	9.9
3209	Refuge Bay, Scawfell Island	20° 52'	149° 37'	+1 26	+1 21	(*1.96+2.5)		9.8	13.1	10.1
3211	MacKay, Queensland	21° 07'	149° 14'	+1 35	+1 30	(*2.44+0.3)		12.2	16.0	9.8
3213	Sarina Inlet	21° 24'	149° 20'	+1 43	+1 38	(*2.58+1.1)		12.9	16.8	11.2
3215	Dove Point, Shoalwater Bay	22° 14'	150° 28'	+0 58	+0 53	(*2.58+0.8)		12.9	17.1	10.9
3217	High Peak Island	21° 57'	150° 41'	+0 40	+0 35	(*2.00+0.8)		10.0	13.4	8.6
3219	Port Clinton, Coral Sea	22° 32'	150° 45'	+0 15	+0 10	*1.84	*1.64	9.5	12.8	7.1
3221	Tryon Island	23° 15'	151° 47'	−0 38	−0 43	+1.9	+1.1	5.8	7.6	5.4
3223	Port Alma, Fitzroy River	23° 34'	150° 52'	−0 10	−0 15	(*1.88+1.2)		9.4	12.5	8.5
3225	Gladstone, Port Curtis	23° 50'	151° 15'	−0 10	−0 15	+4.2	+1.4	7.8	10.2	6.7
3227	Lady Musgrave Island	23° 54'	152° 23'	−1 25	−1 25	0.0	+0.6	4.4	5.9	4.2
3229	Pancake Creek	24° 01'	151° 45'	−0 56	−1 02	+2.3	+1.1	6.2	8.2	5.6
3231	Lady Elliot Island	24° 07'	152° 43'	−1 19	−1 19	0.0	+0.8	4.2	5.6	4.3
3233	Burnett Heads	24° 46'	152° 23'	−0 41	−0 41	+1.1	+0.9	5.2	6.6	4.9
3235	Urangan Jetty	25° 17'	152° 55'	−0 48	−0 48	+3.5	+0.7	7.8	10.2	6.0
3237	Mary River, Middle Bank	25° 30'	152° 52'	+0 20	+1 00	+3.2	+0.1	8.1	10.5	5.6
3239	BRISBANE BAR	27° 19'	153° 10'		*Daily predictions*			5.0	5.9	4.0
3241	Ballina	28° 52'	153° 35'	−0 59	−0 58	(*0.46+0.7)		2.3	2.9	2.5
3243	Iluka	29° 25'	153° 22'	−1 15	−1 15	(*0.56+0.8)		2.8	3.6	3.0
3245	Lord Howe Island	31° 32'	159° 04'	−1 25	−1 20	−0.6	+0.3	4.1	5.3	3.8
	Time meridian, 172° 30' E									
3247	Norfolk Island	29° 04'	167° 56'	−1 17	−1 29	−1.3	−0.4	4.1	5.0	2.9
	Time meridian, 150° E				**on Sydney, p.288**					
3249	Coffs Harbor	30° 18'	153° 09'	−0 22	−0 20	0.0	−0.1	3.7	4.7	3.0
3251	Port Macquarie bar	31° 26'	152° 56'	+0 12	+0 11	−0.3	−0.1	3.2	4.0	2.8
3253	Nelson's Bay	32° 43'	152° 09'	+0 16	+0 17	+0.1	+0.3	3.4	4.2	3.2
3255	Newcastle	32° 56'	151° 47'	−0 04	−0 09	0.0	+0.2	3.4	4.2	3.1
3257	SYDNEY (Fort Denison)	33° 51'	151° 14'		*Daily predictions*			3.6	4.5	3.0
3259	Port Kembla	34° 29'	150° 55'	+0 00	+0 00	−0.4	−0.2	3.4	4.0	2.7
3261	Moruya River bar	35° 54'	150° 08'	+0 10	+0 10	−0.4	+0.1	3.1	3.9	2.9
3263	Eden	37° 04'	149° 54'	+0 00	+0 00	−0.8	−0.1	2.9	3.6	2.5
3265	Gabo Island	37° 34'	149° 55'	−0 10	−0 01	+0.2	+1.2	2.6	3.0	3.7
	Tasmania				**on Port Phillip, p.292**					
3267	Stack Island	40° 36'	144° 47'	+0 46	+1 32	(*1.81−1.1)		5.6	6.2	4.1
3269	Devonport	41° 09'	146° 23'	−0 14	+0 32	+4.8	+0.1	7.8	8.5	5.4
3271	Port Dalrymple entrance	41° 04'	146° 48'	−0 34	+0 12	(*2.26−1.1)		7.0	8.0	5.5
3273	Launceston, Tamar River	41° 26'	147° 08'	+1 26	+3 17	(*3.13−0.9)		9.7	10.8	8.2
					on Hong Kong, p.120					
3275	Parsons Bay	43° 06'	147° 45'	+11 22	+11 31	(*0.52+0.8)		1.7	1.8	3.1
3277	Hobart	42° 53'	147° 20'	+11 09	+11 14	(*0.55+0.9)		1.8	1.9	3.4
					on Port Adelaide, p.296					
3279	Bramble Cove, Port Davey	43° 19'	146° 00'	−3 40	−3 40	(*0.19+1.4)		0.9	1.1	2.3
	AUSTRALIA, South Coast				**on Port Phillip, p.292**					
3281	Rabbit Island	38° 55'	146° 31'	+0 01	+0 47	*1.47	*1.00	5.2	6.0	4.0
3283	Winter Cove, Kent Islands	39° 28'	147° 21'	−0 34	+0 12	*1.67	*1.07	6.0	7.0	4.5
3285	Great Glennie Island	39° 05'	146° 14'	−0 24	+0 22	*1.67	*1.07	6.0	6.8	4.5
3287	Venus Bay	38° 40'	145° 44'	+0 00	– – –	+2.3	– –	– –	– –	– –
3289	Mussel Rock, Westernport	38° 27'	145° 15'	+0 25	−0 10	*1.94	*1.94	6.0	7.5	5.6
3291	PORT PHILLIP (Point Lonsdale)	38° 18'	144° 37'		*Daily predictions*			3.1	3.9	2.9
3293	Queenscliff, Port Phillip	38° 19'	144° 40'	+0 24	+0 24	*0.61	*0.61	1.9	2.1	1.8

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		South	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	AUSTRALIA, South Coast–cont. Time meridian, 150° E				**on Port Phillip, p.292**					
3295	Melbourne (Williamstown)	37° 52'	144° 55'	+2 58	+3 41	(*0.55+0.2)		1.7	1.9	1.8
3297	Geelong, Port Phillip	38° 07'	144° 25'	+3 22	+3 22	*0.60	*0.60	1.8	2.0	1.8
3299	Port Campbell	38° 38'	143° 00'	−1 18	−0 53	(*0.45+0.4)		1.4	2.0	1.7
3301	Warrnambool	38° 24'	142° 29'	+0 20	+0 20	(*0.52+0.7)		1.6	2.4	2.2
					on Port Adelaide, p.296					
3303	Portland	38° 21'	141° 37'	−4 47	−4 48	(*0.28+0.7)		1.3	1.7	2.0
	Time meridian, 142° 30' E									
3305	Port MacDonnell	38° 04'	140° 42'	−5 16	−5 14	*0.62	*0.62	2.9	4.1	3.0
3307	Kingston	36° 50'	139° 51'	−3 59	−4 15	(*0.47+0.9)		1.6	2.2	3.2
3309	Second Valley	35° 31'	138° 13'	−0 25	−0 26	*0.63	*0.67	2.9	4.0	3.1
3311	Hog Bay, Kangaroo Island	35° 44'	137° 57'	−1 16	−0 59	(*0.53+1.3)		2.2	3.1	3.8
3313	PORT ADELAIDE	34° 51'	138° 30'		*Daily predictions*			4.7	6.6	4.8
3315	Port Wakefield	34° 16'	138° 06'	− − −	− − −	+1.9	− −	− −	− −	6.3
3317	PORT LINCOLN	34° 43'	135° 52'		*Daily predictions, p.300*			2.2	3.1	2.9
3319	Ardrossan, Gulf of St. Vincent	34° 26'	137° 55'	−0 23	−0 15	+1.4	+1.4	5.5	7.8	5.8
3321	Edithburg, Gulf of St. Vincent	35° 05'	137° 45'	−0 52	−0 48	*0.79	*0.79	3.7	5.2	3.8
3323	Port Victoria, Spencer Gulf	34° 30'	137° 27'	−2 37	−2 37	*0.59	*0.59	2.8	4.0	2.8
3325	Wallaroo, Spencer Gulf	33° 55'	137° 37'	+0 28	+0 34	*0.59	*0.59	2.7	3.8	2.9
3327	Port Pirie, Spencer Gulf	33° 10'	138° 01'	+2 40	+2 48	+0.8	+0.2	5.3	7.4	5.3
3329	Port Augusta, Spencer Gulf	32° 30'	137° 46'	+3 08	+3 16	+1.2	−0.1	6.0	8.4	5.3
3331	Coffin Bay	34° 30'	135° 20'	−4 32	−4 26	*0.70	*0.67	3.4	4.8	3.3
3333	Port Eyre	32° 00'	132° 27'	−5 17	−5 17	*0.70	*0.67	3.4	4.8	3.3
	Time meridian, 120° E				**on Djakarta, p.156**			Mean	Tropic	
3335	Albany, Princess Royal Harbor †	35° 02'	117° 53'	+12 28	+12 11	(*0.85+0.4)		− −	2.2	2.1
	AUSTRALIA, West and Northwest Coasts							Diurnal	Tropic	
3337	Bunbury Harbor §	33° 19'	115° 39'	+11 04	+10 43	+1.0	+1.6	− −	1.9	3.3
3339	Fremantle, Swan River entrance †	32° 03'	115° 45'	+10 52	+10 20	(*0.81+0.5)		− −	2.1	2.1
3341	Champion Bay †	28° 47'	114° 35'	+10 41	+9 51	−1.3	−0.8	− −	2.0	0.9
					on Davao, p.176			Mean	Spring	
3343	Carnarvon, Shark Bay	24° 52'	113° 39'	+5 08	+4 51	(*0.49+2.3)		2.1	2.9	3.5
3345	Red Cliff Bay, Shark Bay	25° 48'	113° 40'	+7 32	+7 30	(*0.63+1.6)		2.7	3.5	3.2
3347	Learmonth, Exmouth Gulf	22° 11'	114° 05'	+5 17	+5 19	+2.7	+2.1	4.9	6.8	4.9
3349	Long Island	21° 38'	114° 41'	+4 34	+4 28	(*0.84+1.3)		3.6	5.0	3.4
3351	Beadon Point	21° 38'	115° 06'	+4 58	+4 48	+1.0	+1.1	4.2	5.8	3.5
					on Port Hedland, p.304					
3353	Large Islet	21° 18'	115° 30'	+0 23	+0 28	(*0.51+0.9)		6.7	9.7	5.9
3355	Trimouille Island, Monte Bello Islands	20° 23'	115° 33'	−0 04	+0 02	(*0.42+1.5)		5.6	8.1	5.7
3357	Point Samson	20° 38'	117° 12'	−0 27	−0 16	(*0.81+1.3)		10.7	15.3	9.3
3359	PORT HEDLAND	20° 18'	118° 35'		*Daily predictions*			13.2	19.0	9.9
3361	Broome	18° 00'	122° 13'	−0 22	−0 12	*1.41	*1.41	18.4	27.2	14.0
3363	Red Bluff	17° 04'	122° 19'	+0 01	+0 10	(*1.08+0.7)		14.3	21.6	11.4
3365	Pender Bay	16° 42'	122° 43'	+0 15	+0 15	(*1.23−1.2)		16.2	23.4	11.0
3367	Karrakatta Bay	16° 22'	123° 02'	+1 05	+0 51	(*1.26−0.6)		16.6	23.6	11.9
3369	Bedford Island	16° 09'	123° 19'	+0 43	+0 48	(*1.41+0.2)		18.6	26.8	14.2
3371	Cockatoo Island	16° 05'	123° 35'	+0 21	+0 26	(*1.44+1.4)		19.0	27.3	15.7
3373	Hall Point, Kid Islet	15° 40'	124° 24'	+0 17	+0 22	(*1.54−0.9)		20.3	29.4	14.3
3375	Prince Frederick Harbor	15° 05'	125° 18'	+0 00	+0 00	*1.48	*1.48	19.5	28.1	14.8
3377	Baudin Island	14° 08'	125° 36'	−0 23	−0 18	+1.5	+1.5	13.0	18.8	11.4
3379	Troughton Island	13° 46'	126° 08'	−0 35	−0 35	*1.10	*1.10	14.5	20.9	11.0
					on Port Adelaide, p.296					
3381	Geranium Hbr., Napier Broome Bay	13° 56'	126° 35'	−6 45	−7 21	0.0	−0.5	5.2	7.5	4.5
					on Darwin, p.276					
3383	Reveley Island	14° 22'	127° 50'	−0 49	−0 54	*0.80	*0.80	10.7	14.6	11.0
3385	Lacrosse I., Cambridge Gulf	14° 45'	128° 20'	−0 22	−0 28	−1.3	−0.3	12.4	16.9	12.8
	LESSER ISLANDS, Detached Islands Time meridian, 191° 15' E				**on Apia, p.252**					
3387	Chatham Islands	43° 55'	183° 23'	−0 27	−0 27	*1.50	*1.50	3.4	3.9	2.6
	Time meridian, 180° E									
3389	Auckland Island	50° 52'	166° 05'	+6 56	+6 11	*1.10	*1.10	2.5	3.2	1.9
3391	Perseverance Harbor, Campbell Island	52° 34'	169° 07'	+7 47	+7 25	*1.30	*1.30	3.0	3.5	2.3
	Time meridian, 165° E									
3393	Macquarie Island	54° 31'	158° 58'	+6 26	+5 58	*0.93	*0.93	1.9	2.4	1.8

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	Islands, Bay of Bengal Time meridian, 82° 30' E				**on Mergui, p.308**					
	Nicobar Islands									
3395	Galathea Bay	6° 47'	93° 51'	−2 08	−2 17	(*0.27+0.5)		3.4	4.6	3.0
3397	Nankauri Harbor	8° 02'	93° 33'	−1 50	−1 58	(*0.29+1.7)		3.6	5.0	4.3
3399	Car Nicobar	9° 10'	92° 50'	−2 05	−2 05	(*0.31+0.5)		3.8	5.3	3.3
	Andaman Islands									
3401	Sisters Island	11° 09'	92° 44'	−1 54	−1 49	(*0.35+0.3)		4.3	5.8	3.5
3403	Port Blair	11° 41'	92° 46'	−1 38	−1 42	(*0.35+0.3)		4.4	6.1	3.5
3405	Port Cornwallis	13° 19'	93° 03'	−1 03	−1 17	(*0.41+0.9)		5.1	7.2	4.6
	BURMA <32> Time meridian, 97° 30' E									
3407	Pulo Besin	9° 59'	98° 29'	−0 32	−0 43	(*0.67+1.1)		8.3	11.5	7.2
3409	Hastings harbor	10° 07'	98° 17'	−0 35	−0 42	*0.60	*0.52	7.7	10.8	5.4
3411	Lanbi Island	10° 46'	98° 18'	−0 24	−0 36	*0.73	*0.76	9.0	12.5	6.7
3413	Owen Island	11° 12'	98° 15'	−0 24	−0 36	(*0.69+0.9)		8.5	11.9	7.2
3415	Pigeon Island	11° 47'	98° 13'	−0 32	−0 44	*0.69	*0.69	8.6	12.0	6.3
3417	MERGUI	12° 26'	98° 36'		*Daily predictions*			12.4	17.5	9.1
3419	Padaw Sound	12° 37'	98° 25'	−0 17	−0 17	−0.2	+1.5	10.7	15.1	9.8
3421	Myinkwa Aw, Tavoy R. entrance	13° 33'	98° 08'	−0 11	−0 16	(*0.78+1.1)		9.7	13.6	8.2
3423	Heinze Bok (Long Island)	14° 24'	97° 47'	+0 31	+0 31	(*0.72+1.0)		8.9	12.6	7.6
3425	Wa Kyun	15° 12'	97° 44'	+1 44	+1 46	(*0.78+4.4)		9.7	14.0	11.5
3427	Double Island	15° 52'	97° 35'	+3 17	+3 43	0.0	+0.5	11.9	17.2	9.4
3429	Kyaikkami, Moulmein River	16° 05'	97° 34'	+4 02	+4 15	+2.0	0.0	14.4	20.0	10.1
					on Rangoon, p.312					
3431	Moulmein, Moulmein River <33>	16° 29'	97° 37'	−0 53	−0 03	−6.0	<34>	9.5	12.2	6.2
					on Mergui, p.308					
3433	Elephant Point, Rangoon River	16° 28'	96° 19'	+5 26	+5 52	+3.7	+2.1	14.0	18.9	12.0
					on Rangoon, p.312					
3435	RANGOON, Rangoon River	16° 46'	96° 10'		*Daily predictions*			13.4	17.0	10.3
					on Mergui, p.308					
3437	China Bakir (Old Lighthouse)	16° 17'	96° 12'	+5 04	+5 05	(*0.82+1.1)		10.2	14.2	8.6
3439	Pymbong Beacon	15° 47'	95° 31'	+0 42	+0 33	(*0.35+1.2)		4.3	6.2	4.4
					on Sagar, p.316					
3441	Diamond Island, Bassein River	15° 52'	94° 17'	+0 14	+0 00	*0.48	*0.46	4.8	6.5	4.7
3443	Bassein, Bassein River <35>	16° 47'	94° 47'	+4 34	+4 53	*0.52	*0.54	4.9	5.7	5.2
3445	Chaungtha River entrance	16° 57'	94° 26'	−0 23	−0 36	*0.42	*0.32	4.6	6.4	3.9
3447	Andrew Bay	18° 21'	94° 21'	−0 26	−0 42	*0.47	*0.34	5.2	7.2	4.3
3449	Searle Point, Cheduba Island	18° 55'	93° 37'	−0 03	−0 15	+0.56	*0.48	5.8	8.0	5.3
3451	Kyaukpyu, Ramree Island	19° 26'	93° 33'	−0 06	−0 33	*0.58	*0.40	6.5	9.0	5.3
3453	Sittwe	20° 08'	92° 54'	+0 13	−0 05	*0.48	*0.28	5.6	7.6	4.2
3455	St. Martins Island	20° 37'	92° 19'	−0 12	−0 31	*0.62	*0.56	6.3	8.8	6.0
	BANGLADESH <36> Time meridian, 90° E									
3457	Cox's Bazar	21° 27'	91° 59'	+0 47	+0 26	*0.67	*0.52	7.2	8.9	6.2
3459	Pusur River	21° 43'	89° 33'	+0 19	+0 12	*0.61	*0.64	5.7	7.5	6.1
3461	Kutubdia Island	21° 52'	91° 50'	+1 45	+1 44	*0.76	*0.44	8.9	11.0	6.7
3463	Chittagong	22° 20'	91° 50'	+3 37	+4 06	*0.80	*0.42	9.6	11.9	6.9
	INDIA <36> Bay of Bengal Time meridian, 82° 30' E									
3465	Matla River Approach	20° 58'	88° 35'	−0 22	−0 42	*0.63	*0.54	6.5	8.8	6.0
3467	SAGAR, Hooghly River	21° 39'	88° 03'		*Daily predictions*			9.7	14.1	9.9
3469	Diamond Harbor, Hooghly River	22° 11'	88° 11'	+1 35	+2 34	*1.11	*0.88	12.0	16.0	10.4
3471	Calcutta (Garden Reach) Hooghly River	22° 33'	88° 18'	+3 56	+5 38	*1.06	*1.00	10.6	13.7	10.3
3473	Shortt Island	20° 47'	87° 04'	−0 31	−0 36	*0.63	*0.52	6.6	9.0	5.9
3475	Chandbali	20° 46'	86° 44'	+1 22	+1 58	*0.54	+0.52	5.3	6.4	5.3
					on Madras, p.320					
3477	False Point	20° 25'	86° 47'	+0 35	+0 31	(*2.04+0.8)		4.9	6.8	5.1
3479	Gopalpur	19° 16'	84° 55'	+0 05	+0 05	*1.52	*1.52	3.7	5.2	3.2
3481	Vizagapatam	17° 41'	83° 17'	+0 06	+0 05	+0.9	0.0	3.3	4.6	2.6
3483	Cocanada	16° 56'	82° 15'	+0 17	+0 27	+1.1	+0.2	3.3	4.4	2.8
3485	Sacramento Shoal	16° 36'	82° 19'	+0 03	+0 18	+0.7	+0.1	3.0	4.0	2.5
3487	MADRAS	13° 06'	80° 18'		*Daily predictions*			2.4	3.2	2.1
3489	Cuddalore	11° 43'	79° 47'	−0 01	+0 05	−0.3	+0.2	1.9	2.5	2.1
3491	Negapatam	10° 45'	79° 51'	+0 19	+0 36	*0.55	+0.33	1.5	2.0	1.1

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	INDIA Bay of Bengal–cont. Time meridian, 82° 30' E				**on Colombo, p.324**					
3493	Pamban Channel, Gulf of Mannar	9° 16'	79° 12'	−0 07	−0 09	+0.1	+0.1	1.4	1.9	1.3
3495	Tuticorin, Gulf of Mannar	8° 48'	78° 10'	−0 15	−0 15	+0.8	+0.6	1.6	2.3	1.9
	Sri Lanka									
3497	Point Pedro	9° 50'	80° 14'	−5 46	−5 42	0.0	−0.1	1.5	2.0	1.2
3499	Trincomalee	8° 33'	81° 13'	−5 54	−5 50	0.0	0.0	1.2	1.7	1.3
3501	Galle	6° 02'	80° 13'	+0 14	+0 19	*0.89	*0.89	1.2	1.8	1.1
3503	COLOMBO	6° 57'	79° 51'		*Daily predictions*			1.4	2.0	1.2
3505	Jaffna	9° 39'	80° 01'	+0 57	+1 13	(*0.71+0.4)		1.0	1.4	1.3
	Arabian Sea									
3507	Quilon	8° 53'	76° 34'	−1 43	−1 52	+1.1	+0.8	1.7	2.3	2.2
3509	Cochin	9° 58'	76° 15'	−2 22	−2 24	+0.8	+0.6	1.6	2.0	1.9
3511	Beypore	11° 10'	75° 48'	−2 34	−2 32	+2.0	+1.3	2.1	2.7	2.9
					on Karachi, p.332					
3513	Calicut	11° 15'	75° 46'	+0 43	+0 20	(*0.40+1.3)		2.3	2.9	3.5
3515	Tellicherry	11° 45'	75° 29'	+0 29	+0 28	(*0.48+0.8)		2.8	3.1	3.4
3517	Cannanore	11° 51'	75° 22'	+0 31	+0 22	(*0.47+0.7)		2.7	3.2	3.2
3519	Mangalore	12° 51'	74° 50'	+0 43	+0 38	(*0.48+0.5)		2.8	3.5	3.1
3521	Malpe	13° 21'	74° 41'	+0 09	+0 01	(*0.55+0.4)		3.2	4.0	3.4
3523	Bhatkal	13° 58'	74° 32'	+0 36	+0 38	*0.43	*0.40	2.6	3.5	2.3
3525	Karwar Bay	14° 48'	74° 06'	+0 22	+0 10	*0.67	*0.67	3.8	4.9	3.7
3527	Mormugao	15° 25'	73° 48'	+0 18	+0 08	*0.66	*0.60	4.0	5.2	3.5
					on Bombay, p.328					
3529	Rajapur River entrance	16° 37'	73° 20'	−1 00	−1 00	*0.56	*0.72	4.2	5.7	5.0
3531	BOMBAY (Apollo Bandar)	18° 55'	72° 50'		*Daily predictions*			8.7	11.8	8.4
3533	Bassein	19° 18'	72° 48'	+0 30	+1 04	−0.9	−0.8	8.6	11.1	7.5
3535	Dahanu	19° 58'	72° 43'	+1 40	+1 40	+1.1	+0.7	9.1	12.4	9.3
3537	Bhavnagar, Gulf of Cambay	21° 45'	72° 14'	+5 03	+5 41	*2.40	*1.90	22.9	29.0	19.1
3539	Port Albert Victor, Gulf of Cambay	20° 57'	71° 32'	+3 06	+2 49	*0.71	*0.62	6.5	8.7	5.8
3541	Navabandar	20° 45'	71° 05'	+1 20	+1 10	(*0.44+2.2)		3.8	5.4	5.9
					on Karachi, p.332					
3543	Porbandar	21° 38'	69° 37'	+0 14	+0 17	(*0.79+1.6)		4.6	6.0	5.9
					on Bombay, p.328					
	Gulf of Kutch									
3545	Okha Point	22° 28'	69° 05'	+0 54	+0 46	*0.84	*0.68	8.0	9.8	6.7
3547	Navinar Point	22° 45'	69° 43'	+1 57	+2 06	+4.9	+0.6	13.0	15.5	11.1
3549	Kandla	23° 02'	70° 14'	+2 39	+3 08	+7.8	−0.2	16.7	19.4	12.2
3551	Khori Creek	22° 58'	70° 14'	+2 28	+2 58	+7.4	+0.1	16.0	18.2	12.1
3553	Hansthal Point	22° 56'	70° 21'	+2 33	+3 20	+5.6	−0.2	14.5	16.8	11.1
3555	Navlakhi	22° 58'	70° 27'	+3 02	+3 33	+9.2	+0.4	17.5	20.2	13.2
3557	Navi Wat	23° 05'	70° 20'	+3 09	+3 55	+7.2	+0.1	15.8	17.6	12.0
					on Karachi, p.332					
3559	Kori Creek entrance	23° 31'	68° 21'	+0 25	+0 25	+0.4	0.0	6.2	8.1	5.6
	Arabian Sea Islands Time meridian, 75° E				**on Madras, p.320**					
3561	Suvadiva Atoll, Maldive Islands	0° 50'	73° 09'	+5 10	+5 10	0.0	+0.2	2.2	2.9	2.2
					on Colombo, p.324					
3563	Horsburgh Atoll, Maldive Islands	4° 54'	72° 57'	−1 50	−1 35	(*0.86+1.1)		1.2	1.7	2.1
3565	Ihavandu, Maldive Islands	6° 57'	72° 55'	−2 32	−2 24	+1.1	+0.9	1.6	2.3	2.2
3567	Minicoy Island	8° 16'	73° 01'	−2 50	−2 41	+2.3	+1.7	2.0	2.5	3.2
	Time meridian, 82° 30' E				**on Karachi, p.332**					
3569	Kardamum Island, Laccadive Islands	11° 13'	72° 46'	+1 15	+1 15	(*0.38+1.3)		1.8	2.9	3.4
3571	Cherbaniani Reef, Laccadive Islands	12° 21'	71° 53'	+0 25	+0 25	(*0.45+1.6)		2.2	3.4	4.0
	PAKISTAN Time meridian, 75° E									
	Indus River Delta									
3573	Hajamro River mouth	24° 06'	67° 19'	+0 00	+0 00	+1.0	+0.2	6.6	8.6	6.0
3575	Jhari Creek	24° 44'	67° 19'	0 30	1 02	+1.6	+0.7	– –	– –	– –
3577	Port Muhammad Bin Qasim	24° 47'	67° 21'	0 23	0 23	+2.3	+1.0	– –	– –	– –
3579	Hasan Point	24° 47'	67° 14'	0 13	0 15	+1.6	+0.7	– –	– –	– –
3581	Bundal Island	24° 42'	67° 08'	+0 00	+0 00	+1.0	+0.3	– –	– –	– –
3583	Ghizri Creek	24° 46'	67° 06'	−0 02	0 01	+0.7	+0.3	– –	– –	– –
3585	KARACHI	24° 48'	66° 58'		*Daily predictions*			5.8	7.6	5.4

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	East	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	PAKISTAN–cont. Time meridian, 75° E				**on Colombo, p.324**					
3587	Sonmiani Harbor	25° 23'	66° 33'	−0 50	−0 50	0.0	−0.2	6.0	7.8	5.3
3589	Ormara	25° 11'	64° 41'	−0 08	−0 10	*0.86	*0.72	5.3	7.0	4.5
3591	Pasni	25° 12'	63° 30'	+0 09	+0 08	+0.2	+0.9	5.1	6.6	6.0
3593	Gwatar Bay	25° 09'	61° 33'	+0 35	+0 35	(*0.90+0.2)		5.2	6.8	5.1
	IRAN Time meridian, 52° 30' E									
3595	Chah Bahar	25° 17'	60° 37'	−1 47	−1 43	+0.7	+0.7	– –	– –	– –
3597	Ras Tang	25° 21'	59° 54'	−1 38	−1 43	+0.7	+1.6	– –	– –	– –
3599	Koksar	25° 32'	58° 50'	−1 42	−1 38	−0.3	+0.7	– –	– –	– –
3601	Khalij–e Jask	25° 38'	57° 46'	−1 42	−1 40	−1.0	−0.3	– –	– –	– –
3603	Jask Bay, Gulf of Oman	25° 39'	57° 45'	−1 20	−1 20	(*0.93+0.3)		5.4	7.0	5.3
3605	Ras al Kuh	25° 47'	57° 19'	−1 34	−1 31	−0.7	−0.3	– –	– –	– –
3607	Gonari Creek	26° 18'	57° 06'	−0 36	−0 28	+1.0	+0.3	– –	– –	– –
3609	Bandar–e Sirik	26° 31'	57° 05'	−0 46	−0 37	+1.3	+0.3	– –	– –	– –
3611	Hengam, Persian Gulf	26° 41'	55° 54'	−0 02	+0 06	−1.0	−0.4	5.2	6.7	4.7
3613	Bandar Abbas, Persian Gulf	27° 11'	56° 17'	−0 40	−0 40	+1.5	+0.6	6.7	9.4	6.5
					on Hong Kong, p.120			Mean	Diurnal	
3615	Jazirat Farur, Persian Gulf	26° 15'	54° 31'	−9 30	−9 12	−0.3	−0.4	3.4	5.1	4.1
3617	Bushahr, Persian Gulf	28° 59'	50° 51'	−0 44	−0 37	*0.64	*0.43	2.7	4.5	2.6
3619	Jazirat Kharg, Persian Gulf	29° 16'	50° 20'	−0 39	−0 41	*0.87	*0.96	2.6	4.4	4.0
	IRAQ, Persian Gulf Time meridian, 45° E				**on Shatt Al Arab, p.336**					
3621	SHATT AL ARAB (outer bar)	29° 50'	48° 43'		*Daily predictions*			6.1	8.5	5.7
3623	Basra Reach <37>	30° 31'	47° 51'	+5 38	+6 41	(*0.54+2.0)		3.3	3.9	5.1
3625	Abadan	30° 20'	48° 16'	+2 50	+3 45	−3.3	+0.7	– –	– –	– –
3627	Al Faw	29° 58'	48° 29'	+1 00	+1 00	0.0	+1.0	– –	– –	– –
	KUWAIT, Persian Gulf									
3629	Um Qasr	30° 01'	47° 57'	+1 52	+2 01	+5.5	+1.5	10.1	12.8	9.3
3631	Um Al–Aseed (Beacon No. 12)	29° 56'	48° 02'	+1 20	+1 10	+4.6	+1.3	– –	– –	– –
3633	Warba Spit	29° 59'	48° 09'	+1 20	+1 13	+3.7	+0.7	9.1	12.2	8.0
3635	Ras al Barshah (Beacon No. 2)	29° 33'	48° 14'	+0 41	+0 43	+1.3	+1.3	– –	– –	– –
3637	Mina ad Dawhah	29° 23'	47° 48'	+1 09	+1 03	+1.6	+1.0	– –	– –	– –
3639	Ash Shuwaykh	29° 21'	47° 55'	+1 11	+1 07	+1.6	+1.6	– –	– –	– –
3641	Kuwait	29° 21'	47° 56'	+1 12	+1 08	+1.4	+0.9	6.6	8.9	6.9
3643	Fahayhil	29° 04'	48° 10'	+1 12	+0 46	(*0.78+0.6)		4.5	6.6	5.0
					on Mina Al Ahmadi, p.340					
3645	Jazirat Auhah	29° 22'	48° 26'	−0 12	−0 14	+0.3	+0.7	– –	– –	– –
3647	MINA AL AHMADI	29° 04'	48° 10'		*Daily Predictions*			– –	– –	– –
3649	Ras al Qulai'ah	28° 52'	48° 17'	+0 00	+0 16	−1.6	−0.3	– –	– –	– –
3651	Jazirat Kubbar	29° 04'	48° 30'	−0 12	−0 19	−1.3	+0.3	– –	– –	– –
3653	Jazirat Qaruh	28° 49'	48° 47'	−0 37	−0 13	−2.3	0.0	– –	– –	– –
3655	Jazirat Umm al Maradim	28° 41'	48° 39'	−0 15	+0 08	−3.0	0.0	– –	– –	– –
3657	Ras al Khafji	28° 25'	48° 31'	−0 04	+0 19	−3.3	−0.3	– –	– –	– –
	SAUDI ARABIA, Persian Gulf				**on Yamato Wan, p.12**			Diurnal	Tropic	
3659	Ras Al Mishab †	28° 07'	48° 37'	+8 40	+7 58	+1.2	+0.3	4.0	4.7	3.5
3661	Safaniya †	28° 00'	48° 46'	+8 39	+8 29	+1.0	+0.2	3.9	4.8	3.5
					on Bangkok Bar, p.140					
3663	Munifah <38> †	27° 35'	48° 54'	+10 27	+10 51	(*0.46−0.8)		3.6	4.3	2.7
					on Mina Salman, p.348			Mean	Spring	
3665	Fasht Gharibah	26° 59'	50° 13'	−0 30	−0 42	−2.6	−1.3	– –	– –	– –
3667	Abu Sa'fah	26° 57'	50° 30'	−0 35	−0 40	−2.0	−0.7	– –	– –	– –
3669	RAS AT TANNURAH	26° 38'	50° 10'		*Daily predictions, p.344*			4.2	5.3	4.2
3671	Dawhat at Tarut	26° 39'	50° 02'	−0 31	−0 07	−1.6	−1.0	– –	– –	– –
3673	Ad Dammam (K.A.A.P.)	26° 30'	50° 12'	−0 25	−0 28	−0.3	0.0	– –	– –	– –
3675	Al Kubar	26° 17'	50° 13'	−0 10	−0 20	−3.9	−0.7	– –	– –	– –
	BAHRAIN, Persian Gulf									
3677	Malik Fahd Causway	26° 11'	50° 20'	+0 25	+0 20	−4.3	−1.0	– –	– –	– –
3679	Khawr Fasht	26° 20'	50° 26'	−0 02	+0 11	−1.3	−0.3	– –	– –	– –
3681	Al Manamah Harbor	26° 14'	50° 35'	−0 18	−0 25	−0.3	+0.2	4.4	5.8	4.1
3683	MINA SALMAN, Bahrain Island	26° 13'	50° 36'		*Daily predictions*			4.9	6.4	4.2
3685	Sitra	26° 10'	50° 40'	+0 05	+0 05	−0.3	0.0	– –	– –	– –
3687	Bahrain Approach Bouy	26° 22'	50° 47'	−0 17	−0 13	−1.0	−0.7	– –	– –	– –
3689	Ras Ashairiq	25° 59'	51° 00'	+0 15	+0 02	*0.62	*0.76	2.8	3.5	2.7
3691	Jabal Fuwaira	26° 03'	51° 22'	−0 49	−1 10	(*0.61+0.3)		3.0	3.8	2.9

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	QATAR, Persian Gulf Time meridian, 45° E				**on Mina Salman, p.348**					
3693	Ra's 'Ushayriq	25° 59'	51° 00'	+0 22	+0 22	−3.6	−1.0	– –	– –	– –
3695	Ar Ru'ays	26° 10'	51° 11'	−0 11	−0 06	−2.3	−1.0	– –	– –	– –
					on Musay'id, p.352			Mean	Diurnal	
3697	Al Wakrah	25° 10'	51° 37'	−0 03	+0 15	−1.3	−0.7	– –	– –	– –
	Musay'id									
3699	Harbour	24° 54'	51° 39'	+0 50	+0 40	0.0	0.0	– –	– –	– –
3701	OUTER CHANNEL ENTRANCE	25° 02'	51° 39'		*Daily predictions*			– –	– –	– –
3703	Khawr al Udayd	24° 42'	51° 27'	+1 00	+0 50	+0.3	0.0	– –	– –	– –
3705	Ras Abu Qumayyis	24° 34'	51° 30'	+1 03	+1 00	+0.7	+0.3	– –	– –	– –
3707	Jazirat Halul	25° 40'	52° 25'	−1 16	−1 17	−2.0	−0.7	– –	– –	– –
	UNITED ARAB EMIRATES, Persian Gulf Time meridian, 60° E									
3709	Jazair Ghaghah	24° 24'	51° 33'	+2 18	+2 17	+0.7	0.0	– –	– –	– –
					on Surabaja Strait, p.160					
3711	Jazirat Yas §	24° 17'	52° 37'	−10 51	−10 53	*0.86	*0.86	3.2	4.5	3.1
3713	Jazirat Das §	25° 09'	52° 53'	−11 08	−11 04	(*0.68+0.7)		2.5	3.5	3.1
					on Mina Jebel Ali, p.356					
3715	Ras Zubayyah	24° 20'	54° 10'	+1 24	+1 34	+1.0	+1.0	– –	– –	– –
					on Mina Al Ahmadi, p.340					
3717	Sir Abu Nu'ayr	25° 13'	54° 13'	−10 30	−10 40	−3.3	0.0	– –	– –	– –
3719	Umm an Nar	24° 26'	54° 30'	−8 11	−8 12	−4.3	0.0	– –	– –	– –
3721	Mina Zayed Approaches	24° 38'	54° 17'	−10 32	−10 34	−2.0	0.0	– –	– –	– –
3723	Mina Zayed	24° 31'	54° 09'	−10 12	−10 09	−2.0	0.0	– –	– –	– –
3725	Umm ad Dalkh	24° 35'	54° 09'	−10 28	−10 33	−2.3	+0.3	– –	– –	– –
					on Mina Jebel Ali, p.356					
3727	Khawr Ghurabi	24° 49'	54° 43'	+0 16	+0 18	−0.7	0.0	– –	– –	– –
3729	Khawr Ghanadah	24° 50'	54° 46'	+0 36	+0 35	−0.3	−0.3	– –	– –	– –
3731	MINA JEBEL ALI	25° 00'	55° 03'		*Daily predictions*			– –	– –	– –
3733	Mina Rashid	25° 15'	55° 16'	−0 11	−0 15	0.0	0.0	– –	– –	– –
3735	Dubayy (Al Maktoum Bridge)	25° 15'	55° 19'	+0 16	+0 07	+0.3	0.0	– –	– –	– –
3737	Ash Sharaqah	25° 22'	55° 23'	−0 16	−0 22	+0.7	+0.3	– –	– –	– –
3739	Ajman	25° 25'	55° 26'	+0 10	+0 00	+0.3	+0.7	– –	– –	– –
3741	Umm al Qaywayn	25° 35'	55° 35'	−0 23	−0 34	+0.3	+0.3	– –	– –	– –
					on Karachi, p.332			Mean	Spring	
3743	Ras al Khaymah	25° 49'	55° 57'	+0 35	+0 45	−1.3	+1.0	– –	– –	– –
3745	Mina Saqr	25° 58'	56° 03'	+0 35	+0 45	−1.0	+0.7	– –	– –	– –
	OMAN									
	Strait of Hormoz									
3747	Bukha	26° 09'	56° 09'	+0 25	+0 34	−0.7	+0.7	– –	– –	– –
3749	Ghubbat Dabshun	26° 12'	56° 24'	+0 15	+0 22	−0.7	+0.7	– –	– –	– –
3751	Khasab	26° 12'	56° 15'	+0 10	+0 15	−0.3	+1.0	– –	– –	– –
3753	Khawr al Quway	26° 22'	56° 22'	+0 05	+0 10	−0.7	+0.7	– –	– –	– –
3755	Khor Kuwai	26° 21'	56° 22'	+0 09	−0 03	(*0.84+1.1)		4.9	6.4	5.6
3757	Little Quoin I.	26° 29'	56° 32'	−0 04	−0 21	(*0.95−0.6)		5.5	7.0	4.5
3759	Masqat, Gulf of Oman	23° 37'	58° 36'	−1 07	−1 03	(*0.79+0.5)		4.6	6.1	4.8
3761	Ras Dillah	26° 08'	56° 29'	−0 30	−0 30	+0.7	+1.3	– –	– –	– –
3763	Khawr Niad (Khawr Habalayn)	26° 08'	56° 24'	−0 35	−0 35	−0.3	+0.7	– –	– –	– –
3765	Mina Daba	25° 39'	56° 16'	−0 50	−0 50	+0.3	+1.0	– –	– –	– –
3767	Ras al Hadd	22° 31'	59° 48'	−0 54	−0 54	(*0.72+1.5)		4.2	5.8	5.4
3769	Rounders Bay, Masira Island	20° 13'	58° 38'	−1 04	−1 05	(*0.69+0.7)		4.0	5.2	4.4
					on Aden, p.360			Mean	Diurnal	
3771	Marbat	16° 59'	54° 42'	+1 16	+1 16	(*0.92+0.1)		3.3	4.9	4.2
	YEMEN Time meridian, 45° E									
3773	Mukalla	14° 31'	49° 08'	−0 10	+0 00	(*0.75+0.7)		2.4	4.0	4.1
3775	ADEN	12° 47'	44° 59'		*Daily predictions*			3.6	5.3	4.5
	SAUDI ARABIA, Red Sea									
3777	Perim, Bab el Mandeb Strait	12° 39'	43° 24'	+0 03	+0 10	(*0.78+1.0)		2.8	4.4	4.5
3779	Al Mukha	13° 19'	43° 14'	+4 53	+4 53	(*0.39+0.2)		1.4	2.2	2.0
					on Suez, p.364			Mean	Spring	
3781	Kamaran Passage	15° 17'	42° 38'	+1 48	+1 53	−1.1	+0.4	2.3	2.8	3.4

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		North	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	SAUDI ARABIA, Red Sea–cont. Time meridian, 45° E				**on Aden, p.360**					
3783	Juddah	21° 28'	39° 11'	+11 25	+11 25	– –	– –	0.5	– –	– –
	Time meridian, local				**on Suez, p.364**					
3785	Sherm Rabegh	22° 45'	38° 58'	−5 00	−5 00	(*0.34+1.5)		1.3	1.6	2.8
	Time meridian, 30° E									
3787	Aqaba, Gulf of Aqaba	29° 31'	35° 00'	−5 12	−5 07	(*0.53+0.5)		2.0	2.6	2.5
	EGYPT to ERITREA <39>									
	Gulf of Suez									
3789	At Tur	28° 14'	33° 37'	−2 37	−2 33	– –	– –	0.6	0.7	– –
3791	SUEZ	29° 56'	32° 33'		*Daily predictions*			3.8	4.7	3.7
3793	Zafarana	29° 06'	32° 40'	+0 00	+0 04	−1.2	−0.2	2.8	3.5	3.0
3795	Ras Gharib	28° 21'	33° 06'	−0 21	+0 02	*0.30	*0.22	1.3	1.7	1.0
3797	Ashrafi Island	27° 47'	33° 43'	−5 38	−5 34	*0.29	*0.39	0.9	1.2	1.2
3799	Shadwan Island	27° 27'	34° 02'	−5 37	−5 33	*0.45	*0.45	1.7	2.0	1.7
3801	Al Qusayr	26° 06'	34° 17'	−5 48	−5 44	*0.40	*0.40	1.5	1.8	1.5
3803	Muhammad Qol	20° 54'	37° 10'	−4 59	−5 23	– –	– –	0.4	0.4	1.2
3805	Port Sudan	19° 36'	37° 15'	– – –	– – –	– –	– –	0.1	– –	0.5
3807	Trinkitat	18° 41'	37° 45'	– – –	– – –	– –	– –	0.1	– –	0.5
	Time meridian, 45° E									
3809	Harmil Island	16° 29'	40° 11'	+2 00	+2 42	*0.25	*0.28	0.9	1.1	1.0
3811	Massaua	15° 37'	39° 28'	+2 38	+2 43	(*0.63−0.8)		2.4	3.1	1.5
								Mean	Diurnal	
3813	Assab	13° 00'	42° 44'	– – –	– – –	– –	– –	0.8	1.6	1.0
	REPUBLIC OF DJIBOUTI				**on Aden, p.360**					
3815	Djibouti, Gulf of Aden	11° 35'	43° 08'	+0 05	+0 04	+1.3	+1.3	3.6	5.4	5.8
	SOMALIA									
3817	Zeila, Gulf of Aden	11° 24'	43° 28'	+0 00	+0 00	+0.8	+0.8	3.6	5.3	5.3
3819	Berbera, Gulf of Aden	10° 26'	45° 01'	+0 03	+0 02	+0.6	+0.6	3.6	5.6	5.1
3821	Cape Guardafui (Ras Asir)	11° 50'	51° 16'	−1 40	−1 40	*0.90	*0.85	3.4	5.0	4.0
					on Pohnpei Harbor, p.208			Mean	Spring	
3823	Obbia	5° 21'	48° 32'	−11 23	−11 25	+1.0	−0.3	3.6	5.3	2.6
					on Dar Es Salaam, p.368					
3825	Warsheik	2° 18'	45° 48'	+0 03	+0 06	*0.57	*0.58	4.3	5.8	2.9
3827	Mogadishu	2° 02'	45° 21'	−0 11	−0 07	*0.63	*0.75	4.6	6.3	3.2
3829	Brava	1° 06'	44° 02'	−0 12	−0 10	*0.71	*0.83	5.2	7.1	3.6
		South	**East**							
3831	Giuba River	0° 15'	42° 38'	+0 14	+0 17	*0.95	*1.33	6.7	9.0	5.0
3833	Chisimaio	0° 22'	42° 33'	−0 15	−0 12	*0.74	*0.83	5.4	7.5	3.7
3835	Rirakau River entrance	1° 17'	41° 54'	−0 09	−0 07	*0.89	*1.00	6.5	9.0	4.5
	KENYA and TANGANYIKA									
3837	Malindi	3° 13'	40° 08'	−0 14	−0 13	(*0.89+1.8)		6.7	9.5	6.2
3839	Port Mombasa (Kilindini)	4° 04'	39° 40'	−0 09	−0 08	(*1.03+1.0)		7.7	10.4	6.1
3841	Wasin Island	4° 39'	39° 21'	−0 11	−0 12	(*1.05+1.0)		7.9	10.9	6.3
3843	Mkoani, Pemba Island	5° 21'	39° 38'	−0 14	−0 14	(*1.05+0.6)		7.9	10.9	5.8
3845	Mesale Island, Pemba Island	5° 14'	39° 36'	−0 16	−0 12	(*1.08+0.6)		8.1	11.2	6.0
3847	Mkokotoni Harbor, Zanzibar Island	5° 52'	39° 16'	−0 13	−0 14	(*1.09+0.9)		8.2	11.3	6.4
3849	Zanzibar, Zanzibar Island	6° 09'	39° 11'	−0 21	−0 19	(*1.16+1.0)		8.7	12.3	6.8
3851	DAR ES SALAAM	6° 50'	39° 17'		*Daily Predictions*			7.5	10.6	5.0
3853	Lindi River	9° 59'	39° 45'	+0 07	+0 09	*0.97	*1.33	6.8	9.4	5.0
	MOZAMBIQUE Time meridian, 30° E									
3855	Tunghi Bay	10° 45'	40° 35'	−1 16	−1 14	+2.8	+2.2	8.1	11.3	7.5
3857	Porto de Mocimboa	11° 20'	40° 22'	−1 04	−0 56	+4.1	+3.0	8.6	12.0	8.5
3859	Ibo	12° 21'	40° 35'	−1 30	−1 24	+3.1	+0.6	8.3	11.7	7.7
3861	Porto Amelia	12° 58'	40° 29'	−1 13	−0 59	+2.9	+2.0	8.4	11.7	7.4
3863	Porto de Mozambique	15° 02'	40° 44'	−1 00	−0 56	+2.9	+2.0	8.4	11.8	7.4
3865	Antonio Enes	16° 14'	39° 54'	−0 17	−0 05	+2.8	+2.0	8.3	11.7	7.4
3867	Porto de Quelimane	18° 00'	36° 54'	−0 30	−0 14	+3.6	+2.5	8.6	12.2	8.0
					on Beira, p.372					
3869	Porto do Chinde	18° 32'	36° 30'	−0 38	−0 31	−7.5	−2.3	8.0	11.1	6.8
3871	BEIRA, Pungoe River	19° 49'	34° 50'		*Daily predictions*			13.2	18.6	11.7
3873	Ilha de Chiloane	20° 37'	34° 53'	−0 19	−0 37	−0.5	+0.2	12.5	17.6	11.6
3875	Bartolomeu Dias	21° 10'	35° 07'	−0 18	−0 23	*0.67	*0.71	8.6	12.0	7.9
3877	Bahia de Bazaruto	21° 39'	35° 26'	−0 39	−0 33	*0.67	*0.71	8.7	12.5	8.0

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Mean	RANGES Spring	Mean Tide Level
		South	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	MOZAMBIQUE–cont. Time meridian, 30° E				**on Durban, p.376**					
3879	Inhambane Bay	23° 44'	35° 24'	+0 29	+0 48	+3.7	+2.0	5.6	8.0	6.4
3881	Porto de Inhambane	23° 51'	35° 23'	+1 12	+1 23	+4.1	+1.4	6.6	9.0	6.3
3883	Inhampura	25° 11'	33° 31'	+0 35	+1 09	(*0.62+1.2)		2.4	3.4	3.4
3885	Maputo	25° 58'	32° 34'	+0 47	+0 54	(*1.79+0.2)		7.0	9.8	6.6
	SOUTH AFRICA <40>									
3887	Richards Bay	28° 47'	32° 05'	+0 00	−0 02	+0.1	−0.1	4.1	5.9	3.6
3889	DURBAN	29° 52'	31° 03'		*Daily predictions*			3.9	5.6	3.6
3891	East London	33° 02'	27° 55'	+0 02	+0 01	+0.3	+0.4	3.8	5.4	3.9
3893	Port Elizabeth	33° 58'	25° 38'	+0 00	−0 02	−0.1	+0.1	3.7	5.2	3.6
	INDIAN OCEAN ISLANDS Madagascar Time meridian, 45° E				**on Dar Es Salaam, p.368**					
3895	Hellville, Nosi Be	13° 24'	48° 18'	−0 17	−0 14	+2.7	+2.0	8.2	11.2	7.3
3897	Baie du Courrier	12° 11'	49° 08'	−0 29	−0 25	+0.3	+1.6	6.2	8.4	5.9
3899	Diego Suarez	12° 16'	49° 18'	−0 41	−0 38	(*0.61+1.3)		4.6	6.2	4.4
3901	Mangerivy Bay (Port Leven)	12° 48'	49° 49'	−0 49	−1 01	(*0.53+1.4)		4.0	5.2	4.1
3903	Vohemar	13° 21'	50° 01'	−1 21	−1 18	(*0.41+1.4)		3.1	4.2	3.5
3905	Maroantsetra	15° 27'	49° 49'	−0 51	−0 49	(*0.40+0.9)		3.0	4.2	2.9
					on Colombo, p.324					
3907	Fenerive	17° 22'	49° 24'	−0 19	−0 06	+2.1	+1.8	1.7	2.3	3.2
3909	Tamatave	18° 09'	49° 26'	−0 13	−0 09	+0.8	+0.7	1.5	2.0	2.0
					on Dar Es Salaam, p.368					
3911	Fort Dauphin	25° 01'	47° 00'	+4 10	+4 41	(*0.19+0.4)		1.4	2.0	1.4
3913	Androka	25° 04'	44° 07'	+1 10	+1 13	(*0.75+3.4)		5.6	8.0	7.2
3915	Tulear	23° 21'	43° 40'	+0 46	+0 50	(*0.77+3.0)		5.8	8.4	6.9
3917	Cap Ankarana	20° 29'	44° 07'	+0 30	+0 33	+3.0	+2.6	7.9	11.3	7.8
3919	Nosi Maroantaly	18° 25'	43° 56'	+0 26	+0 30	+3.4	+2.3	8.6	12.1	7.8
3921	Majunga	15° 44'	46° 19'	−0 12	−0 09	+5.4	+3.8	9.1	12.7	9.6
	Lesser Islands									
3923	Moroni, Comoro Island	11° 41'	43° 15'	+0 24	+0 26	*1.03	– –	– –	– –	– –
3925	Zaudzi, Ile Mayotte	12° 47'	45° 16'	−0 04	+0 00	+3.5	+2.8	8.2	11.2	8.1
	Time meridian, 60° E				**on Yokohama, p.20**					
3927	Point des Galets, Reunion Island	20° 55'	55° 17'	−2 49	−2 40	(*0.34+0.3)		1.2	1.6	1.6
3929	Port Louis, Mauritius Island	20° 09'	57° 29'	−3 58	−3 49	(*0.31+0.8)		1.1	1.6	2.0
					on Apia, p.252					
3931	Cargados Carajos Shoal	16° 49'	59° 31'	−4 44	−5 12	*1.20	*1.20	2.8	4.0	2.0
3933	Rodriguez Island	19° 40'	63° 26'	−6 31	−7 00	*1.60	*1.60	3.8	4.7	2.7
	Time meridian, local				**on Dar Es Salaam, p.368**					
3935	Providence Island	9° 13'	51° 01'	+1 36	+1 40	(*0.72+0.3)		5.4	7.8	3.9
	Time meridian, 60° E									
3937	Port Victoria, Seychelle Islands	4° 37'	55° 27'	+0 18	+0 25	(*0.39+1.4)		2.9	4.0	3.4
	Time meridian, 75° E									
3939	DIEGO GARCIA ISLAND, Chagos Archipelago.	7° 21'	72° 28'		*Daily predictions, p.380*			3.8	5.5	3.3
	Time meridian, 97° 30' E				**on Davao, p.176**					
3941	Port Refuge, Cocos Islands	12° 05'	96° 53'	−0 39	−0 36	(*0.42+1.3)		1.8	2.4	2.3
	Time meridian, 105° E									
3943	Christmas Island	10° 25'	105° 43'	+1 48	+1 46	(*0.60+2.1)		2.6	3.4	3.6
	Time meridian, 75° E				**on Durban, p.376**					
3945	Amsterdam Island	37° 50'	77° 33'	−5 25	−5 22	*0.51	*0.31	2.3	3.3	1.6
3947	St. Paul Island	38° 43'	77° 35'	−2 54	−2 52	(*0.72+1.0)		2.8	3.9	3.6
	Kerguelen Island									
3949	Betsy Cove	49° 09'	70° 12'	−3 06	−2 55	−0.9	−0.2	3.2	4.6	3.0
3951	Baie du Morbihan	49° 21'	70° 13'	−4 38	−4 36	+0.3	+0.4	3.8	5.1	3.9
3953	Observatory Bay	49° 25'	69° 53'	−4 32	−4 30	−0.2	+0.1	3.6	5.2	3.5
					on Mui Vung Tau, p.136					
3955	Heard Island (Atlas Cove)	53° 01'	73° 23'	−1 56	−1 56	*0.31	*0.31	1.8	2.3	2.4

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – TIDAL DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	POSITION Latitude	POSITION Longitude	DIFFERENCES Time High Water	DIFFERENCES Time Low Water	DIFFERENCES Height High Water	DIFFERENCES Height Low Water	RANGES Diurnal	RANGES Tropic	Mean Tide Level
		South	**East**	h m	h m	ft	ft	ft	ft	ft
	ANTARCTICA Time meridian, local				**on Cebu, p.180**					
3957	Gauss Station, Wilhelm II Coast	66° 02’	89° 38’	+2 00	+1 52	– –	– –	2.8	3.3	– –
3959	Mc Donald Bay	66° 33’	93° 01’	+1 03	+1 01	– –	– –	3.6	4.3	– –
3961	Wilkes Station	66° 15’	110° 31’	+0 58	+1 03	– –	– –	3.6	4.2	– –
					on Jolo, p.172					
3963	Pointe Geologie, Adelie Coast †	66° 41’	139° 55’	+3 47	+4 42	– –	– –	3.7	4.5	– –
3965	Cape Margerie (Port Martin) †	66° 50’	141° 25’	+3 38	+4 19	– –	– –	3.8	5.2	– –
3967	Cade Denison, George V Coast †	67° 00’	142° 40’	+3 25	+4 21	– –	– –	3.9	4.7	– –
					on Do Son, p.132					
3969	Cape Armitage, Ross Island §	77° 49’	166° 45’	−3 47	−4 15	– –	– –	2.2	3.1	– –
3971	Scott Base, Ross Sea §	77° 52’	166° 48’	−4 34	−4 49	– –	– –	2.7	3.9	5.5
	ANTARCTIC PENINSULA	**South**	**West**		**on Manila, p.184**					
3973	Marguerite Bay (East Base) †	68° 12’	67° 03’	+5 50	+6 43	– –	– –	3.8	4.1	– –
					on Yamato Wan, p.12					
3975	Lent Islands, Graham Land †	66° 53’	66° 48’	−11 16	−10 48	– –	– –	3.6	4.1	– –
3977	Ferin Head, Graham Land †	66° 01’	65° 21’	−11 15	−10 47	– –	– –	3.8	4.4	– –
3979	Argentine Islands (Stella Creek) †	65° 15’	64° 16’	−10 52	−10 43	– –	– –	4.6	5.4	– –
3981	Port Circoncision †	65° 10’	64° 14’	−10 35	−10 41	– –	– –	3.8	4.5	– –
3983	Port Charcot, Booth Island †	65° 04’	64° 02’	−10 55	−11 04	– –	– –	3.5	4.1	– –
3985	Lemaire Channel, De Gerlache Strait †	64° 47’	62° 43’	−10 32	−11 03	– –	– –	4.1	4.8	– –
3987	Neko Harbor †	64° 48’	62° 23’	−9 26	−10 01	– –	– –	4.4	5.1	– –
3989	Nansen Island, De Gerlache Strait †	64° 33’	61° 57’	−10 18	−11 14	– –	– –	5.0	5.7	– –
3991	Melchior Harbor, Dallman Bay †	64° 20’	62° 59’	−10 34	−11 04	– –	– –	4.1	4.8	4.0
					on Yokohama, p.20					
3993	Puerto Soberania	62° 29’	59° 38’	+13 12	+13 19	+1.3	+1.2	5.1	5.5	5.0
3995	Shackleton Base, Vahsel Bay	77° 59’	37° 10’	−10 12	−10 03	– –	– –	6.2	– –	– –

Endnotes can be found at the end of table 2.

ENDNOTES

* RATIO. If the ratio is accompanied by a correction factor multiply the heights of the high and low waters at the reference station by the ratio and then apply the correction factor. See note and example on pages 385 and 386.

† The tide at this location is chiefly diurnal.

§ The tide at this location is diurnal.

< 1> For other places in Siberia, Arctic Ocean, see “Tide Tables, Europe and West Coast of Africa.”

< 2> Apply differences to predictions for Pusan 2 days earlier than the date desired.

< 3> There is a seiche at Miyako Ko with a period of about 22 minutes and a range of about 1 foot.

< 4> At YOKOHAMA, winds from the south may raise the level of the water 1 foot above normal.

< 5> There is a seiche at Aburatsubo with a period of about 15 minutes and a range of about 1 foot during storms.

< 6> There is a seiche at Shimoda Ko with a period of about 16 minutes. When the barometric pressure is low, the range is about 0.7 foot.

< 7> There is a seiche at Futami Ko with a period of 16 to 20 minutes and a range of about 1 foot.

< 8> There are seiches at Susaki Ko with periods of 18 to 40 minutes and ranges of about 0.7 foot.

< 9> In Izumi Nada with a strong SW wind and a falling barometer, sea level may rise as much as 2 feet.

<10> Tide is frequently diurnal. Apply height ratios to HHW and LLW, and time difference to LLW only. Diurnal range is given.

<11> Tide is frequently diurnal. Apply height ratios to HHW and LLW, and time difference to LLW only. HHW occurs about 14 hours after LLW. Diurnal range is given.

<12> There is a seiche at Hamada Ko with a period of about 12 minutes and range of about 0.7 foot.

<13> There are seiches at Maizuru Ko with periods from 16 to 90 minutes and ranges up to 3 feet during storms.

<14> There are seiches at Tsuruga Ko with periods from 10 to 65 minutes and ranges of about 0.7 foot.

<15> There is a seiche in nearby Kamae Ko, with a period of about 20 minutes and a range of up to 1 foot.

<16> There is a seiche in Hososhima with a period of about 10 minutes and ranges of up to 0.7 foot in calm weather and 2 feet during storms.

<17> There is a seiche at Uchiumi with a period of about 10 minutes and a range of up to 1.3 feet.

<18> A seiche occurs in Nakagawara Ura before and after rough weather. During late spring or early summer, when there is a heavy sea in the offing the range may be 2 to 3 feet.

<19> A seiche occurs in Nagasaki Ko with a period of about 35 minutes and may have a range of up to 2 feet. The most pronounced oscillations usually occur with two localized low pressure areas.

<20> Sasebo has a seiche with periods from 64 to 83 minutes and may have ranges as much a 0.7 foot.

<21> There is a seiche in Yobuko Ko with a period of about 10 minutes which may have a range as much as 1 foot.

<25> Mean and diurnal ranges given.

<26> There is a marked seiche at Kao-hsiung with a period of 13 to 25 minutes.

<27> Seasonal height corrections-May through August, subtract 0.6 foot; November through January, add 0.6 foot.

<28>

Low water heights at Mui Vung Tau.....	10	8	6	4	2	0	-2
Corresponding LW heights at Ho Chi Minh City....	8.4	6.3	4.5	3.1	2.0	0.9	0.0

<29> Heights of low waters are about 1.5 feet.

<30> Except near times of the moon’s quadrature when the range of tide is negligible the high waters occur about noon and midnight and the low waters about 6 a.m. and 6 p.m.

<31> Predictions through differences for stations in Torres Strait are not feasible. Diurnal range given for Thursday Island.

ENDNOTES

<32> Bores occur in the following estuaries immediately after low water when the range of tide is large. Sittang River: Information is meager.
Pegu River: Bore is said to reach a height of 3 feet.

<33> Neap difference, -3.7; Spring difference, -0.5.

<34> Seasonal height corrections— December through April, -0.7; July through September, +1.0.

<35> Seasonal height corrections— December through April, -1.0; May, -0.5; June, +0.2; July, +1.2; August and September, +2.0; October, +1.0.

<36> Bores occur in the following estuaries immediately after low water when the range of tide is large. Meghna River: In the outer channel the bore is particularly dangerous March through October. Hooghly River: The bore commences near Diamond Harbor but is of little importance until it enters the narrow reaches above Hooghly Point; it may attain a height of 4 feet at Kidderpore and 5 feet above that place. Cambay Channel and Mahi River.

<37> Seasonal corrections to be applied to predictions for Basra Reach are: Jan.,-0.9; Feb., -0.4; Mar., +0.5; Apr.,+1.6; May, +2.3; June, +1.9; July, +0.8; Aug., -0.6; Sept., -1.3; Oct., -1.4; Nov., -1.3; Dec., -1.1.

<38> Seasonal corrections to be applied to predictions for Munifah are: Jan., -0.2; Feb., -0.3; Mar., -0.4; Apr., -0.3; May, -0.1; June, +0.2; July, +0.4; Aug., +0.4; Sept., +0.3; Oct., +0.1; Nov., 0.0; Dec., -0.1.

<39> For places on the Mediterranean Sea, see “Tide Tables, Europe and West Coast of Africa.”

<40> For places on the south and west coast, see “Tide Tables, Europe and West Coast of Africa.”

<41> Predictions at this station are not intended for use in navigating Ch’ang Chiang Approach. They are intended only for use in computing tides at designated Table 2 stations in Korea and Sumatra.

TABLE 3.—HEIGHT OF TIDE AT ANY TIME

EXPLANATION OF TABLE

Although the footnote of table 3 may contain sufficient explanation for finding the height of tide at any time, two examples are given here to illustrate its use.

Example 1.—Find the height of the tide at 0735 at Namp'o-hang, Korea, on a day when the predicted tides from Table 1 are given as:

Low Water	
Time	*Height*
h.m.	*ft*
0418	2.5
1721	3.6

High Water	
Time	*Height*
h.m.	*ft*
1105	4.4
2324	15.2

An inspection of the above example shows that the desired time falls between the two morning tides

The duration of rise is $11^h\ 05^m - 4^h\ 18^m = 6^h\ 47^m$.

The time after low water for which the height is required is $7^h\ 35^m - 4^h\ 18^m = 3^h\ 17^m$.

The range of tide is 20.5 – 2.5 = 18.0 feet.

The duration of rise or fall in table 3 is given in heavy-faced type for each 20 minutes from $4^h\ 00^m$ to $10^h\ 40^m$. The nearest tabular value to $6^h\ 47^m$, the above duration of rise, is $6^h\ 40^m$; and on the horizontal line of $6^h\ 40^m$, the nearest tabular time to $3^h\ 17^m$ after low water for which the height is required is $3^h\ 20^m$. Following down the column in which this $3^h\ 20^m$ is found to its intersection with the line of the range 18.0 feet, the correction is 9.0 feet, which being reckoned from low water, must be added, making 2.5 + 9.0 = 11.5 feet or 351 centimeters which is the required height above the chart datum for Namp'o-hang.

Example 2. —Find the height of the tide at 1045 at Manilla, Philippines on a day when the predicted tides from Table 1 are given as:

High Water	
Time	*Height*
h.m.	*ft*
0728	4.2

Low Water	
Time	*Height*
h.m.	*ft*
1633	– 0.9

The duration of fall is $16^h\ 33^m - 07^h\ 28^m = 9^h\ 05^m$.

The time after high water for which the height is required is $10^h\ 45^m - 7^h\ 28^m = 3^h\ 17^m$.

The range of tide is 4.2 –(– 0.9) = 5.1 feet.

Entering table 3 at the duration of fall of $9^h\ 00^m$, which is the nearest value to $9^h\ 05^m$, the nearest value on the horizontal line to $3^h\ 17^m$ is $3^h\ 18^m$ after high water. Following down this column to its intersection with a range of 5.0 feet which is the nearest tabular value to 5.1 feet, one obtains 1.5 which, being calculated from high water, must be subtracted from it. The approximate height at $10^h\ 45^m$ is, therefore, 4.2 – 1.5 = 2.7 feet or 82 centimeters.

When the duration of rise or fall is greater than $10^h\ 40^m$, enter the table with one-half the given duration and with one-half the time from the nearest high or low water; but if the duration of rise or fall is less than 4 hours, enter the table with double the given duration and with double the time from the nearest high or low water.

TABLE 3.—HEIGHT OF TIDE AT ANY TIME

Similarly, when the range of tide is greater than 20 feet, enter the table with one-half the given range. The tabular correction should then be doubled before applying it to the given high or low water height. If the range of tide is greater than 40 feet, take one-third of the range and multiply the tabular correction by 3.

If the height at any time is desired for a place listed in table 2 predictions of the high and low waters for the day in question should be obtained by the use of the difference given for the place in that table. Having obtained these predictions, the height for any intermediate time is obtained in the same manner as illustrated in the foregoing example.

GRAPHIC METHOD

If the height of the tide is required for a number of times on a certain day the full tide curve for the day may be obtained by the one-quarter, one-tenth rule. The procedure is as follows:

1. On cross-section paper plot the high and low water points in the order of their occurrence for the day, measuring time horizontally and height vertically. These are the basic points for the curve.

2. Draw light straight lines connecting the points representing successive high and low waters.

3. Divide each of these straight lines into four equal parts. The halfway point of each line gives another point for the curve.

4. At the quarter point adjacent to high water draw a vertical line above the point and at the quarter point adjacent to low water draw a vertical line below the point, making the length of these lines equal to one-tenth of the range between the high and low waters used. The points marking the ends of these vertical lines give two additional intermediate points for the curve.

5. Draw a smooth curve through the points of high and low waters and the intermediate points, making the curve well rounded near high and low waters. This curve will approximate the actual tide curve and heights for any time of the day may be readily scaled from it.

Caution.—Both methods presented are based on the assumption that the rise and fall conform to simple cosine curves. Therefore the heights obtained will be approximate. The roughness of approximation will vary as the tide curve differs from a cosine curve.

An example of the use of the graphical method is illustrated below. Using the same predicted tides as in example 2, the approximate height at $10^h\ 45^m$ could be determined as shown below.

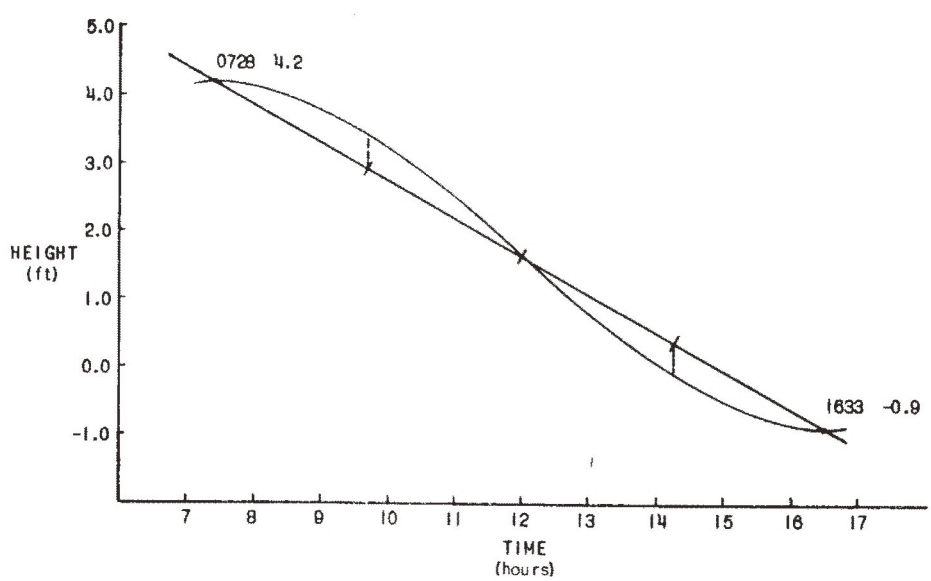


TABLE 3.—HEIGHT OF TIDE AT ANY TIME

Duration of rise or fall, see footnote	Time from the nearest high water or low water														
h. m.	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*	*h. m.*
4 10	0 08	0 16	0 24	0 32	0 40	0 48	0 56	1 04	1 12	1 20	1 28	1 36	1 44	1 52	2 00
4 20	0 09	0 17	0 26	0 35	0 43	0 52	1 01	1 09	1 18	1 27	1 35	1 44	1 53	2 01	2 10
4 40	0 09	0 19	0 28	0 37	0 47	0 56	1 05	1 15	1 24	1 33	1 43	1 52	2 01	2 11	2 20
5 00	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 00	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 00	2 10	2 20	2 30
5 20	0 11	0 21	0 32	0 43	0 53	1 04	1 15	1 25	1 36	1 47	1 57	2 08	2 19	2 29	2 40
5 40	0 11	0 23	0 34	0 45	0 57	1 08	1 19	1 31	1 42	1 53	2 05	2 16	2 27	2 39	2 50
6 00	0 12	0 24	0 36	0 48	1 00	1 12	1 24	1 36	1 48	2 00	2 12	2 24	2 36	2 48	3 00
6 20	0 13	0 25	0 38	0 51	1 03	1 16	1 29	1 41	1 54	2 07	2 19	2 32	2 45	2 57	3 10
6 40	0 13	0 27	0 40	0 53	1 07	1 20	1 33	1 47	2 00	2 13	2 27	2 40	2 53	3 07	3 20
7 00	0 14	0 28	0 42	0 56	1 10	1 24	1 38	1 52	2 06	2 20	2 34	2 48	3 02	3 16	3 30
7 20	0 15	0 29	0 44	0 59	1 13	1 28	1 43	1 57	2 12	2 27	2 41	2 56	3 11	3 25	3 40
7 40	0 15	0 31	0 46	1 01	1 17	1 32	1 47	2 03	2 18	2 33	2 49	3 04	3 19	3 35	3 50
8 00	0 16	0 32	0 48	1 04	1 20	1 36	1 52	2 08	2 24	2 40	2 56	3 12	3 28	3 44	4 00
8 20	0 17	0 33	0 50	1 07	1 23	1 40	1 57	2 13	2 30	2 47	3 03	3 20	3 37	3 53	4 10
8 40	0 17	0 35	0 52	1 09	1 27	1 44	2 01	2 19	2 36	2 53	3 11	3 28	3 45	4 03	4 20
9 00	0 18	0 36	0 54	1 12	1 30	1 48	2 06	2 24	2 42	3 00	3 18	3 36	3 54	4 12	4 30
9 20	0 19	0 37	0 56	1 15	1 33	1 52	2 11	2 29	2 48	3 07	3 25	3 44	4 03	4 21	4 40
9 40	0 19	0 39	0 58	1 17	1 37	1 56	2 15	2 35	2 54	3 13	3 33	3 52	4 11	4 31	4 50
10 00	0 20	0 40	1 00	1 20	1 40	2 00	2 20	2 40	3 00	3 20	3 40	4 00	4 20	4 40	5 00
10 20	0 21	0 41	1 02	1 23	1 43	2 04	2 25	2 45	3 06	3 27	3 47	4 08	4 29	4 49	5 10
10 40	0 21	0 43	1 04	1 25	1 47	2 08	2 29	2 51	3 12	3 33	3 55	4 16	4 37	4 59	5 20

Range of tide, see footnote	Correction to height														
Ft.	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*	*Ft.*
0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5
1.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
2.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
2.5	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2
3.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5
3.5	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8
4.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
4.5	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2
5.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.5
5.5	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.4	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8
6.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
6.5	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1.1	1.3	1.6	1.9	2.2	2.6	2.9	3.2
7.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.2	1.4	1.8	2.1	2.4	2.8	3.1	3.5
7.5	0.0	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.4	3.8
8.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.0	1.3	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0
8.5	0.0	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.4	3.8	4.2
9.0	0.0	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.2	1.5	1.9	2.2	2.7	3.1	3.6	4.0	4.5
9.5	0.0	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.3	3.8	4.3	4.8
10.0	0.0	0.1	0.2	0.4	0.7	1.0	1.3	1.7	2.1	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
10.5	0.0	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.3	1.7	2.2	2.6	3.1	3.6	4.2	4.7	5.2
11.0	0.0	0.1	0.3	0.5	0.7	1.1	1.4	1.7	2.3	2.8	3.3	3.8	4.4	4.9	5.5
11.5	0.0	0.1	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.8	2.3	2.9	3.4	4.0	4.6	5.1	5.8
12.0	0.0	0.1	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.9	2.5	3.0	3.6	4.1	4.8	5.4	6.0
12.5	0.0	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2	2.6	1.9	2.6	3.1	3.7	4.3	5.0	5.6	6.2
13.0	0.0	0.1	0.3	0.6	0.9	1.2	1.7	2.2	2.7	3.2	3.9	4.5	5.1	5.8	6.5
13.5	0.0	0.1	0.3	0.6	0.9	1.3	1.7	2.2	2.8	3.4	4.0	4.7	5.3	6.0	6.8
14.0	0.0	0.2	0.3	0.6	0.9	1.3	1.8	2.3	2.9	3.5	4.2	4.8	5.5	6.3	7.0
14.5	0.0	0.2	0.4	0.6	1.0	1.4	1.9	2.4	3.0	3.6	4.3	5.0	5.7	6.5	7.2
15.0	0.0	0.2	0.4	0.6	1.0	1.4	1.9	2.5	3.1	3.8	4.4	5.2	5.9	6.7	7.5
15.5	0.0	0.2	0.4	0.7	1.0	1.5	2.0	2.6	3.2	3.9	4.6	5.4	6.1	6.9	7.8
16.0	0.0	0.2	0.4	0.7	1.1	1.5	2.1	2.6	3.3	4.0	4.7	5.5	6.3	7.2	8.0
16.5	0.0	0.2	0.4	0.7	1.1	1.6	2.1	2.7	3.4	4.1	4.9	5.7	6.5	7.4	8.2
17.0	0.0	0.2	0.4	0.7	1.1	1.6	2.2	2.8	3.5	4.2	5.0	5.9	6.7	7.6	8.5
17.5	0.0	0.2	0.4	0.8	1.2	1.7	2.2	2.9	3.6	4.4	5.2	6.0	6.9	7.8	8.8
18.0	0.0	0.2	0.4	0.8	1.2	1.7	2.3	3.0	3.7	4.5	5.3	6.2	7.1	8.1	9.0
18.5	0.1	0.2	0.5	0.8	1.2	1.8	2.4	3.1	3.8	4.6	5.5	6.4	7.3	8.3	9.2
19.0	0.1	0.2	0.5	0.8	1.3	1.8	2.4	3.1	3.9	4.8	5.6	6.6	7.5	8.5	9.5
19.5	0.1	0.2	0.5	0.8	1.3	1.9	2.5	3.2	4.0	4.9	5.8	6.7	7.7	8.7	9.8
20.0	0.1	0.2	0.5	0.9	1.3	1.9	2.6	3.3	4.1	5.0	5.9	6.9	7.9	9.0	10.0

Obtain from the predictions the high water and low water, one of which is before and the other after the time for which the height is required. The difference between the times of occurrence of these tides is the duration of rise or fall, and the difference between their heights is the range of tide for the above table. Find the difference between the nearest high or low water and the time for which the height is required.

Enter the table with the duration of rise or fall, printed in heavy-faced type, which most nearly agrees with the actual value, and on that horizontal line find the time from the nearest high or low water which agrees most nearly with the corresponding actual difference. The correction sought is in the column directly below, on the line with the range of tide.

When the nearest tide is high water, subtract the correction.

When the nearest tide is low, add the correction.

TABLE 4.—LOCAL MEAN TIME OF SUNRISE AND SUNSET

EXPLANATION OF TABLE

This table gives the local mean time of the rising and setting of the Sun's upper limb for every fifth day of the year. The times were computed for the instant when the true zenith distance of the Sun's center is 90° 50', 34' having been allowed for horizontal refraction and 16' for semidiameter. No allowance has been made for elevation of the observer.

Because of the sensible variations which may be made in the time of rising or setting of the Sun by a difference in elevation of the observer, and by changes in the refraction, any great refinement in the interpolation of intermediate dates or latitudes in this table is unnecessary.

The value obtained from table 4 may be converted to standard time by means of table 5, which follows it.

Date		0°		5° N.		10° N.		15° N.		20° N.		25° N.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	06 00	18 07	06 08	17 59	06 17	17 50	06 26	17 41	06 35	17 32	06 45	17 22
	6	06 02	18 10	06 10	18 01	06 19	17 53	06 27	17 44	06 37	17 35	06 46	17 26
	11	06 04	18 12	06 12	18 04	06 20	17 56	06 29	17 47	06 37	17 38	06 47	17 29
	16	06 06	18 13	06 14	18 06	06 21	17 58	06 29	17 50	06 38	17 42	06 47	17 33
	21	06 08	18 15	06 15	18 08	06 22	18 00	06 30	17 53	06 38	17 45	06 46	17 37
	26	06 09	18 16	06 16	18 09	06 23	18 03	06 30	17 56	06 37	17 48	06 45	17 40
	31	06 10	18 17	06 16	18 11	06 22	18 04	06 29	17 58	06 36	17 51	06 43	17 44
Feb.	5	06 10	18 17	06 16	18 12	06 22	18 06	06 28	18 00	06 34	17 54	06 41	17 48
	10	06 11	18 18	06 16	18 13	06 21	18 07	06 26	18 02	06 32	17 57	06 38	17 51
	15	06 11	18 17	06 15	18 13	06 20	18 09	06 24	18 04	06 29	17 59	06 34	17 54
	20	06 10	18 17	06 14	18 13	06 18	18 09	06 22	18 06	06 26	18 01	06 31	17 57
	25	06 10	18 16	06 13	18 13	06 16	18 10	06 19	18 07	06 23	18 03	06 26	18 00
Mar.	2	06 09	18 15	06 11	18 13	06 14	18 11	06 16	18 08	06 19	18 05	06 22	18 03
	7	06 08	18 14	06 10	18 13	06 11	18 11	06 13	18 09	06 15	18 07	06 17	18 05
	12	06 06	18 13	06 08	18 12	06 09	18 11	06 10	18 10	06 11	18 09	06 12	18 07
	17	06 05	18 12	06 06	18 11	06 06	18 11	06 06	18 10	06 07	18 10	06 07	18 10
	22	06 04	18 10	06 03	18 10	06 03	18 11	06 03	18 11	06 03	18 12	06 02	18 12
	27	06 02	18 09	06 01	18 10	06 00	18 11	05 59	18 12	05 58	18 13	05 57	18 14
Apr.	1	06 01	18 07	05 59	18 09	05 57	18 11	05 56	18 12	05 54	18 14	05 52	18 16
	6	05 59	18 06	05 57	18 08	05 55	18 10	05 52	18 13	05 50	18 16	05 47	18 18
	11	05 58	18 04	05 55	18 07	05 52	18 10	05 49	18 14	05 45	18 17	05 42	18 21
	16	05 56	18 03	05 53	18 07	05 49	18 10	05 45	18 14	05 41	18 18	05 37	18 23
	21	05 55	18 02	05 51	18 06	05 47	18 11	05 42	18 15	05 38	18 20	05 33	18 25
	26	05 54	18 01	05 50	18 06	05 45	18 11	05 40	18 16	05 34	18 22	05 28	18 28
May	1	05 54	18 00	05 48	18 06	05 43	18 12	05 37	18 17	05 31	18 23	05 24	18 30
	6	05 53	18 00	05 47	18 06	05 41	18 12	05 35	18 19	05 28	18 25	05 21	18 33
	11	05 53	18 00	05 46	18 06	05 40	18 13	05 33	18 20	05 26	18 27	05 18	18 35
	16	05 53	18 00	05 46	18 07	05 39	18 14	05 31	18 21	05 24	18 29	05 15	18 38
	21	05 53	18 00	05 46	18 08	05 38	18 15	05 30	18 23	05 22	18 31	05 13	18 40
	26	05 53	18 01	05 46	18 08	05 38	18 16	05 30	18 25	05 21	18 33	05 12	18 43
	31	05 54	18 01	05 46	18 09	05 38	18 18	05 29	18 26	05 20	18 35	05 10	18 45
June	5	05 55	18 02	05 47	18 10	05 38	18 19	05 29	18 28	05 20	18 37	05 10	18 47
	10	05 56	18 03	05 47	18 12	05 39	18 20	05 29	18 29	05 20	18 39	05 10	18 49
	15	05 57	18 04	05 48	18 13	05 39	18 22	05 30	18 31	05 20	18 41	05 10	18 51
	20	05 58	18 05	05 49	18 14	05 40	18 23	05 31	18 32	05 21	18 42	05 11	18 52
	25	05 59	18 06	05 50	18 15	05 41	18 24	05 32	18 33	05 22	18 43	05 12	18 53
	30	06 00	18 07	05 51	18 16	05 43	18 25	05 34	18 34	05 24	18 43	05 13	18 54
July	5	06 01	18 08	05 53	18 17	05 44	18 25	05 35	18 34	05 25	18 44	05 15	18 54
	10	06 02	18 09	05 54	18 17	05 45	18 26	05 36	18 34	05 27	18 43	05 17	18 53
	15	06 02	18 10	05 54	18 17	05 46	18 25	05 38	18 34	05 29	18 43	05 20	18 52
	20	06 03	18 10	05 55	18 17	05 47	18 25	05 39	18 33	05 31	18 42	05 22	18 51
	25	06 03	18 10	05 56	18 17	05 49	18 24	05 41	18 32	05 33	18 40	05 24	18 49
	30	06 03	18 10	05 56	18 17	05 49	18 23	05 42	18 31	05 35	18 38	05 27	18 46
Aug.	4	06 03	18 10	05 56	18 16	05 50	18 22	05 43	18 29	05 36	18 36	05 29	18 43
	9	06 02	18 09	05 56	18 15	05 51	18 20	05 45	18 26	05 38	18 33	05 31	18 39
	14	06 01	18 08	05 56	18 13	05 51	18 18	05 45	18 24	05 40	18 29	05 33	18 36
	19	06 00	18 07	05 56	18 11	05 51	18 16	05 46	18 21	05 41	18 26	05 36	18 31
	24	05 59	18 06	05 55	18 10	05 51	18 14	05 47	18 18	05 42	18 22	05 38	18 27
	29	05 58	18 04	05 54	18 07	05 51	18 11	05 47	18 14	05 44	18 18	05 40	18 22
Sept.	3	05 56	18 03	05 53	18 05	05 51	18 08	05 48	18 11	05 45	18 14	05 42	18 17
	8	05 54	18 01	05 52	18 03	05 50	18 05	05 48	18 07	05 46	18 09	05 43	18 12
	13	05 53	17 59	05 51	18 00	05 50	18 02	05 48	18 03	05 47	18 05	05 45	18 06
	18	05 51	17 57	05 50	17 58	05 50	17 59	05 49	17 59	05 48	18 00	05 47	18 01
	23	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 55	05 49	17 55	05 49	17 55	05 49	17 55
	28	05 47	17 54	05 48	17 53	05 49	17 52	05 49	17 52	05 50	17 51	05 51	17 50
Oct.	3	05 46	17 52	05 47	17 51	05 49	17 49	05 50	17 48	05 51	17 46	05 53	17 45
	8	05 44	17 51	05 46	17 49	05 48	17 47	05 50	17 44	05 53	17 42	05 55	17 40
	13	05 43	17 50	05 46	17 47	05 48	17 44	05 51	17 41	05 54	17 38	05 57	17 35
	18	05 42	17 48	05 45	17 45	05 49	17 42	05 52	17 38	05 56	17 34	06 00	17 30
	23	05 41	17 48	05 45	17 44	05 49	17 39	05 53	17 35	05 58	17 31	06 02	17 26
	28	05 40	17 47	05 45	17 42	05 50	17 38	05 55	17 33	06 00	17 28	06 05	17 22
Nov.	2	05 40	17 47	05 45	17 42	05 51	17 36	05 56	17 31	06 02	17 25	06 08	17 19
	7	05 40	17 47	05 46	17 41	05 52	17 35	05 58	17 29	06 04	17 23	06 11	17 16
	12	05 41	17 48	05 47	17 41	05 53	17 35	06 00	17 28	06 07	17 21	06 14	17 14
	17	05 41	17 49	05 48	17 42	05 55	17 35	06 02	17 27	06 10	17 20	06 18	17 12
	22	05 42	17 50	05 50	17 42	05 57	17 35	06 05	17 27	06 13	17 19	06 21	17 11
	27	05 44	17 51	05 52	17 43	05 59	17 36	06 08	17 28	06 16	17 19	06 25	17 10
Dec.	2	05 46	17 53	05 54	17 45	06 02	17 37	06 10	17 28	06 19	17 19	06 29	17 10
	7	05 48	17 55	05 56	17 47	06 04	17 38	06 13	17 30	06 22	17 20	06 32	17 11
	12	05 50	17 57	05 58	17 49	06 07	17 40	06 16	17 31	06 25	17 22	06 35	17 12
	17	05 52	18 00	06 01	17 51	06 10	17 42	06 19	17 33	06 28	17 24	06 38	17 14
	22	05 55	18 02	06 03	17 54	06 12	17 45	06 21	17 36	06 31	17 26	06 41	17 16
	27	05 57	18 05	06 06	17 56	06 15	17 47	06 24	17 38	06 33	17 29	06 43	17 19
Jan.	1	06 00	18 07	06 08	17 59	06 17	17 50	06 26	17 41	06 35	17 32	06 45	17 22

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		30° N.		32° N.		34° N.		36° N.		38° N.		40° N.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	06 56	17 11	07 01	17 07	07 05	17 02	07 11	16 57	07 16	16 51	07 22	16 45
	6	06 57	17 15	07 01	17 11	07 06	17 06	07 11	17 01	07 16	16 55	07 22	16 50
	11	06 57	17 19	07 01	17 15	07 06	17 10	07 11	17 05	07 16	17 00	07 21	16 55
	16	06 56	17 23	07 01	17 19	07 05	17 15	07 10	17 10	07 14	17 05	07 20	17 00
	21	06 55	17 28	06 59	17 24	07 03	17 20	07 08	17 15	07 12	17 11	07 17	17 06
	26	06 53	17 32	06 57	17 28	07 01	17 24	07 05	17 20	07 09	17 16	07 14	17 12
	31	06 51	17 36	06 54	17 33	06 58	17 29	07 02	17 26	07 05	17 22	07 10	17 18
Feb.	5	06 48	17 40	06 51	17 37	06 54	17 34	06 57	17 31	07 01	17 27	07 05	17 24
	10	06 44	17 45	06 47	17 42	06 50	17 39	06 53	17 36	06 56	17 33	06 59	17 30
	15	06 40	17 49	06 42	17 46	06 45	17 44	06 47	17 41	06 50	17 39	06 53	17 36
	20	06 35	17 52	06 37	17 50	06 40	17 48	06 42	17 46	06 44	17 44	06 47	17 41
	25	06 30	17 56	06 32	17 54	06 34	17 53	06 36	17 51	06 38	17 49	06 40	17 47
Mar.	2	06 25	18 00	06 26	17 58	06 28	17 57	06 29	17 56	06 31	17 54	06 32	17 53
	7	06 19	18 03	06 20	18 02	06 21	18 01	06 22	18 00	06 23	17 59	06 25	17 58
	12	06 14	18 06	06 14	18 06	06 15	18 05	06 15	18 05	06 16	18 04	06 17	18 03
	17	06 08	18 09	06 08	18 09	06 08	18 09	06 08	18 09	06 08	18 09	06 09	18 09
	22	06 02	18 13	06 01	18 13	06 01	18 13	06 01	18 13	06 01	18 14	06 01	18 14
	27	05 56	18 16	05 55	18 16	05 54	18 17	05 54	18 17	05 53	18 18	05 52	18 19
Apr.	1	05 50	18 19	05 49	18 20	05 48	18 21	05 47	18 22	05 46	18 23	05 44	18 24
	6	05 44	18 22	05 42	18 23	05 41	18 24	05 40	18 26	05 38	18 27	05 36	18 29
	11	05 38	18 25	05 36	18 26	05 34	18 28	05 33	18 30	05 31	18 32	05 29	18 34
	16	05 32	18 28	05 30	18 30	05 28	18 32	05 26	18 34	05 24	18 37	05 21	18 39
	21	05 27	18 31	05 25	18 33	05 22	18 36	05 19	18 38	05 17	18 41	05 14	18 44
	26	05 22	18 34	05 19	18 37	05 16	18 40	05 13	18 43	05 10	18 46	05 07	18 49
May	1	05 17	18 37	05 14	18 40	05 11	18 44	05 08	18 47	05 04	18 51	05 00	18 54
	6	05 13	18 40	05 10	18 44	05 06	18 47	05 03	18 51	04 59	18 55	04 54	18 59
	11	05 09	18 44	05 06	18 47	05 02	18 51	04 58	18 55	04 53	19 00	04 49	19 04
	16	05 06	18 47	05 02	18 51	04 58	18 55	04 54	19 00	04 49	19 04	04 44	19 09
	21	05 03	18 50	04 59	18 54	04 55	18 59	04 50	19 03	04 45	19 08	04 40	19 14
	26	05 01	18 53	04 57	18 57	04 52	19 02	04 47	19 07	04 42	19 12	04 36	19 18
	31	05 00	18 56	04 55	19 01	04 50	19 05	04 45	19 11	04 40	19 16	04 34	19 22
June	5	04 59	18 58	04 54	19 03	04 49	19 08	04 44	19 14	04 38	19 19	04 32	19 25
	10	04 58	19 01	04 53	19 06	04 48	19 11	04 43	19 16	04 37	19 22	04 31	19 28
	15	04 58	19 02	04 54	19 07	04 48	19 13	04 43	19 18	04 37	19 24	04 31	19 30
	20	04 59	19 04	04 54	19 09	04 49	19 14	04 43	19 20	04 37	19 26	04 31	19 32
	25	05 00	19 05	04 55	19 10	04 50	19 15	04 45	19 21	04 39	19 26	04 32	19 33
	30	05 02	19 05	04 57	19 10	04 52	19 15	04 46	19 21	04 41	19 27	04 34	19 33
July	5	05 04	19 05	04 59	19 10	04 54	19 15	04 49	19 20	04 43	19 26	04 37	19 32
	10	05 06	19 04	05 02	19 09	04 57	19 14	04 52	19 19	04 46	19 24	04 40	19 30
	15	05 09	19 03	05 05	19 07	05 00	19 12	04 55	19 17	04 49	19 22	04 44	19 28
	20	05 12	19 01	05 08	19 05	05 03	19 09	04 58	19 14	04 53	19 19	04 48	19 25
	25	05 15	18 58	05 11	19 02	05 06	19 06	05 02	19 11	04 57	19 16	04 52	19 21
	30	05 18	18 55	05 14	18 59	05 10	19 03	05 06	19 07	05 01	19 11	04 56	19 16
Aug.	4	05 21	18 51	05 17	18 55	05 13	18 58	05 10	19 02	05 05	19 06	05 01	19 11
	9	05 24	18 47	05 21	18 50	05 17	18 53	05 14	18 57	05 10	19 01	05 06	19 05
	14	05 27	18 42	05 24	18 45	05 21	18 48	05 17	18 51	05 14	18 55	05 10	18 58
	19	05 30	18 37	05 27	18 40	05 24	18 42	05 21	18 45	05 18	18 48	05 15	18 51
	24	05 32	18 32	05 30	18 34	05 28	18 36	05 25	18 39	05 23	18 41	05 20	18 44
	29	05 35	18 26	05 33	18 28	05 31	18 30	05 29	18 32	05 27	18 34	05 25	18 36
Sept.	3	05 38	18 20	05 36	18 22	05 35	18 23	05 33	18 25	05 31	18 27	05 29	18 29
	8	05 41	18 14	05 40	18 15	05 38	18 17	05 37	18 18	05 36	18 19	05 34	18 21
	13	05 43	18 08	05 43	18 09	05 42	18 10	05 41	18 10	05 40	18 11	05 39	18 12
	18	05 46	18 02	05 46	18 02	05 45	18 03	05 45	18 03	05 44	18 04	05 44	18 04
	23	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 48	17 56	05 48	17 56
	28	05 52	17 49	05 52	17 49	05 52	17 49	05 52	17 48	05 53	17 48	05 53	17 48
Oct.	3	05 54	17 43	05 55	17 43	05 56	17 42	05 56	17 41	05 57	17 40	05 58	17 39
	8	05 57	17 37	05 58	17 36	05 59	17 35	06 01	17 34	06 02	17 33	06 03	17 31
	13	06 00	17 32	06 02	17 30	06 03	17 29	06 05	17 27	06 06	17 25	06 08	17 24
	18	06 04	17 26	06 05	17 24	06 07	17 23	06 09	17 21	06 11	17 19	06 13	17 16
	23	06 07	17 21	06 09	17 19	06 11	17 17	06 14	17 14	06 16	17 12	06 19	17 09
	28	06 11	17 17	06 13	17 14	06 16	17 11	06 18	17 09	06 21	17 06	06 24	17 03
Nov.	2	06 14	17 12	06 17	17 09	06 20	17 07	06 23	17 03	06 27	17 00	06 30	16 57
	7	06 18	17 09	06 22	17 05	06 25	17 02	06 28	16 59	06 32	16 55	06 36	16 51
	12	06 22	17 06	06 26	17 02	06 29	16 58	06 33	16 55	06 37	16 51	06 41	16 46
	17	06 27	17 03	06 30	16 59	06 34	16 55	06 38	16 51	06 43	16 47	06 47	16 42
	22	06 31	17 01	06 35	16 57	06 39	16 53	06 43	16 49	06 48	16 44	06 53	16 39
	27	06 35	17 00	06 39	16 56	06 43	16 51	06 48	16 47	06 53	16 42	06 58	16 37
Dec.	2	06 39	17 00	06 43	16 55	06 48	16 51	06 53	16 46	06 58	16 41	07 03	16 35
	7	06 43	17 00	06 47	16 55	06 52	16 51	06 57	16 46	07 02	16 40	07 08	16 35
	12	06 46	17 01	06 51	16 56	06 56	16 51	07 01	16 46	07 06	16 41	07 12	16 35
	17	06 49	17 03	06 54	16 58	06 59	16 53	07 04	16 48	07 10	16 42	07 16	16 36
	22	06 52	17 05	06 57	17 00	07 02	16 55	07 07	16 50	07 13	16 44	07 19	16 38
	27	06 54	17 08	06 59	17 03	07 04	16 58	07 09	16 53	07 15	16 47	07 21	16 41
Jan.	1	06 56	17 11	07 00	17 06	07 05	17 02	07 11	16 56	07 16	16 51	07 22	16 45

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		42° N.		44° N.		46° N.		48° N.		50° N.		52° N.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	07 28	16 39	07 35	16 33	07 42	16 25	07 50	16 17	07 58	16 09	08 08	15 59
	6	07 28	16 44	07 35	16 37	07 42	16 30	07 49	16 23	07 58	16 14	08 07	16 05
	11	07 27	16 49	07 33	16 43	07 40	16 36	07 47	16 29	07 55	16 21	08 04	16 12
	16	07 25	16 55	07 31	16 49	07 37	16 42	07 44	16 36	07 52	16 28	08 00	16 20
	21	07 22	17 01	07 28	16 55	07 34	16 49	07 40	16 43	07 47	16 36	07 55	16 28
	26	07 19	17 07	07 24	17 02	07 29	16 56	07 35	16 50	07 42	16 44	07 49	16 37
	31	07 14	17 13	07 19	17 09	07 24	17 04	07 29	16 58	07 35	16 52	07 42	16 46
Feb.	5	07 09	17 20	07 13	17 16	07 17	17 11	07 22	17 06	07 28	17 01	07 34	16 55
	10	07 03	17 26	07 06	17 23	07 11	17 19	07 15	17 14	07 20	17 10	07 25	17 04
	15	06 56	17 33	06 59	17 29	07 03	17 26	07 07	17 22	07 11	17 18	07 15	17 14
	20	06 49	17 39	06 52	17 36	06 55	17 33	06 58	17 30	07 01	17 27	07 05	17 23
	25	06 42	17 45	06 44	17 43	06 46	17 40	06 49	17 38	06 52	17 35	06 55	17 32
Mar.	2	06 34	17 51	06 36	17 49	06 37	17 48	06 39	17 46	06 42	17 44	06 44	17 41
	7	06 26	17 57	06 27	17 56	06 28	17 55	06 30	17 53	06 31	17 52	06 33	17 50
	12	06 17	18 03	06 18	18 02	06 19	18 01	06 20	18 01	06 21	18 00	06 21	17 59
	17	06 09	18 09	06 09	18 08	06 09	18 08	06 10	18 08	06 10	18 08	06 10	18 08
	22	06 00	18 14	06 00	18 15	06 00	18 15	05 59	18 15	05 59	18 16	05 58	18 16
	27	05 52	18 20	05 51	18 21	05 50	18 22	05 49	18 23	05 48	18 24	05 47	18 25
Apr.	1	05 43	18 25	05 42	18 27	05 40	18 28	05 39	18 30	05 37	18 32	05 35	18 34
	6	05 35	18 31	05 33	18 33	05 31	18 35	05 29	18 37	05 26	18 39	05 24	18 42
	11	05 26	18 36	05 24	18 39	05 22	18 41	05 19	18 44	05 16	18 47	05 13	18 51
	16	05 18	18 42	05 16	18 45	05 12	18 48	05 09	18 51	05 06	18 55	05 02	18 59
	21	05 11	18 48	05 07	18 51	05 04	18 55	05 00	18 59	04 55	19 03	04 51	19 08
	26	05 03	18 53	04 59	18 57	04 55	19 01	04 51	19 06	04 46	19 11	04 41	19 16
May	1	04 56	18 59	04 52	19 03	04 47	19 08	04 42	19 13	04 37	19 18	04 31	19 25
	6	04 50	19 04	04 45	19 09	04 40	19 14	04 34	19 20	04 28	19 26	04 21	19 33
	11	04 44	19 09	04 39	19 15	04 33	19 20	04 27	19 27	04 20	19 33	04 13	19 41
	16	04 39	19 14	04 33	19 20	04 27	19 26	04 20	19 33	04 13	19 41	04 05	19 49
	21	04 34	19 19	04 28	19 26	04 22	19 32	04 14	19 39	04 07	19 47	03 58	19 56
	26	04 31	19 24	04 24	19 30	04 17	19 37	04 10	19 45	04 01	19 54	03 52	20 03
	31	04 28	19 28	04 21	19 35	04 14	19 42	04 06	19 50	03 57	19 59	03 47	20 09
June	5	04 25	19 32	04 19	19 39	04 11	19 46	04 03	19 55	03 53	20 04	03 43	20 14
	10	04 24	19 35	04 17	19 42	04 09	19 50	04 01	19 58	03 51	20 08	03 41	20 19
	15	04 24	19 37	04 17	19 44	04 09	19 52	04 00	20 01	03 50	20 11	03 40	20 22
	20	04 24	19 39	04 17	19 46	04 09	19 54	04 00	20 03	03 50	20 13	03 40	20 24
	25	04 26	19 40	04 18	19 47	04 10	19 55	04 02	20 04	03 52	20 13	03 41	20 24
	30	04 28	19 39	04 20	19 47	04 13	19 55	04 04	20 03	03 54	20 13	03 44	20 23
July	5	04 30	19 39	04 23	19 46	04 16	19 53	04 07	20 02	03 58	20 11	03 47	20 21
	10	04 34	19 37	04 27	19 43	04 19	19 51	04 11	19 59	04 02	20 08	03 52	20 18
	15	04 38	19 34	04 31	19 40	04 24	19 48	04 16	19 55	04 07	20 04	03 58	20 13
	20	04 42	19 30	04 36	19 37	04 29	19 43	04 21	19 51	04 13	19 59	04 04	20 08
	25	04 46	19 26	04 41	19 32	04 34	19 38	04 27	19 45	04 20	19 53	04 11	20 01
	30	04 51	19 21	04 46	19 26	04 40	19 32	04 33	19 39	04 26	19 46	04 19	19 53
Aug.	4	04 56	19 15	04 51	19 20	04 46	19 26	04 40	19 31	04 33	19 38	04 26	19 45
	9	05 01	19 09	04 57	19 13	04 52	19 18	04 46	19 24	04 41	19 29	04 34	19 36
	14	05 07	19 02	05 02	19 06	04 58	19 10	04 53	19 15	04 48	19 20	04 42	19 26
	19	05 12	18 55	05 08	18 58	05 04	19 02	05 00	19 06	04 55	19 11	04 50	19 16
	24	05 17	18 47	05 14	18 50	05 10	18 53	05 07	18 57	05 03	19 01	04 58	19 05
	29	05 22	18 39	05 20	18 42	05 17	18 44	05 14	18 47	05 10	18 51	05 07	18 54
Sept.	3	05 27	18 31	05 25	18 33	05 23	18 35	05 20	18 37	05 18	18 40	05 15	18 43
	8	05 33	18 22	05 31	18 24	05 29	18 25	05 27	18 27	05 25	18 29	05 23	18 31
	13	05 38	18 13	05 37	18 14	05 35	18 16	05 34	18 17	05 33	18 18	05 31	18 20
	18	05 43	18 05	05 42	18 05	05 42	18 06	05 41	18 07	05 40	18 07	05 39	18 08
	23	05 48	17 56	05 48	17 56	05 48	17 56	05 48	17 56	05 48	17 56	05 47	17 56
	28	05 53	17 47	05 54	17 47	05 54	17 46	05 55	17 46	05 55	17 45	05 56	17 45
Oct.	3	05 59	17 39	06 00	17 38	06 01	17 37	06 02	17 36	06 03	17 34	06 04	17 33
	8	06 04	17 30	06 06	17 29	06 07	17 27	06 09	17 26	06 11	17 24	06 12	17 22
	13	06 10	17 22	06 12	17 20	06 14	17 18	06 16	17 16	06 18	17 13	06 21	17 11
	18	06 16	17 14	06 18	17 12	06 21	17 09	06 23	17 06	06 26	17 03	06 30	17 00
	23	06 22	17 07	06 24	17 04	06 28	17 00	06 31	16 57	06 35	16 53	06 38	16 49
	28	06 28	17 00	06 31	16 56	06 35	16 52	06 38	16 48	06 43	16 44	06 47	16 39
Nov.	2	06 34	16 53	06 37	16 49	06 42	16 45	06 46	16 40	06 51	16 35	06 56	16 30
	7	06 40	16 47	06 44	16 43	06 49	16 38	06 54	16 33	06 59	16 27	07 05	16 21
	12	06 46	16 42	06 51	16 37	06 56	16 32	07 01	16 26	07 08	16 20	07 14	16 13
	17	06 52	16 37	06 57	16 32	07 03	16 26	07 09	16 20	07 16	16 14	07 23	16 06
	22	06 58	16 34	07 04	16 28	07 10	16 22	07 16	16 15	07 24	16 08	07 31	16 00
	27	07 04	16 31	07 10	16 25	07 16	16 19	07 23	16 12	07 31	16 04	07 39	15 55
Dec.	2	07 09	16 29	07 16	16 23	07 22	16 16	07 30	16 09	07 38	16 01	07 47	15 52
	7	07 14	16 28	07 21	16 22	07 28	16 15	07 35	16 07	07 44	15 59	07 53	15 49
	12	07 19	16 29	07 25	16 22	07 32	16 15	07 40	16 07	07 49	15 58	07 59	15 48
	17	07 22	16 30	07 29	16 23	07 36	16 16	07 44	16 08	07 53	15 59	08 03	15 49
	22	07 25	16 32	07 32	16 25	07 39	16 18	07 47	16 10	07 56	16 01	08 06	15 51
	27	07 27	16 35	07 34	16 28	07 41	16 21	07 49	16 13	07 58	16 04	08 08	15 54
Jan.	1	07 28	16 39	07 35	16 32	07 42	16 25	07 50	16 17	07 58	16 09	08 08	15 59

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		54° N.		56° N.		58° N.		60° N.		62° N.		64° N.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	08 19	15 48	08 31	15 36	08 45	15 22	09 02	15 05	09 23	14 45	09 49	14 18
	6	08 17	15 55	08 29	15 43	08 43	15 29	08 59	15 13	09 18	14 54	09 43	14 29
	11	08 14	16 02	08 25	15 51	08 38	15 38	08 53	15 23	09 12	15 05	09 34	14 42
	16	08 10	16 10	08 20	16 00	08 32	15 48	08 46	15 34	09 03	15 17	09 23	14 57
	21	08 04	16 19	08 14	16 10	08 25	15 59	08 37	15 46	08 53	15 31	09 11	15 12
	26	07 57	16 29	08 06	16 20	08 16	16 10	08 27	15 58	08 41	15 45	08 57	15 29
	31	07 49	16 39	07 57	16 31	08 06	16 22	08 16	16 11	08 28	15 59	08 43	15 45
Feb.	5	07 40	16 49	07 47	16 42	07 55	16 34	08 04	16 24	08 15	16 14	08 27	16 02
	10	07 30	16 59	07 37	16 53	07 44	16 46	07 52	16 38	08 01	16 29	08 11	16 18
	15	07 20	17 09	07 26	17 04	07 32	16 58	07 38	16 51	07 46	16 43	07 55	16 34
	20	07 09	17 19	07 14	17 14	07 19	17 09	07 25	17 04	07 31	16 58	07 38	16 50
	25	06 58	17 29	07 02	17 25	07 06	17 21	07 10	17 17	07 16	17 12	07 22	17 06
Mar.	2	06 46	17 39	06 49	17 36	06 52	17 33	06 56	17 30	07 00	17 26	07 04	17 21
	7	06 35	17 48	06 37	17 47	06 39	17 44	06 41	17 42	06 44	17 39	06 47	17 36
	12	06 23	17 58	06 24	17 57	06 25	17 56	06 26	17 55	06 28	17 53	06 30	17 51
	17	06 10	18 08	06 11	18 07	06 11	18 07	06 11	18 07	06 12	18 07	06 12	18 06
	22	05 58	18 17	05 57	18 18	05 57	18 18	05 56	18 19	05 55	18 20	05 54	18 21
	27	05 46	18 26	05 44	18 28	05 43	18 29	05 41	18 31	05 39	18 33	05 37	18 36
Apr.	1	05 33	18 36	05 31	18 38	05 29	18 41	05 26	18 43	05 23	18 47	05 19	18 51
	6	05 21	18 45	05 18	18 48	05 15	18 52	05 11	18 56	05 06	19 00	05 01	19 05
	11	05 09	18 54	05 05	18 58	05 01	19 03	04 56	19 08	04 50	19 14	04 44	19 20
	16	04 57	19 04	04 52	19 09	04 47	19 14	04 41	19 20	04 34	19 27	04 26	19 36
	21	04 46	19 13	04 40	19 19	04 34	19 25	04 26	19 33	04 18	19 41	04 09	19 51
	26	04 35	19 22	04 28	19 29	04 21	19 36	04 12	19 45	04 03	19 55	03 51	20 07
May	1	04 24	19 31	04 16	19 39	04 08	19 48	03 58	19 58	03 47	20 09	03 34	20 22
	6	04 14	19 41	04 06	19 49	03 56	19 59	03 45	20 10	03 32	20 23	03 17	20 39
	11	04 05	19 49	03 55	19 59	03 45	20 10	03 32	20 22	03 18	20 37	03 00	20 55
	16	03 56	19 58	03 46	20 08	03 34	20 20	03 20	20 34	03 04	20 50	02 44	21 11
	21	03 48	20 06	03 37	20 17	03 24	20 30	03 09	20 45	02 51	21 04	02 29	21 27
	26	03 41	20 13	03 30	20 25	03 16	20 39	03 00	20 56	02 40	21 16	02 14	21 42
	31	03 36	20 20	03 23	20 33	03 09	20 48	02 51	21 06	02 29	21 28	02 01	21 57
June	5	03 32	20 26	03 18	20 39	03 03	20 55	02 44	21 14	02 21	21 37	01 49	22 10
	10	03 29	20 31	03 15	20 44	02 59	21 01	02 39	21 20	02 14	21 45	01 40	22 21
	15	03 27	20 34	03 13	20 48	02 57	21 05	02 36	21 25	02 10	21 51	01 33	22 28
	20	03 27	20 36	03 13	20 50	02 56	21 07	02 36	21 27	02 09	21 54	01 31	22 32
	25	03 29	20 36	03 14	20 51	02 58	21 07	02 37	21 28	02 11	21 54	01 33	22 31
	30	03 32	20 35	03 18	20 49	03 01	21 06	02 41	21 26	02 16	21 51	01 39	22 27
July	5	03 36	20 33	03 22	20 46	03 06	21 02	02 47	21 21	02 23	21 45	01 49	22 18
	10	03 41	20 29	03 28	20 42	03 13	20 57	02 54	21 15	02 32	21 37	02 01	22 07
	15	03 47	20 24	03 35	20 36	03 20	20 50	03 03	21 07	02 42	21 28	02 15	21 54
	20	03 54	20 18	03 42	20 29	03 29	20 42	03 13	20 58	02 54	21 16	02 30	21 40
	25	04 02	20 10	03 51	20 21	03 39	20 33	03 24	20 47	03 07	21 04	02 46	21 25
	30	04 10	20 02	04 00	20 12	03 49	20 23	03 36	20 35	03 20	20 51	03 01	21 09
Aug.	4	04 18	19 53	04 09	20 02	03 59	20 12	03 48	20 23	03 34	20 36	03 17	20 53
	9	04 27	19 43	04 19	19 51	04 10	20 00	03 59	20 10	03 47	20 22	03 33	20 36
	14	04 36	19 32	04 29	19 39	04 21	19 47	04 11	19 56	04 01	20 07	03 48	20 19
	19	04 45	19 21	04 38	19 27	04 31	19 34	04 24	19 42	04 14	19 51	04 04	20 01
	24	04 54	19 10	04 48	19 15	04 42	19 21	04 36	19 28	04 28	19 35	04 19	19 44
	29	05 03	18 58	04 58	19 02	04 53	19 07	04 47	19 13	04 41	19 19	04 34	19 26
Sept.	3	05 11	18 46	05 08	18 50	05 04	18 54	04 59	18 58	04 54	19 03	04 48	19 09
	8	05 20	18 34	05 18	18 37	05 15	18 39	05 11	18 43	05 07	18 47	05 03	18 51
	13	05 29	18 21	05 27	18 23	05 25	18 25	05 23	18 28	05 20	18 30	05 17	18 33
	18	05 38	18 09	05 37	18 10	05 36	18 11	05 34	18 12	05 33	18 14	05 31	18 16
	23	05 47	17 57	05 47	17 57	05 47	17 57	05 46	17 57	05 46	17 57	05 45	17 58
	28	05 56	17 44	05 57	17 44	05 57	17 43	05 58	17 42	05 59	17 41	06 00	17 40
Oct.	3	06 05	17 32	06 07	17 30	06 08	17 29	06 10	17 27	06 12	17 25	06 14	17 23
	8	06 14	17 20	06 17	17 17	06 19	17 15	06 22	17 12	06 25	17 09	06 29	17 05
	13	06 24	17 08	06 27	17 05	06 30	17 01	06 34	16 57	06 38	16 53	06 43	16 48
	18	06 33	16 56	06 37	16 52	06 41	16 48	06 46	16 43	06 52	16 37	06 58	16 31
	23	06 43	16 45	06 48	16 40	06 53	16 35	06 59	16 29	07 06	16 22	07 14	16 14
	28	06 52	16 34	06 58	16 29	07 04	16 22	07 12	16 15	07 20	16 07	07 29	15 57
Nov.	2	07 02	16 24	07 09	16 18	07 16	16 10	07 24	16 02	07 34	15 52	07 45	15 41
	7	07 12	16 15	07 19	16 07	07 28	15 59	07 37	15 49	07 48	15 38	08 01	15 25
	12	07 22	16 06	07 30	15 58	07 39	15 48	07 50	15 37	08 02	15 25	08 17	15 10
	17	07 31	15 58	07 40	15 49	07 51	15 39	08 03	15 27	08 17	15 13	08 33	14 56
	22	07 40	15 51	07 50	15 41	08 02	15 30	08 15	15 17	08 30	15 01	08 49	14 42
	27	07 49	15 46	08 00	15 35	08 12	15 23	08 26	15 09	08 43	14 51	09 04	14 30
Dec.	2	07 57	15 42	08 08	15 30	08 21	15 17	08 37	15 02	08 55	14 43	09 18	14 20
	7	08 04	15 39	08 16	15 27	08 30	15 13	08 46	14 57	09 06	14 37	09 31	14 12
	12	08 10	15 37	08 22	15 25	08 36	15 11	08 53	14 54	09 14	14 33	09 41	14 06
	17	08 14	15 38	08 27	15 25	08 41	15 11	08 59	14 53	09 20	14 32	09 48	14 04
	22	08 17	15 40	08 30	15 27	08 45	15 12	09 02	14 55	09 24	14 33	09 52	14 05
	27	08 19	15 43	08 32	15 31	08 46	15 16	09 03	14 59	09 25	14 37	09 53	14 09
Jan.	1	08 19	15 48	08 31	15 36	08 45	15 22	09 02	15 05	09 23	14 44	09 50	14 17

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		66° N.		68° N.		70° N.		72° N.		74° N.		76° N.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	10 28	13 40	Rises 3 Jan		Sun does not		Sun does not		Sun does not		Sun does not	
	6	10 17	13 55	11 22	12 50	rise until		rise until		rise until		rise until	
	11	10 05	14 12	10 53	13 24	17 January		26 January		2 February		9 February	
	16	09 50	14 30	10 28	13 52								
	21	09 34	14 49	10 05	14 18	10 56	13 27	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	26	09 17	15 09	09 43	14 43	10 21	14 05	11 40	12 47	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	31	09 00	15 28	09 22	15 06	09 51	14 37	10 36	13 52	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
Feb.	5	08 42	15 47	09 01	15 29	09 24	15 05	09 57	14 32	10 52	13 37	.. ..	.. ..
	10	08 24	16 06	08 39	15 50	08 59	15 31	09 24	15 06	10 01	14 29	11 09	13 21
	15	08 06	16 24	08 18	16 11	08 34	15 56	08 54	15 36	09 21	15 09	10 02	14 29
	20	07 47	16 42	07 57	16 31	08 10	16 19	08 26	16 03	08 46	15 43	09 15	15 15
	25	07 28	16 59	07 37	16 51	07 46	16 41	07 59	16 29	08 14	16 14	08 35	15 54
Mar.	2	07 10	17 16	07 16	17 10	07 23	17 03	07 32	16 54	07 43	16 43	07 58	16 29
	7	06 51	17 33	06 55	17 29	07 00	17 24	07 06	17 18	07 14	17 11	07 23	17 01
	12	06 32	17 50	06 34	17 47	06 37	17 45	06 40	17 42	06 44	17 38	06 50	17 33
	17	06 12	18 06	06 13	18 06	06 14	18 05	06 14	18 05	06 15	18 04	06 17	18 03
	22	05 53	18 22	05 52	18 24	05 51	18 25	05 49	18 28	05 46	18 30	05 43	18 34
	27	05 34	18 39	05 31	18 42	05 27	18 46	05 23	18 51	05 17	18 57	05 10	19 04
Apr.	1	05 15	18 55	05 10	19 00	05 04	19 06	04 57	19 14	04 48	19 24	04 36	19 36
	6	04 55	19 12	04 49	19 19	04 40	19 27	04 30	19 38	04 17	19 52	04 00	20 10
	11	04 36	19 28	04 27	19 38	04 16	19 49	04 03	20 03	03 45	20 21	03 21	20 47
	16	04 17	19 45	04 05	19 57	03 52	20 11	03 34	20 29	03 11	20 54	02 38	21 29
	21	03 57	20 03	03 43	20 17	03 26	20 35	03 04	20 58	02 33	21 31	01 43	22 26
	26	03 38	20 21	03 21	20 38	03 00	21 00	02 31	21 30	01 48	22 17	.. ..	.. ..
May	1	03 18	20 39	02 58	21 00	02 32	21 27	01 54	22 08	00 33	.. ..	.. ..	.. ..
	6	02 58	20 58	02 34	21 23	02 01	21 58	01 03	23 03	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	11	02 39	21 17	02 09	21 48	01 24	22 36	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	16	02 19	21 37	01 42	22 16	00 25	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	21	01 59	21 58	01 11	22 49	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	26	01 38	22 19	00 20	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	31	01 17	22 42	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
June	5	00 55	23 06										
	10	00 30	23 36										
	15	Sun rises		Sun rises		Sun rises		Sun rises		Sun rises		Sun rises	
	20	12 June		26 May		16 May		8 May		1 May		25 April	
	25			Sun sets		Sun sets		Sun sets		Sun sets		Sun sets	
	30	.. ..	23 48	17 July		27 July		4 August		11 August		18 August	
July	5	00 47	23 17	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	10	01 12	22 54	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	15	01 35	22 33	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	20	01 57	22 13	00 56	23 08	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	25	02 17	21 52	01 35	22 33	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	30	02 37	21 32	02 04	22 04	01 05	22 58	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
Aug.	4	02 57	21 13	02 30	21 39	01 50	22 16	.. ..	23 38	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	9	03 15	20 53	02 53	21 15	02 23	21 44	01 34	22 28	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	14	03 33	20 33	03 15	20 51	02 51	21 15	02 16	21 47	01 17	22 41	.. ..	.. ..
	19	03 51	20 14	03 35	20 29	03 16	20 48	02 50	21 13	02 12	21 48	00 54	22 54
	24	04 08	19 54	03 55	20 07	03 39	20 22	03 19	20 42	02 51	21 08	02 09	21 48
	29	04 25	19 35	04 14	19 45	04 02	19 57	03 46	20 13	03 25	20 33	02 55	21 01
Sept.	3	04 41	19 15	04 33	19 23	04 23	19 33	04 11	19 45	03 55	20 00	03 33	20 20
	8	04 57	18 56	04 51	19 02	04 44	19 09	04 34	19 18	04 23	19 29	04 08	19 43
	13	05 13	18 37	05 09	18 41	05 04	18 46	04 57	18 52	04 50	18 59	04 39	19 09
	18	05 29	18 17	05 27	18 20	05 24	18 22	05 20	18 26	05 16	18 30	05 10	18 35
	23	05 45	17 58	05 44	17 59	05 43	17 59	05 42	18 00	05 41	18 01	05 40	18 02
	28	06 01	17 39	06 02	17 38	06 03	17 36	06 05	17 34	06 07	17 32	06 09	17 29
Oct.	3	06 17	17 20	06 19	17 17	06 23	17 13	06 27	17 09	06 33	17 03	06 39	16 56
	8	06 33	17 01	06 37	16 56	06 43	16 50	06 50	16 43	06 59	16 34	07 10	16 22
	13	06 49	16 42	06 56	16 35	07 04	16 27	07 14	16 17	07 26	16 04	07 43	15 47
	18	07 06	16 23	07 15	16 14	07 25	16 04	07 38	15 50	07 55	15 33	08 18	15 10
	23	07 23	16 05	07 34	15 53	07 47	15 40	08 04	15 23	08 27	15 00	08 59	14 28
	28	07 40	15 46	07 54	15 32	08 10	15 16	08 32	14 54	09 02	14 24	09 48	13 38
Nov.	2	07 58	15 28	08 14	15 11	08 35	14 51	09 02	14 23	09 43	13 42	11 28	11 58
	7	08 17	15 10	08 36	14 50	09 01	14 25	09 37	13 49	10 44	12 42	.. ..	.. ..
	12	08 35	14 52	08 58	14 29	09 30	13 57	10 21	13 07	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	17	08 54	14 35	09 22	14 07	10 02	13 27	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	22	09 13	14 18	09 46	13 45	10 44	12 48	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	27	09 32	14 03	10 13	13 22	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
Dec.	2	09 50	13 48	10 42	12 57	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	7	10 06	13 36	11 18	12 25	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
	12	10 20	13 27										
	17	10 30	13 22	Sun does not		Sun does not		Sun does not		Sun does not		Sun does not	
	22	10 35	13 22	rise after		rise after		rise after		rise after		rise after	
	27	10 34	13 28	9 December		25 November		16 November		8 November		2 November	
Jan.	1	10 28	13 39	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		0°		5° S.		10° S.		15° S.		20° S.		25° S.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	06 00	18 07	05 51	18 16	05 43	18 24	05 34	18 34	05 24	18 43	05 14	18 53
	6	06 02	18 10	05 54	18 18	05 45	18 26	05 36	18 35	05 27	18 44	05 17	18 54
	11	06 04	18 12	05 56	18 20	05 48	18 28	05 39	18 36	05 30	18 45	05 21	18 55
	16	06 06	18 13	05 58	18 21	05 51	18 29	05 42	18 37	05 34	18 46	05 24	18 55
	21	06 08	18 15	06 00	18 22	05 53	18 30	05 45	18 37	05 37	18 45	05 28	18 54
	26	06 09	18 16	06 02	18 23	05 55	18 30	05 48	18 37	05 40	18 44	05 32	18 53
	31	06 10	18 17	06 04	18 23	05 57	18 30	05 50	18 36	05 43	18 43	05 36	18 51
Feb.	5	06 10	18 17	06 05	18 23	05 59	18 29	05 53	18 35	05 46	18 41	05 39	18 48
	10	06 11	18 18	06 06	18 23	06 00	18 28	05 55	18 33	05 49	18 39	05 43	18 45
	15	06 11	18 17	06 06	18 22	06 02	18 27	05 57	18 31	05 52	18 36	05 46	18 42
	20	06 10	18 17	06 06	18 21	06 02	18 25	05 58	18 29	05 54	18 33	05 49	18 38
	25	06 10	18 16	06 06	18 20	06 03	18 23	06 00	18 26	05 56	18 30	05 52	18 33
Mar.	2	06 09	18 15	06 06	18 18	06 04	18 20	06 01	18 23	05 58	18 26	05 55	18 29
	7	06 08	18 14	06 06	18 16	06 04	18 18	06 02	18 20	06 00	18 22	05 57	18 24
	12	06 06	18 13	06 05	18 14	06 04	18 15	06 03	18 16	06 01	18 18	06 00	18 19
	17	06 05	18 12	06 05	18 12	06 04	18 12	06 04	18 13	06 03	18 14	06 02	18 14
	22	06 04	18 10	06 04	18 10	06 04	18 10	06 04	18 09	06 04	18 09	06 04	18 09
	27	06 02	18 09	06 03	18 08	06 04	18 07	06 05	18 06	06 06	18 05	06 07	18 04
Apr.	1	06 01	18 07	06 02	18 05	06 04	18 04	06 05	18 02	06 07	18 00	06 09	17 59
	6	05 59	18 06	06 01	18 03	06 04	18 01	06 06	17 59	06 08	17 56	06 11	17 54
	11	05 58	18 04	06 01	18 01	06 04	17 58	06 07	17 55	06 10	17 52	06 13	17 49
	16	05 56	18 03	06 00	17 59	06 04	17 56	06 07	17 52	06 11	17 48	06 15	17 44
	21	05 55	18 02	06 00	17 58	06 04	17 53	06 08	17 49	06 13	17 45	06 17	17 40
	26	05 54	18 01	05 59	17 56	06 04	17 51	06 09	17 46	06 14	17 41	06 20	17 36
May	1	05 54	18 00	05 59	17 55	06 05	17 50	06 10	17 44	06 16	17 38	06 22	17 32
	6	05 53	18 00	05 59	17 54	06 05	17 48	06 11	17 42	06 18	17 35	06 25	17 28
	11	05 53	18 00	05 59	17 53	06 06	17 47	06 13	17 40	06 20	17 33	06 27	17 25
	16	05 53	18 00	06 00	17 53	06 07	17 46	06 14	17 39	06 22	17 31	06 30	17 23
	21	05 53	18 00	06 00	17 53	06 08	17 45	06 15	17 38	06 24	17 29	06 32	17 21
	26	05 53	18 01	06 01	17 53	06 09	17 45	06 17	17 37	06 26	17 28	06 35	17 19
	31	05 54	18 01	06 02	17 53	06 10	17 45	06 19	17 37	06 27	17 28	06 37	17 18
June	5	05 55	18 02	06 03	17 54	06 12	17 45	06 20	17 37	06 29	17 28	06 39	17 18
	10	05 56	18 03	06 04	17 55	06 13	17 46	06 22	17 37	06 31	17 28	06 41	17 18
	15	05 57	18 04	06 05	17 55	06 14	17 47	06 23	17 38	06 33	17 28	06 43	17 18
	20	05 58	18 05	06 07	17 57	06 15	17 48	06 24	17 39	06 34	17 29	06 44	17 19
	25	05 59	18 06	06 08	17 58	06 16	17 49	06 25	17 40	06 35	17 30	06 45	17 20
	30	06 00	18 07	06 09	17 59	06 17	17 50	06 26	17 41	06 36	17 32	06 46	17 22
July	5	06 01	18 08	06 09	18 00	06 18	17 51	06 27	17 43	06 36	17 33	06 46	17 24
	10	06 02	18 09	06 10	18 01	06 18	17 53	06 27	17 44	06 36	17 35	06 45	17 26
	15	06 02	18 10	06 10	18 02	06 18	17 54	06 27	17 46	06 35	17 37	06 44	17 28
	20	06 03	18 10	06 10	18 02	06 18	17 55	06 26	17 47	06 34	17 39	06 43	17 30
	25	06 03	18 10	06 10	18 03	06 17	17 56	06 25	17 48	06 33	17 41	06 41	17 32
	30	06 03	18 10	06 10	18 03	06 16	17 57	06 23	17 50	06 31	17 42	06 38	17 35
Aug.	4	06 03	18 10	06 09	18 03	06 15	17 57	06 22	17 51	06 28	17 44	06 36	17 37
	9	06 02	18 09	06 08	18 03	06 14	17 58	06 19	17 52	06 26	17 46	06 32	17 39
	14	06 01	18 08	06 06	18 03	06 12	17 58	06 17	17 53	06 22	17 47	06 28	17 41
	19	06 00	18 07	06 05	18 02	06 09	17 58	06 14	17 53	06 19	17 48	06 24	17 43
	24	05 59	18 06	06 03	18 02	06 07	17 58	06 11	17 54	06 15	17 50	06 20	17 45
	29	05 58	18 04	06 01	18 01	06 04	17 58	06 08	17 54	06 11	17 51	06 15	17 47
Sept.	3	05 56	18 03	05 59	18 00	06 01	17 57	06 04	17 55	06 07	17 52	06 10	17 49
	8	05 54	18 01	05 56	17 59	05 58	17 57	06 00	17 55	06 03	17 53	06 05	17 51
	13	05 53	17 59	05 54	17 58	05 55	17 57	05 57	17 55	05 58	17 54	05 59	17 53
	18	05 51	17 57	05 52	17 57	05 52	17 56	05 53	17 56	05 53	17 55	05 54	17 55
	23	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56	05 49	17 56
	28	05 47	17 54	05 47	17 55	05 46	17 56	05 45	17 56	05 44	17 57	05 43	17 58
Oct.	3	05 46	17 52	05 44	17 54	05 43	17 55	05 41	17 57	05 40	17 59	05 38	18 00
	8	05 44	17 51	05 42	17 53	05 40	17 55	05 38	17 57	05 36	18 00	05 33	18 03
	13	05 43	17 50	05 40	17 52	05 37	17 55	05 34	17 58	05 31	18 01	05 28	18 05
	18	05 42	17 48	05 38	17 52	05 35	17 56	05 31	17 59	05 28	18 03	05 23	18 07
	23	05 41	17 48	05 37	17 52	05 33	17 56	05 28	18 00	05 24	18 05	05 19	18 10
	28	05 40	17 47	05 36	17 52	05 31	17 57	05 26	18 02	05 21	18 07	05 15	18 13
Nov.	2	05 40	17 47	05 35	17 52	05 29	17 58	05 24	18 03	05 18	18 09	05 12	18 16
	7	05 40	17 47	05 34	17 53	05 28	17 59	05 22	18 05	05 16	18 12	05 09	18 19
	12	05 41	17 48	05 34	17 54	05 28	18 01	05 21	18 08	05 14	18 15	05 06	18 23
	17	05 41	17 49	05 34	17 55	05 27	18 03	05 20	18 10	05 12	18 18	05 04	18 26
	22	05 42	17 50	05 35	17 57	05 28	18 05	05 20	18 13	05 12	18 21	05 03	18 30
	27	05 44	17 51	05 36	17 59	05 28	18 07	05 20	18 15	05 11	18 24	05 02	18 33
Dec.	2	05 46	17 53	05 38	18 01	05 29	18 09	05 21	18 18	05 12	18 27	05 02	18 37
	7	05 48	17 55	05 39	18 04	05 31	18 12	05 22	18 21	05 13	18 30	05 02	18 40
	12	05 50	17 57	05 41	18 06	05 33	18 15	05 24	18 24	05 14	18 33	05 04	18 44
	17	05 52	18 00	05 44	18 08	05 35	18 17	05 26	18 27	05 16	18 36	05 05	18 47
	22	05 55	18 02	05 46	18 11	05 37	18 20	05 28	18 29	05 18	18 39	05 08	18 49
	27	05 57	18 05	05 49	18 13	05 40	18 22	05 31	18 31	05 21	18 41	05 10	18 52
Jan.	1	06 00	18 07	05 51	18 16	05 42	18 24	05 33	18 33	05 24	18 43	05 13	18 53

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		30° S.		32° S.		34° S.		36° S.		38° S.		40° S.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	05 02	19 05	04 57	19 10	04 52	19 15	04 47	19 20	04 41	19 26	04 35	19 32
	6	05 06	19 05	05 01	19 10	04 56	19 15	04 51	19 20	04 45	19 26	04 39	19 32
	11	05 10	19 05	05 05	19 10	05 01	19 15	04 55	19 20	04 50	19 25	04 44	19 31
	16	05 14	19 05	05 10	19 09	05 05	19 14	05 00	19 19	04 55	19 24	04 50	19 29
	21	05 19	19 04	05 15	19 08	05 10	19 12	05 06	19 17	05 01	19 21	04 55	19 27
	26	05 23	19 01	05 19	19 05	05 15	19 09	05 11	19 14	05 06	19 18	05 02	19 23
	31	05 28	18 59	05 24	19 02	05 20	19 06	05 16	19 10	05 12	19 14	05 08	19 19
Feb.	5	05 32	18 56	05 29	18 59	05 25	19 02	05 22	19 06	05 18	19 09	05 14	19 13
	10	05 36	18 52	05 33	18 55	05 30	18 58	05 27	19 01	05 24	19 04	05 20	19 08
	15	05 40	18 47	05 38	18 50	05 35	18 53	05 32	18 55	05 29	18 58	05 26	19 02
	20	05 44	18 43	05 42	18 45	05 40	18 47	05 37	18 50	05 35	18 52	05 32	18 55
	25	05 48	18 38	05 46	18 39	05 44	18 41	05 42	18 43	05 40	18 45	05 38	18 48
Mar.	2	05 51	18 32	05 50	18 34	05 48	18 35	05 47	18 37	05 45	18 38	05 43	18 40
	7	05 55	18 27	05 54	18 28	05 53	18 29	05 51	18 30	05 50	18 31	05 49	18 32
	12	05 58	18 21	05 58	18 21	05 57	18 22	05 56	18 23	05 55	18 24	05 54	18 25
	17	06 01	18 15	06 01	18 15	06 01	18 15	06 00	18 16	06 00	18 16	05 59	18 17
	22	06 05	18 09	06 05	18 09	06 05	18 09	06 05	18 09	06 05	18 08	06 05	18 08
	27	06 08	18 03	06 08	18 02	06 08	18 02	06 09	18 01	06 09	18 01	06 10	18 00
Apr.	1	06 11	17 57	06 11	17 56	06 12	17 55	06 13	17 54	06 14	17 53	06 15	17 52
	6	06 14	17 51	06 15	17 50	06 16	17 48	06 17	17 47	06 18	17 46	06 20	17 44
	11	06 17	17 45	06 18	17 44	06 20	17 42	06 21	17 40	06 23	17 39	06 25	17 37
	16	06 20	17 40	06 21	17 38	06 23	17 36	06 25	17 34	06 28	17 31	06 30	17 29
	21	06 23	17 34	06 25	17 32	06 27	17 30	06 30	17 27	06 32	17 25	06 35	17 22
	26	06 26	17 29	06 28	17 27	06 31	17 24	06 34	17 21	06 37	17 18	06 40	17 15
May	1	06 29	17 25	06 32	17 22	06 35	17 19	06 38	17 16	06 41	17 12	06 45	17 09
	6	06 32	17 21	06 35	17 18	06 39	17 14	06 42	17 11	06 46	17 07	06 50	17 03
	11	06 35	17 17	06 39	17 14	06 42	17 10	06 46	17 06	06 50	17 02	06 54	16 58
	16	06 38	17 14	06 42	17 10	06 46	17 06	06 50	17 02	06 55	16 58	06 59	16 53
	21	06 41	17 12	06 45	17 07	06 50	17 03	06 54	16 59	06 59	16 54	07 04	16 49
	26	06 44	17 09	06 49	17 05	06 53	17 01	06 58	16 56	07 03	16 51	07 08	16 46
	31	06 47	17 08	06 52	17 04	06 56	16 59	07 01	16 54	07 06	16 49	07 12	16 43
June	5	06 50	17 07	06 54	17 03	06 59	16 58	07 04	16 53	07 09	16 47	07 15	16 42
	10	06 52	17 07	06 57	17 02	07 01	16 57	07 07	16 52	07 12	16 47	07 18	16 41
	15	06 54	17 07	06 58	17 02	07 03	16 57	07 09	16 52	07 14	16 47	07 20	16 41
	20	06 55	17 08	07 00	17 03	07 05	16 58	07 10	16 53	07 16	16 47	07 22	16 41
	25	06 56	17 09	07 01	17 04	07 06	16 59	07 11	16 54	07 17	16 49	07 23	16 43
	30	06 57	17 11	07 01	17 06	07 06	17 01	07 11	16 56	07 17	16 51	07 23	16 45
July	5	06 56	17 13	07 01	17 08	07 06	17 03	07 11	16 58	07 16	16 53	07 22	16 47
	10	06 56	17 15	07 00	17 11	07 05	17 06	07 10	17 01	07 15	16 56	07 21	16 50
	15	06 54	17 18	06 59	17 13	07 03	17 09	07 08	17 04	07 13	16 59	07 18	16 54
	20	06 52	17 20	06 57	17 16	07 01	17 12	07 05	17 08	07 10	17 03	07 15	16 58
	25	06 50	17 23	06 54	17 19	06 58	17 15	07 02	17 11	07 07	17 07	07 11	17 02
	30	06 47	17 26	06 51	17 23	06 54	17 19	06 58	17 15	07 03	17 11	07 07	17 06
Aug.	4	06 43	17 29	06 47	17 26	06 50	17 22	06 54	17 19	06 58	17 15	07 02	17 11
	9	06 39	17 32	06 42	17 29	06 45	17 26	06 49	17 23	06 52	17 19	06 56	17 15
	14	06 35	17 35	06 37	17 32	06 40	17 29	06 43	17 26	06 46	17 23	06 50	17 20
	19	06 30	17 38	06 32	17 35	06 35	17 33	06 37	17 30	06 40	17 28	06 43	17 25
	24	06 25	17 41	06 27	17 39	06 29	17 36	06 31	17 34	06 33	17 32	06 36	17 29
	29	06 19	17 43	06 21	17 42	06 22	17 40	06 24	17 38	06 26	17 36	06 28	17 34
Sept.	3	06 13	17 46	06 15	17 45	06 16	17 43	06 17	17 42	06 19	17 40	06 21	17 39
	8	06 07	17 49	06 08	17 48	06 09	17 47	06 10	17 46	06 11	17 45	06 13	17 43
	13	06 01	17 51	06 02	17 51	06 02	17 50	06 03	17 49	06 04	17 49	06 04	17 48
	18	05 55	17 54	05 55	17 54	05 55	17 53	05 56	17 53	05 56	17 53	05 56	17 53
	23	05 49	17 57	05 48	17 57	05 48	17 57	05 48	17 57	05 48	17 57	05 48	17 57
	28	05 42	18 00	05 42	18 00	05 41	18 01	05 41	18 01	05 40	18 02	05 40	18 02
Oct.	3	05 36	18 02	05 35	18 03	05 34	18 04	05 34	18 05	05 33	18 06	05 32	18 07
	8	05 30	18 05	05 29	18 07	05 28	18 08	05 26	18 09	05 25	18 11	05 24	18 12
	13	05 24	18 09	05 23	18 10	05 21	18 12	05 19	18 14	05 18	18 16	05 16	18 17
	18	05 19	18 12	05 17	18 14	05 15	18 16	05 13	18 18	05 11	18 20	05 08	18 23
	23	05 14	18 15	05 11	18 18	05 09	18 20	05 07	18 23	05 04	18 25	05 01	18 28
	28	05 09	18 19	05 06	18 22	05 04	18 25	05 01	18 28	04 58	18 31	04 54	18 34
Nov.	2	05 05	18 23	05 02	18 26	04 59	18 29	04 55	18 32	04 52	18 36	04 48	18 40
	7	05 01	18 27	04 58	18 30	04 54	18 34	04 50	18 38	04 46	18 41	04 42	18 46
	12	04 58	18 31	04 54	18 35	04 50	18 39	04 46	18 43	04 42	18 47	04 37	18 52
	17	04 55	18 35	04 51	18 39	04 47	18 43	04 43	18 48	04 38	18 52	04 33	18 57
	22	04 53	18 40	04 49	18 44	04 44	18 48	04 40	18 53	04 35	18 58	04 30	19 03
	27	04 52	18 44	04 47	18 48	04 43	18 53	04 38	18 58	04 33	19 03	04 27	19 09
Dec.	2	04 51	18 48	04 47	18 52	04 42	18 57	04 37	19 03	04 31	19 08	04 25	19 14
	7	04 51	18 52	04 47	18 56	04 42	19 02	04 36	19 07	04 31	19 13	04 24	19 19
	12	04 52	18 55	04 47	19 00	04 42	19 05	04 37	19 11	04 31	19 17	04 25	19 23
	17	04 54	18 58	04 49	19 03	04 44	19 09	04 38	19 14	04 32	19 20	04 26	19 26
	22	04 56	19 01	04 51	19 06	04 46	19 11	04 40	19 17	04 34	19 23	04 28	19 29
	27	04 59	19 03	04 54	19 08	04 49	19 13	04 43	19 19	04 37	19 25	04 31	19 31
Jan.	1	05 02	19 05	04 57	19 09	04 52	19 15	04 47	19 20	04 41	19 26	04 35	19 32

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date		42° S.		44° S.		46° S.		48° S.		50° S.		52° S.	
		Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
		h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan.	1	04 28	19 39	04 21	19 46	04 13	19 54	04 05	20 02	03 55	20 12	03 45	20 22
	6	04 33	19 38	04 26	19 45	04 18	19 53	04 10	20 01	04 01	20 10	03 51	20 20
	11	04 38	19 37	04 31	19 44	04 24	19 51	04 16	19 59	04 07	20 08	03 58	20 17
	16	04 44	19 35	04 37	19 41	04 31	19 48	04 23	19 56	04 15	20 04	04 05	20 13
	21	04 50	19 32	04 44	19 38	04 37	19 44	04 30	19 51	04 23	19 59	04 14	20 08
	26	04 56	19 28	04 51	19 34	04 45	19 39	04 38	19 46	04 31	19 53	04 23	20 01
	31	05 03	19 23	04 58	19 28	04 52	19 34	04 46	19 40	04 40	19 46	04 32	19 53
Feb.	5	05 09	19 18	05 05	19 22	05 00	19 27	04 54	19 33	04 49	19 38	04 42	19 45
	10	05 16	19 12	05 12	19 16	05 07	19 20	05 03	19 25	04 57	19 30	04 52	19 36
	15	05 23	19 05	05 19	19 08	05 15	19 12	05 11	19 16	05 06	19 21	05 01	19 26
	20	05 29	18 58	05 26	19 01	05 23	19 04	05 19	19 07	05 15	19 11	05 11	19 16
	25	05 35	18 50	05 33	18 53	05 30	18 55	05 27	18 58	05 24	19 01	05 20	19 05
Mar.	2	05 41	18 42	05 39	18 44	05 37	18 46	05 35	18 49	05 32	18 51	05 29	18 54
	7	05 47	18 34	05 46	18 35	05 44	18 37	05 42	18 39	05 40	18 41	05 38	18 43
	12	05 53	18 25	05 52	18 26	05 51	18 27	05 50	18 29	05 49	18 30	05 47	18 31
	17	05 59	18 17	05 59	18 17	05 58	18 18	05 57	18 18	05 57	18 19	05 56	18 20
	22	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08
	27	06 10	18 00	06 11	17 59	06 11	17 59	06 12	17 58	06 13	17 57	06 13	17 56
Apr.	1	06 16	17 51	06 17	17 50	06 18	17 49	06 19	17 48	06 20	17 46	06 22	17 45
	6	06 21	17 43	06 23	17 41	06 24	17 40	06 26	17 38	06 28	17 36	06 30	17 34
	11	06 27	17 35	06 29	17 33	06 31	17 30	06 33	17 28	06 36	17 25	06 39	17 23
	16	06 32	17 27	06 35	17 24	06 37	17 21	06 40	17 18	06 44	17 15	06 47	17 12
	21	06 38	17 19	06 41	17 16	06 44	17 13	06 47	17 09	06 51	17 05	06 55	17 01
	26	06 43	17 12	06 47	17 08	06 50	17 05	06 54	17 00	06 59	16 56	07 04	16 51
May	1	06 48	17 05	06 52	17 01	06 57	16 57	07 01	16 52	07 06	16 47	07 12	16 42
	6	06 54	16 59	06 58	16 54	07 03	16 50	07 08	16 44	07 14	16 39	07 20	16 33
	11	06 59	16 53	07 04	16 48	07 09	16 43	07 15	16 37	07 21	16 31	07 28	16 24
	16	07 04	16 48	07 09	16 43	07 15	16 37	07 21	16 31	07 28	16 24	07 35	16 17
	21	07 09	16 44	07 15	16 38	07 21	16 32	07 27	16 26	07 34	16 18	07 42	16 10
	26	07 13	16 40	07 19	16 34	07 26	16 28	07 33	16 21	07 40	16 13	07 49	16 05
	31	07 17	16 38	07 24	16 31	07 30	16 25	07 38	16 17	07 46	16 09	07 55	16 00
June	5	07 21	16 36	07 28	16 29	07 35	16 22	07 42	16 14	07 51	16 06	08 00	15 57
	10	07 24	16 35	07 31	16 28	07 38	16 21	07 46	16 13	07 55	16 04	08 04	15 54
	15	07 26	16 34	07 33	16 28	07 41	16 20	07 49	16 12	07 58	16 03	08 07	15 53
	20	07 28	16 35	07 35	16 28	07 42	16 21	07 50	16 13	07 59	16 04	08 09	15 54
	25	07 29	16 36	07 36	16 29	07 43	16 22	07 51	16 14	08 00	16 05	08 10	15 55
	30	07 29	16 38	07 36	16 32	07 43	16 24	07 51	16 16	08 00	16 08	08 10	15 58
July	5	07 28	16 41	07 35	16 35	07 42	16 27	07 50	16 20	07 58	16 11	08 08	16 02
	10	07 27	16 44	07 33	16 38	07 40	16 31	07 47	16 24	07 56	16 15	08 05	16 06
	15	07 24	16 48	07 30	16 42	07 37	16 35	07 44	16 28	07 52	16 20	08 01	16 12
	20	07 21	16 52	07 26	16 47	07 33	16 40	07 40	16 34	07 47	16 26	07 55	16 18
	25	07 17	16 57	07 22	16 51	07 28	16 46	07 34	16 39	07 41	16 32	07 49	16 25
	30	07 12	17 02	07 17	16 57	07 22	16 51	07 28	16 45	07 35	16 39	07 42	16 32
Aug.	4	07 06	17 07	07 11	17 02	07 16	16 57	07 21	16 52	07 27	16 46	07 34	16 39
	9	07 00	17 12	07 04	17 07	07 09	17 03	07 14	16 58	07 19	16 53	07 25	16 47
	14	06 53	17 17	06 57	17 13	07 01	17 09	07 05	17 05	07 10	17 00	07 15	16 55
	19	06 46	17 22	06 49	17 18	06 53	17 15	06 57	17 11	07 01	17 07	07 05	17 03
	24	06 39	17 27	06 41	17 24	06 44	17 21	06 48	17 18	06 51	17 14	06 55	17 11
	29	06 31	17 32	06 33	17 30	06 35	17 27	06 38	17 25	06 41	17 22	06 44	17 19
Sept.	3	06 22	17 37	06 24	17 35	06 26	17 33	06 28	17 31	06 31	17 29	06 33	17 27
	8	06 14	17 42	06 15	17 41	06 17	17 39	06 18	17 38	06 20	17 36	06 22	17 35
	13	06 05	17 47	06 06	17 46	06 07	17 46	06 08	17 45	06 09	17 44	06 10	17 43
	18	05 57	17 52	05 57	17 52	05 57	17 52	05 58	17 51	05 58	17 51	05 59	17 51
	23	05 48	17 58	05 48	17 58	05 47	17 58	05 47	17 58	05 47	17 59	05 47	17 59
	28	05 39	18 03	05 38	18 04	05 38	18 04	05 37	18 05	05 36	18 06	05 35	18 07
Oct.	3	05 30	18 08	05 29	18 10	05 28	18 11	05 27	18 12	05 25	18 14	05 24	18 16
	8	05 22	18 14	05 20	18 16	05 18	18 18	05 16	18 20	05 14	18 22	05 12	18 24
	13	05 14	18 20	05 11	18 22	05 09	18 24	05 07	18 27	05 04	18 30	05 01	18 33
	18	05 06	18 25	05 03	18 28	05 00	18 31	04 57	18 34	04 53	18 38	04 50	18 42
	23	04 58	18 31	04 55	18 35	04 51	18 38	04 48	18 42	04 43	18 46	04 39	18 51
	28	04 51	18 38	04 47	18 41	04 43	18 45	04 39	18 50	04 34	18 55	04 29	19 00
Nov.	2	04 44	18 44	04 40	18 48	04 35	18 53	04 30	18 58	04 25	19 03	04 19	19 09
	7	04 38	18 50	04 33	18 55	04 28	19 00	04 23	19 06	04 17	19 12	04 10	19 18
	12	04 33	18 56	04 27	19 02	04 22	19 07	04 16	19 13	04 09	19 20	04 02	19 28
	17	04 28	19 03	04 22	19 08	04 16	19 15	04 09	19 21	04 02	19 29	03 54	19 37
	22	04 24	19 09	04 18	19 15	04 11	19 21	04 04	19 29	03 56	19 37	03 48	19 45
	27	04 21	19 15	04 15	19 21	04 08	19 28	04 00	19 36	03 52	19 44	03 42	19 54
Dec.	2	04 19	19 20	04 12	19 27	04 05	19 34	03 57	19 42	03 48	19 51	03 38	20 01
	7	04 18	19 25	04 11	19 32	04 03	19 40	03 55	19 48	03 46	19 57	03 36	20 08
	12	04 18	19 29	04 11	19 37	04 03	19 45	03 54	19 53	03 45	20 03	03 34	20 13
	17	04 19	19 33	04 12	19 40	04 04	19 48	03 55	19 57	03 45	20 07	03 35	20 18
	22	04 21	19 36	04 14	19 43	04 06	19 51	03 57	20 00	03 47	20 10	03 36	20 21
	27	04 24	19 38	04 17	19 45	04 09	19 53	04 00	20 02	03 50	20 11	03 40	20 22
Jan.	1	04 28	19 39	04 21	19 46	04 13	19 54	04 04	20 02	03 55	20 12	03 44	20 22

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

Date	54° S.		56° S.		58° S.		60° S.	
	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set	Rise	Set
	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Jan. 1	03 33	20 34	03 19	20 48	03 03	21 04	02 43	21 23
6	03 39	20 32	03 26	20 45	03 10	21 01	02 51	21 19
11	03 47	20 28	03 34	20 41	03 19	20 55	03 02	21 13
16	03 55	20 23	03 43	20 35	03 30	20 48	03 14	21 04
21	04 04	20 17	03 54	20 28	03 41	20 40	03 26	20 55
26	04 14	20 10	04 04	20 19	03 53	20 31	03 40	20 44
31	04 24	20 01	04 15	20 10	04 05	20 20	03 53	20 32
Feb. 5	04 35	19 52	04 27	20 00	04 18	20 09	04 07	20 19
10	04 45	19 42	04 38	19 49	04 30	19 57	04 21	20 06
15	04 56	19 31	04 49	19 37	04 43	19 44	04 35	19 52
20	05 06	19 20	05 01	19 25	04 55	19 31	04 48	19 38
25	05 16	19 09	05 12	19 13	05 07	19 18	05 01	19 23
Mar. 2	05 26	18 57	05 23	19 00	05 19	19 04	05 14	19 08
7	05 36	18 45	05 33	18 47	05 31	18 50	05 27	18 53
12	05 46	18 33	05 44	18 34	05 42	18 36	05 40	18 38
17	05 55	18 20	05 54	18 21	05 53	18 22	05 52	18 23
22	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08	06 05	18 08
27	06 14	17 56	06 15	17 55	06 16	17 54	06 17	17 53
Apr. 1	06 23	17 43	06 25	17 42	06 27	17 40	06 29	17 38
6	06 32	17 31	06 35	17 29	06 38	17 26	06 41	17 23
11	06 42	17 19	06 45	17 16	06 49	17 12	06 53	17 08
16	06 51	17 08	06 55	17 04	07 00	16 59	07 05	16 54
21	07 00	16 57	07 05	16 52	07 11	16 46	07 17	16 40
26	07 09	16 46	07 15	16 40	07 21	16 33	07 29	16 26
May 1	07 18	16 36	07 25	16 29	07 32	16 21	07 41	16 13
6	07 27	16 26	07 34	16 18	07 43	16 10	07 52	16 00
11	07 35	16 17	07 44	16 08	07 53	15 59	08 04	15 48
16	07 43	16 09	07 53	15 59	08 03	15 49	08 15	15 37
21	07 51	16 01	08 01	15 51	08 13	15 40	08 26	15 27
26	07 58	15 55	08 09	15 44	08 21	15 32	08 36	15 18
31	08 05	15 50	08 16	15 39	08 29	15 26	08 45	15 10
June 5	08 11	15 46	08 22	15 34	08 36	15 21	08 52	15 04
10	08 15	15 44	08 27	15 31	08 42	15 17	08 59	15 00
15	08 18	15 42	08 31	15 30	08 46	15 15	09 03	14 58
20	08 20	15 43	08 33	15 30	08 48	15 15	09 05	14 58
25	08 21	15 44	08 34	15 32	08 48	15 17	09 06	14 59
30	08 20	15 47	08 33	15 35	08 47	15 20	09 04	15 03
July 5	08 18	15 51	08 30	15 39	08 44	15 25	09 01	15 09
10	08 15	15 56	08 27	15 45	08 40	15 31	08 56	15 16
15	08 10	16 02	08 21	15 51	08 34	15 39	08 49	15 24
20	08 04	16 09	08 15	15 59	08 26	15 47	08 40	15 33
25	07 57	16 16	08 07	16 07	08 18	15 56	08 30	15 43
30	07 49	16 24	07 58	16 15	08 08	16 05	08 20	15 54
Aug. 4	07 41	16 32	07 49	16 24	07 58	16 15	08 08	16 05
9	07 31	16 41	07 38	16 33	07 46	16 26	07 55	16 16
14	07 21	16 49	07 27	16 43	07 34	16 36	07 42	16 28
19	07 10	16 58	07 16	16 52	07 22	16 46	07 29	16 39
24	06 59	17 06	07 04	17 02	07 09	16 57	07 15	16 51
29	06 48	17 15	06 51	17 11	06 56	17 07	07 00	17 03
Sept. 3	06 36	17 24	06 39	17 21	06 42	17 18	06 46	17 14
8	06 24	17 33	06 26	17 31	06 28	17 28	06 31	17 26
13	06 11	17 42	06 13	17 40	06 14	17 39	06 16	17 37
18	05 59	17 50	05 59	17 50	06 00	17 49	06 01	17 49
23	05 47	17 59	05 46	18 00	05 46	18 00	05 45	18 01
28	05 34	18 08	05 33	18 10	05 32	18 11	05 30	18 13
Oct. 3	05 22	18 18	05 20	18 20	05 18	18 22	05 15	18 25
8	05 09	18 27	05 07	18 30	05 03	18 33	05 00	18 37
13	04 57	18 36	04 54	18 40	04 50	18 44	04 45	18 49
18	04 46	18 46	04 41	18 51	04 36	18 56	04 30	19 02
23	04 34	18 56	04 29	19 01	04 23	19 08	04 16	19 15
28	04 23	19 06	04 17	19 12	04 10	19 20	04 01	19 28
Nov. 2	04 13	19 16	04 05	19 23	03 57	19 32	03 48	19 41
7	04 03	19 26	03 54	19 34	03 45	19 44	03 34	19 55
12	03 54	19 36	03 44	19 45	03 34	19 56	03 22	20 08
17	03 45	19 46	03 35	19 56	03 24	20 08	03 10	20 21
22	03 38	19 55	03 27	20 06	03 14	20 19	02 59	20 34
27	03 32	20 04	03 20	20 16	03 06	20 30	02 50	20 47
Dec. 2	03 27	20 12	03 15	20 25	03 00	20 40	02 42	20 58
7	03 24	20 19	03 11	20 33	02 55	20 49	02 36	21 08
12	03 22	20 25	03 08	20 39	02 52	20 56	02 32	21 16
17	03 22	20 30	03 08	20 44	02 51	21 01	02 31	21 21
22	03 24	20 33	03 10	20 47	02 53	21 04	02 32	21 25
27	03 27	20 34	03 13	20 48	02 57	21 05	02 36	21 25
Jan. 1	03 32	20 34	03 18	20 48	03 02	21 04	02 43	21 23

Local mean time. To obtain standard time of rise or set, see table 5.

TABLE 5.—REDUCTION OF LOCAL MEAN TIME TO STANDARD TIME

Difference of longitude between local and standard meridian	*Correction to local mean time to obtain standard time*	*Difference of longitude between local and standard meridian*	*Correction to local mean time to obtain standard time*	*Difference of longitude between local and standard meridian*	*Correction to local mean time to obtain standard time*
° ′ ° ′	*Minutes*	° ′ ° ′	*Minutes*	°	*Hours*
0 00 to 0 07	0	7 23 to 7 37	30	15	1
0 08 to 0 22	1	7 38 to 7 52	31	30	2
0 23 to 0 37	2	7 53 to 8 07	32	45	3
0 38 to 0 52	3	8 08 to 8 22	33	60	4
0 53 to 1 07	4	8 23 to 8 37	34	75	5
1 08 to 1 22	5	8 38 to 8 52	35	90	6
1 23 to 1 37	6	8 53 to 9 07	36	105	7
1 38 to 1 52	7	9 08 to 9 22	37	120	8
1 53 to 2 07	8	9 23 to 9 37	38	135	9
2 08 to 2 22	9	9 38 to 9 52	39	150	10
2 23 to 2 37	10	9 53 to 10 07	40	165	11
2 38 to 2 52	11	10 08 to 10 22	41	180	12
2 53 to 3 07	12	10 23 to 10 37	42		
3 08 to 3 22	13	10 38 to 10 52	43		
3 23 to 3 37	14	10 53 to 11 07	44		
3 38 to 3 52	15	11 08 to 11 22	45		
3 53 to 4 07	16	11 23 to 11 37	46		
4 08 to 4 22	17	11 38 to 11 52	47		
4 23 to 4 37	18	11 53 to 12 07	48		
4 38 to 4 52	19	12 08 to 12 22	49		
4 53 to 5 07	20	12 23 to 12 37	50		
5 08 to 5 22	21	12 38 to 12 52	51		
5 23 to 5 37	22	12 53 to 13 07	52		
5 38 to 5 52	23	13 08 to 13 22	53		
5 53 to 6 07	24	13 23 to 13 37	54		
6 08 to 6 22	25	13 38 to 13 52	55		
6 23 to 6 37	26	13 53 to 14 07	56		
6 38 to 6 52	27	14 08 to 14 22	57		
6 53 to 7 07	28	14 23 to 14 37	58		
7 08 to 7 22	29	14 38 to 14 52	59		

If local meridian is east of standard meridian, subtract the correction from local time.

If local meridian is west of standard meridian, add the correction to local time.

For differences of longitude less than 15°, use the first part of the table. For greater differences use both parts thus: 47° 23' is equivalent to 45°+ 2° 23', the correction for 45° is 3 hours, the correction for 2° 23' is 10 minutes; therefore the total correction for the difference in longitude 47° 23' is 3 hours and 10 minutes.

TABLE 6.—CONVERSION OF FEET TO CENTIMETERS

	Tenths of a Foot										
Feet	**0.0**	**0.1**	**0.2**	**0.3**	**0.4**	**0.5**	**0.6**	**0.7**	**0.8**	**0.9**	**Feet**
0	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	**0**
1	30	34	37	40	43	46	49	52	55	58	**1**
2	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	**2**
3	91	94	98	101	104	107	110	113	116	119	**3**
4	122	125	128	131	134	137	140	143	146	149	**4**
5	152	155	158	162	165	168	171	174	177	180	**5**
6	183	186	189	192	195	198	201	204	207	210	**6**
7	213	216	219	223	226	229	232	235	238	241	**7**
8	244	247	250	253	256	259	262	265	268	271	**8**
9	274	277	280	283	287	290	293	296	299	302	**9**
10	305	308	311	314	317	320	323	326	329	332	**10**
11	335	338	341	344	347	351	354	357	360	363	**11**
12	366	369	372	375	378	381	384	387	390	393	**12**
13	396	399	402	405	408	411	415	418	421	424	**13**
14	427	430	433	436	439	442	445	448	451	454	**14**
15	457	460	463	466	469	472	475	479	482	485	**15**
16	488	491	494	497	500	503	506	509	512	515	**16**
17	518	521	524	527	530	533	536	539	543	546	**17**
18	549	552	555	558	561	564	567	570	573	576	**18**
19	579	582	585	588	591	594	597	600	604	607	**19**
20	610	613	616	619	622	625	628	631	634	637	**20**
21	640	643	646	649	652	655	658	661	664	668	**21**
22	671	674	677	680	683	686	689	692	695	698	**22**
23	701	704	707	710	713	716	719	722	725	728	**23**
24	732	735	738	741	744	747	750	753	756	759	**24**
25	762	765	768	771	774	777	780	783	786	789	**25**
26	792	796	799	802	805	808	811	814	817	820	**26**
27	823	826	829	832	835	838	841	844	847	850	**27**
28	853	856	860	863	866	869	872	875	878	881	**28**
29	884	887	890	893	896	899	902	905	908	911	**29**
30	914	917	920	924	927	930	933	936	939	942	**30**
31	945	948	951	954	957	960	963	966	969	972	**31**
32	975	978	981	985	988	991	994	997	1000	1003	**32**
33	1006	1009	1012	1015	1018	1021	1024	1027	1030	1033	**33**
34	1036	1039	1042	1045	1049	1052	1055	1058	1061	1064	**34**
35	1067	1070	1073	1076	1079	1082	1085	1088	1091	1094	**35**
36	1097	1100	1103	1106	1109	1113	1116	1119	1122	1125	**36**
37	1128	1131	1134	1137	1140	1143	1146	1149	1152	1155	**37**
38	1158	1161	1164	1167	1170	1173	1177	1180	1183	1186	**38**
39	1189	1192	1195	1198	1201	1204	1207	1210	1213	1216	**39**
40	1219	1222	1225	1228	1231	1234	1237	1241	1244	1247	**40**
41	1250	1253	1256	1259	1262	1265	1268	1271	1274	1277	**41**
42	1280	1283	1286	1289	1292	1295	1298	1301	1305	1308	**42**
43	1311	1314	1317	1320	1323	1326	1329	1332	1335	1338	**43**
44	1341	1344	1347	1350	1353	1356	1359	1362	1366	1369	**44**
45	1372	1375	1378	1381	1384	1387	1390	1393	1396	1399	**45**
46	1402	1405	1408	1411	1414	1417	1420	1423	1426	1430	**46**
47	1433	1436	1439	1442	1445	1448	1451	1454	1457	1460	**47**
48	1463	1466	1469	1472	1475	1478	1481	1484	1487	1490	**48**
49	1494	1497	1500	1503	1506	1509	1512	1515	1518	1521	**49**

Feet to Meters = Centimeters divided by 100 (from above table)

Example: 09.40 feet = (287 centimeters) / (100) = 02.87 meters.

1 Meter = 100 centimeters

1 Meter = 3.2808399 feet

1 Foot = 0.30480061 meters

1 Foot = 30.480061 centimeters

PUBLICATIONS RELATING TO TIDES AND TIDAL CURRENTS

TIDE TABLES

Advance information relative to the rise and fall of the tide is given in annual tide tables. These tables include the predicted times and heights of high and low waters for every day in the year for a number of reference stations and differences for obtaining similar predictions for numerous other places.

Tide Tables, Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean.

Tide Tables, East Coast of North and South America (Including Greenland).

Tide Tables, Europe and West Coast of Africa (Including the Mediterranean Sea).

Tide Tables, West Coast of North and South America (Including the Hawaiian Islands).

TIDAL CURRENT TABLES

Accompanying the rise and fall of the tide is a periodic horizontal flow of the water known as the tidal current. Advance information relative to these currents is made available in annual tidal current tables which include daily predictions of the times of slack water and the times and velocities of strength of flood and ebb currents for a number of waterways together with differences for obtaining predictions for numerous other places.

Tidal Current Tables, Atlantic Coast of North America.

Tidal Current Tables, Pacific Coast of North America and Asia.

GLOSSARY OF TERMS

ANNUAL INEQUALITY—Seasonal variation in the water level or current, more or less periodic, due chiefly to meteorological causes.

APOGEAN TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of decreased range or currents of decreased speed occurring monthly as the result of the Moon being in apogee (farthest from the Earth).

AUTOMATIC TIDE GAGE—An instrument that automatically registers the rise and fall of the tide. In some instruments, the registration is accomplished by recording the heights at regular intervals in digital format, in others by a continuous graph in which the height versus corresponding time of the tide is recorded.

BENCH MARK (BM)—A fixed physical object or marks used as reference for a vertical datum. A *tidal bench mark is* one near a tide station to which the tide staff and tidal datums are referred. A *Geodetic bench mark* identifies a surveyed point in the National Geodetic Vertical Network.

CHART DATUM—The tidal datum to which soundings on a chart are referred. It is usually taken to correspond to low water elevation of the tide, and its depression below mean sea level is represented by the symbol Zo.

CURRENT—Generally, a horizontal movement of water. Currents may be classified as *tidal* and *nontidal*. Tidal currents are caused by gravitational interactions between the Sun, Moon, and Earth and are a part of the same general movement of the sea that is manifested in the vertical rise and fall, called *tide*. Nontidal currents include the permanent currents in the general circulatory systems of the sea as well as temporary currents arising from more pronounced meteorological variability.

CURRENT DIFFERENCE—Difference between the time of slack water (or minimum current) or strength of current in any locality and the time of the corresponding phase of the tidal current at a reference station, for which predictions are given in the *Tidal Current Tables*.

CURRENT ELLIPSE—A graphic representation of a rotary current in which the velocity of the current at different hours of the tidal cycle is represented by radius vectors and vectorial angles. A line joining the extremities of the radius vectors will form a curve roughly approximating an ellipse. The cycle is completed in one-half tidal day or in a whole tidal day according to whether the tidal current is of the semidiurnal or the diurnal type. A current of the mixed type will give a curve of two unequal loops each tidal day.

CURRENT METER—An instrument for measuring the speed and direction or just the speed of a current. The measurements are usually Eulerian since the meter is most often fixed or moored at a specific location.

DATUM (vertical)—For marine applications, a base elevation used as a reference from which to reckon heights or depths. It is called a *tidal datum* when defined by a certain phase of the tide. Tidal datums are local datums and should not be extended into areas which have differing topographic features without substantiating measurements. In order that they may be recovered when needed, such datums are referenced to fixed points known as *bench marks.*

DAYLIGHT SAVING TIME—A time used during the summer in some localities in which clocks are advanced 1 hour from the usual standard time.

DIURNAL—Having a period or cycle of approximately 1 tidal day. Thus, the tide is said to be diurnal when only one high water and one low water occur during a tidal day, and the tidal current is said to be diurnal when there is a single flood and single ebb period in the tidal day. A rotary current is diurnal if it changes its direction through all points of the compass once each tidal day.

DIURNAL INEQUALITY—The difference in height of the two high waters or of the two low waters of each day; also the difference in speed between the two flood tidal currents or the two ebb tidal currents of each day. The difference changes with the declination of the Moon and to a lesser extent with the declination of the Sun. In general, the inequality tends to increase with an increasing declination, either north or south, and to diminish as the Moon approaches the Equator. *Mean diurnal high water inequality* (DHQ) is one-half the average difference between the two high waters of each day observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). It is obtained by subtracting the mean of all high waters from the mean of the higher high waters. *Mean diurnal low water inequality* (DLQ) is one-half the average difference between the two low waters of each day observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). It is obtained by subtracting the mean of the lower low waters from the mean of all low waters. *Tropic high water inequality* (HWQ) is the average difference between the two high waters of the day at the times of the tropic tides. *Tropic low water inequality* (LWQ) is the average difference between the two low waters of the day at the times of the tropic tides. Mean and tropic inequalities as

defined above are applicable only when the type of tide is either semidiurnal or mixed. Diurnal inequality is sometimes called *declinational inequality.*

DOUBLE EBB—An ebb tidal current where, after ebb begins, the speed increases to a maximum called *first ebb*; it then decreases, reaching a *minimum ebb* near the middle of the ebb period (and at some places it may actually run in a flood direction for a short period); it then again ebbs to a maximum speed called second ebb after which it decreases to slack water.

DOUBLE FLOOD—A flood tidal current where, after flood begins, the speed increases to a maximum called first flood; it then decreases, reaching a minimum flood near the middle of the flood period (and at some places it may actually run in an ebb direction for a short period); it then again floods to a maximum speed called second flood after which it decreases to slack water.

DOUBLE TIDE—A double-headed tide, that is, a high water consisting of two maxima of nearly the same height separated by a relatively small depression, or a low water consisting of two minima separated by a relatively small elevation. Sometimes, it is called an agger.

DURATION OF FLOOD AND DURATION OF EBB—Duration of flood is the interval of time in which a tidal current is flooding, and the *duration of ebb* is the interval in which it is ebbing. Together they cover, on an average, a period of 12.42 hours for a semidiurnal tidal current or a period of 24.84 hours for a diurnal current. In a normal semidiurnal tidal current, the duration of flood and duration of ebb will each be approximately equal to 6.21 hours, but the times may be modified greatly by the presence of a nontidal flow. In a river the duration of ebb is usually longer than the duration of flood because of the freshwater discharge, especially during the spring when snow and ice melt are the predominant influences.

DURATION OF RISE AND DURATION OF FALL—*Duration of rise* is the interval from low water to high water, and *duration of fall* is the interval from high water to low water. Together they cover, on an average, a period of 12.42 hours for a semidiurnal tide or a period of 24.84 hours for a diurnal tide. In a normal semidiurnal tide, the duration of rise and duration of fall will each be approximately equal to 6.21 hours, but in shallow waters and in rivers there is a tendency for a decrease in the duration of rise and a corresponding increase in the duration of fall.

EBB CURRENT—The movement of a tidal current away from shore or down a tidal river or estuary. In the mixed type of reversing tidal current, the terms *greater ebb* and *lesser ebb* are applied respectively to the ebb tidal currents of greater and lesser speed of each day. The terms *maximum ebb* and *minimum ebb* are applied to the maximum and minimum speeds of a current running continuously ebb, the speed alternately increasing and decreasing without coming to a slack or reversing. The expression maximum ebb is also applicable to any ebb current at the time of greatest speed.

EQUATORIAL TIDAL CURRENTS—Tidal currents occurring semimonthly as a result of the Moon being over the Equator. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the tidal current is at a minimum.

EQUATORIAL TIDES—Tides occurring semi monthly as the result of the Moon being over the Equator. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the tide is at a minimum.

FLOOD CURRENT—The movement of a tidal current toward the shore or up a tidal river or estuary. In the mixed type of reversing current, the terms *greater flood* and *lesser flood* are applied respectively to the flood currents of greater and lesser speed of each day. The terms *maximum flood* and *minimum flood* are applied to the maximum and minimum speeds of a flood current, the speed of which alternately increases and decreases without coming to a slack or reversing. The expression maximum flood is also applicable to any flood current at the time of greatest speed.

GREAT DIURNAL RANGE (Gt)—The difference in height between mean higher high water and mean lower low water. The expression may also be used in its contracted form, *diurnal range*.

GREENWICH INTERVAL—An interval referred to the transit of the Moon over the meridian of Greenwich as distinguished from the local interval which is referred to the Moon's transit over the local meri-dian. The relation in hours between Greenwich and local intervals may be expressed by the formula:

Greenwich interval = local interval +0.069 L

where L is the west longitude of the local meridan in degrees. For east longitude, L is to be considered negative.

GULF COAST LOW WATER DATUM—A chart datum. Specifically, the tidal datum formerly designated for the coastal waters of the Gulf Coast of the United States. It was defined as *mean lower low water* when the type of tide was mixed and *mean low water* when the type of tide was diurnal.

HALF-TIDE LEVEL—See *mean tide level*.

HARMONIC ANALYSIS—The mathematical process by which the observed tide or tidal current at any place is separated into basic harmonic constituents.

HARMONIC CONSTANTS—The amplitudes and epochs of the harmonic constituents of the tide or tidal current at any place.

HARMONIC CONSTITUENT—One of the harmonic elements in a mathematical expression for the tide-producing force and in corresponding formulas for the tide or tidal current. Each constituent represents a periodic change or variation in the relative positions of the Earth, Moon, and Sun. A single constituent is usually written in the form $y=A \cos (at+\alpha)$, in which y is a function of time as expressed by the symbol t and is reckoned from a specific origin. The coefficient A is called the amplitude of the constituent and is a measure of its relative importance. The angle $(at+\alpha)$ changes uniformly and its value at any time is called the phase of the constituent. The speed of the constituent is the rate of change in its phase and is represented by the symbol a in the formula. The quantity α is the phase of the constituent at the initial instant from which the time is reckoned. The period of the constituent is the time required for the phase to change through 360° and is the cycle of the astronomical condition represented by the constituent.

HIGH WATER (HW)—The maximum height reached by a rising tide. The height may be due solely to the periodic tidal forces or it may have superimposed upon it the effects of prevailing meteorological conditions. Use of the synonymous term, *high tide*, is discouraged.

HIGHER HIGH WATER (HHW)—The higher of the two high waters of any tidal day.

HIGHER LOW WATER (HLW)—The higher of the two low waters of any tidal day.

HYDRAULIC CURRENT—A current in a channel caused by a difference in the surface level at the two ends. Such a current may be expected in a strait connecting two bodies of water in which the tides differ in time or range. The current in the East River, N.Y., connecting Long Island Sound and New York Harbor, is an example.

KNOT—A unit of speed, one international nautical mile (1,852.0 meters or 6,076.11549 international feet) per hour.

LOW WATER (LW)—The minimum height reached by a falling tide. The height may be due solely to the periodic tidal forces or it may have superimposed upon it the effects of meteorological conditions. Use of the synonymous term, *low tide*, is discouraged.

LOWER HIGH WATER (LHW)—The lower of the two high waters of any tidal day.

LOWER LOW WATER (LLW)—The lower of the two low waters of any tidal day.

LUNAR DAY—The time of the rotation of the Earth with respect to the Moon, or the interval between two successive upper transits of the Moon over the meridian of a place. The mean lunar day is approximately 24.84 solar hours long, or 1.035 times as long as the mean solar day.

LUNAR INTERVAL—The difference in time between the transit of the Moon over the meridian of Greenwich and over a local meridian. The average value of this interval expressed in hours is 0.069 L, in which L is the local longitude in degrees, positive for west longitude and negative for east longitude. The lunar interval equals the difference between the local and Greenwich interval of a tide or current phase.

LUNICURRENT INTERVAL—The interval between the Moon's transit (upper or lower) over the local or Greenwich meridian and a specified phase of the tidal current following the transit. Examples: *strength of flood interval and strength of ebb interval,* which may be abbreviated to *flood interval and ebb interval,* respectively. The interval is described as local or Greenwich according to whether the reference is to the Moon's transit over the local or Greenwich meridian. When not otherwise specified, the reference is assumed to be local.

LUNITIDAL INTERVAL—The interval between the Moon's transit (upper or lower) over the local or Greenwich meridian and the following high or low water. The average of all high water intervals for all phases of the Moon is known as *mean high water lunitidal interval* and is abbreviated to high water interval (HWI). Similarly the *mean low water lunitidal interval* is abbreviated to *low water interval* (LWI). The interval is described as local or Greenwich according to whether the reference is to the transit over the local or Greenwich meridian. When not otherwise specified, the reference is assumed to be local.

MEAN HIGH WATER (MHW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the high water heights observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). For stations with shorter series, simultaneous observational comparisons are made with a primary control tide station in order to derive the equivalent of a 19-year value.

MEAN HIGHER HIGH WATER (MHHW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the higher high water heights of a mixed tide observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Only the higher high water of each pair of high waters, or the only high water of a tidal day is included in the mean.

MEAN HIGHER HIGH WATER LINE (MHHWL)—The intersection of the land with the water surface at the elevation of mean higher high water.

MEAN LOW WATER (MLW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the low water heights observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). For stations with shorter series, simultaneous observational comparisons are made with a primary control tide station in order to derive the equivalent of a 19-year value.

MEAN LOW WATER SPRINGS (MLWS)—A tidal datum. Frequently abbreviated *spring low water.* The arithmetic mean of the low water heights occurring at the time of the spring tides observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch).

MEAN LOWER LOW WATER (MLLW)—A tidal datum. The arithmetic mean of the lower low water heights of a mixed tide observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Only the lower low water of each pair of low waters, or the only low water of a tidal day is included in the mean.

MEAN RANGE OF TIDE (Mn)—The difference in height between mean high water and mean low water.

MEAN RIVER LEVEL—A tidal datum. The average height of the surface of a tidal river at any point for all stages of the tide observed over a 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch), usually determined from hourly height readings. In rivers subject to occasional freshets the river level may undergo wide variations, and for practical purposes certain months of the year may be excluded in the determination of tidal datums. For charting purposes, tidal datums for rivers are usually based on observations during selected periods when the river is at or near low water stage.

MEAN SEA LEVEL (MSL)—A tidal datum. The arithmetic mean of hourly water elevations observed over a specific 19-year Metonic cycle (the National Tidal Datum Epoch). Shorter series are specified in the name; e.g., monthly mean sea level and yearly mean sea level.

MEAN TIDE LEVEL (MTL)—Also called half-tide level. A tidal datum midway between mean high water and mean low water.

MIXED TIDE—Type of tide with a large inequality in the high and/or low water heights, with two high waters and two low waters usually occurring each tidal day. In strictness, all tides are mixed but the name is usually applied to the tides intermediate to those predominantly semidiurnal and those predominantly diurnal.

NATIONAL TIDAL DATUM EPOCH—The specific 19-year period adopted by the National Ocean Service as the official time segment over which tide observations are taken and reduced to obtain mean values (e.g., mean lower low water, etc.) for tidal datums. It is necessary for standardization because of periodic and apparent secular trends in sea level. The present National Tidal Datum Epoch is 1960 through 1978. It is reviewed annually for possible revision and must be actively considered for revision every 25 years.

NEAP TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of decreased range or tidal currents of decreased speed occurring semimonthly as the result of the Moon being in quadrature. The *neap range* (Np) of the tide is the average semidiurnal range occurring at the time of neap tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is smaller than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed and is of no practical significance where the type of tide is diurnal. The average height of the high waters of the neap tides is called *neap high water* or *high water neaps* (MHWN) and the average height of the corresponding low waters is called neap low water or low water neaps (MLWN).

PERIGEAN TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of increased range or tidal currents of increased speed occurring monthly as the result of the Moon being in perigee or nearest the Earth. The *perigean range* (Pn) of tide is the average semidiurnal range occurring at the time of perigean tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is larger than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed, and is of no practical significance where the type of tide is diurnal.

RANGE OF TIDE—The difference in height between consecutive high and low waters, the *mean range* is the difference in height between mean high water and mean low water. Where the type of tide is diurnal the mean range is the same as the diurnal range.

For other ranges, see great diurnal, spring, neap, perigean, apogean, and tropic tides.

REFERENCE STATION—A tide or current station for which independent daily predictions are given in the *Tide Tables and Tidal Current Tables,* and from which corresponding predictions are obtained for subordinate stations by means of differences and ratios.

REVERSING CURRENT—A tidal current which flows alternately in approximately opposite directions with a slack water at each reversal of direction. Currents of this type usually occur in rivers and straits where the direction of flow is more or less restricted to certain channels. When the movement is towards the shore or up a stream, the current is said to be flooding, and when in the opposite direction it is said to be ebbing. The combined flood and ebb movement including the slack water covers, on an average, 12.42 hours for the semidiurnal current. If unaffected by a nontidal flow, the flood and ebb movements will each last about 6 hours, but when combined with such a flow, the durations of flood and ebb may be quite unequal. During the flow in each direction the speed of the current will vary from zero at the time of slack water to a maximum about midway between the slacks.

ROTARY CURRENT—A tidal current that flows continually with the direction of flow changing through all points of the compass during the tidal period. Rotary currents are usually found offshore where the direction of flow is not restricted by any barriers. The tendency for the rotation in direction has its origin in the Coriolis force and, unless modified by local conditions, the change is clockwise in the Northern Hemisphere and counterclockwise in the Southern. The speed of the current usually varies throughout the tidal cycle, passing through the two maxima in approximately opposite directions and the two minima with the direction of the current at approximately 90° from the direction at time of maximum speed.

SEMIDIURNAL—Having a period or cycle of approximately one-half of a tidal day. The predominating type of tide throughout the world is semidiurnal, with two high waters and two low waters each tidal day. The tidal current is said to be semidiurnal when there are two flood and two ebb periods each day.

SET (OF CURRENT)—The direction *towards* which the current flows.

SLACK WATER—The state of a tidal current when its speed is near zero, especially the moment when a reversing current changes direction and its speed is zero. The term is also applied to the entire period of low speed near the time of turning of the current when it is too weak to be of any practical importance in navigation. The relation of the time of slack water to the tidal phases varies in different localities. For standing tidal waves, slack water occurs near the times of high and low water, while for progressive tidal waves, slack water occurs midway between high and low water.

SPRING TIDES OR TIDAL CURRENTS—Tides of increased range or tidal currents of increased speed occurring semimonthly as the result of the Moon being new or full. The *spring range* (Sg) of tide is the average semidiurnal range occurring at the time of spring tides and is most conveniently computed from the harmonic constants. It is larger than the mean range where the type of tide is either semidiurnal or mixed, and is of no practical significance where the type of tide is diurnal. The mean of the high waters of the spring tide is called *spring high water or mean high water springs* (MHWS), and the average height of the corresponding low waters is called *spring low water or mean low water springs* (MLWS).

STAND OF TIDE—Sometimes called a platform tide. An interval at high or low water when there is no sensible change in the height of the tide. The water level is stationary at high and low water for only an instant, but the change in level near these times is so slow that it is not usually perceptible. In general, the duration of the apparent stand will depend upon the range of tide, being longer for a small range than for a large range, but where there is a tendency for a double tide the stand may last for several hours even with a large range of tide.

STANDARD TIME—A kind of time based upon the transit of the Sun over a certain specified meridian, called the *time meridian*, and adopted for use over a considerable area. With a few exceptions, standard time is based upon some meridian which differs by a multiple of 15° from the meridian of Greenwich.

STRENGTH OF CURRENT—Phase of tidal current in which the speed is a maximum; also the speed at this time. Beginning with slack before flood in the period of a reversing tidal current (or minimum before flood in a rotary current), the speed gradually increases to flood strength and then diminishes to slack before ebb (or minimum before ebb in a rotary current), after which the current turns in direction, the speed increases to ebb strength and then diminishes to slack before flood completing the cycle. If it is assumed that the speed throughout the cycle varies as the ordinates of a cosine curve, it can

be shown that the average speed for an entire flood or ebb period is equal to $2/\pi$ or 0.6366 of the speed of the corresponding strength of current.

SUBORDINATE CURRENT STATION—(1) A current station from which a relatively short series of observations is reduced by comparison with simultaneous observations from a control current station. (2) A station listed in the *Tidal Current Tables* for which predictions are to be obtained by means of differences and ratios applied to the full predictions at a reference station .

SUBORDINATE TIDE STATION—(1) A tide station from which a relatively short series of observations is reduced by comparison with simultaneous observations from a tide station with a relatively long series of observations. (2) A station listed in the *Tide Tables* for which predictions are to be obtained by means of differences and ratios applied to the full predictions at a reference station.

TIDAL CURRENT TABLES—Tables which give daily predictions of the times and speeds of the tidal currents. These predictions are usually supplemented by current differences and constants through which additional predictions can be obtained for numerous other places.

TIDAL DIFFERENCE—Difference in time or height of a high or low water at a subordinate station and at a reference station for which predictions are given in the *Tide Tables*. The difference, when applied according to sign to the prediction at the reference station, gives the corresponding time or height for the subordinate station .

TIDE—The periodic rise and fall of the water resulting from gravitational interactions between the Sun, Moon, and Earth. The vertical component of the particulate motion of a tidal wave. Although the accompanying horizontal movement of the water is part of the same phenomenon, it is preferable to designate the motion as tidal current.

TIDE TABLES—Tables which give daily predictions of the times and heights of high and low waters. These predictions are usually supplemented by tidal differences and constants through which additional predictions can be obtained for numerous other places.

TIME MERIDIAN—A meridian used as a reference for time.

TROPIC CURRENTS—Tidal currents occurring semimonthly when the effect of the Moon's maximum declination is greatest. At these times the tendency of the Moon to produce a diurnal inequality in the current is at a maximum.

TROPIC RANGES—The *great tropic range* (Gc), or *tropic range*, is the difference in height between tropic higher high water and tropic lower low water. The *small tropic range* (Sc) is the difference in height between tropic lower high water and tropic higher low water. The *mean tropic range* (Mc) is the mean between the great tropic range and the small tropic range. The small tropic range and the mean tropic range are applicable only when the type of tide is semidiurnal or mixed. Tropic ranges are most conveniently computed from the harmonic constants.

TROPIC TIDES—Tides occurring semimonthly when the effect of the Moon's maximum declination is greatest. At these times there is a tendency for an increase in the diurnal range. The tidal datums pertaining to the tropic tides are designated as *tropic higher high water* (TcHHW), *tropic lower high water* (TcLHW), *tropic higher low water* (TcHLW), and *tropic lower low water* (TcLLW).

TYPE OF TIDE—A classification based on characteristic forms of a tide curve. Qualitatively, when the two high waters and two low waters of each tidal day are approximately equal in height, the tide is said to be *semidiurnal*; when there is a relatively large diurnal inequality in the high or low waters or both, it is said to be *mixed*; and when there is only one high water and one low water in each tidal day, it is said to be *diurnal*.

VANISHING TIDE—In a mixed tide with very large diurnal inequality, the lower high water (or higher low water) frequently becomes indistinct (or vanishes) at time of extreme declinations. During these periods the diurnal tide has such overriding dominance that the semidiurnal tide, although still present, cannot be readily seen on the tide curve.

INDEX TO STATIONS
(Numbers refer to table 2)

[Stations marked with an asterisk (*) are reference stations for which daily predictions are given in table 1. Page numbers of reference stations are given in parentheses.]

	No.
A	
Abadan	3625
Abashiri Byochi	437
Abemama Atoll	2909
Aberdeen Harbor	1517
Abrek Bay	157
Abu Sa fah	3667
Aburatsubo	499
Abuyog	2409
Aclan River entrance	2307
Ad Dammam	3673
Aden * (360)	3775
Aesi	3081
Aguasa Bay	2613
Agusan River entrance	2161
Ailinglapalap Atoll	2705
Ailuk Atoll	2715
Airo Wan	201
Aitutaki Island	2839
Ajerbangis	1841
Ajiro	923
Ajiro, Naruto	607
Ajiro Ko	503
Ajman	3739
Akaroa	2917
Akashi Ko	597
Akhomten Bay	123
Akkeshi Wan	379
Akune	845
Al Faw	3627
Al Kubar	3675
Al Manamah Harbor	3681
Al Mukha	3779
Al Qusayr	3801
Al Wakrah	3697
Albany	3335
Alera Bay	81
Alexandrovski	237
Alligator Bay	2259
Alor Island	1927
Amakusa Shimo Shima	855-859
Amami O Shima	945-955
Ambon Bay	1939
Amoyloi	2125
Ampenan	1911
Amsterdam Island	3945
Amur River entrance	245
Anadyr Bay	91-99
Anadyr River entrance	97
Anaga Ura	605
Anastasii Bay	103
Anbetsu	233
Andaman Islands	3401-3405
Andis Island	2437
Andrew Bay	3447
Androka	3913
Anilao	2493
Aniniy	2299
Anma-do	1119
An-p ing Kang	1451
Ant Islands	2677
Antarctica	3957-3995
Antarctic Peninsula	3973-3995
Antonio Enes	3865
Ao Kaulak	1721
Ao Shima	701
Aohama	741
Aomori Ko	445
Aonai Wan	407
Aparri	2527
Apat Bay	2569
Apia * (252)	2851
Apo Island	2293
Apra Harbor, Guam	2631
Aqaba	3787
Ar Ru ays	3695
Arabian Sea	3507-3559
Arabian Sea Islands	3561-3571
Araceli	2275
Araido To	303
Arctic Ocean	1-79
Ardrossan	3319
Argentine Islands	3979
Arikawa Wan	897
Arnhem	3163
Arno Atoll	2727
Aru Bank	2009
Asahan River entrance	1741
Asan	1137
Asau Harbor	2849
Ash Shariqah	3737
Ash Shuwaykh	3639
Ashrafi Island	3797
Assab	3813
Astrolabe Road	2967
Atapupu	1931
Atimonan	2567
At Tur	3789
Auckland * (268)	3047
Auckland Island	3389
Auki Harbor	3093
Australia	3149-3385
Avarua	2841
Awanui River	3033
Awashima	647
Ayan Bay	151
Ayon Island	65
Aziro	615
B	
Babuyan Island	2539
Bacolod	2351
Bach Long Vi Island	1597
Bacuit	2261
Bagan Datoh	1711
Bagan-siapiapi	1747
Bagatao Island	2603
Bagaterre Haven	3105
Bahia de Bazaruto	3877
Bahrain Approach Bouy	3687
Baidukov Island	159
Baie du Courrier	3897
Baie du Morbihan	3951
Baikal Bay	163
Baikpachin	1099
Bais	2339
Bajiao	1321
Bakapit	1979
Balabac	2243
Balai Point	1755

	No.
Balamban Bay	2357
Balas	2121
Balat River entrance	1599
Baler Bay	2553
Bali	1907,1909
Balik Papan	2005
Ballina	3241
Banaran Island	2083
Banate	2317
Bandar Abbas	3613
Bandar-e Sirik	3609
Bandung	1759
Bangkai Anchorage	1823
Bangkok	1689
Bangkok Bar * (140)	1685
Bangladesh	3457-3463
Banjermasin	2019
Banjo Zaki	305
Banjuwangi	1897
Banks Islands	3083
Bantayan	2363
Banting	2105
Bao Zhen	1405
Baram River entrance	2057
Barili Bay	2355
Barito River * (168)	2017
Bartolomeu Dias	3875
Barus	1851
Basbas Channel	2095
Basco	2541
Basra Reach	3623
Bassein, Burma	3443
Bassein, India	3533
Batan Island	2593
Batas Island	2269
Batu Batu Bay	2081
Batuan Bay	2457
Baubau	1959
Baudin Island	3377
Bay of Bengal	3465-3505
Bay of Bengal (Islands)	3395-3405
Baybay	2389
Bayuquan	1251
Bazhou	1545
Beadon Point	3351
Bedford Island	3369
Beibu Wan	1565-1573
Beihai * (128)	1567
Beiha	1567,1569
Beihuangcheng Dao	1311
Beira * (372)	3871
Belawan Channel * (148)	1737
Bengkalis	1749
Benkulu	1831
Benoa	1907
Beppu Ko	709
Berbera	3819
Berembang	1743
Bering Sea	81-125
Besar Island	1809
Betsy Cove	3949
Beypore	3511
Bhatkal	3523
Bhavnagar	3537
Biaojiao	1499
Bikar Atoll	2713
Bikini Atoll	2691
Bima Bay	1915
Biri Island	2425
Bisan Seto	637-645
Bishop Point, Hawaii	2755
Bismarck Archipelago	3101-3111
Biwan Mouth	1989
Blakeney Island	3119
Bligh Sound	2945
Bluff	2933
Boayan Island	2255
Bogo Bay	2365
Bohol Island	2375-2383
Bojan	1763
Bojelebung	2123
Bolalo Bay	2257
Bolinao	2509
Boljoon	2373
Bolshoi Lyakhovski Island	57,59
Bombay * (328)	3531
Bon Accord Harbor	3043
Bonevi Island	5
Bono Tsu	841
Boqi Dao	1245
Borabora Island	2829
Borneo	1979-2075
Borocay Island	2305
Bowen	3197
Bramble Cove	3279
Brava	3829
Brisbane Bar * (284)	3239
Broome	3361
Bruce Bay	2953
Buenavista	2189
Bukha	3747
Bukhta Broutona	331
Bulan Island	2117
Buleleng	1909
Bulunkan Bay	45
Bunbury Harbor	3337
Bundal Island	3581
Bungo Suido	711-727
Burdeos Bay	2559
Burias Island	2459,2461
Burma	3407-3455
Burnett Heads	3233
Buruny	191
Bushahr	3617
Butag Bay	2601
Bykovskoe	43

C

Cabgan Island	2579
Cadiz	2329
Cagayan Anchorage	2295
Cagayan Sulu Island	2297
Cai Bau	1581
Cairns	3183
Calagcalag Bay	2337
Calapan Bay	2481
Calayan Island	2537
Calbayog	2421
Calcutta	3471
Calicut	3513
Camalaniugan	2529
Cambodia	1677,1679
Campha Port	1583
Campomanes Bay	2347
Cam Ranh Bay	1637
Canauay Island	2401
Canauyor Anchorage	2155
Cangouac Point	2463
Cannanore	3517
Canton Island	2903
Canton River approach	1521-1529
Caojidian	1271
Cap Ankarana	3917
Capalonga	2571
Cape Armitage	3969
Cape Astronomicheski	135
Cape Billingsa	69

	No.
Cape Bolshaya Karga	37
Cape Campbell	2985
Cape Chelyuskina	17
Cape Chikacheva	257
Cape Denison	3967
Cape Don Boat Harbor	3161
Cape Dzhaore	251
Cape Hotham	3157
Cape Keith	3159
Cape Khorgo	41
Cape Kryugera	113
Cape Lazareva	253
Cape Margerie	3965
Cape Maria van Diemen	3029
Cape Medvezhi	55
Cape Muraveva	255
Cape Olovyanny	13
Cape Olyutorski	107
Cape Palliser	2997
Cape Pogobi	243
Cape Razdelny	87
Cape Serdtse-Kamen	77
Cape Shalaurova	59
Cape Shelagski	67
Cape Shmidta	73
Cape Sushcheva	259
Cape Tamlevo	161
Cape Tik	241
Cape Uelen	79
Capo Guardafui	3821
Capual Island	2113
Caraga Bay	2195
Carcar Bay	2371
Cargados Carajos Shoal	3931
Carigara	2399
Carlisle Island	3205
Carmen	2367
Carnarvon	3343
Car Nicobar	3399
Caroline Island	2901
Caroline Islands	2633-2685
Casiguran Bay	2551
Catanauan	2615
Catarman River entrance	2429
Cat Ba	1589
Catbalogan	2417
Cau Lon River approach	1669
Cavite	2497
Cebu * (180)	2369
Cebu Island	2353-2373
Celebes	1953-1977
Ch agwi-do	1083
Ch aho-hang	997
Ch angam-dong	1167
Ch ang Chiang Approachch * (92)	1425
Chah Bahar	3595
Chaivo Bay	171
Champion Bay	3341
Chandbali	3475
Chang Jiang	1415,1417
Changjiang Ao	1227
Changjian Approach	1393
Changjiangkou	1389-1397
Changjon-hang	1005
Changshan Dao	1243
Changshansi	1259
Changxing Dao	1249
Chao Phraya River entrance	1687
Chatham Islands	3387
Chaun-do	1113
Chaungtha River	3445
Chebia	1787
Ch e-ch eng Po-ti	1445
Cheju-do	1079-1087
Cheju Harbor	1085
Ch eng-kuang-ao Po-ti	1435
Chengkou	1289
Chengshan Jiao	1337
Chenjiawu	1381
Cherbaniani Reef	3571
Chetyrekhstolbovoi Island	61
Chiba	497
Chi-lung Chiang * (112)	1429
Ch i-mei Yu	1455
Chikanzi	1547
Chin-do	1097
Chin Po Ki	1171
China	1205-1573
China Bakir	3437
Chi-pei Tao	1467
Chise-p o	1033
Chisha	1541
Chishima Retto	297-367
Chisimaio	3833
Chittagong	3463
Chobal-to	1061
Choguri-man	1035
Ch ojon-ni	1051
Ch ol-do	1179
Chon May Bay	1617
Ch onsong-man	1025
Chong Samet	1681
Chongming Dao	1399-1405
Choshi Ko	477
Choushui Gou	1269
Christmas Island	2897
Christmas Island, Indian Ocean	3943
Chu Dao	1329
Chuanshui Gang	1383
Chukpyon-man	1011
Ch uksan-hand	1013
Chuk-to	1123
Chumphon	1693
Chumun-do	1149
Chumunjin-hang	1007
Ch ungmu-hang	1039
Chuuk * (204)	2659
Claveria Bay	2525
Clyde	2993
Cocanada	3483
Cochin	3509
Cockatoo Island	3371
Coffin Bay	3331
Coffs Harbor	3249
Cogton Bay	2381
Colac Bay	2937
Colombo * (324)	3503
Concepcion	2315
Cone Island	1679
Con Son	1667
Cook Islands	2839,2841
Cooktown	3179
Coral Bank	1653
Cornwallis	3021
Coromandel	3051
Coron	2291
Corregidor Island	2495
Cotabato	2215
Cox s Bazar	3457
Croixilles Harbor	2971
Cua Namtrieu	1593
Cua Tieu entrance	1659
Cuddalore	3489
Culao Cham	1621
Culion	2289
Cu Xu	1577
Cuyo	2285
Cuyomongan	2175

No.

D

Da Nang..... 1619
Dabei..... 3637
Dachangshan Dao..... 1223
Dadan Dao..... 1487
Dafeng Jiang..... 1571
Dagu..... 1283
Dagukou..... 1229
Dagushan..... 1213
Dahanu..... 3535
Dahao..... 1497
Dahao Dock..... 1501
Dahikan Bay..... 2187
Dakou He..... 1291
Dalian * (60)..... 1233
Dalu Dao..... 1209
Danao River entrance..... 2333
Dandong..... 1207
Dapitan..... 2139
Dapu He..... 1265
Dapur Island..... 1811
Daqinghekou..... 1267
Dar Es Salaam * (368)..... 3851
Darvel Bay..... 1979-1983
Darwin * (276)..... 3155
Dasheng..... 1539
Dassalan Island..... 2111
Datta Bay..... 267
Davao * (176)..... 2203
Davao Gulf..... 2199-2207
Dawangjia Dao..... 1217
Dawhat at Tarut..... 3671
Dedele Point..... 3123
Deep Cove..... 2943
Dendang..... 1769
Dengmai Wan..... 1551
Devonport..... 3269
Diamond Harbor..... 3469
Diamond Island..... 3441
Diapitan Bay..... 2549
Diego Garcia Island * (380)..... 3939
Diego Suarez..... 3899
Digul River..... 3131
Dimasalang..... 2451
Dinagat..... 2165
Divilacan Bay..... 2545
Djakarta * (156)..... 1867
Djelai River..... 2033
Djibouti, Gulf of Aden..... 3815
Do Son * (132)..... 1591
Dobo..... 1935
Domashnii Island..... 1
Dongfeng Gang..... 1293
Donggala..... 1977
Dongjia Wan..... 1351
Dongxicun..... 1559
Double Island..... 3427
Dove Point..... 3215
Dreger Harbor * (272)..... 3115
Dubayy..... 3735
Dublon Island 2661
Dumaguete..... 2341
Dunedin..... 2927
Dungeness..... 3193
Dung Quat Bay..... 1623
Dunk Island..... 3191
Durban * (376)..... 3889
Dusky Sound..... 2941
Dzhekman Island..... 7

No.

E

E Saki..... 599
East Cape..... 3059
East Cape (Goschen Strait)..... 3117
East Island..... 2737
East London..... 3891
East Point, Bynoe Harbor..... 3151
East Repulse Island..... 3203
Easter Islands..... 2813
Ebon Atoll..... 2709
Eden..... 3263
Edithburg..... 3321
Egypt..... 3789-3801
Ei..... 603
Elephant Point..... 3433
Ellice Islands..... 2895
Elmslie Bay..... 2977
Emirau Island..... 3109
Emma Bay..... 85
Ende Bay..... 1925
Enewetak..... 2689
Engaugin Bay..... 89
Enggano Bay..... 1829
Eniirikku Island..... 2693
Eno Ura..... 511
Eran Bay..... 2249
Erikub Atoll..... 2721
Eritrea..... 3809-3813
Esaki Ko..... 767
Esashi Byochi..... 431
Espiritu Santo Island..... 3079
Estancia..... 2313
Etna Bay..... 3133

F

Fahayhil..... 3643
Fakaofo Island..... 2847
False Point..... 3477
Fang-yuan Po-ti..... 1473
Fanning Island..... 2899
Fasht Gharibah..... 3665
Fenerive..... 3907
Ferin Head..... 3977
Fiji Islands..... 2871-2891
Finsch Harbor..... 3113
Flinders Islands..... 3175
Flores Island..... 1923,1925
Fly River entrance..... 3127
Fongafale..... 2895
Ford Island, Hawaii..... 2757
Fort Dauphin..... 3911
Fremantle..... 3339
Fukahori..... 869
Fuka Ura..... 815
Fukaye..... 893
Fukuoka Wan..... 911
Fukura Ura..... 609
Fukuro Oki..... 847
Fukushima Inamachi..... 831
Fukuyama Byochi..... 403
Funakawa Wan..... 811
Funauke..... 983
Furue Ko..... 837
Furugelma Island..... 293
Fushiki Ko..... 797
Futami Ko..... 559

No.

G

Gaas Bay..... 2173
Gabo Island..... 3265
Gading..... 1887
Gakiya..... 961
Galathea Bay..... 3395
Galela Bay..... 1947
Galle..... 3501
Gallo Malo Channel..... 2085
Gamagori..... 519
Gansena Island..... 15
Gaoqiao..... 1407
Garan Zaki..... 339
Garcia Hernandez..... 2383
Gaspar Strait..... 1817-1821
Gauss Station..... 3957
Geelong..... 3297
Genteng Bay..... 1901
Genuruan Island..... 2395
Geranium Harbor..... 3381
Ghizri Creek..... 3583
Ghubbat Dabshun..... 3749
Gilbert Islands..... 2905-2913
Gima Ko..... 975
Gisborne..... 2991
Giuba River..... 3831
Gizhiga River entrance..... 139
Gizo Harbor..... 3099
Gladstone..... 3225
Gokasho Ko..... 533
Golygina River entrance..... 127
Gonari Creek..... 3607
Gono Ura..... 903
Gopalpur..... 3479
Gorontalo River entrance..... 1969
Goto Retto..... 889-899
Great Glennie Island..... 3285
Green Island..... 3185
Greville Harbor..... 2973
Greymouth..... 2959
Guadalcanal Island..... 3087
Guam * (196)..... 2631
Guanglu Dao..... 1225
Gubat..... 2597
Guimaras and Panay Islands..... 2299-2327
Guimbirayan..... 2467
Guinayangan..... 2609
Guintinua Island..... 2575
Guiuan..... 2441
Gulf of Amur..... 245-253
Gulf of Kutch..... 3545-3557
Gulf of Liaodong..... 1237-1265
Gulf of Bohai..... 1267-1309
Gulf of Suez..... 3789-3799
Gulf of Tartary..... 235-241,255-273
Gulongzui..... 1343
Gwatar Bay..... 3593

H

Haast River entrance..... 2951
Habu Ko..... 549
Hachinohe Ko..... 459
Hachodo..... 1093
Haeju..... 1155
Hagi Ko..... 765
Hai He..... 1279-1283
Hai-k ou Po-ti..... 1471
Haian..... 1549
Haidomari..... 753
Haikou * (124)..... 1553
Haikoushi..... 1555
Hailu Dao..... 1333

No.

Haimen Wan..... 1503
Hainan Island..... 1551-1561
Haining..... 1423
Haiphong..... 1595
Haixin..... 1537
Haiyang..... 1345
Hajamro River mouth..... 3573
Haji Bank..... 1995
Hakodate Ko..... 397
Haleiwa..... 2751
Hall Point..... 3373
Halsey Harbor..... 2287
Hamada Ko..... 769
Hamashima..... 531
Hamp yong-man..... 1117
Hana..... 2787
Hanalei Bay..... 2749
Hanamaulu Bay..... 2747
Hanasaki..... 373
Hanauma Bay..... 2761
Hangzhou Wan..... 1419-1423
Hannibal Island..... 3169
Hansthal Point..... 3553
Hao Island..... 2821
Harima Nada..... 623-633
Harmil Island..... 3809
Hasan Point..... 3579
Hashihama..... 665
Hastings Harbor..... 3409
Hat ae-do..... 1095
Ha Tien..... 1675
Hau Giang River..... 1663
Havannah Harbor..... 3073
Hawaiian Islands..... 2731-2807
Hawaii Island..... 2795-2805
Heard Island..... 3955
Heinze Bok (Long Island)..... 3423
Hellville..... 3895
Helm Harbor..... 2433
Hengam..... 3611
Hengsha..... 1397
Hiburi Shima..... 715
Higashi Chutoru..... 189
Higashi Ura..... 323
High Island..... 3187
High Peak Island..... 3217
Hii Wan..... 575
Hikeda..... 617
Hikimoto Ura..... 535
Hilaban Island..... 2435
Hilo, Hawaii * (240) 2805
Himamaylan..... 2349
Hime Shima..... 729
Himugaan River entrance..... 2331
Hinatuan..... 2193
Hinotso Ura..... 779
Hinunangan..... 2411
Hirakata Wan..... 475
Hiroshima Ko..... 683
Hiroshima Wan..... 673-693
Hitoma..... 2585
Hobart..... 3277
Ho Chi Minh City..... 1655
Hog Bay..... 3311
Hoi River entrance..... 1607
Hokitika Bar..... 2957
Hokkaido Island..... 369-439
Hon Gai..... 1587
Hon Me..... 1603
Hon Ne..... 1601
Hon Nieu..... 1605
Hong Kong * (120)..... 1519
Hong Kong Island..... 1515-1519
Hongkan Wan..... 1547

No.

Honolulu * (228)..... 2759
Honshu..... 441-547,757-817
Honuapo..... 2803
Hook Bay..... 2557
Hook Island..... 3199
Horsburgh Atoll..... 3563
Hososhima..... 823
Hou-lung Po-ti..... 1479
Howland Island..... 2811
Hsiao-men Hsu..... 1465
Hua-lien Kang..... 1433
Huang Dao..... 1357
Huangpu * (116)..... 1543
Huangpu Jiang..... 1407-1413
Huanghekou..... 1297
Huangjiatang Wan..... 1365
Huhekou..... 1305
Hulutao..... 1241
Hwabuk-ni..... 1087
Hyonnaeryang-haehyop..... 1031

I

Ibo..... 3859
Idi..... 1731
Ie Shima..... 627
Ifalik Atoll..... 2649
Ihavandu..... 3565
Ikeda Wan..... 621
Ilha de Chiloane..... 3873
Iligan..... 2151
Iligan Bay..... 2145-2151
Illana Bay..... 2217-2227
Iloilo..... 2325
Iluka..... 3243
Imabari..... 663
Imatra Bay..... 105
Imja-do..... 1115
Inampulugan Island..... 2321
Inch on * (52)..... 1143
India..... 3465-3559
Indian Ocean Islands..... 3895-3955
Ine Ko..... 785
Inhambane Bay..... 3879
Inhampura..... 3883
Inokushi Ko..... 819
Iran..... 3603-3619
Iraq..... 3621,3623
Isabela..... 2129
Isakimachi..... 747
Ishigaki..... 981
Ishino..... 563
Island Bay..... 2281
Isso..... 935
Itosaki..... 655
Itsuku Shima..... 685
Iwakuro..... 743
Iwanai Byochi..... 413
Iwasaki..... 813
Iwaya..... 915
Iyo Nada..... 695-709
Izuhara Ko..... 929
Izumi Nada..... 589-595

J

Jabal Fuwaira..... 3691
Jackson s Bay..... 2949
Jaffna..... 3505
Jaluit Atoll..... 2707
Japan..... 369-987
Japan Sea..... 275-295,989-1075
Jask Bay..... 3603
Java..... 1867-1905

No.

Jazair Ghaghah..... 3709
Jazirat Auhah..... 3645
Jazirat Das..... 3713
Jazirat Farur..... 3615
Jazirat Halul..... 3707
Jazirat Kharg..... 3619
Jazirat Kubbar..... 3651
Jazirat Qaruh..... 3653
Jazirat Umm al Maradim..... 3655
Jazirat Yas..... 3711
Jhari Creek..... 3575
Jiangyin..... 1417
Jianhekou..... 1277
Jianyuan Dock..... 1413
Jiaozhou Wan..... 1349-1359
Jiminez..... 2147
Jiming Dao..... 1331
Jimu Dao..... 1309
Jinghai Jiao..... 1341
Jinshanzui..... 1419
Jiuduan Beacon..... 1395
Johnston Atoll * (244)..... 2807
Jolo * (172)..... 2107
Jones Cove..... 1509
Juddah..... 3783

K

Kabashima Suido..... 867
Ka-do..... 1195
Kaga Shima..... 849
Kagoshima Ko..... 839
Kahului, Hawaii * (236)..... 2785
Kaiba To..... 215
Kaikoura Peninsula..... 2987
Kailua Kona..... 2799
Kaishan Dao..... 1375
Kajo Bay..... 3147
Kaka Ura..... 773
Kakaji..... 731
Kakumabetsu Wan..... 315
Kalabahi..... 1927
Kalianget..... 1889
Kamaisi * (16)..... 467
Kamalo Harbor..... 2775
Kamaran Passage..... 3781
Kamchatka..... 109-135
Kaminato Hakuchi..... 553
Kaminoseki Kaikyo..... 697
Kamo Ko..... 807
Kamogawa..... 483
Kamoi Misaki..... 415
Kamome Jima..... 405
Kampung Baru..... 2015
Kandla..... 3549
Kanmen * (96)..... 1427
Kannoura Ko..... 567
Kao-hsiung..... 1449
Kapshui Mun..... 1525
Kapuas-ketjil River entrance..... 2041
Karachi * (332)..... 3585
Karafuto..... 177-233
Kardamum Island..... 3569
Kariya Ko..... 907
Karoto Koseto..... 673
Karrakatta Bay..... 3367
Karumo Jima..... 595
Karunohu Island..... 3095
Karwar Bay..... 3525
Kasari Wan..... 953
Kashiwa..... 721
Kasseimouth..... 1993
Katsura..... 725
Katsuura Wan, Honshu, East Coast..... 481

	No.
Katsuura Wan, Honshu, South Coast	537
Kauai Island	2741-2749
Kaumalapau	2779
Kaunakakai	2773
Kawaihae	2797
Kawhia	3013
Kazamoto Ura	901
Keelung (112)	1429
Kenya	3837-3841
Kerguelen Island	3949-3953
Kesennuma Wan	469
Khalij-e Lask	3601
Khara-tumus Peninsula	31
Kharimkotan	321
Khasab	3751
Khawr al Quway	3753
Khawr al Udayd	3703
Khawr Fasht	3679
Khawr Ghanadah	3729
Khawr Ghurabi	3727
Khawr Niad	3763
Khor Ghanada	3635
Khor Kuwai	3755
Khor Zubaya	3633
Khori Creek	3551
Kigilyakh Peninsula	57
Kihei	2791
Kii Suido	575-583
Kilindini	3839
Kingston	3307
Kirin-do	1161
Kiritappu Jima	377
Kita-tomariura	613
Kitovyy	351
Klabat Bay	1791
Klumpeng Bay	2013
Ko Lak	1691
Ko Prap	1695
Kobe * (24)	593
Kobi Sho	987
Kodnyy	347
Kodomari Wan	817
Kogum-sudo	1069
Kogunsan-kundo	1121
Kogushi	635
Kogushi Wan	879
Koiseboi	439
Koje-man	1037
Kokopo	3101
Koksar	3599
Kolaka	1955
Kolo	2771
Kolychino Polar Station	75
Kolyma River mouth	63
Komatsushima Ko	583
Kompakova River entrance	131
Kongdong Dao	1325
Koniya	947
Kono Ura	899
Konominato Ura	913
Korea	989-1203
Kori Creek entrance	3559
Koror	2635
Kosong-man	1045
Kotaagung	1827
Kotadabok	1783
Kota Kinabalu	2067
Kotel nyy Island	51-55
Koto Wan	501
Kotomari Zaki	297
Kottoi	759
Koyo	669
Kozhevnikova Bay	33
Kozyrevskoye	301
Kresty Peninsula	39
Kuala Niah	2053
Kuala Papar	2065
Kuala Similajau	2051
Kuataokou	1377
Kuching	2047
Kuchinoerabu Shima	937
Kuchinotsu Wan	861
Kudat	2069
Kuegda Bay	165
Kuheia Bay	2781
Kuji Wan	461
Kujira Wan	313
Kukum	3087
Kunashiri Jima	359,361
Kunsan	1125
Kupang Bay	1929
Kure * (32)	677
Kuroishi Wan	317
Kushimoto	541
Kushiro Ko	381
Kusudomari	883
Kutei River entrance * (164)	2001
Kutubdia Island	3461
Kuwait	3641
Kuwei Jiao	1563
Kwajalein Atoll	2701
Kwajalein Atoll * (216)	2703
Kwala Ladjau	1775
Kwala Niur	1779
Kwangyang-man	1057
Kyaikkami	3429
Kyakrvo Anchorage	169
Kyaukpyu	3451
Kyomip o	1181
Kyushu	843-887

L

Labuan	1913
Labuhan	1903
Labuhanbilik	1745
Lacrosse Island	3385
Lady Elliot Island	3231
Lady Musgrave Island	3227
Lahad Datu	1981
Lahaina	2793
Lahatlahat Island	2097
Laie Bay	2769
Laizhou Wan	1301-1309
Lakon Roads	1697
Lamon Bay	2563-2571
Lamotrek Atoll	2651
Lanbi Island	3411
Landang	2241
Langkuas Island	1821
Langsa Bay	1733
Lankayan Island	2073
Laoag River entrance	2521
Laoang	2431
Laomihung	1399
Larena	2343
Large Islet	3353
Lasolo Bay	1961
Launceston	3273
Lavigan Anchorage	2199
Lavrova Harbor	109
Laysan Island	2735
Learmonth	3347
Legaspi Port * (192)	2595
Leizhou Bandao	1547,1549
Lele Harbor	2683
Lemaire Channel	3985
Lembeh Strait	1971

	No.
Lent Islands	3975
Lesogorsk	229
Levuka	2889
Levyazhya Bay	155
Leyte Island	2385-2411
Lhokseumawe	1729
Lianyun Gang * (80)	1373
Liao He	1253-1257
Libas	2311
Lidao Wan	1339
Lifuka Island	2863
Likiep Atoll	2717
Liloan	2385
Limbug Cove	2227
Linapacan Island	2263-2267
Linawan Island	2119
Lindi River	3853
Lingkas	1987
Lingkobu	1963
Lingshan Dao	1363
Lisianski Island	2733
Little Quoin Island	3757
Lochuc San	1575
Lombok	1911,1913
Long Island	3349
Longkou	1307
Looc	2469
Lord Howe Island	3245
Losap Atoll	2667
Low Isles	3181
Low Wooded Isle	3177
Loyalty Islands	3069
Lugmayan Point	2323
Lumut	1713
Luniski Bay entrance	175
Lurah	2031
Lusi	1387
Luzon Island	2493-2619
Lyttelton	2989

M

Maasin	2387
Macabalan Point	2153
Macao Harbor	1529
McDonald Bay	3959
Mac Bat	1665
MacKay	3211
Macquarie Island	3393
Madagascar	3895-3921
Madras * (320)	3487
Mahukona	2795
Mai Dao	1353
Maimbung	2091
Maizuru Ko	787
Majunga	3921
Majuro Atoll	2725
Makasar	1953
Makena	2789
Makin Atoll	2905
Ma-kung Kang * (108)	1461
Malacca	1707
Malakal Harbor * (200)	2637
Malalag	2205
Malan Wan	1335
Malaysia	1701-1715,2045-2075
Mali Begichev Island	27
Maligay Bay	2229
Malik Fahd Causway	3677
Malinao Inlet	2171
Malindi	3837
Malita	2207
Maloelap Atoll	2723
Malpe	3521
Mambajao	2157
Manado	1973
Manawatu River entrance	3003
Manevai Bay	3085
Mangalore	3519
Mangareva Island	2819
Mangarin	2485
Mangerivy Bay	3901
Manihiki	2837
Manila * (184)	2499
Manokwari	3143
Mansalay	2483
Manukau Harbor entrance	3019
Manus Island	3111
Maputo	3885
Marbat	3771
Marcus Island	2673
Margosatubig	2231
Marguerite Bay	3973
Marianas	2621-2631
Maribojoc	2375
Marinduque Islands	2473-2477
Maroantsetra	3905
Marquesas Islands	2815,2817
Marshall Islands	2687-2729
Martins Bay	3027
Mary River	3237
Masan-man	1027
Masbate	2449
Masbate Island	2443-2451
Masqat	3759
Massaua	3811
Matarinao Bay	2439
Mati	2197
Matla River Approach	3465
Mato-sudo	1071
Matoya Ko	529
Matugin Point	137
Matuku Island	2877
Maui Island	2785-2793
Mauo	2423
Medellin	2361
Melbourne	3295
Melchior Harbor	3991
Melgar	2167
Melkaya Bay	95
Merakoura Ko	507
Merauke	3129
Mercedes	2577
Mercury Bay	3053
Mergui * (308)	3417
Mesale Island	3845
Me Shima	889
Metalanim Harbor	2681
Meulaboh	1859
Miagao	2327
Miang Besar	1997
Miaodao Liedao	1311,1313
Midway Islands * (220)	2731
Miike Ko	865
Mijo-man	1047
Mikata	917
Mikuni Ko	791
Mikuriya	905
Milford Sound	2947
Mimitsu	825
Mimmaya	443
Minami Daito Jima	977
Mina Ad Dawhah	3637
Mina Al Ahmadi * (340)	3647
Mina Daba	3765
Mina Jebel Ali * (356)	3731
Mina Rashid	3733
Mina Salman * (348)	3683

	No.
Mina Saqr	3745
Mina Zayed	3723-3721
Mindanao Island	2131-2241
Mindoro Island	2479-2491
Minicoy	3567
Mio	547
Mios Woendi Lagoon	3145
Miri	2055
Mirs Bay	1507-1511
Misamis	2149
Misumi Ko	853
Mitajiri Ko	737
Mitarai	667
Mitsugahama Hakuchi	699
Mitsukuye Ko	705
Miura Wan	927
Miyako Hakuchi	979
Miyako Ko	463
Mizugaura	717
Mkoani	3843
Mkokotoni Harbor	3847
Moala Island	2881
Moalboal	2353
Modan	3139
Moen Island	2657
Mogadishu	3827
Mohang-ni	1133
Moji * (36)	749
Mokp o	1105
Moku O Loe, Hawaii * (232)	2765
Molle Island	3201
Molokai Island	2771-2777
Molukka Islands	1935-1951
Monbetsu Byochi	435
Monggum-do	1169
Mori Ko	391
Mormugao	3527
Moro Shima Suido	689
Moroni	3923
Moruya River Bar	3261
Morzhovaya Bay	117
Motupipi River entrance	2965
Moulmein	3431
Moye	419
Moyoro Wan	357
Mozambique	3855-3885
Mu-do	1153
Muhammad Qol	3803
Mui Ba Kiem	1649
Mui Dinh	1639
Mui Ke Ga	1647
Mui Vung Tau * (136)	1651
Mukalla	3773
Muko Jima	557
Munifah	3663
Muntok	1805
Murcielagos	2141
Murilo Atoll	2665
Muroran Ko	387
Muroto Saki	569
Murotsu	601
Musa Bay	2535
Musay id * (352)	3701
Musay id Harbour	3699
Musi River * (152)	1795
Mussel Rock	3289
Mutsuki Seto	671
Myinkwa Aw	3421
Mys Kapustnyy	311
Mys Menaputsy	203
Mys Obshirnyy	181
Mys Polevogo	231
Mys Popova	177
My Tho	1661

N

	No.
Nabe Shima	643
Nagabungan Bay	2523
Nagaeva Bay	147
Nagahama Ko	703
Nagasaki	479
Nagasaki Ko	871
Nagle Cove	3045
Nagoya Ko	521
Naha * (44)	967
Naibo Wan	349
Naikai	575-755
Naira	1937
Nairai Island	2887
Nakagawa Wan	299
Nakagawara Ura	843
Nakano Shima	939
Nakhodka Bay	283
Namlea	1941
Namoluk Atoll	2669
Namonuito Atoll	2655
Namp O-Hang * (56)	1177
Nanao	795
Nanao Dao	1493
Nanbao	1275
Nanchangshan Dao	1317
Nandi	2891
Nandi Waters	2873
Nangamesi Bay	1921
Nangka Island	1807
Nangoutuo	1273
Nankauri Harbor	3397
Nan-liao Wan	1439
Nanpo Shoto	549-565
Nansei Shoto	931-987
Nansen Island	3989
Nao Shima	637
Naoetsu Ko	799
Napier	2995
Napoopoo	2801
Nap-to	1191
Nasami Seto	681
Nasipit Harbor	2159
Natal	1843
Navalas	2319
Navabandar	3541
Navinar Point	3547
Navi Wat	3557
Navlakhi	3555
Nawiliwili, Hawaii * (224)	2745
Nayakhanskaya Bay	141
Negapatam	3491
Negros Island	2329-2351
Neiafu	2861
Neko Harbor	3987
Nelson	2969
Nelson s Bay	3253
Nemuro Ko	371
Nerpalakh Lagoon	53
New Caledonia	3061-3067
New Guinea or Papua	3129-3127
New River	2935
New Zealand, North Island	2991-3059
New Zealand, South Island	2915-2989
Newcastle	3255
Ngaloa Harbor	2875
Ngau Island	2885
Ngulu Islands	2641
Nha Be River	1657
Nhat Le River	1613
Nha Trang, Baie de	1635
Nicobar Islands	3395-3399

	No.
Night Cliff	3153
Niigata Ko	801
Nikolayevsk	247
Nikolski	115
Nin Bay	2445
Ninghai	1261
Nishi	565
Nishi Notoro Misaki, East Coast	209
Nishi Notoro Misaki, West Coast	211
Nishikomi	949
Nishinoomote Wan	931
Niski Bay	173
Niue Island	2857
Nizhoutou	1535
Nodasan	221
Noho Misaki	195
Nomuka	2865
Nomwin Atoll	2663
Nonopapa	2739
Nonouti Atoll	2911
Nordvik Bay	29
Norfolk Island	3247
North Barnard Island	3189
North Pacific groups	2621-2807
Northwest Bay	2263
Norway Islands	1585
Noryang-ni	1059
Nosi Maroantaly	3919
Noto	183
Noumea	3063
Nu Dao	1349
Nugget Point	2929
Nukualofa	2867
Nususonga	3097

O

O-O Wan	629
O Ura	933
Oahu Island	2751-2769
Oamaru	2921
Obatake Seto	693
Obbia	3823
Oblukovina River entrance	133
Observatory Bay	3953
Ocean Island	2913
Ochiishi Wan	375
Ochongdo	1127
Odomari Wan	833
Oeban Point	1765
Oeyon-do	1129
Ogi Ko	803
Ogi Shima	639
Oginohama Ko	471
Ohata	453
Ohiwa	3057
Okarito	2955
Okha Point	3545
Okhotsk	149
Okikamuro Shima	695
Okimura	561
Okinawa Shima	963-971
Okuchi Wan	713
Ola Anchorage	145
Olga Bay	279
Olongapo	2501
Oma	451
Omai Saki	515
Ominato Ko	449
Omodake	875
Omoloi River entrance	47
Omu Ko	433
Omura	881
Ondo Seto	675
Onehunga	3023
Onomichi Seto	653
Onto Numa	197
O. Paramushiru Island * (8)	309
Opunake Bay	3007
Oran-ni	1089
Ormara	3589
Ormoc	2391
Oroluk Lagoon	2675
Oroquieta	2145
Osaka Ko	591
Oshika	925
Otabu Shima	631
Otago Harbor entrance	2923
Otaru Ko	417
Otohama	485
Otomari * (4)	207
Otome Wan	325
Owen Island	3413
Ozero Nevskoye	185

P

Paagoumene	3067
Pa-chao Yu	1457
Padang	1837
Padaw Sound	3419
Pagadian	2223
Pagan Island	2621
Pago Pago Harbor * (260)	2853
Pakistan	3573-3593
Palau Islands	2633-2639
Palawan and vicinity	2243-2297
Palembang	1801
Palmyra Island	2809
Palompon	2393
Paluan	2489
Paly Island	2273
Pamangkat	2043
Pamban Channel	3493
Pamukan Bay	2011
Panabutan Bay	2135
Panay and Guimaras Islands	2299-2327
Pancake Creek	3229
Pangkoh	2021
Pangutaran Island	2101
Papeari Harbor	2827
Papeete Harbor * (248)	2825
Paracel Islands	1615
Paramushir Island * (8)	309
Paramushiru To	305-315
Parasan Harbor	2415
Parengarenga	3031
Parsons Bay	3275
Pasacao	2607
Pasni	3591
Pasuruan	1885
Pa-tai Wan	1441
Paterson Inlet	2915
Patunungan Bay	2543
Pawan River entrance	2035
Pearl Bank	2099
Pearl Harbor, Hawaii	2755,2757
Pegatan	2023
Pei-liao	1463
Pelorus Sound entrance	2979
Pembuang River entrance	2027
Pender Bay	3365
PengHu * (108)	1461
Peng Chau	1507
Penglai	1319
P eng-hu Ch un-tao	1455-1467
Penjinski Bay	137-141
Penrhyn Island	2835

	No.
Peradjin	1799
Perim	3777
Perseverance Harbor	3391
Persian Gulf	3611-3757
Petropavlovsk	119
Phan Thiet	1645
Philippine Islands	2077-2619
Phoenix Islands	2903
Phumi Phsar Ream Bay	1677
Picton	2983
P i-do	1175
Pigeon Island	3415
Pigum-sudo	1111
Pilevo Bay	235
Pinang	1715
Pingshan Dao	1369
Piper Island	3171
Pitogo	2617
Plaridel	2143
Plover Bay	83
Point Pedro	3497
Point Samson	3357
Pointe Geologie	3963
Pointe Lagan	1641
Pointe des Galets	3927
Polillo	2561
Polillo Island	2557-2561
Polloc Harbor	2217
Pohnpei Harbor * (208)	2679
Pontianak	2039
Porbandar	3543
Porirua Harbor	3001
Poro Island	2397
Port Adelaide * (296)	3313
Port Albert Victor	3539
Port Allen	2743
Port Alma	3223
Port Anajao	2587
Port Augusta	3329
Port Balanacan	2473
Port Banga	2239
Port Baras	2219
Port Barrera	2447
Port Barton	2253
Port Batan	2309
Port Bicobian	2547
Port Blair	3403
Port Boca Engano	2459
Port Bonbonon	2345
Port Bongao	2079
Port Campbell	3299
Port Cataingan	2443
Port Chalmers	2925
Port Charcot	3983
Port Circoncision	3981
Port Clinton	3219
Port Concepcion	2471
Port Cornwallis	3405
Port Dalrymple entrance	3271
Port Elizabeth	3893
Port Eyre	3333
Port Galera	2479
Port Goro	3061
Port Hedland * (304)	3359
Port Holland	2127
Port Jose Panganiban	2573
Port Kelang	1709
Port Kembla	3259
Port Kholmnsk	219
Port Lampon	2563
Port Lebak	2213
Port Lincoln * (300)	3317
Port Louis	3929
Port MacDonnell	3305
Port Macquarie Bar	3251
Port Masinloc	2505
Port Mombasa	3839
Port Moresby	3125
Port Muhammad Bin Qasim	3577
Port Nepui	3065
Port Patteson	3083
Port Phillip * (292)	3291
Port Pilar	2179
Port Pirie	3327
Port Purvis	3089
Port Pusgo	2611
Port Refuge	3941
Port Rhin	2729
Port Russell	3037
Port Sambulauan	2225
Port Sandwich	3075
Port San Miguel, Ticao Island	2453
Port San Pio Quinto	2533
Port San Vicente	2531
Port Santa Maria	2137
Port Shelter	1513
Port Siasi	2103
Port Sibulan	2233
Port Silanguin	2503
Port Sudan	3805
Port Taranaki	3009
Port Tilig	2491
Port Van	1633
Port Victoria, Australia	3323
Port Victoria, Seychelle Islands	3937
Port Wakefield	3315
Port Whangarei	3041
Porto Amelia	3861
Porto de Inhambane	3881
Porto de Mocimboa	3857
Porto de Mozambique	3863
Porto de Quelimane	3867
Porto do Chinde	3869
Portland	3303
Posiet	295
Poso	1967
Poulo Cecir de Mer	1643
Pouto Point	3025
Preobrazheniya Island	25
Preservation Inlet	2939
Prince Frederick Harbor	3375
Pronchishchevoi Bay	23
Providence Island	3935
Puerto Princesa	2279
Puerto Soberania	3993
Pukapuka	2843
Puket Harbor	1719
Pukoo Harbor	2777
Pulap Atoll	2653
Pulau Bukum	1705
Pulau Karangmas	1893
Pulau Lakei	2049
Pulau Lela	1717
Pulau Panjang	1671
Pulau Raja	1863
Pulau Rusa	1865
Pulo Beralas	1773
Pulo Berhala	1785
Pulo Besin	3407
Pulo Kenipaan	1757
Pulo Muda	1761
Puqian	1557
Pusan * (48)	1021
Pusur River	3459
Pu-tai Po-ti	1469
Pymbong Beacon	3439
P yongyang	1185
P yougsan-ni	1053

No.

Q

Qi He..... 1285,1287
Qianhai..... 1355
Qianyan..... 1491
Qikou..... 1287
Qingdao..... 1355
Qingdao, Da Gang * (76)..... 1359
Qinhuangdao * (64)..... 1263
Qinshan Dao..... 1371
Qixiao Gang..... 1401
Queen Charlotte Sound entrance..... 2981
Queenscliff..... 3293
Qui Nhon..... 1627
Quilon..... 3507
Quinliyan..... 1347

R

Rabaul..... 3103
Rabbit Island..... 3281
Raglan..... 3015
Rahiroa Island..... 2823
Rai Island..... 1673
Rajapur River entrance..... 3529
Rangoon * (312)..... 3435
Raoul Island..... 2869
Rapa Island..... 2831
Ra s Ushayriq..... 3693
Ras Abu Qumayyis..... 3705
Ras Al Barshah..... 3635
Ras Al Hadd..... 3767
Ras Al Mishab..... 3659
Ras Al Khaymah..... 3743
Ras Al Khafji..... 3657
Ras Al Kuh..... 3605
Ras Al Qulai ah..... 3649
Ras Ashairiq..... 3689
Ras At Tannurah * (344)..... 3669
Ras Dillah..... 3761
Ras Gharib..... 3795
Ras Tang..... 3597
Ras Zubayyah..... 3715
Rausu Hakuchi..... 369
Red Bluff..... 3363
Red Cliff Bay..... 3345
Red Sea..... 3777-3813
Refuge Bay..... 3209
Reineke Island..... 289
Reizhou Bandao..... 1563
Rembang..... 1873
Republic of Djibouti..... 3815
Restoration Island..... 3173
Reveley Island..... 3383
Richards Bay..... 3887
Rirakau River entrance..... 3835
Rishiri To..... 425
Ritabel Bay..... 1933
Rodriguez Island..... 3933
Romblon..... 2465
Romblon and vicinity..... 2463-2471
Rongelap Island..... 2695
Rongerik Atoll..... 2697
Rota Island..... 2629
Rotumah Island..... 2893
Rounders Bay..... 3769
Rubeshibetsu Saki..... 383
Rumoi Ko..... 421
Russkaya Koshka Spit..... 91
Russki Island..... 9
Ryo Zu Ko..... 805

No.

S

Sabang Bay..... 1723
Sablayan..... 2487
Sacramento Shoal..... 3485
Safaniya..... 3661
Saganoseki, Shita Ura..... 727
Saganoseki, Iyo Nada..... 707
Sagar * (316)..... 3467
Sagi Ura..... 771
Saigo Ko..... 781
St. Bees Island..... 3207
St. Martins Island..... 3455
St. Paul Island..... 3947
St. Vladimir Bay..... 277
Saipan Island..... 2623,2625
Sajin-man..... 991
Sakai Ko..... 775
Sakate * (28)..... 619
Sakayehama..... 193
Sakhalin Island..... 161-273
Sakitsu Wan..... 857
Salomague..... 2519
Salomatova Spit..... 93
Samar Island..... 2413-2441
Samarinda..... 2003
Samch onp o..... 1049
Same Ura..... 473
Sammura Wan..... 957
Samoa Islands..... 2851-2855
Sampit Bay..... 2025
Samuila Island..... 19
San Bernardino Island..... 2599
San Carlos..... 2335
San Fernando Harbor * (188)..... 2515
San Jacinto..... 2455
San Jose..... 2301
San Miguel, Mindanao Island..... 2181
San Miguel, Palawan Island..... 2267
San Nicolas..... 2265
San Pascual..... 2461
San Roque..... 2169
Sanana..... 1945
Sandakan..... 2075
Sand Island, Midway Island..... 2731
Sangch uja-do..... 1077
Sangirin Bay..... 2565
Sangkulirang..... 1999
Sangma-do..... 1091
Sanniang Wan..... 1573
Sanshan Dao..... 1231
Santa Cruz..... 2507
Santa Cruz Harbor..... 2475
Santa Cruz Islands..... 3085
Santa Rita Island..... 2403
Santo Nino..... 2419
Santo Tomas..... 2513
Saonek..... 3141
Sape Bay..... 1917
Sapo Point..... 2059
Sapudi Island..... 1891
Sarangani Bay..... 2211
Sarangani Island..... 2209
Sarina Inlet..... 3213
Sasebo * (40)..... 877
Sasuna Ko..... 921
Satawan Anchorage..... 2671
Sattahip..... 1683
Sawangtungku..... 1833
Sayang-do..... 1067
Scott Base..... 3971
Sea of Okhotsk..... 127-175
Searle Point..... 3449

	No.
Secam Island	2245
Second Valley	3309
Seeadler Harbor	3111
Sekar Bay	3135
Selat-pandjang	1753
Semarang	1871
Sembilan Channel	1735
Sembilangan	1879
Semporna	1983
Sendikari Bay	1919
Senzaki Ko	763
Sesoko Byochi	969
Setana Ko	409
Setoda	657
Shackleton Base	3995
Shadwan Island	3799
Shakotan Ko	363
Shamambe Byochi	353
Shanghai Gang	1411
Shanshakou	1533
Shantou * (104)	1495
Shariqah, Ash	3639
Shatt Al Arab * (336)	3621
She Shan	1391
Shepenehe Anchorage	3069
Sherm Rabegh	3785
Shibayama Ko	783
Shibeshan Jiao	1505
Shibetoro	355
Shishanzi	1211
Shijiki Wan	885
Shijiu Suo	1367
Shikama Ko	625
Shikine Shima	551
Shikoku Island	567-573
Shikuka	187
Shimabara	863
Shimizu Ko	513
Shimminato	687
Shimoda Ko	505
Shimonoseki	745
Shimonoseki Kaikyo	741-755
Shimotsu Ura	577
Shimotsui	645
Shimushiru Wan	333
Shinagawa	495
Shino Shima	517
Shinto Islands	1201
Shiokubi Saki	395
Shiomi Wan	319
Shiranai Wan	447
Shiriya	455
Shixiao Gang	1403
Shizhen	1483
Shonian Harbor	2633
Shortt Island	3473
Shumshu	297-301
Siak River entrance	1751
Siberia	1-175,235-295
Siberut Bay	1835
Sibir Harbor	111
Sibolga	1849
Sibuco Bay	2133
Sidaogou	1253
Sigaboy Island	2201
Sigli	1727
Siha-do	1103
Simanari Bay	1847
Simedang Island	1817
Simisa Island	2115
Sinabang Bay	1855
Sinan-ni	1147
Singapore * (144)	1703
Singkil	1853
Sinp o-hang	999
Sipitang	2061
Sir Abu Nu ayr	3717
Sir J. Brooke Point	2283
Sishengwei	1531
Sisiran Bay	2581
Sisters Island	3401
Sitra	3685
Sittwe	3453
Slavyanski Bay	291
Smuggler Cove	2783
Soan-hang	1075
Society Islands	2825-2829
So-do	1131
Soengsang	1797
Sogwi-p o	1081
Sohojin-hang	1001
Sohutan Bay	2183
Sokhae-dong	1187
Sokhojong	1183
Sok-to	1173
Solomon Islands	3087-3099
Solvec Cove	2517
Somachi Hakuchi	943
Somalia	3817-3835
Songjin-hang	995
Songkhla	1699
Soni Misaki	213
Sonjuk-to	1065
Sonmiani Harbor	3587
Sorsogon	2605
Sot River entrance	1609
South Africa	3889-3893
South Cape	3121
South Pacific groups	2813-2869
South Ubian Island	2089
Sovetskaya Harbor	271
Soya-do	1139
Soya Misaki	429
Sri Lanka	3497-3505
Stack Island	3267
Starka Bay	265
Starokadomskogo Island	21
Stephens Island	2975
Strait of Hormuz	3753-3747
Strelka Spit	99
Sual	2511
Su-ao Kang	1431
Suez * (364)	3791
Suisho To	367
Sukadana	2037
Sukhodol Bay	285
Sukku	963
Sukumo Ko	723
Sulu Islands	2077-2129
Sumatra	1723-1865
Sumba	1919-1921
Sumbawa	1915-1917
Sumiyo Wan	945
Sumoto, Izumi Nada	589
Suna Wan	335
Sunda Strait	1823-1827
Sunday Island	2869
Sungai Aru Tobal	2029
Sungaiguntung	1771
Sungai Kampa	1793
Sungai Merawang entrance	1789
Sunwi-do	1159
Suo Nada	729-739
Surabaja	1881
Surabaja Strait * (160)	1877
Surabaja Strait	1883
Surigao	2163
Susaki Ko	573

	No.
Susami	543
Sutsu Ko	411
Suun-do	1197
Suva Harbor * (256)	2883
Suvadiva Atoll	3561
Suvarov Island	2845
Syaukhu Bay	281
Sydney * (288)	3257
Syndaska Bay entrance	35

T

Ta-an Kang	1477
Taba Bay, Sakhalin Island	261
Taba Bay, Mindanao Island	2235
Tabaco	2591
Tabgon Bay	2583
Tabuan Island	1895
Tachibana	651
Tachibana Ura	581
Tacloban	2407
Tadanomi	659
Taech ong-do	1163
Taedong-gang	1173-1187
Taehuksan-do	1109
Taehwa-do	1193
T aehwa-gang	1019
Taemuui-do	1141
Taeryanghwa-man	993
Taeyonp yong-do	1151
Tagbita Bay	2247
Tago Minato	509
Tai Levu	2871
Taimyra River mouth	11
Taio Hae Bay	2815
Taitam Bay	1515
Taiwan	1429-1481
Takamatsu Ko	641
Takara Shima	941
Takasago Ko	623
Takihama	661
Talalora	2413
Talisay Island	2427
Tamano Ura	891
Tamatave	3909
Tampunawu	1957
Tam Quan	1625
Tanabe Ko	545
Tanahgrogot	2007
Tanapag harbor, Saipan	2623
Tandag	2191
Tandjung Butun	1781
Tandjung Datu	2045
Tandjung Kelian	1803
Tandjungpandan	1819
Tandjungpinang	1767
Tandjungselor	1991
Tandjung Tjikoneng	1905
Tandungan Channel	2087
Tanganyika	3847-3853
Tangdao Wan	1361
Tanggu * (68)	1281
Tangluanzi	1315
Tangoa Island	3077
Tanimbar Islands	1933
Taniwel	1943
Tanjong Tiram	1739
Tanokubi	751
Tan-shui Kang	1481
Taongi Atoll	2711
Tapa Bay	3149
Tapaktuan	1857
Ta-pan-lieh Mao-ti	1443
Tappi Saki	441
Taraku Jima	365
Tarawa Atoll	2907
Taruna Bay	1951
Tarya Bay	121
Tasa-do	1199
Tasmania	3267-3279
Tataan Pass	2093
Tateyama Wan	487
Tau Island	2855
Tauranga Harbor entrance	3055
Tawau	1985
Tayabas River entrance	2619
Tayanan	2177
Taytay	2271
Tellicherry	3515
Telo Island	1839
Telukdalem	1845
Teluk Lamala	1965
Tembilahan	1777
Terashima Suido	873
Tern Island	3167
Ternate	1949
Thailand, East Coast	1681-1699
Thailand, West Coast	1717-1721
Thursday Island	3165
Tianshuigoukou	1299
Tibiao	2303
Ticao Island	2453-2457
Ticauan Point	2237
Tide Cove	1511
Tigabu Island	2071
Timaru	2919
Timor	1929-1931
Ting-t ou-o-shan	1453
Tinian Island	2627
Tinitian	2277
Tjalang Bay	1861
Tjelaka	1813
Tjilatjap	1899
Tjirebon	1869
Toba Ko	527
Tobuchi Ko	205
Todoro Ko	821
Tokelau Islands	2847
Tokombo Road	217
Tokotan Wan	341
Tokuyama Wan	735
Tokyo Wan	487-497
Tolitoli Bay	1975
Tomamai	423
Tomari	457
Tomari Wan	361
Tomil Harbor	2643
Tomioka Wan	859
Tomo Tsu	649
Tomoga Shima	585
Tomunai Hakuchi	199
Tonae-hae	1063
Tongsha Shazui	1389
Tonga Islands	2857-2867
Tonoura	829
Tori Shima	555
Toro Numa	227
Torrijos	2477
Tosadomari	611
Totoya Island	2879
Townsville * (280)	3195
Trengganu	1701
Trimouille Island	3355
Trincomalee	3499
Trinkitat	3807
Troughton Island	3379
Tryon Island	3221
Tsieng Mun	1579

	No.
Tsu Ko	525
Tsuchizaki	809
Tsuna Shima	919
Tsurigane Wan	343
Tsuruga Ko	789
Tsushima	917-929
Tuamotu Archipelago	2819-2823
Tubigon	2377
Tubuai Island	2833
Tubuai or Austral Islands	2831,2833
Tuburan	2359
Tugas Point	2185
T u-ko-k u Kang	1475
Tukuran	2221
Tulagi Island	3091
Tulangbawang River entrance	1815
Tu-lan Wan	1437
Tulayan Island	2109
Tulear	3915
Tulukbetung	1825
Tuluk Perapat	1923
Tumindao Channel	2077
Tunghi Bay	3855
Tung-kang Po-ti	1447
Tung-p an Hsu	1459
Tungsan-got	1157
Tuoji Dao	1313
Tuticorin	3495
Tyuleniy	179
Tyutikha Bay	275

U

Uban Point	2405
Ubay	2379
Ube Ko	739
Uchiumi	827
Udacha Bay	143
Udjung Pangah	1875
Udo-sudo	1079
Udskaya Bay	153
Ugolnaya Bay	101
Ujae Atoll	2699
Ujelang Atoll	2687
Uken	951
Uke Shima	955
Uleelheue	1725
Ulithi Islands	2645
Ullung-do	1009
Ulsan	1017
Ulugan Bay	2251
Umiray River entrance	2555
Umo-do	1135
Um Qasr	3629
Umm ad Dalkh	3725
Umm al Qaywayn	3741
Umm Al-Aseed	3631
Umm an Nar	3719
Unggi-hang	989
Unmu-do	1189
Unoshima Ko	733
Unp ung-p o	1029
Unten Ko	971
Urado Ko	571
Uraga Ko	489
Urakami Ko	539
Urangan Jetty	3235
Urkt Bay entrance	167
Uruppu To	337-343
Ushibuka	855
Ushimado Ko	633
Ushiro Wan	225
Ushishiro To	329
Ust Bolsheretsk	129
Usu Wan	389
Usujiri Wan	393
Usuka Wan	887
Usuyong	1101
Utaro	385
Uwajima Ko	719
Uyuzyut Island	249

V

Vai Tahu	2817
Vanina Bay	269
Vanuatu	3071-3083
Venus Bay	3287
Vestnik Bay	125
Vetryechnui Point	273
Victoria Harbor	2063
Vietnam	1575-1675
Vila Harbor	3071
Virac	2589
Viyakhtu Bay	239
Vizagapatam	3481
Vladivostok	287
Vohemar	3903
Vung Chua Bay	1611
Vung Ro	1631
Vung Xuan Dai	1629

W

Wa Kyun	3425
Wadomari	959
Waianae	2753
Waiheke	3049
Waikane	2767
Waikato River	3017
Wai-ling-ting	1523
Waimanalo	2763
Waimea Bay	2741
Waipapa Point	2931
Waitara River entrance	3011
Wajima Ko	793
Wakamatsu Ko	755
Wakamatsu Ura	895
Wakanoura Wan	579
Wake Island * (212)	2685
Wakimoto	399
Wakkanai Ko	427
Wallaroo	3325
Wallis Islands	2859
Wando	1073
Wanganui River entrance	3005
Wanwangoukou	1295
Warba Spit	3633
Warrnambool	3301
Warsheik	3825
Wasin Island	3841
Wasian River entrance	3137
Weihekou	1303
Weizhou Dao	1565
Wellington * (264)	2999
Wen Wei Rock	1521
West Brother	1527
West Harbor	3107
West Haven Inlet	2963
West Passage, Palau Island	2639
Westport	2961
Whangarei Heads	3039
Whangaroa	3035
Wilkes Station	3961
Winter Cove	3283
Wis-som	1043
Woleai Islands	2647
Wollae-do	1165

	No.
Wonsan-hang	1003
Wotje Atoll	2719
Wrangell Island	71
Wusong * (84)	1409
Wutongdao	1485

X

Xiaochangshan Dao	1221
Xiamen * (100)	1489
Xiaoqinghekou	1301
Xiaowangjia Dao	1215
Xiaoyangkou	1385
Xinyang Gang	1379
Xizhong Dao	1247
Xulujing	1415

Y

Yalu River	1197-1207
Yamada Ko	465
Yamagawa Ko	835
Yamato Wan * (12)	327
Yanagino Seto	851
Yana River mouth	49
Yangma Dao	1327
Yangtouwa	1237
Yantai * (72)	1323
Yashiro Jima	691
Yatsu Misaki	223
Yatsushiro Kai	847-851
Yawatahama Ko	711
Yellow Sea	1077-1235
Yeta Uchi	679
Yetorofu Jima	345-357
Yingchengzi Wan	1239
Yinggehai	1561
Yingkou Neigang	1255
Yobuko Ko	909
Yokchi-do	1041
Yokkaichi Ko	523
Yokohama * (20)	493
Yokosuka Ko	491
Yonabaru	965
Yonago Nakami	777
Yonakuni Jima	985
Yongamp o	1203
Yong-do	1023
Yongil-man	1015
Yongjong-do	1145
Yongsan-dong	1107
Yoshimo	757
Yoshioka	401
Yosinohama	337
Yosu	1055
Yotsuiwa	307
Yugan	1235
Yura Ko	587
Yuya Wan	761
Yuzhno Kurilsk	359

Z

Zafarana	3793
Zaliv Chikhacheva	263
Zaliv Kasatka	345
Zamami Jima	973
Zamboanga	2131
Zanzibar	3849
Zarya Road	3
Zaudzi	3925
Zeila	3817
Zhangzi Dao	1219
Zhaoshigou	1205
Zhapu	1421
Zhongjun * (88)	1393
Zhongwai Yu	1483
Zhu Jiang	1531-1545

ASTRONOMICAL DATA, 2014

January

	d	h	m
S	1	00	..
●	1	11	14
P	1	21	..
E	6	06	..
◐	8	03	39
N	13	09	..
A	16	01	..
○	16	04	52
E	20	22	..
◑	24	05	19
S	27	17	..
P	30	09	..
●	30	21	39

February

	d	h	m
E	2	17	..
◐	6	19	22
N	9	16	..
A	12	05	..
○	14	23	53
E	17	05	..
◑	22	17	15
S	24	02	..
P	27	19	..

March

	d	h	m
●	1	08	00
E	2	04	..
◐	8	13	27
N	8	23	..
A	11	19	..
E	16	12	..
○	16	17	08
⊖m	20	16	57
S	23	08	..
◑	24	01	46
P	27	18	..
E	29	15	..
●	30	18	45

April

	d	h	m
N	5	08	..
◐	7	08	31
A	8	14	..
E	12	19	..
○	15	07	42
S	19	13	..
◑	22	07	52
P	23	00	..
E	25	22	..
●	29	06	14

May

	d	h	m
N	2	17	..
A	6	10	..
◐	7	03	15
E	10	04	..
○	14	19	16
S	16	21	..
P	18	11	..
◑	21	12	59
E	23	04	..
●	28	18	40
N	30	01	..

June

	d	h	m
A	3	04	..
◐	5	20	39
E	6	13	..
○	13	04	11
S	13	07	..
P	15	03	..
E	19	11	..
◑	19	18	39
⊖j	21	10	51
N	26	09	..
●	27	08	08
A	30	19	..

July

	d	h	m
E	3	22	..
◐	5	11	59
S	10	18	..
○	12	11	25
P	13	08	..
E	16	19	..
◑	19	02	08
N	23	16	..
●	26	22	42
A	28	03	..
E	31	06	..

August

	d	h	m
◐	4	00	50
S	7	05	..
P	10	17	..
○	10	18	09
E	13	05	..
◑	17	12	26
N	19	23	..
A	24	06	..
●	25	14	13
E	27	12	..

September

	d	h	m
◐	2	11	11
S	3	14	..
P	8	03	..
○	9	01	38
E	9	16	..
◑	16	02	05
N	16	06	..
A	20	14	..
⊖s	23	02	29
E	23	19	..
●	24	06	14
S	30	20	..

October

	d	h	m
◐	1	19	33
P	6	09	..
E	7	02	..
○	8	10	51
N	13	14	..
◑	15	19	12
A	18	06	..
E	21	02	..
●	23	21	57
S	28	01	..
◐	31	02	48

November

	d	h	m
P	3	00	..
E	3	11	..
○	6	22	23
N	9	00	..
◑	14	15	15
A	15	01	..
E	17	10	..
●	22	12	32
S	24	09	..
P	27	23	..
◐	29	10	06
E	30	18	..

December

	d	h	m
○	6	12	27
N	7	10	..
A	12	23	..
◑	14	12	51
E	14	20	..
S	21	19	..
⊖d	21	23	03
●	22	01	36
P	24	16	..
E	27	00	..
◐	28	18	31

● -- new Moon
◐ -- first quarter
○ -- full Moon
◑ -- last quarter

LUNAR DATA

A -- Moon in apogee
P -- Moon in perigee
N -- Moon farthest north of Equator
E -- Moon on Equator
S -- Moon farthest south of Equator

SOLAR DATA

⊖m -- March equinox
⊖j -- June solstice
⊖s -- September equinox
⊖d -- December solstice

Greenwich mean time (GMT) or universal time (UT) is the mean solar time on the Greenwich meridian reckoned in days of 24 mean solar hours written as 00^h at midnight and 12^h at noon. To convert the above times to those of other standard time meridians, add 1 hour for each 15° of east longitude of the desired meridian and subtract 1 hour for each 15° of west longitude. This table was compiled from data supplied by the Nautical Almanac Office, United States Naval Observatory.