

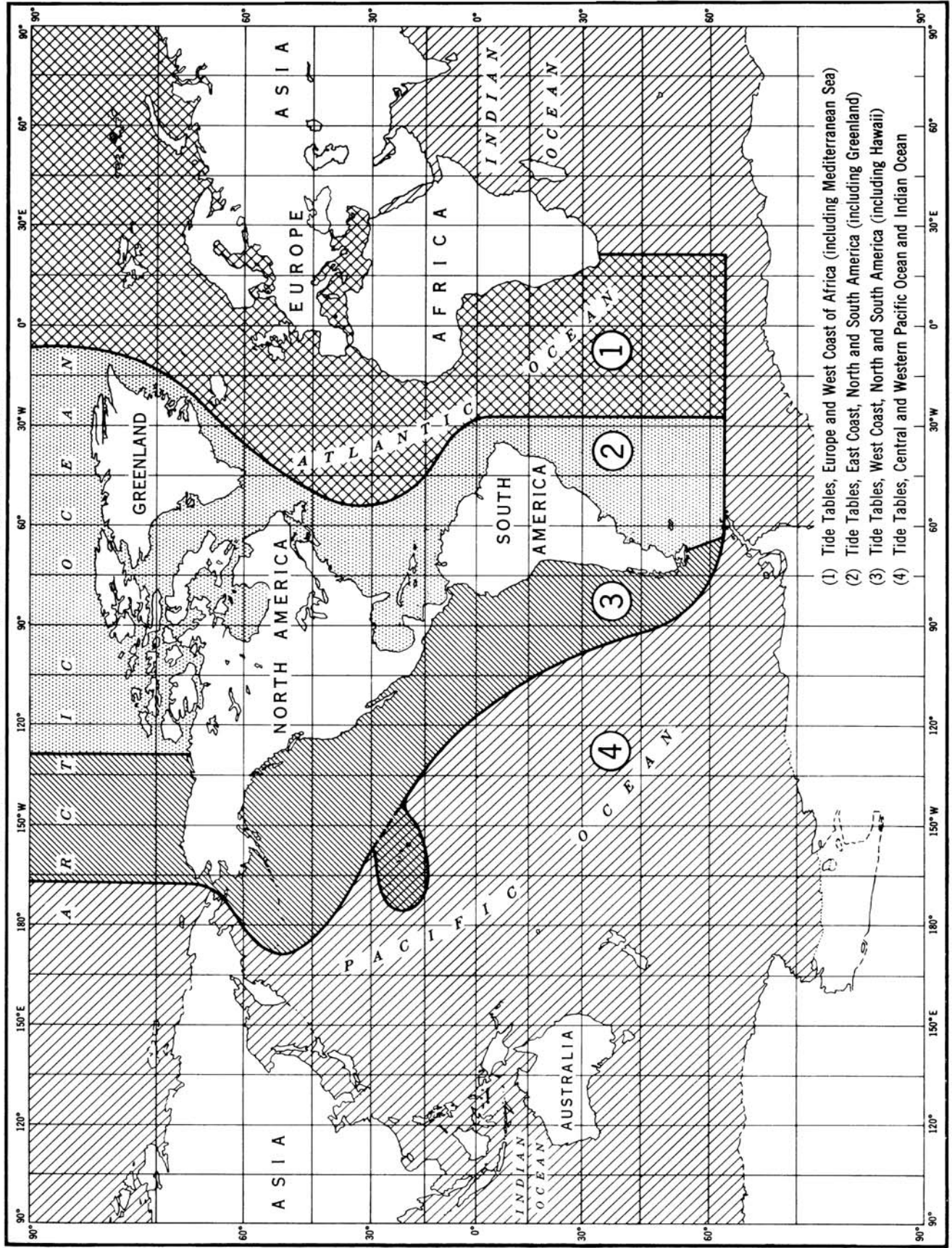
Tidal Current Tables 2010

Pacific Coast of North America and Asia



Tidal Current Tables 2010 – Pacific Coast of North America and Asia

INDEX OF TIDE TABLE COVERAGE



- (1) Tide Tables, Europe and West Coast of Africa (including Mediterranean Sea)
- (2) Tide Tables, East Coast, North and South America (including Greenland)
- (3) Tide Tables, West Coast, North and South America (including Hawaii)
- (4) Tide Tables, Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean

Tidal Current Tables 2010

Pacific Coast of North America and Asia

Issued 2009

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 private companies working from information provided by NOS.

NOS now offers two new 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 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
Products and Services 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://www.naco.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
Products and Services 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
Products and Services 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
Customer Affairs Branch
1315 East-West Highway.
Silver Spring, MD 20910
(301) 713-2729

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
Astronomical data.....	inside back cover
Important notices	VII
Introduction	XI
List of reference stations.....	XII
Table 1. —Daily current predictions	
Explanation of table.....	1
Typical current curves.....	3
Daily predictions for reference stations	4
Explanation of predictions for Unimak Pass.....	125
Table 2. —Current differences and other constants and rotary tidal currents	
Explanation of table.....	191
Current differences and other constants	193
Table 3. —Speed of current at any time	
Explanation of table.....	235
Speed of current at any time.....	236
Table 4. —Duration of slack	237
Table 5. —Rotary tidal currents.....	238
Coastal tidal current	
Explanation.....	243
Observation stations	244
Wind-driven currents.....	249
The combination of currents	251
Publications relating to tides and tidal currents	253
Official U.S. Datums	254
Glossary of terms	255
Index to stations.....	261

IMPORTANT NOTICES

The daily tidal current predictions for the Philippine locations, ILOILO STRAIT, CEBU, HARBOR, SAN JUANICO STRAIT, and SAN BERNARDINO STRAIT do not appear in the publication. Daily tidal current predictions for those 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. The pages in which these predictions usually appear have been intentionally omitted from this publication.

Daylight-saving time is not used in this publication. All daily tidal current predictions and predictions compiled by the use of Table 2 data are based on the standard time meridian indicated by each location. Predicted times may be converted to daylight-saving time, where necessary, by adding 1 hour to these data. In converting times from the Astronomical Data page on the inside back cover, it should be remembered that daylight saving time is based on a meridian 15° east of the normal standard meridian for a particular place.

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:

PORTS [®] SITES	VOICE ACCESS	INTERNET ACCESS
CHERRY POINT	888-817-7794	www.tidesandcurrents.noaa.gov
CHESAPEAKE BAY	866-CH-PORTS (866-247-6787)	“
DELAWARE RIVER & BAY	866-30-PORTS (866-307-6787)	“
GULFPORT	888-257-1858	“
HOUSTON/GALVESTON	866-HG-PORTS (866-447-6787)	“
LAKE CHARLES	888-817-7692	“
LOS ANGELES/LONG BEACH		“
LOWER COLUMBIA RIVER	888-53-PORTS (888-537-6787)	“
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 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)	“

IMPORTANT NOTICES



PUBLISHED CAUTIONARY NOTICES

Published in Local Notice to Mariners and United States Coast Pilot Notices

THE NARROWS, PUGET SOUND, WASHINGTON

Tidal current speeds at The Narrows, Puget Sound, Washington have been reported by the U.S. Coast Guard and other reliable sources as being significantly higher than predicted. Until such time as new tidal current data can be collected to update predictions at this location, extreme caution should be used while navigating the area.

Issued October 1, 2008

CHANGES TO 2004 AND FUTURE EDITIONS OF THE NOS TIDE TABLES

The National Ocean Service's, Center for Operational Oceanographic Products and Services (CO-OPS) is continuing to work on updating tidal data for the 1983-2001 Tidal Epoch. The updated information will begin to appear in the 2004 edition of the published Tide Tables and is expected to be completed for the 2005 Tide Tables. In conjunction with the 1983-2001 Tidal Epoch update, CO-OPS has started a comprehensive review of the secondary stations listed in the published Tide Tables. As a result of this review, there will be numerous changes to the stations listed in the "Table 2 - Tidal Differences and Other Constants" pages of the published Tide Tables and in the CO-OPS web products. These changes will include the addition of new stations, removal of obsolete stations, and updating information for other existing stations. These changes will begin to appear in the 2004 edition of the published Tide Tables and are expected to continue for several years.

Tables in which U.S. stations will be affected by the 1983-2001 Epoch and Table 2 station review include:

- Tide Tables - East Coast of North and South America, Including Greenland
- Tide Tables - West Coast of North and South America, Including the Hawaii Islands
- Tide Tables - Central and Western Pacific Ocean and Indian Ocean

Issued October 1, 2003

TIDAL CURRENT PREDICTIONS INSIDE U.S. ESTUARIES

At present there are several U.S. estuaries with operational Physical Oceanographic Real Time Systems (PORTS) installed. PORTS systems are presently being installed in several additional estuaries. Over the next ten years there are projected to be twenty or more additional systems installed. In the past, the tidal current reference station has always been located at the entrance to each estuary. All tidal current secondary stations both inside and outside (along the coast) have been referred to the reference station at the entrance to the estuary. This will no longer be the case in estuaries with an operational PORTS system.

Estuaries with an operational PORTS system will have at least two reference stations. One will be the historic station at the entrance to the estuary. All secondary stations along the coast will continue to be referred to this station. The second tidal current reference station will be the primary PORTS station within the estuary. All secondary locations within the estuary itself will be referred to this location. Depending on the circulation dynamics of the estuary, daily tidal current predictions may be provided for one or more additional stations within the estuary.

(Issued October 1, 1999)

KUSKOKWIM BAY AND RIVER, ALASKA

The National Ocean Service's (NOS) official published time and height corrections for this area (Table 2 in the Tide Tables West Coast of North and South America) in recent years have been based on the daily predictions for Nushagak Bay, AK, the nearest NOS reference station. These published values, however,

do not provide the most accurate corrections. The shape of the tide curves varies considerably along the Alaskan coast. The previously published corrections based on Matarani, Peru, provide more accurate results for this area because the shape of the tide curves closely match. The corrections based on Matarani are:

Location Name	Position		Differences			
	Lat.	Long.	Time		Height	
	N ° ' "	W ° ' "	High h. m.	Low h. m.	High ft.	Low ft.
Goodnews Bay entrance	59 03	161 49	+0 59	+0 51	*2.83	*2.00
Carter Spit	59 19	161 57	+1 19	+1 24	*3.63	*2.33
Eek Channel, off Quinhagak	59 45	162 15	+2 39	+3 05	*4.25	*1.67
Warehouse Creek entrance	59 56	162 05	+3 05	+3 50	*4.38	*1.67
Kuskokwak Creek entrance	60 02	162 10	+3 53	+4 40	*4.21	*1.67
Popokamute	60 04	162 25	+4 12	+5 05	*3.67	*1.67
Apokak Creek entrance	60 08	162 10	+4 13	+5 10	*4.13	*1.67
Bethel	60 48	161 45	+8 51	+11 11	+0.3	+0.1

(Issued May 30, 1997)

CHIGNIK, ALASKA

The US Army Corps of Engineers (USACOE) is planning the construction of a Small Boat Harbor in Chignik, AK. The construction will include dredging and the construction of a breakwater. Official published Tide and Tidal Current predictions will be degraded once the project begins. Tidal Currents will be effected the most. From the beginning of the project until a resurvey of the area can be completed, Tide and Tidal Current predictions should be used with caution. Tidal Current predictions should be used only with extreme caution. Therefore, until such time as a resurvey of the area is conducted, the National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service will be unable to provide the accurate Tide and Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation in this area.

(Issued May 30, 1997)

NEPTUNE BEACH, WASHINGTON

Pudget Sound Pilots report that observed tidal currents in the vicinity of Neptune Beach, WA deviate significantly from official published predictions. Reliable sources report that the observed velocities are close to double the predicted values and that the times are up to 1 hour earlier than predicted. Extreme caution should be exercised in this vicinity by all vessels especially tankers passing through the area approaching oil refineries. Funding for a resurvey of the area and/or the installation of a real-time monitoring system is not presently available. Therefore, until such time as real-time system is installed or a resurvey of the area conducted, the National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service will be unable to provide the accurate Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation in this area.

(Issued May 30, 1997)

GRAYS HARBOR, WASHINGTON

Tidal Currents in Grays Harbor have been significantly altered by dredging and construction activities. Tidal predictions for the Tidal Reference Station at Aberdeen have been updated to reflect these changes. Tidal Current predictions for this area should be considered questionable and potentially dangerous to rely upon. Funding for a real-time system to monitor the Tidal Currents or a resurvey of this area is not available at this time. Therefore, until such time as a real-time system is installed or a resurvey of the area conducted, the National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service will be unable to provide accurate Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation in this area.

(Issued June 5, 1996)

IMPORTANT NOTICES

SAN DIEGO, CALIFORNIA

The US Army Corps of Engineers (COE) is planning a dredging project for the US Navy in the area of the North Island Naval Base in San Diego Harbor. This project calls for both deepening and widening the channel to accommodate larger naval vessels. Such actions in the past in other areas have resulted in dramatic changes in the observed Tidal Currents of those areas. Once dredging operations commence, the Tidal Current predictions for this region should be considered questionable and potentially dangerous to rely upon. Tidal predictions will also be affected but to a lesser degree. Funding for a real-time system to monitor the Tidal Currents during the project and a resurvey of the area after COE operations are complete are presently not available. Therefore, once COE operations begin and until such time as a real-time system is installed or a resurvey of the area conducted, the National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service will be unable to provide accurate Tidal Current predictions necessary for marine safety and navigation in this area.

(Issued June 5, 1996)

INTRODUCTION

Current tables for the use of mariners have been published by the National Ocean Service (formerly the Coast and Geodetic Survey) since 1890. Tables for the Pacific coast first appeared in 1898 as a part of the tide tables and consisted of brief directions for obtaining the times of slack water for a few locations from the times of high and low waters. Daily predictions of slack water for two stations were given for the year 1899, and by 1923 the tables had so expanded that they were then issued as a separate publication entitled *Current Tables, Pacific Coast*. A companion volume, *Current Tables, Atlantic Coast*, was also issued that year. In 1926 the predictions for the Pacific coast were extended to include the times and speeds of maximum current.

In the preparation of these tables all available observations were used. In some cases, however, the observations were insufficient for obtaining final results. 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 Assistant Administrator, National Ocean Service, 1305 East-West Highway, Silver Spring, Maryland 20910, U.S.A. The data for lightship stations are based on observations obtained through the cooperation of the U.S. Coast Guard. In accordance with cooperative arrangements full predictions for Race Rocks, Seymour Narrows, Burrard Inlet, and Active Pass were furnished by the Canadian Hydrographic Service. The Bureau of Coast and Geodetic Survey, Philippines, supplies the predictions for Iloilo, San Juanico and San Bernardino Straits, and Cebu Harbor. The Japanese Hydrographic Office furnished the predictions for Tokyo Wan entrance, Akashi Kaikyo, Naruto, Kurushima Kaikyo, Kanmon Kaikyo, and Tomogashima Suido. The Hydrographic Department, England furnished Basilan Strait.

Daily predicted times of slack water and predicted times and speeds of maximum current (flood and ebb) are presented in table 1 for a number of reference stations. Similar predictions for many other locations may be obtained by applying the correction factors, listed in table 2, to the predictions of the appropriate reference station. The speed of a current at times between slack water and maximum current may be approximated by the use of table 3. The duration of weak current near the time of slack water may be computed by the use of table 4.

LIST OF REFERENCE STATIONS

<i>Station Names</i>	<i>Page</i>	<i>Updated</i>	<i>Data Series</i>
Active Pass, British Columbia	68		
Admiralty Inlet, Washington	48	1948	123 days (12/11/1908 - 3/19/1943)
Akashi Kaikyo, Japan	150		
Akutan Pass, Aleutian Islands	130	1985	24 days beginning 7/31/1950
Basilan Strait, Philippines	170		
Benecia Bridge, Suisan Bay, California	28	2001	8 months (1/2/1996 - 9/3/1996)
Boca de Finas, Alaska	84	2009	1 month (8/5/2006 - 9/11/2006)
Burrard Inlet (First Narrows), British Columbia	72		
Carquinez Strait, California	24	1989	224 days (4/3/1980 - 11/12/1980)
Cebu Harbor, Philippines**	178		
Changjiang Entrance, China	162		
Deception Pass, Washington	56	1933	29 days (9/9/1925 - 10/27/1925)
Golden Gate Bridge, California	12	2001	7 months (11/1/1997 - 5/31/1998)
Grays Harbor Entrance, Washington	36	1952	29 days beginning 3/25/1950
Humboldt Bay Entrance Channel, Calif.	32	2006	2 months (7/21/2004-10/15/2004)
Iloilo Strait, Philippines**	174		
Isanotski Strait (False Pass Cannery), Alaska	120	1985	Form C&GS-444 (8/18/1925)
Kanmon Kaikyo, Japan	158		
Kennedy Entrance, Cook Inlet, Alaska	104	2007	1 month (6/22/2004 - 8/3/2004)
Knik Arm, Port of Anchorage, Alaska	116	2007	1 month (7/16/2003 - 8/20/2003)
Kurushima Kaikyo, Japan	154		
Kvichak Bay (off Naknek River Entrance), Alaska .	134	1985	14 days beginning 9/16/1946
Montague Strait, Prince William Sound, Alaska	100	2010	3 months (5/4/2007 - 8/5/2007)
Naruto, Japan	146		
North Inian Pass, Alaska	96	1985	104 days (1901)
Oakland, Yerba Buena Island,	16	2001	1 year (1999)
Race Rocks, British Columbia	44		
Richmond (Long Wharf), California	20	2001	1 year (1999)
Rosario Strait, Washington	60	1967	29 days beginning 3/10/1965
San Bernardino Strait, Philippines**	186		
San Diego Bay Entrance, California	4	1936	29 days beginning 8/24/1934
San Francisco Bay Entrance, California	8	1990	7 days beginning 10/19/1923
San Juan Channel (south entrance), Washington .	64	1966	29 days beginning 5/21/1964
San Juanico Strait, Philippines**	182		
Sergius Narrows, Alaska	92	2004	1 month (4/2/2002 - 5/7/2002)
Seymour Narrows, British Columbia	76		
Snow Passage Narrows, Alaska	80	2006	1 month (4/23/2004 - 5/22/2004)
Strait of Juan de Fuca Entrance	40	1945	Inferred from Admiralty Inlet station
Tesoro Pier, Cook Inlet, Alaska	108	2010	2 months (7/15/2008 - 9/17/2008)
The Forelands, Cook Inlet, Alaska	112	2007	2 months (5/18/2005 - 7/18/2005)
The Narrows, Puget Sound, Washington	52	1948	28 days beginning 1/19/1944
Tokyo Wan Entrance, Japan	138		
Tomogashima Suido, Japan	142		
Unimak Pass, Aleutian Islands	125*,126	1985	33 days beginning 6/14/1950
Wrangell Narrows, Alaska	88	2004	1 month (5/17/2002 - 6/19/2002)
Wusong Kou, China	166		

* Explanation precedes the predictions.

** Daily predictions for this station were omitted.

*** New reference station.

TABLE 1.— DAILY CURRENT PREDICTIONS

EXPLANATION OF TABLE

This table gives the predicted times of slack water and the predicted times and speeds of maximum current-flood and ebb-for each day of the year at a number of stations on the Pacific coast of North America. The times are given in hours and minutes and the speeds in knots.

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. **Daylight-saving time is not used in this publication.** If daylight-saving time is required, add one (1) hour to the predicted time.

Slack water and maximum current.— The columns headed "Slack" contain the predicted times at which there is no current; or, in other words, the times at which the current has stopped setting in a given direction and is about to begin to set in the opposite direction. Offshore, where the current is rotary, slack water denotes the time of minimum current. Beginning with the slack water before flood the current increases in speed until the strength or maximum speed of the flood current is reached; it then decreases until the following slack water or slack before ebb. The ebb current now begins, increases to a maximum speed, and then decreases to the next slack. The predicted times and speeds of maximum current are given in the columns headed "Maximum." Flood speeds are marked with an "F," the ebb speeds with an "E." An entry in the "Slack" column will be slack, flood begins if the maximum current which follows it is marked "F." Otherwise the entry will be slack, ebb begins.

Direction of set.— The terms flood and ebb do not in all cases clearly indicate the direction of the current, the approximate direction toward which the currents flow are given at the top of each page to distinguish the two streams.

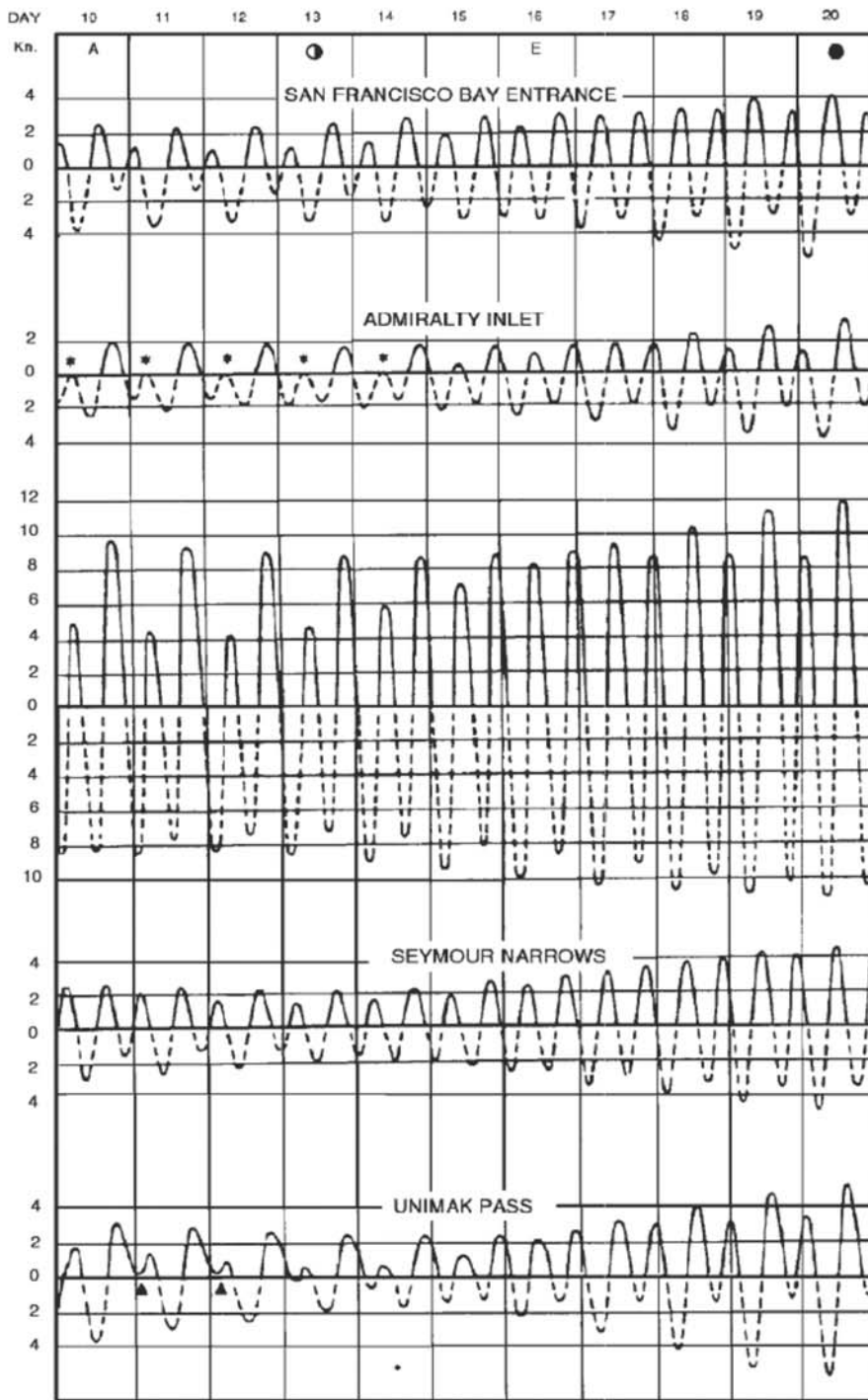
Number of slacks and strengths.—There are usually four slacks and four maximums each day. If one is missing in a given day, it will occur soon after midnight as the first slack or maximum of the following day. At some stations where the diurnal inequality is large, there may be on certain days a continuous flood or ebb current with varying speed throughout half the day giving only two slacks and two maximums on that particular day.

Current and tide.— It is important to note that the predicted slacks and strengths given in this table refer to the horizontal motion of the water and not to the vertical rise and fall of the tide. The relation of current to tide is not constant, but varies from place to place, and the time of slack water does not generally coincide with the time of high or low water, nor does the time of maximum speed of the current usually coincide with the time of most rapid change in the vertical height of the tide. At stations located on a tidal river or bay the time of slack water may differ from 1 to 3 hours from the time of high or low water. The times of high and low waters are given in the Tide Tables published by the National Ocean Service.

Variations from predictions.— In using this table, bear in mind that actual times of slack or maximum occasionally differ from the predicted times by as much as half an hour and in rare instances the difference may be as much as an hour. Comparisons of predicted with observed times of slack water indicate that more than 90 percent of the slack waters occurred within half an hour of the predicted times. To make sure, therefore, of getting the full advantage of a favorable current or slack water, the navigator should reach the entrance or strait at least half an hour before the predicted time of the desired condition of current. Currents are frequently disturbed by wind or variations in river discharge. On days when the current is affected by such disturbing influences the times and speeds will differ from those given in the table, but local knowledge will enable one to make proper allowance for these effects.

Typical current curves.—The variations in the tidal current from day to day and from place to place are illustrated on the opposite page by the current curves for representative ports. Flood current is represented by the solid line curve above the zero speed (slack water) line and the ebb current by the broken line curve below the slack water line. The outstanding feature of the currents in this region is the diurnal inequality, i.e., the differences in speed of two consecutive flood or two consecutive ebb maximums. This inequality varies directly with the Moon's declination; consequently it tends to disappear when the Moon is near the Equator. By reference to the curves it will be noted that at certain places the inequality is chiefly in the flood currents. At Seymour Narrows the two floods of a day sometimes differ by 5 knots. At other places the inequality is chiefly in the ebb currents, while at still other places there is a marked inequality in both flood and ebb currents. The effect of the inequality at some places is such that there are times when the current may be erratic (marked by an asterisk) or one flood or ebb current of the day may be quite weak. Therefore, in using the predictions of the current it is essential to carefully note the speeds as well as the times. A detailed explanation of the predictions for Unimak Pass is given on the page immediately preceding the predictions.

TYPICAL CURRENT CURVES FOR REFERENCE STATIONS
 (Flood: Solid Line, Ebb: Broken Line)



* Current weak and variable
 ▲ Minimum flood. See explanation on page 93
 A discussion of these curves is given on the preceding page.

Lunar data: A - Moon in apogee
 ● - last quarter
 E - Moon on Equator
 ● - new moon

San Diego Bay Entrance (off Ballast Point), Calif., 2010

F—Flood, Dir. 355° True E—Ebb, Dir. 175° True

April				May				June																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots										
1	Th	0512	0809	1.5F	16	F	0441	0733	1.4F	1	Sa	0552	0852	1.2F	16	Su	0524	0822	1.4F	1	Tu	0700	1012	1.0F	16	W	0647	0956	1.5F
		1116	1354	1.3E			1051	1326	1.0E			1209	1421	0.7E			1150	1404	0.8E			1338	1544	0.5E			1322	1550	1.0E
		1636	1947	1.5F			1556	1901	1.4F			1636	1954	1.1F			1617	1930	1.3F			1801	2103	0.6F			1828	2129	1.0F
		2252					2205					2258					2234					2356							
2	F	0604	0859	1.2F	17	Sa	0526	0815	1.2F	2	Su	0645	0949	0.9F	17	M	0616	0917	1.3F	2	W	0745	1107	0.9F	17	Th	0737	1054	1.4F
		1210	1437	0.9E			1140	1407	0.8E			1312	1512	0.4E			1251	1500	0.6E			1434	1647	0.5E			1418	1657	1.0E
		1706	2020	1.2F			1626	1933	1.2F			1716	2033	0.8F			1709	2020	1.1F			1921	2209	0.4F			1956	2249	0.8F
		2329					2240					2339					2323												
3	Sa	0706	1004	0.8F	18	Su	0621	0910	1.0F	3	M	0746	1102	0.8F	18	Tu	0714	1023	1.2F	3	Th	0832	1205	0.9F	18	F	0830	1156	1.4F
		1320	1529	0.5E			1245	1458	0.5E			1430	1618	0.3E			1359	1607	0.6E			1528	1756	0.6E			1515	1810	1.2E
		1741	2100	0.8F			1704	2016	1.0F			1817	2132	0.5F			1821	2128	0.9F			2109	2345	0.3F			2138		
							2325																						
4	Su	0014	0408	1.5E	19	M	0729	1030	0.8F	4	Tu	0032	0439	1.3E	19	W	0026	0426	1.8E	4	F	0158	0549	1.1E	19	Sa	0259	0614	1.3E
		0830	1142	0.6F			1415	1610	0.3E			0855	1223	0.8F			0816	1136	1.2F			0921	1301	0.9F			0927	1300	1.3F
		1644					1803	2117	0.8F			1549	1744	0.3E			1507	1726	0.7E			1616	1904	0.8E			1611	1922	1.5E
		2209										2011	2326	0.3F			2002	2303	0.7F			2250					2312		
5	M	0119	0527	1.2E	20	Tu	0028	0445	1.6E	5	W	0147	0552	1.2E	20	Th	0146	0538	1.6E	5	Sa	0327	0652	1.0E	20	Su	0434	0727	1.1E
		1009	1327	0.7F			0850	1214	0.9F			1000	1330	0.9F			0919	1247	1.3F			1009	1350	1.0F			1025	1401	1.4F
		1838		*			1551	1745	0.3E			1647	1911	0.5E			1606	1845	0.9E			1657	2001	1.1E			1703	2027	1.8E
							1949	2306	0.6F			2230					2154					2355							
6	Tu	0256	0700	1.2E	21	W	0200	0609	1.6E	6	Th	0319	0703	1.1E	21	F	0319	0650	1.5E	6	Su	0452	0753	0.9E	21	M	0601	0836	0.9E
		1123	1434	0.9F			1656	1916	0.6E			1053	1420	1.0F			1019	1347	1.4F			1055	1432	1.1F			1121	1457	1.4F
		1754	2019	0.4E			2200					1728	2013	0.8E			1657	1953	1.3E			1733	2048	1.4E			1752	2124	2.1E
		2318										2344					2322												
7	W	0427	0814	1.3E	22	Th	0342	0727	1.6E	7	F	0438	0803	1.2E	22	Sa	0447	0758	1.5E	7	M	0602	0848	0.9E	22	Tu	0712	0938	0.9E
		1211	1519	1.1F			1110	1432	1.4F			1135	1459	1.2F			1112	1438	1.6F			1137	1509	1.2F			1213	1546	1.5F
		1828	2109	0.7E			1742	2023	1.1E			1800	2057	1.1E			1741	2051	1.7E			1807	2130	1.7E			1838	2213	2.3E
							2329																						
8	Th	0017	0310	0.8F	23	F	0506	0831	1.8E	8	Sa	0029	0315	0.8F	23	Su	0027	0320	1.2F	8	Tu	0120	0413	1.0F	23	W	0811	1030	0.9E
		0534	0905	1.5E			1200	1517	1.6F			0542	0852	1.2E			0603	0858	1.4E			0702	0936	0.9E			0811	1030	0.9E
		1246	1554	1.3F			1821	2116	1.5E			1210	1531	1.3F			1159	1524	1.7F			1216	1544	1.3F			1300	1631	1.5F
		1856	2144	1.1E								1829	2133	1.4E			1822	2140	2.1E			1840	2209	2.0E			1921	2257	2.4E
9	F	0056	0352	1.0F	24	Sa	0031	0331	1.4F	9	Su	0106	0357	1.0F	24	M	0121	0416	1.4F	9	W	0156	0454	1.2F	24	Th	0254	0551	1.5F
		0625	0944	1.6E			0614	0925	1.9E			0635	0934	1.3E			0708	0951	1.4E			0753	1021	1.0E			0859	1115	0.9E
		1314	1623	1.5F			1242	1557	1.8F			1241	1600	1.4F			1242	1605	1.7F			1253	1617	1.4F			1342	1711	1.5F
		1921	2214	1.3E			1857	2201	2.0E			1856	2206	1.7E			1901	2225	2.4E			1913	2247	2.3E			2001	2338	2.5E
10	Sa	0129	0428	1.2F	25	Su	0122	0422	1.6F	10	M	0139	0435	1.2F	25	Tu	0209	0506	1.6F	10	Th	0233	0533	1.4F	25	F	0333	0632	1.6F
		0708	1018	1.7E			0712	1012	1.9E			0722	1012	1.3E			0805	1039	1.3E			0840	1103	1.0E			0941	1156	0.9E
		1339	1649	1.5F			1320	1634	2.0F			1309	1627	1.5F			1321	1644	1.8F			1330	1651	1.5F			1421	1748	1.5F
		1944	2242	1.6E			1931	2242	2.3E			1922	2238	2.0E			1939	2307	2.6E			1948	2326	2.5E			2039		
11	Su	0159	0459	1.4F	26	M	0208	0509	1.8F	11	Tu	0211	0510	1.3F	26	W	0253	0552	1.7F	11	F	0311	0612	1.5F	26	Sa	0409	0709	1.5F
		0746	1049	1.7E			0804	1056	1.8E			0805	1048	1.3E			0856	1123	1.2E			0924	1144	1.0E			1019	1233	0.9E
		1402	1711	1.6F			1355	1709	2.0F			1336	1651	1.5F			1358	1721	1.7F			1407	1727	1.6F			1457	1822	1.4F
		2007	2310	1.8E			2005	2322	2.6E			1947	2310	2.2E			2015	2347	2.6E			2025					2114		
12	M	0228	0529	1.5F	27	Tu	0253	0553	1.9F	12	W	0244	0544	1.5F	27	Th	0336	0635	1.6F	12	Sa	0350	0651	1.6F	27	Su	0442	0743	1.4F
		0822	1119	1.7E			0854	1137	1.7E			0847	1123	1.2E			0943	1204	1.1E			1007	1226	1.0E			1053	1309	0.9E
		1424	1732	1.6F			1428	1743	2.0F			1403	1717	1.5F			1433	1757	1.6F			1447	1805	1.6F			1533	1854	1.3F
		2028	2338	2.0E			2039					2014	2344	2.3E			2051					2105					2148		
13	Tu	0257	0558	1.5F	28	W	0336	0636	1.8F	13	Th	0319	0619	1.5F	28	F	0417	0717	1.6F	13	Su	0431	0732	1.6F	28	M	0513	0815	1.3F
		0857	1149	1.6E			0941	1217	1.5E			1432	1743	1.5F			1028	1244	0.9E			1052	1310	1.0E			1127	1345	0.8E
		1446	1752	1.6F</																									

San Diego Bay Entrance (off Ballast Point), Calif., 2010

F—Flood, Dir. 355° True E—Ebb, Dir. 175° True

July				August				September																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots										
1 Th	0644	0952	1.0F	16 F	0012	0335	1.9E	1 Su	0015	0346	0.9E	16 M	0244	0513	0.6E	1 W	0026	0.3F	16 Th	0610	0829	0.4E							
	1319	1552	0.8E		0655	1008	1.5F		0644	0946	0.9F		0746	1130	0.9F		0532	*		1110	1421	0.7F	1110	1421	0.7F				
	1836	2117	0.6F		1326	1623	1.4E		1319	1643	1.0E		1437	1819	1.4E		1044	0.6F		1420	1838	1.2E	1646	2037	1.6E	1646	2037	1.6E	
					1941	2230	0.9F		2019	2233	0.3F		2249							2310									
2 F	0004	0352	1.3E	17 Sa	0118	0432	1.4E	2 M	0121	0443	0.6E	17 Tu	0447	0651	0.4E	2 Th	0227	0.6F	17 F	0035	0337	1.2F							
	0717	1031	0.9F		0742	1105	1.3F		0722	1035	0.7F		0912	1312	0.8F		0722	*		0650	0924	0.7E	0650	0924	0.7E				
	1403	1647	0.8E		1422	1732	1.4E		1415	1756	1.0E		1556	1949	1.5E		1310	0.6F		1215	1519	1.0F	1215	1519	1.0F				
	1952	2217	0.4F		2119				2214								1600	1959		1.5E	1750	2127	1.7E	1750	2127	1.7E			
3 Sa	0053	0442	1.0E	18 Su	0006	0.7F	3 Tu	0055	0.3F	18 W	0010	0307	1.0F	3 F	0009	0320	1.0F	18 Sa	0113	0414	1.4F								
	0756	1119	0.9F		0246	0541		1.0E	0332		0605	0.4E	0621		0831	0.4E	0629		0839	0.5E	0720	1001	1.0E	0720	1001	1.0E			
	1451	1751	0.8E		0836	1215		1.2F	0819		1156	0.7F	1059		1434	0.9F	1103		1435	0.9F	1103	1435	0.9F	1258	1602	1.2F	1258	1602	1.2F
	2131	2352	0.3F		1524	1850		1.5E	1525		1917	1.2E	1710		2101	1.7E	1716		2100	1.9E	1839	2206	1.9E	1839	2206	1.9E			
4 Su	0213	0543	0.8E	19 M	0150	0.7F	4 W	0245	0.5F	19 Th	0106	0403	1.2F	4 Sa	0051	0359	1.4F	19 Su	0143	0445	1.6F								
	0842	1217	0.8F		0433	0703		0.7E	0534		0737	0.3E	0716		0937	0.6E	0705		0931	0.9E	0745	1031	1.3E	0745	1031	1.3E			
	1541	1858	1.0E		0943	1332		1.1F	0943		1337	0.7F	1213		1533	1.1F	1210		1530	1.3F	1210	1530	1.3F	1353	1637	1.4F	1353	1637	1.4F
	2309				1628	2007		1.7E	1636		2027	1.5E	1810		2153	2.0E	1815		2149	2.3E	1919	2238	2.0E	1919	2238	2.0E			
5 M	0402	0655	0.6E	20 Tu	0021	0312	1.0F	5 Th	0040	0343	0.9F	20 F	0147	0445	1.4F	5 Su	0128	0434	1.7F	20 M	0209	0512	1.6F						
	0936	1321	0.9F		0611	0827	0.6E		0645	0851	0.5E		0754	1021	0.9E		0738	1015	1.4E		0809	1058	1.5E	0809	1058	1.5E			
	1632	2001	1.3E		1057	1441	1.1F		1107	1449	1.0F		1303	1619	1.3F		1302	1617	1.7F		1404	1709	1.5E	1404	1709	1.5E			
					1729	2112	1.9E		1738	2123	1.9E		1859	2234	2.1E		1907	2232	2.6E		1955	2306	2.0E	1955	2306	2.0E			
6 Tu	0014	0302	0.6F	21 W	0120	0413	1.2F	6 F	0121	0425	1.2F	21 Sa	0221	0519	1.6F	6 M	0203	0508	2.0F	21 Tu	0231	0535	1.7F						
	0539	0806	0.6E		0721	0936	0.6E		0731	0947	0.8E		0823	1055	1.1E		0811	1056	1.8E		0831	1124	1.7E	0831	1124	1.7E			
	1035	1419	1.0F		1204	1539	1.3F		1211	1542	1.3F		1341	1656	1.5F		1349	1700	2.0F		1432	1737	1.6F	1432	1737	1.6F			
	1719	2056	1.6E		1823	2205	2.1E		1831	2210	2.3E		1939	2307	2.2E		1954	2313	2.7E		2027	2334	1.9E	2027	2334	1.9E			
7 W	0101	0357	0.9F	22 Th	0206	0502	1.4F	7 Sa	0159	0502	1.5F	22 Su	0250	0549	1.6F	7 Tu	0237	0541	2.1F	22 W	0251	0556	1.6F						
	0651	0908	0.6E		0811	1028	0.8E		0809	1033	1.1E		0850	1125	1.2E		0843	1136	2.1E		0852	1151	1.8E	0852	1151	1.8E			
	1132	1510	1.1F		1258	1626	1.4F		1304	1627	1.6F		1414	1728	1.5F		1435	1743	2.1F		1501	1803	1.5F	1501	1803	1.5F			
	1805	2144	2.0E		1910	2249	2.3E		1919	2253	2.6E		2014	2337	2.2E		2040	2353	2.7E		2058			2058					
8 Th	0141	0442	1.2F	23 F	0245	0542	1.5F	8 Su	0235	0537	1.8F	23 M	0314	0614	1.6F	8 W	0311	0615	2.2F	23 Th	0001	1.8E							
	0745	1001	0.8E		0850	1109	0.9E		0844	1115	1.4E		0913	1153	1.4E		0917	1215	2.3E		0912	1217	1.9E	0912	1217	1.9E			
	1223	1555	1.3F		1341	1706	1.5F		1352	1711	1.9F		1445	1756	1.6F		1521	1826	2.1F		1529	1829	1.5F	1529	1829	1.5F			
	1849	2228	2.3E		1952	2327	2.4E		2005	2335	2.8E		2046				2126				2128			2128					
9 F	0220	0521	1.4F	24 Sa	0319	0617	1.6F	9 M	0310	0612	2.0F	24 Tu	0336	0637	1.6F	9 Th	0344	0648	2.2F	24 F	0028	1.7E							
	0829	1047	0.9E		0923	1144	1.0E		0919	1156	1.6E		0936	1220	1.5E		0951	1256	2.4E		0931	1245	1.9E	0931	1245	1.9E			
	1311	1637	1.5F		1419	1741	1.5F		1439	1753	2.0F		1514	1822	1.5F		1608	1910	2.0F		1600	1855	1.4F	1600	1855	1.4F			
	1932	2311	2.6E		2029				2050				2115				2212				2200			2200					
10 Sa	0257	0559	1.6F	25 Su	0000	2.4E	10 Tu	0015	2.9E	25 W	0355	0656	1.5F	10 F	0417	0723	2.0F	25 Sa	0056	1.5E									
	0910	1131	1.1E		0349	0647		1.6F	0954		1238	1.8E	1544		1847	1.4F	1027		1339	2.3E	0951	1314	1.9E	0951	1314	1.9E			
	1356	1719	1.7F		0952	1216		1.1E	1526		1836	2.0F	2144				1659		1956	1.7F	1634	1923	1.2F	1634	1923	1.2F			
	2015	2352	2.8E		1453	1812		1.5F	2135				2144				2301				2233			2233					
11 Su	0335	0637	1.8F	26 M	0031	2.3E	11 W	0056	2.8E	26 Th	0415	0714	1.5F	11 Sa	0155	1.7E	26 Su	0125	1.2E										
	0949	1214	1.2E		0415	0714		1.5F	0421		0723	2.1F	0415		0714	1.5F		0451	0758	1.7F	0408	0706	1.3F	0408	0706	1.3F			
	1442	1801	1.8F		1019	1247		1.1E	1030		1320	1.9E	1019		1315	1.5E		1105	1424	2.2E	1013	1347	1.8E	1013	1347	1.8E			
	2058				1525	1841		1.4F	1616		1921	1.9F	1616		1912	1.3F		1755	2049	1.3F	1714	1956	1.1F	1714	1956	1.1F			
12 M	0413	0715	1.9F	27 Tu	0100	2.2E	12 Th	0137	2.5E	27 F	0125	1.7E	12 Su	0240	1.2E	27 M	0158	0.9E											
	1028	1257	1.3E		0438	0739		1.5F	0456		0800	2.0F		0434	0731		1.4F	0525	0837	1.4F	0430	0730	1.2F	0430	0730	1.2F			
	1530	1844	1.8F		1045	1318		1.2E	1108		1405	1.9E		1040	1345		1.5E	1146	1516	1.9E	1039	1426	1.6E	1039	1426	1.6E			
	2142				1559	1907		1.3F	1709		2009	1.7F		1650	1939		1.2F	1903	2157	1.0F	1803	2039	0.8F	1803	2039	0.8F			
13 Tu	0452	0754	1.9F	28 W	0129	2.1E	13 F	0220	2.1E	28 Sa	0154	1.4E	13 M	0107	0335	0.7E	28 Tu	0003	0.238										
	1108	1342	1.4E		0501	0801		1.4F	0532		0838	1.8F		0455	0750	1.2F		0604	0924	1.0F	0456	0802	1.0F	0456	0802	1.0F			
	1621	1930	1.7F		1111	1350		1.2E	1149		1453	1.8E		1102	1418	1.4E		1237	1620	1.6E	1113	1517	1.5E	1113	1517	1.5E			
	2228				1634	1935		1.2F	1809		2103	1.3F		1731	2011	1.0F		2034	2340	0.7F	1911	2147	0.6F	1911	2147	0.6F			
14 W	0532	0835	1.8F	29</																									

San Diego Bay Entrance (off Ballast Point), Calif., 2010

F—Flood, Dir. 355° True E—Ebb, Dir. 175° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0514	0708	0.3E	16 Sa	0607	0852	0.8E	1 M	0552	0847	1.4E	16 Tu	0615	0922	1.4E	1 W	0554	0913	2.0E	16 Th	0557	0923	1.6E
	0918	1251	0.5F		1203	1452	0.8F		1204	1502	1.2F		1301	1548	1.0F		1256	1551	1.4F		1320	1610	0.9F
	1528	1928	1.5E		1715	2045	1.5E		1742	2054	1.8E		1824	2120	1.2E		1842	2124	1.3E		1857	2128	0.8E
2 Sa	0245	0820	1.1F	17 Su	0023	0333	1.4F	2 Tu	0009	0327	1.8F	17 W	0025	0347	1.4F	2 Th	0013	0339	1.7F	17 F	0007	0339	1.2F
	0557	0820	0.7E		0636	0929	1.1E		0628	0933	1.9E		0643	0955	1.7E		0635	1001	2.4E		0632	1002	1.9E
	1104	1419	0.9F		1244	1536	1.0F		1256	1555	1.5F		1334	1627	1.2F		1346	1643	1.6F		1354	1650	1.2F
	1654	2031	1.8E		1809	2126	1.6E		1844	2143	1.8E		1911	2158	1.2E		1942	2215	1.3E		1947	2212	0.9E
3 Su	0012	0325	1.5F	18 M	0053	0404	1.5F	3 W	0048	0404	2.0F	18 Th	0054	0415	1.4F	3 F	0056	0421	1.8F	18 Sa	0045	0412	1.3F
	0631	0911	1.2E		0702	0959	1.4E		0703	1016	2.4E		0709	1027	1.9E		0716	1045	2.6E		0705	1038	2.2E
	1208	1517	1.3F		1319	1614	1.2F		1343	1643	1.8F		1405	1702	1.3F		1432	1730	1.7F		1427	1727	1.3F
	1759	2122	2.1E		1853	2201	1.6E		1939	2229	1.8E		1955	2235	1.2E		2035	2302	1.2E		2031	2253	0.9E
4 M	0051	0401	1.8F	19 Tu	0119	0430	1.6F	4 Th	0125	0441	2.0F	19 F	0121	0440	1.5F	4 Sa	0136	0501	1.8F	19 Su	0121	0444	1.4F
	0703	0955	1.7E		0726	1028	1.7E		0738	1057	2.7E		0735	1058	2.1E		0755	1127	2.8E		0738	1115	2.4E
	1259	1605	1.7F		1349	1647	1.4F		1429	1729	1.9F		1436	1735	1.4F		1515	1815	1.8F		1501	1802	1.5F
	1854	2207	2.3E		1932	2232	1.6E		2030	2312	1.7E		2035	2309	1.2E		2123	2345	1.1E		2111	2331	1.0E
5 Tu	0126	0436	2.0F	20 W	0143	0454	1.6F	5 F	0201	0516	2.0F	20 Sa	0148	0504	1.5F	5 Su	0215	0539	1.8F	20 M	0156	0517	1.5F
	0736	1035	2.1E		0749	1055	1.9E		0814	1138	2.8E		0801	1130	2.3E		0833	1208	2.8E		0813	1151	2.6E
	1345	1650	1.9F		1418	1717	1.5F		1514	1813	1.9F		1509	1808	1.3F		1557	1857	1.7F		1536	1837	1.6F
	1944	2250	2.3E		2009	2303	1.6E		2119	2354	1.5E		2115	2344	1.1E		2209				2150		
6 W	0201	0509	2.2F	21 Th	0205	0515	1.6F	6 Sa	0235	0552	1.9F	21 Su	0215	0529	1.5F	6 M		0026	1.0E	21 Tu		0009	1.0E
	0809	1115	2.5E		0811	1123	2.0E		0850	1218	2.8E		0828	1203	2.4E		0252	0615	1.6F		0232	0550	1.6F
	1430	1734	2.1F		1447	1747	1.5F		1558	1858	1.8F		1543	1842	1.5F		0911	1248	2.7E		0849	1229	2.7E
	2032	2330	2.2E		2044	2332	1.5E		2207				2155				1638	1939	1.6F		1612	1912	1.6F
7 Th	0234	0543	2.2F	22 F	0226	0535	1.6F	7 Su		0035	1.3E	22 M		0019	1.0E	7 Tu		0107	0.9E	22 W		0049	1.0E
	0842	1154	2.7E		0832	1151	2.1E		0309	0626	1.8F		0243	0556	1.5F		0329	0651	1.5F		0311	0627	1.6F
	1515	1817	2.1F		1517	1815	1.5F		0926	1259	2.7E		0857	1239	2.4E		0948	1327	2.5E		0927	1308	2.7E
	2119				2119				1644	1944	1.6F		1621	1918	1.4F		1719	2020	1.4F		1650	1950	1.6F
8 F		0011	2.0E	23 Sa		0002	1.4E	8 M		0118	1.0E	23 Tu		0057	0.9E	8 W		0148	0.8E	23 Th		0131	1.1E
	0307	0616	2.1F		0247	0554	1.5F		0343	0702	1.5F		0315	0627	1.4F		0407	0726	1.3F		0355	0707	1.6F
	0916	1234	2.7E		0854	1220	2.2E		1003	1342	2.4E		0930	1318	2.4E		1024	1407	2.2E		1008	1350	2.6E
	1601	1901	1.9F		1549	1845	1.4F		1733	2033	1.3F		1702	1958	1.3F		1759	2102	1.2F		1730	2030	1.6F
	2207				2155				2351				2324								2352		
9 Sa	0051	0650	1.7E	24 Su	0033	0614	1.2E	9 Tu	0203	0707	0.7E	24 W	0139	0808	0.8E	9 Th	0022	0232	0.7E	24 F	0218	0753	1.4F
	0339	0650	1.9F		0309	0614	1.4F		0419	0738	1.2F		0351	0704	1.3F		0450	0804	1.0F		0445	0753	1.4F
	0951	1316	2.6E		0917	1252	2.2E		1041	1427	2.1E		1008	1401	2.3E		1101	1448	1.9E		1052	1435	2.3E
	1650	1948	1.7F		1625	1917	1.3F		1825	2129	1.1F		1748	2045	1.2F		1839	2147	1.1F		1812	2115	1.5F
	2258				2234																		
10 Su	0133	0724	1.3E	25 M	0106	0638	1.3F	10 W	0054	0254	0.5E	25 Th	0018	0228	0.7E	10 F	0111	0321	0.6E	25 Sa	0039	0310	1.0E
	0412	0724	2.3E		0333	0638	1.3F		0501	0820	0.9F		0437	0748	1.2F		0542	0846	0.7F		0546	0846	1.2F
	1028	1400	2.3E		0943	1328	2.1E		1123	1518	1.8E		1052	1450	2.1E		1140	1532	1.6E		1143	1525	2.0E
	1743	2040	1.3F		1706	1955	1.1F		1925	2239	0.9F		1839	2142	1.1F		1921	2238	1.0F		1856	2205	1.4F
	2355				2320																		
11 M	0219	0801	0.9E	26 Tu	0144	0708	0.7E	11 Th	0209	0359	0.3E	26 F	0119	0329	0.6E	11 Sa	0205	0420	0.5E	26 Su	0131	0411	1.1E
	0446	0801	1.3F		0400	0708	1.2F		0601	0918	0.6F		0539	0845	0.9F		0654	0943	0.5F		0703	0954	0.9F
	1107	1449	2.0E		1014	1409	1.9E		1214	1618	1.4E		1145	1548	1.8E		1225	1622	1.3E		1244	1621	1.6E
	1845	2146	1.0F		1756	2044	1.0F		2031	2357	0.9F		1936	2250	1.1F		2006	2336	0.9F		1945	2304	1.3F
12 Tu	0107	0313	0.5E	27 W	0020	0231	0.5E	12 F	0327	0523	0.3E	27 Sa	0226	0442	0.6E	12 Su	0301	0529	0.6E	27 M	0229	0522	1.1E
	0524	0845	0.9F		0434	0745	1.0F		0750	1102	0.4F		0709	1005	0.7F		0841	1114	0.3F		0842	1127	0.7F
	1154	1548	1.6E		1053	1502	1.8E		1325	1729	1.2E		1256	1655	1.6E		1328	1722	1.0E		1407	1729	1.2E
	2004	2318	0.8F		1858	2153	0.8F		2136				2037				2055				2040		
13 W	0247	0429	0.3E	28 Th	0144	0336	0.3E	13 Sa	0107	0107	0.9F	28 Su	0002	0002	1.2F	13 M	0037	0037	0.9F	28 Tu	0012	0012	1.2F
	0622	0957	0.5F		0525	0838	0.8F		0428	0652	0.5E		0328	0603	0.8E		0354	0642	0.7E		0329	0639	1.3E
	1258	1705	1.4E		1147	1609	1.6E		1016	1255	0.4F		0904	1156	0.6F		1042	1304	0.3F		10		

San Francisco Bay Entrance (Outside), Calif., 2010

F—Flood, Dir. 065° True E—Ebb, Dir. 245° True

January				February				March																			
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum													
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots												
1 F	0204	0413	2.5E	16 Sa	0224	0436	2.1E	1 M	0250	0526	3.8E	16 Tu	0237	0516	3.2E	1 M	0128	0412	4.4E	16 Tu	0120	0408	3.8E				
	0712	1009	3.1F		0751	1038	2.5F		0849	1142	3.6F		0845	1135	2.7F		0739	1036	4.2F		0744	1037	3.2F				
	1255	1623	5.9E		1327	1641	4.4E		1442	1742	4.8E		1435	1730	3.5E		1341	1633	4.8E		1345	1626	3.5E				
	2018	2321	4.5F		2040	2338	3.3F		2121				2058	2356	2.9F		2007	2301	4.1F		1953	2246	3.0F				
2 Sa	0248	0502	2.7E	17 Su	0257	0512	2.3E	2 Tu		0018	4.0F	17 W	0304	0555	3.4E	2 Tu	0205	0457	4.7E	17 W	0145	0444	4.0E				
	0807	1101	3.2F		0831	1118	2.4F		0330	0614	4.0E		0926	1217	2.5F		0831	1127	4.1F		0820	1114	3.2F				
	1349	1712	5.6E		1406	1719	4.2E		0948	1239	3.4F		1520	1811	3.1E		1436	1719	4.1E		1427	1705	3.1E				
	2104				2111				1542	1831	4.0E		2125				2048	2342	3.7F		2019	2317	2.8F				
3 Su		0007	4.4F	18 M		0008	3.2F	3 W		0103	3.6F	18 Th		0031	2.7F	3 W	0244	0542	4.7E	18 Th	0211	0522	4.1E				
	0332	0552	3.0E		0329	0551	2.5E		0412	0704	4.1E		0333	0637	3.5E		0925	1220	3.8F		0858	1155	3.0F				
	0906	1157	3.1F		0914	1200	2.2F		1051	1340	3.1F		1012	1305	2.4F		1534	1807	3.4E		1512	1746	2.8E				
	1447	1803	5.2E		1448	1759	3.8E		1648	1924	3.2E		1612	1856	2.6E		2131				2046	2352	2.5F				
4 M		0053	4.2F	19 Tu		0041	3.0F	4 Th		0152	3.1F	19 F		0110	2.4F	4 Th		0025	3.2F	19 F	0240	0604	4.1E				
	0416	0644	3.2E		0401	0632	2.7E		0458	0757	4.0E		0405	0723	3.5E		0325	0630	4.5E		0942	1241	2.8F				
	1010	1256	2.9F		1001	1245	2.1F		1159	1449	2.8F		1107	1359	2.2F		1023	1318	3.4F		1605	1831	2.3E				
	1549	1855	4.5E		1534	1841	3.3E		1759	2021	2.4E		1715	1946	2.1E		1636	1858	2.6E		2118						
5 Tu		0141	3.9F	20 W		0116	2.8F	5 F		0245	2.6F	20 Sa		0156	2.1F	5 F		0113	2.7F	20 Sa		0033	2.2F				
	0500	0737	3.4E		0434	0715	2.9E		0548	0855	3.9E		0445	0814	3.5E		0410	0720	4.2E		0314	0650	4.0E				
	1118	1400	2.8F		1054	1335	1.9F		1309	1609	2.6F		1212	1502	2.1F		1127	1423	2.9F		1035	1335	2.6F				
	1657	1949	3.7E		1628	1927	2.9E		1916	2125	1.7E		1829	2043	1.7E		1744	1953	1.9E		1706	1922	1.9E				
6 W		0231	3.5F	21 Th		0156	2.5F	6 Sa		0051	0347	2.2F	21 Su		0250	1.8F	6 Sa		0207	2.1F	21 Su		0121	1.9F			
	0545	0833	3.6E		0508	0803	3.0E		0643	0959	3.7E	0536		0912	3.6E	0502		0817	3.8E	0357		0743	3.9E				
	1227	1511	2.6F		1153	1431	1.8F		1418	1730	2.7F	1323		1616	2.2F	1236		1543	2.6F	1138		1438	2.5F				
	1811	2048	2.9E		1732	2017	2.4E		2032	2242	1.3E	1948		2147	1.4E	1857		2057	1.4E	1818		2021	1.5E				
7 Th		0021	3.1F	22 F		0240	2.3F	7 Su		0200	0455	2.0F	22 M		0035	0354	1.8F	7 Su		0026	0313	1.7F	22 M		0220	1.7F	
	0632	0931	3.8E		0546	0853	3.2E		0743	1109	3.7E	0639		1014	3.8E	0603	0921		3.5E	0454	0842	3.8E					
	1337	1629	2.2E		1257	1535	1.9F		1523	1838	2.9F	1431		1732	2.5F	1348	1706		2.5F	1250	1552	2.5F					
	1928	2151	2.2E		1847	2112	1.9E		2141			2100		2255	1.4E	2011	2221		1.1E	1932	2127	1.4E					
8 F		0118	2.8F	23 Sa		0008	0331	2.1F	8 M		0024	1.3E	23 Tu		0200	0502	1.9F	8 M		0144	0430	1.6F	23 Tu		0026	0330	1.6F
	0722	1033	3.9E		0631	0948	3.5E	0842		1218	3.9E	0748		1118	4.2E	0711	1035		3.3E	0608	0947	3.8E					
	1442	1746	2.8F		1401	1645	2.1F	1619		1934	3.1F	1532		1838	3.0F	1454	1814		2.7F	1401	1708	2.8F					
	2044	2300	1.8E		2005	2213	1.6E	2238				2200				2116				2037	2237	1.5E					
9 Sa		0219	0519	2.5F	24 Su		0107	0427	2.1F	9 Tu		0133	1.5E	24 W		0002	1.7E	9 Tu		0024	1.3E	24 W		0159	0445	1.8F	
	0813	1134	4.1E	0721		1045	3.8E	0405	0702		2.2F	0313	0607		2.3F	0254	0547		1.7F	0729	1054		4.0E				
	1543	1853	3.0F	1501		1755	2.4F	0938	1315		4.0E	0855	1220		4.6E	0818	1153		3.4E	1503	1812		3.2F				
	2154			2118		2317	1.5E	1708	2022		3.3F	1626	1932		3.6F	1552	1909		2.9F	2131	2346		2.0E				
10 Su		0016	1.6E	25 M		0215	0525	2.1F	10 W		0216	1.7E	25 Th		0103	2.2E	10 W		0119	1.6E	25 Th		0311	0556	2.3F		
	0319	0618	2.4F		0816	1144	4.3E	0454		0750	2.4F	0414		0708	2.8F	0352		0648	2.0F	0844		1159	4.3E				
	0904	1233	3.3F		1557	1859	2.9F	1028		1358	4.2E	0957		1317	5.1E	0918		1253	3.6E	1558		1905	3.6F				
	1638	1950	3.3F		2221			1751		2103	3.5F	1715		2019	4.0F	1640		1954	3.2F	2217							
11 M		0126	1.5E	26 Tu		0020	1.6E	11 Th		0004	0244	1.9E	26 F		0155	2.8E	11 Th		0154	2.0E	26 F		0045	0276	2.7E		
	0415	0712	2.4F		0321	0624	2.4F		0537	0832	2.6F	0508		0803	3.3F	0439		0736	2.4F	0409		0659	2.9F				
	0954	1325	4.4E		0912	1240	4.8E		1113	1434	4.3E	1055		1409	5.4E	1011		1336	3.8E	0950		1258	4.6E				
	1727	2040	3.5F		1649	1954	3.5F		1829	2137	3.5F	1800		2101	4.3F	1721		2031	3.3F	1647		1950	4.0F				
12 Tu		0218	1.6E	27 W		0119	1.9E	12 F		0039	0308	2.2E	27 Sa		0013	0243	3.4E	12 F		0216	2.3E	27 Sa		0136	3.5E		
	0506	0800	2.4F		0421	0720	2.7F		0617	0909	2.7F	0559		0855	3.8F	0521	0817		2.7F	0501	0756		3.6F				
	1042	1410	4.5E		1007	1335	5.3E		1156	1508	4.4E	1151		1459	5.4E	1058	1410		3.9E	1052	1352		4.7E				
	1812	2124	3.6F		1738	2042	4.0F		1904	2206	3.5F	1844		2141	4.5F	1757	2101		3.4F	1732	2031		4.2F				
13 W		0032	0257	1.7E	28 Th		0005	0213	2.3E	13 Sa		0111	0335	2.5E	28 Su		0051	0328	4.0E	13 Sa		0238	2.7E	28 Su		0221	4.2E
	0552	0843	2.5F	0515		0813	3.1F	0654	0944		2.8F	0649	0946	4.1F		0559	0853	2.9F	0551		0847	4.1F					
	1126	1450	4.6E	1102		1427	5.7E	1236	1541		4.3E	1246	1546	5.2E		1142	1443	3.9E	1149		1441	4.6E					
	1853	2203	3.6F	1825		2128	4.3F	1936	2232		3.4F	1926	2221	4.4F		1830	2127	3.3F	1815		2110	4.2F					
14 Th		0112	0329	1.8E	29 F		0049	0304	2.7E	14 Su		0141	0406	2.8E	14 Su		0026	0304	3.1E	14 Su		0011	0304	4.8E			
	0633	0922	2.5F	0608		0905	3.4F	0730	1019		2.8F	0635	0927	3.1F		0638	0927	3.1F	0638		0936	4.4F					
	1208	1527	4.6E	1156		1516	5.8E	1315	1616		4.2E	1246	1546	5.2E		1224	1516	3.9E	1244		1528	4.3E					
	1931	2238	3.5F	1910		2211	4.5F	2005	2258		3.3F	1900	2151	3.3F		1900	2151	3.3F	1856		2149	4.0F					
15 F		0149	0401	2.0E	30 Sa		0130	0352	3.1E	15 M		0209															

San Francisco Bay Entrance (Outside), Calif., 2010

F—Flood, Dir. 065° True E—Ebb, Dir. 245° True

April				May				June																				
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum														
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots									
1 Th	0202	0513	5.1E		16 F	0130	0456	4.7E	1 Sa	0209	0532	4.9E	16 Su	0142	0520	5.2E	1 Tu	0313	0638	4.1E	16 W	0318	0643	4.9E				
	0903	1202	4.0F			0839	1140	3.5F			0934	1236		3.6F		0911		1215	3.8F			1041	1344	3.0F		1030	1335	3.9F
	1525	1744	2.8E			1509	1726	2.4E			1606	1810		2.0E		1553		1759	2.2E			1715	1920	1.8E		1704	1927	2.8E
	2100	2351	2.9F			2018	2324	2.5F			2122					2048		2351	2.4F			2248				2250		
2 F	0242	0558	4.8E		17 Sa	0203	0539	4.7E	2 Su	0009	2.2F		17 M	0226	0608	5.0E	2 W	0123	1.6F		17 Th	0134	2.5F					
	0956	1256	3.5F			0923	1226	3.3F			0252	0618		4.4E		1000		1305	3.7F			0402	0725	3.6E		0421	0736	4.3E
	1622	1833	2.2E			1601	1813	2.1E			1025	1328		3.1F		1645		1851	2.1E			1127	1430	2.7F		1120	1425	3.6F
	2148					2056					1700	1859		1.7E		2145						1800	2011	1.8E		1750	2023	3.1E
3 Sa		0038	2.3F		18 Su		0007	2.2F	3 M	0059	1.8F		18 Tu		0044	2.2F	3 Th		0222	1.4F	18 F		0242	2.3F				
	0326	0647	4.3E			0241	0626	4.5E			0340	0708		3.9E		0319		0700	4.7E			0502	0815	3.1E		0535	0833	3.5E
	1055	1356	3.0F			1015	1319	3.1F			1120	1427		2.8F		1053		1400	3.5F			1214	1518	2.5F		1212	1518	3.3F
	1724	1926	1.7E			1700	1905	1.8E			1756	1954		1.4E		1739		1947	2.1E			1844	2105	2.0E		1837	2122	3.3E
4 Su		0131	1.8F		19 M		0058	1.9F	4 Tu	0158	1.4F		19 W		0146	2.0F	4 Th		0107	0328	1.3F	19 Sa		0359	2.3F			
	0418	0741	3.8E			0329	0719	4.3E			0437	0801		3.4E		0423		0756	4.3E		0613		0910	2.6E		0657	0935	2.8E
	1159	1508	2.6F			1114	1420	3.0F			1219	1531		2.5F		1150		1458	3.3F		1304		1608	2.3F		1310	1615	3.0F
	1831	2026	1.3E			1804	2004	1.6E			1853	2055		1.4E		1832		2048	2.2E		1927		2200	2.3E		1925	2223	3.7E
5 M	0000	0236	1.5F		20 Tu	0200	1.7F		5 W	0307	1.2F		20 Th	0021	0257	1.9F	5 Sa	0214	0442	1.4F	20 Su	0230	0521	2.5F				
	0520	0841	3.3E			0431	0818	4.1E			0546	0900		3.0E		0540		0857	3.8E			0730	1008	2.2E		0820	1043	2.3E
	1308	1627	2.5F			1220	1527	2.9F			1318	1634		2.4F		1250		1558	3.2F			1355	1657	2.2F		1410	1713	2.8F
	1938	2142	1.1E			1907	2109	1.6E			1945	2203		1.5E		1923		2152	2.6E			2008	2255	2.7E		2014	2326	4.0E
6 Tu	0121	0354	1.3F		21 W	0028	0312	1.6F	6 Th	0158	0426	1.3F	21 F	0141	0416	2.0F	6 Su	0311	0554	1.8F	21 M	0334	0638	2.9F				
	0633	0949	3.1E			0549	0922	3.9E			0701	1002		2.7E		0845		1108	1.9E			0938	1156	1.9E		0938	1156	1.9E
	1413	1736	2.5F			1327	1636	3.0F			1414	1729		2.5F		1446		1745	2.2F			1512	1812	2.7F		1512	1812	2.7F
	2037	2344	1.3E			2004	2218	2.0E			2031	2310		1.9E		2010		2256	3.2E			2048	2347	3.2E		2104		
7 W	0233	0517	1.5F		22 Th	0155	0431	1.9F	7 F	0259	0541	1.6F	22 Sa	0250	0535	2.5F	7 M	0401	0655	2.2F	22 Tu		0026	4.4E				
	0745	1102	3.0E			0715	1029	3.7E			0814	1105		2.6E		0828		1110	3.0E			0953	1207	1.8E		0431	0741	3.4F
	1510	1830	2.7F			1429	1738	3.3F			1504	1814		2.5F		1448		1752	3.2F			1535	1831	2.3F		1046	1308	1.8E
	2125					2054	2325	2.6E			2111					2056		2356	3.8E			2128				1611	1908	2.6F
8 Th		0040	1.7E		23 F		0047	2.4F	8 Sa		0001	2.4E	23 Su		0046	3.0F	8 Tu		0036	3.7E	23 W		0121	4.7E				
	0331	0623	1.8F			0835	1136	3.7E			0350	0641		2.0F		0942		1216	2.8E			0446	0746	2.7F		0523	0836	3.7F
	0851	1207	3.1E			1525	1830	3.5F			0920	1203		2.5E		1543		1843	3.2F			1052	1302	1.9E		1145	1411	1.8E
	1559	1913	2.9F			2138					1549	1852		2.6F		2139						1621	1914	2.4F		1705	1959	2.7F
9 F		0111	2.2E		24 Sa		0023	3.3E	9 Su	0042	3.0E		24 M		0049	4.4E	9 W		0122	4.2E	24 Th		0210	4.9E				
	0419	0713	2.3F			0401	0653	3.0F			0434	0729		2.5F		0443		0746	3.6F			0528	0830	3.2F		0610	0923	3.9F
	0948	1257	3.2E			0946	1238	3.7E			1018	1254		2.5E		1048		1318	2.6E			1145	1353	1.9E		1235	1459	1.9E
	1640	1948	3.0F			1616	1917	3.7F			1630	1926		2.7F		1634		1931	3.2F			1704	1957	2.5F		1754	2045	2.7F
10 Sa		0134	2.7E		25 Su		0113	4.1E	10 M	0119	3.6E		25 Tu		0138	4.9E	10 Th		0206	4.7E	25 F		0254	5.1E				
	0500	0756	2.7F			0453	0750	3.6F			0514	0812		2.9F		0532		0839	4.0F			0609	0912	3.6F		0655	1006	4.0F
	1040	1337	3.3E			1050	1334	3.7E			1111	1339		2.5E		1147		1413	2.5E			1234	1440	2.1E		1320	1539	2.0E
	1717	2017	3.1F			1703	1959	3.7F			1707	1958		2.7F		1723		2015	3.2F			1746	2039	2.6F		1839	2128	2.7F
11 Su		0201	3.2E		26 M		0159	4.8E	11 Tu	0156	4.1E		26 W		0223	5.3E	11 Th		0250	5.2E	26 Sa		0335	5.1E				
	0538	0834	3.0F			0542	0842	4.1F			0552	0850		3.3F		0619		0927	4.2F			0650	0953	3.9F		0736	1045	4.0F
	1127	1413	3.3E			1148	1425	3.6E			1159	1421		2.5E		1240		1501	2.5E			1320	1526	2.2E		1401	1615	2.1E
	1751	2044	3.1F			1747	2040	3.7F			1742	2032		2.8F		1808		2058	3.1F			1826	2121	2.8F		1921	2208	2.7F
12 M		0231	3.7E		27 Tu		0242	5.2E	12 W	0234	4.6E		27 Th		0306	5.4E	12 Sa		0334	5.5E	27 Su		0414	5.0E				
	0614	0909	3.3F			0628	0930	4.4F			0629	0928		3.6F		0704		1012	4.3F			0731	1035	4.2F		0815	1121	3.9F
	1212	1449	3.2E			1242	1512	3.3E			1245	1502		2.5E		1329		1545	2.4E			1405	1611	2.3E		1439	1650	2.1E
	1821	2110	3.1F			1829	2120	3.6F			1816	2107		2.8F		1852		2140	2.9F			1908	2205	2.9F		2001	2247	2.6F
13 Tu	0007	0304	4.1E		28 W	0012	0324	5.5E	13 Th	0313	4.9E		28 F	0027	0348	5.4E	13 Su	0048	0419	5.7E	28 M	0133	0531	4.5E				
	0649	0944	3.5F			0713	1016	4.5F			0706	1006		3.8F		0748		1054	4.2F			0814	1117	4.3F		0852	1155	3.7F
	1255	1526	3.1E			1334	1557	3.1E			1330	1544		2.5E		1415		1626	2.2E			1449	1657	2.4E		1516	1727	2.2E
	1850	2139	3.0F			1911	2200	3.3F			1849	2143		2.8F		1934		2222	2.8F			1954	2251	2.9F		2042	2327	2.4F
14 <																												

San Francisco Bay Entrance (Outside), Calif., 2010

F—Flood, Dir. 065° True E—Ebb, Dir. 245° True

July				August				September																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots					
1 Th		0054	2.0F		16 F	0421	0716	4.0E	1 Su	0505	0751	2.4E	16 M	0026	0321	2.9F	1 W	0044	0336	2.1F	16 Th	0217	0536	2.7F
	0338	0652	3.7E			1049	1351	3.6F		1051	1410	2.3F		0638	0848	2.0E		0710	0913	1.5E		0842	1111	1.3E
	1037	1339	2.9F			1705	1954	3.9E		1713	2024	3.2E		1206	1504	2.4F		1147	1517	1.7F		1420	1708	1.7F
	1703	1930	2.5E			2342								1803	2118	4.0E		1759	2140	3.6E		1945	2309	3.4E
2 F		0144	1.8F		17 Sa	0531	0810	3.2E	2 M	0020	0301	1.8F	17 Tu	0138	0444	2.7F	2 Th	0155	0450	2.2F	17 F	0320	0639	2.8F
	0429	0737	3.1E			1138	1441	3.2F		0613	0842	1.9E		0755	0956	1.4E		0825	1019	1.3E		0940	1248	1.5E
	1112	1418	2.6F			1751	2049	3.9E		1129	1457	2.0F		1317	1611	2.0F		1309	1624	1.7F		1527	1821	1.9F
	1740	2017	2.6E							1754	2117	3.3E		1904	2225	3.8E		1907	2244	3.8E		2051		
3 Sa		0240	1.6F		18 Su	0053	0340	2.6F	3 Tu	0129	0409	1.8F	18 W	0249	0606	2.7F	3 F	0301	0604	2.6F	18 Sa	0415	0730	3.0F
	0532	0826	2.5E			0648	0910	2.3E		0733	0941	1.5E		0911	1126	1.2E		0931	1127	1.4E		1027	1337	1.9E
	1150	1501	2.3F			1338	1639	2.7F		1220	1553	1.8F		1434	1727	1.9F		1438	1734	1.9F		1622	1919	2.2F
	1818	2107	2.8E			1841	2150	3.9E		1845	2215	3.4E		2010	2341	3.7E		2020	2348	4.1E		2151		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

San Francisco Bay Entrance (Outside), Calif., 2010

F—Flood, Dir. 065° True E—Ebb, Dir. 245° True

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 F	0118	0421	2.7F	16 Sa	0236	0554	2.8F	1 M	0241	0545	3.3F	16 Tu	0319	0621	2.6F	16 Th	0307	0605	2.3F							
	0758	0959	1.6E		0853	1149	1.8E		0900	1141	3.2E		0919	1214	3.0E		0904	1212	3.7E							
	1310	1604	1.7F		1503	1751	1.8F		1525	1811	2.7F		1613	1907	2.3F		1626	1925	2.5F							
	1844	2216	3.9E		2022	2330	3.0E		2107	2356	3.5E		2156				2213									
2 Sa	0222	0527	2.9F	17 Su	0328	0642	2.8F	2 Tu	0335	0635	3.4F	17 W	0403	0659	2.5F	2 Th	0353	0651	3.1F	17 F	0354	0649	2.3F			
	0854	1105	1.9E		0936	1238	2.2E		0942	1234	3.9E		0955	1255	3.5E		0946	1301	4.9E		0943	1259	4.1E			
	1431	1716	2.0F		1557	1850	2.1F		1621	1914	3.3F		1656	1954	2.7F		1701	2005	3.8F		1710	2012	2.9F			
	2002	2320	4.0E		2125				2217				2252				2317				2325					
3 Su	0321	0625	3.2F	18 M		0027	2.9E	3 W		0056	3.4E	18 Th	0443	0735	2.5F	3 F	0445	0740	3.1F	18 Sa	0438	0733	2.3F			
	0943	1207	2.5E		0414	0722	2.8F		0426	0723	3.5F		1029	1335	3.9E		1031	1351	5.3E		1023	1344	4.5E			
	1537	1824	2.5F		1014	1312	2.6E		1022	1325	4.6E		1737	2037	3.0F		1752	2059	4.1F		1753	2055	3.2F			
	2116				1643	1939	2.5F		1713	2012	3.8F		2344													
4 M		0022	4.1E	19 Tu		0114	2.9E	4 Th		0152	3.2E	19 F	0521	0811	2.5F	4 Sa	0536	0828	3.0F	19 Su	0521	0816	2.4F			
	0414	0715	3.5F		0455	0756	2.8F		0514	0808	3.5F		1102	1414	4.3E		1117	1440	5.4E		1103	1429	4.8E			
	1026	1302	3.2E		1048	1342	3.1E		1103	1413	5.1E		1816	2117	3.2F		1841	2149	4.2F		1834	2137	3.5F			
	1634	1926	3.1F		1725	2022	2.8F		1803	2105	4.2F															
	2222				2313				2320																	
5 Tu		0120	4.2E	20 W		0156	2.8E	5 F		0200	0245	3.1E	20 Sa	0033	0243	2.1E	5 Su	0109	0321	2.2E	20 M	0102	0303	1.9E		
	0502	0800	3.8F		0533	0826	2.8F		0601	0853	3.4F		0558	0847	2.5F		0625	0916	2.9F		0603	0900	2.5F			
	1106	1352	4.0E		1119	1415	3.5E		1144	1459	5.4E		1136	1454	4.6E		1202	1526	5.4E		1144	1513	5.1E			
	1726	2022	3.7F		1803	2101	3.0F		1852	2156	4.4F		1855	2156	3.4F		1928	2237	4.2F		1915	2218	3.7F			
	2324																									
6 W		0214	4.2E	21 Th		0234	2.8E	6 Sa		0116	0336	2.8E	21 Su	0119	0326	2.1E	6 M	0159	0408	2.1E	21 Tu	0147	0349	2.0E		
	0548	0843	3.9F		0607	0855	2.7F		0648	0937	3.2F		0633	0926	2.4F		0714	1002	2.7F		0646	0944	2.6F			
	1144	1439	4.6E		1149	1448	3.9E		1226	1545	5.6E		1210	1536	4.8E		1248	1612	5.3E		1226	1558	5.3E			
	1816	2115	4.2F		1841	2138	3.2F		1941	2246	4.4F		1935	2236	3.5F		2015	2323	4.0F		1957	2300	3.9F			
7 Th		0305	4.0E	22 F		0312	2.7E	7 Su		0209	0424	2.6E	22 M	0205	0410	2.0E	7 Tu	0246	0454	2.0E	22 W	0231	0436	2.2E		
	0633	0925	3.8F		0639	0926	2.7F		0734	1023	3.0F		0710	1006	2.4F		0802	1048	2.6F		0732	1030	2.6F			
	1222	1524	5.2E		1218	1524	4.2E		1309	1631	5.5E		1246	1618	4.9E		1333	1657	5.0E		1312	1644	5.3E			
	1905	2206	4.5F		1917	2214	3.3F		2030	2336	4.2F		2015	2318	3.6F		2101				2039	2342	4.0F			
8 F		0354	3.8E	23 Sa		0351	2.6E	8 M		0302	0512	2.3E	23 Tu	0252	0455	2.0E	8 W		0008	3.8F	23 Th	0314	0523	2.3E		
	0716	1006	3.7E		0710	0958	2.6F		0822	1109	2.7F		0749	1048	2.3F		0332	0539	2.0E		0824	1119	2.6F			
	1301	1609	5.4E		1247	1602	4.4E		1354	1718	5.2E		1325	1703	5.0E		0852	1136	2.3F		1401	1731	5.2E			
	1955	2256	4.5F		1954	2251	3.4F		2120				2058				1419	1742	4.7E		2122					
9 Sa		0442	3.4E	24 Su		0431	2.4E	9 Tu			0027	3.9F	24 W		0002	3.6F	9 Th		0052	3.6F	24 F		0026	4.0F		
	0800	1049	3.4F		0740	1033	2.4F		0354	0601	2.1E		0339	0542	2.0E		0417	0625	2.0E		0357	0612	2.6E			
	1341	1655	5.4E		1317	1641	4.6E		0914	1158	2.4F		0835	1134	2.2F		0946	1225	2.1F		0921	1212	2.6F			
	2045	2347	4.3F		2032	2332	3.4F		1442	1806	4.8E		1409	1750	4.9E		1507	1827	4.2E		1455	1820	4.9E			
10 Su		0530	2.9E	25 M		0513	2.2E	10 W			0119	3.6F	25 Th		0049	3.6F	10 F		0136	3.3F	25 Sa		0111	3.9F		
	0845	1134	3.0F		0812	1111	2.3F		0446	0652	1.9E		0427	0632	2.0E		0501	0712	2.0E		0440	0703	2.8E			
	1423	1741	5.2E		1350	1723	4.6E		1011	1250	2.0F		0930	1226	2.1F		1044	1317	1.8F		1025	1310	2.5F			
	2138				2114				1533	1856	4.3E		1500	1839	4.7E		1559	1914	3.7E		1556	1912	4.3E			
11 M		0641	4.0F	26 Tu		0615	3.3F	11 Th			0213	3.3F	26 F		0138	3.6F	11 Sa		0220	3.0F	26 Su		0159	3.7F		
	0407	0620	2.4E		0350	0559	2.1E		0539	0745	1.7E		0515	0725	2.2E		0544	0801	2.1E		0523	0756	3.1E			
	0934	1222	2.6F		0849	1153	2.1F		1115	1348	1.8F		1036	1323	2.0F		1146	1414	1.7F		1133	1414	2.4F			
	1510	1831	4.8E		1428	1809	4.5E		1629	1948	3.8E		1559	1932	4.4E		1657	2003	3.2E		1706	2007	3.7E			
	2233				2200				2357				2322								2343					
12 Tu		0138	3.6F	27 W		0103	3.2F	12 F			0309	3.0F	27 Sa		0230	3.5F	12 Su		0305	2.8F	27 M		0248	3.4F		
	0505	0712	2.0E		0442	0648	1.9E		0629	0842	1.7E		0603	0821	2.4E		0625	0852	2.3E		0606	0852	3.5E			
	1030	1314	2.2F		0935	1241	2.0F		1223	1451	1.6F		1149	1427	2.0F		1250	1516	1.6F		1244	1524	2.5F			
	1601	1923	4.3E		1513	1858	4.4E		1732	2042	3.3E		1708	2029	4.0E		1802	2054	2.8E		1824	2106	3.1E			
	2333				2251																					
13 W		0240	3.2F	28 Th		0156	3.1F	13 Sa			0051	2.8F	28 Su		0014	3.22	13 M		0045	0349	2.6F	28 Tu		0035	0341	3.2F
	0605	0809	1.7E		0537	0741	1.8E		0718	0942	1.9E		0649	0919	2.8E		0706	0943	2.5E		0652	0949	3.8E			
	1135	1414	1.8F		1035	1336	1.8F		1330	1601	1.6F		1302	1537	2.1F		1351	1623	1.7F		1352	163				

Golden Gate Bridge, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 055° True E—Ebb, Dir. 237° True

January				February				March															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0130	0402	1.2E	16 Sa	0213	0434	1.2E	1 M	0216	0510	2.0E	16 Tu	0215	0511	1.6E	1 M	0058	0356	2.3E	16 Tu	0054	0354	2.0E
	0619	0944	3.2F		0708	1016	2.4F		0809	1113	3.3F		0803	1117	2.4F		0710	1011	3.6F		0706	1016	2.7F
	1215	1518	3.3E		1254	1632	2.5E		1353	1704	2.8E		1404	1726	2.0E		1258	1608	2.7E		1312	1625	1.9E
	1939	2248	4.0F		2006	2312	3.4F		2036	2349	4.0F		2019	2339	3.2F		1931	2238	4.1F		1912	2227	3.2F
2 Sa	0212	0450	1.4E	17 Su	0244	0516	1.3E	2 Tu	0257	0555	2.0E	17 W	0242	0533	1.6E	2 Tu	0137	0439	2.4E	17 W	0120	0415	2.0E
	0715	1035	3.2F		0748	1057	2.3F		0906	1206	3.0F		0840	1159	2.2F		0802	1102	3.5F		0739	1057	2.7F
	1305	1608	3.2E		1335	1711	2.3E		1449	1756	2.4E		1449	1802	1.6E		1352	1657	2.4E		1355	1704	1.7E
	2020	2332	4.1F		2032	2344	3.3F		2113				2046				2009	2320	3.8F		1940	2302	3.1F
3 Su	0254	0538	1.5E	18 M	0313	0556	1.3E	3 W	0339	0643	2.0E	18 Th	0312	0541	1.7E	3 W	0216	0520	2.4E	18 Th	0149	0424	2.1E
	0814	1126	3.0F		0829	1138	2.1F		1006	1302	2.6F		0921	1245	2.0F		0854	1153	3.2F		0815	1139	2.6F
	1357	1700	3.0E		1416	1749	2.1E		1551	1854	1.8E		1539	1841	1.2E		1448	1747	2.0E		1441	1741	1.4E
	2100				2057				2151				2117				2045				2010	2340	3.0F
4 M	0337	0628	1.7E	19 Tu	0343	0636	1.3E	4 Th	0425	0737	1.9E	19 F	0347	0608	1.7E	4 Th	0258	0603	2.2E	19 F	0221	0449	2.2E
	0915	1219	2.8F		0911	1222	1.9F		1115	1406	2.2F		1009	1338	1.7F		0949	1247	2.8F		0854	1224	2.4F
	1454	1756	2.6E		1501	1829	1.7E		1702	1959	1.3E		1641	1944	0.9E		1549	1841	1.5E		1532	1820	1.1E
	2141				2124				2230				2151				2120				2043		
5 Tu	0422	0721	1.7E	20 W	0414	0715	1.3E	5 F	0516	0838	1.8E	20 Sa	0427	0651	1.7E	5 F	0342	0652	2.0E	20 Sa	0258	0526	2.2E
	1021	1318	2.4F		0958	1311	1.6F		1235	1522	2.0F		1111	1443	1.6F		1051	1348	2.4F		0940	1316	2.2E
	1556	1904	2.1E		1553	1919	1.3E		1832	2106	0.9E		1804	2057	0.6E		1700	1942	1.1E		1633	1922	0.8E
	2222				2154				2314				2233				2158				2121		
6 W	0510	0817	1.8E	21 Th	0448	0756	1.3E	6 Sa	0613	0942	1.7E	21 Su	0517	0749	1.7E	6 Sa	0431	0757	1.7E	21 Su	0341	0612	2.1E
	1137	1424	2.1F		1053	1407	1.4F		1355	1646	2.0F		1241	1559	1.6F		1204	1501	2.1F		1037	1417	2.1F
	1709	2019	1.6E		1658	2022	1.0E		2015	2211	0.7E		1949	2203	0.5E		1831	2046	0.7E		1752	2035	0.6E
	2307				2229								2328				2242				2209		
7 Th	0246	0516	1.8E	22 F	0527	0841	1.3E	7 Su	0715	1048	1.7E	22 M	0616	0909	1.7E	7 Su	0529	0907	1.5E	22 M	0434	0709	2.0E
	0602	0916	1.8E		1209	1516	1.3F		1503	1758	2.2F		1408	1716	2.0F		1320	1621	2.0F		1151	1527	2.1F
	1301	1541	2.0F		1825	2127	0.7E		2136	2315	0.6E		2109	2306	0.5E		2008	2150	0.6E		1923	2141	0.6E
	1837	2128	1.2E		2310								2158				2346				2314		
8 F	0344	0657	1.9E	23 Sa	0613	0932	1.4E	8 M	0815	1152	1.9E	23 Tu	0720	1050	1.9E	8 M	0637	1016	1.5E	23 Tu	0539	0826	1.8E
	0657	1016	1.9E		1341	1635	1.4F		1559	1854	2.6F		1511	1816	2.5F		1428	1732	2.2F		1317	1638	2.3F
	1419	1703	2.1F		2007	2229	0.5E						2158				2118	2253	0.6E		2031	2244	0.7E
	2014	2234	0.9E																				
9 Sa	0056	0444	2.6F	24 Su	0000	0406	2.3F	9 Tu	0257	0616	2.2F	24 W	0204	0541	2.4F	9 Tu	0130	0449	1.7F	24 W	0041	0414	2.0F
	0751	1116	2.0E		0703	1029	1.7E		0908	1246	2.1E		0823	1158	2.3E		0747	1121	1.6E		0653	1023	1.9E
	1526	1815	2.4F		1452	1750	1.8F		1646	1940	2.9F		1602	1905	3.0F		1523	1827	2.5F		1427	1741	2.8F
	2139	2337	0.8E		2130	2330	0.5E		2318				2235				2206	2353	0.8E		2117	2342	1.1E
10 Su	0204	0544	2.6F	25 M	0101	0505	2.4F	10 W	0359	0707	2.3F	25 Th	0321	0641	2.8F	10 W	0254	0557	1.8F	25 Th	0215	0524	2.3F
	0842	1214	2.2E		0754	1125	2.0E		1725	2021	3.1F		1648	1949	3.5F		1608	1911	2.8F		1524	1833	3.2F
	1622	1912	2.7F		1547	1846	2.3F		2354				2310				2243				2154		
	2245				2226																		
11 M	0310	0637	2.6F	26 Tu	0209	0602	2.6F	11 Th	0450	0752	2.4F	26 F	0427	0736	3.1F	11 Th	0353	0651	2.0F	26 F	0329	0628	2.7F
	0929	1305	2.3E		0845	1217	2.4E		1039	1410	2.4E		1017	1342	2.8E		0940	1302	2.0E		0912	1236	2.4E
	1710	2001	3.0F		1634	1932	2.8F		1800	2058	3.3F		1731	2031	3.9F		1646	1948	3.0F		1613	1918	3.6F
	2337				2308								2345				2313				2230		
12 Tu	0128	0456	2.6F	27 W	0316	0657	2.8F	12 F	0534	0834	2.5F	27 Sa	0525	0828	3.4F	12 F	0440	0736	2.3F	27 Sa	0430	0725	3.1F
	0408	0726	2.6F		0936	1304	2.7E		1121	1450	2.5E		1112	1431	2.9E		1026	1344	2.1E		1013	1328	2.5E
	1013	1349	2.5E		1717	2016	3.3F		1832	2131	3.4F		1813	2114	4.1F		1720	2021	3.2F		1659	2002	3.9F
	1753	2046	3.2F		2346												2340				2306		
13 W	0022	0217	1.0E	28 Th	0205	0749	3.1F	13 Sa	0655	0320	1.4E	28 Su	0021	0313	2.1E	13 Sa	0208	0516	1.6E	28 Su	0203	0516	1.6E
	0459	0810	2.6F		0421	0749	3.1F		0614	0915	2.6F		0618	0920	3.6F		0521	0817	2.5F		0524	0818	3.5F
	1055	1431	2.6E		1026	1349	3.0E		1201	1530	2.5E		1205	1519	2.9E		1108	1424	2.2E		1109	1417	2.5E
	1831	2127	3.4F		1758	2058	3.7F		1901	2203	3.4F		1853	2156	4.2F		1751	2051	3.3F		1742	2044	4.0F
14 Th	0102	0304	1.1E	29 F	0022	0253	1.4E	14 Su	0122	0401	1.5E	29 M	0004	0247	1.7E	14 Su	0058	0356	2.3E	29 M	0021	0328	2.7E
	0545	0853	2.6F		0522	0840	3.3F		0651	0956	2.6F		0618	0920	3.6F		0558	0856	2.6F		0614	0910	3.7F
	1135	1511	2.6E		1117	1435	3.2E		1242	1610	2.4E		1242	1610	2.4E		1150	1505	2.2E		1204	1506	2.4E
	1906	2205	3.4F		1839	2141	4.0F		1928	2234	3.4F						1819	2122	3.3F		1823	2127	3.9F
15 F	0139	0350	1.1E	30 Sa	0059	0339	1.6E	15 M	0148	0438	1.6E	30 Tu	0028	0323	1.9E	15 M	0028	0323	1.9E	30 Tu	0021	0328	2.7E
	0628	0934	2.5F		0619	0931	3.4F		0727	1036	2.5F		0633	0936	2.7F		0633	0936	2.7F		0704	1001	3.7F
	1215	1552	2.6E		1208	1524	3.2E		1322	16													

Golden Gate Bridge, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 055° True E—Ebb, Dir. 237° True

April				May				June															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0138	0449	2.6E	16 F	0105	0342	2.6E	1 Sa	0146	0505	2.4E	16 Su	0112	0355	3.0E	1 Tu	0244	0620	2.0E	16 W	0233	0523	2.8E
	0843	1141	3.3F		0758	1121	2.9F		0916	1218	3.1F		0826	1150	3.3F		1003	1324	2.9F		0935	1302	3.7F
	1449	1735	1.6E		1437	1724	1.1E		1552	1813	1.0E		1520	1757	0.9E		1719	1936	0.9E		1628	1920	1.4E
	2016	2334	3.1F		1936	2310	2.9F		2031	2351	2.3F		1957	2333	2.7F		2157				2153		
2 F	0219	0528	2.3E	17 Sa	0141	0417	2.7E	2 Su	0228	0547	2.1E	17 M	0156	0440	2.9E	2 W	0100	0100	1.5F	17 Th	0332	0622	2.4E
	0933	1233	2.9F		0837	1207	2.8F		1001	1308	2.8F		0909	1237	3.3F		0332	0717	1.7E		0332	0622	2.4E
	1551	1828	1.2E		1528	1810	0.9E		1656	1908	0.8E		1612	1851	0.9E		1035	1408	2.7F		1019	1353	3.5F
	2053				2015	2354	2.7F		2116				2052				1807	2028	0.9E		1717	2017	1.5E
3 Sa		0018	2.6F	18 Su	0221	0458	2.6E	3 M		0037	1.9F	18 Tu		0023	2.5F	3 Th	0430	0820	1.4E	18 F	0441	0746	1.9E
	0302	0611	2.0E		0922	1257	2.7F		0313	0640	1.8E		0246	0530	2.7E		1110	1455	2.5F		1108	1447	3.3F
	1027	1330	2.6F		1627	1909	0.8E		1045	1403	2.6F		0956	1329	3.2F		1851	2120	1.0E		1808	2115	1.7E
	1701	1926	0.9E		2102				1802	2005	0.7E		1706	1950	1.0E								
	2133								2213				2157										
4 Su		0105	2.1F	19 M		0042	2.4F	4 Tu		0129	1.5F	19 W		0120	2.2F	4 F	0026	0302	1.1F	19 Sa	0035	0319	2.0F
	0349	0714	1.7E		0308	0546	2.5E		0404	0752	1.5E		0344	0629	2.4E		0546	0920	1.2E		0604	0913	1.6E
	1126	1435	2.3F		1015	1353	2.6F		1132	1500	2.4F		1047	1425	3.2F		1152	1543	2.4F		1202	1545	3.2F
	1826	2028	0.7E		1735	2015	0.7E		1905	2102	0.8E		1802	2050	1.2E		1929	2210	1.2E		1901	2213	1.9E
	2223				2159				2331				2315										
5 M		0159	1.7F	20 Tu		0138	2.1F	5 W		0230	1.2F	20 Th		0225	2.0F	5 Sa	0147	0419	1.1F	20 Su	0158	0439	2.1F
	0444	0830	1.4E		0404	0644	2.2E		0508	0900	1.3E		0454	0752	2.0E		0716	1019	1.0E		0735	1024	1.3E
	1232	1546	2.2F		1116	1456	2.6F		1223	1558	2.4F		1145	1523	3.1F		1239	1631	2.4F		1302	1644	3.1F
	1946	2129	0.6E		1845	2118	0.8E		1955	2157	0.9E		1856	2149	1.4E		2003	2259	1.4E		1952	2311	2.2E
	2339				2314																		
6 Tu		0304	1.4F	21 W		0244	2.0F	6 Th		0108	0.342	21 F		0048	0.337	6 Su	0250	0537	1.4F	21 M	0309	0555	2.4F
	0553	0939	1.3E		0512	0803	1.9E		0630	1001	1.2E		0616	0936	1.8E		0838	1115	1.0E		0902	1130	1.2E
	1335	1653	2.3F		1227	1600	2.8F		1315	1651	2.4F		1248	1623	3.2F		1329	1717	2.4F		1406	1742	3.0F
	2043	2228	0.7E		1944	2218	1.1E		2034	2250	1.1E		1945	2245	1.8E		2034	2345	1.7E		2041		
7 W		0127	0.419	22 Th		0050	0.355	7 F		0223	0.502	22 Sa		0212	0.454	7 M	0342	0635	1.8F	22 Tu		0007	2.4E
	0712	1042	1.4E		0632	0959	1.9E		0753	1058	1.3E		0743	1048	1.6E		0945	1209	1.0E		0409	0658	2.8F
	1430	1747	2.5F		1338	1702	3.0F		1404	1736	2.5F		1351	1720	3.3F		1417	1802	2.6F		1016	1230	1.1E
	2125	2324	0.9E		2031	2315	1.5E		2104	2339	1.4E		2031	2339	2.2E		2105				1508	1835	3.0F
8 Th		0244	0.534	23 F		0219	0.509	8 Sa		0320	0.608	23 Su		0320	0.606	8 Tu		0026	2.0E	23 W		0059	2.6E
	0824	1139	1.5E		0753	1114	1.9E		0901	1152	1.3E		0902	1152	1.6E		0426	0720	2.2F		0503	0752	3.2F
	1516	1830	2.7F		1439	1757	3.3F		1448	1815	2.6F		1450	1813	3.4F		1041	1258	1.0E		1119	1325	1.1E
	2158				2112				2130				2114				1502	1844	2.7F		1605	1925	3.0F
9 F		0014	1.3E	24 Sa		0007	1.9E	9 Su		0023	1.7E	24 M		0030	2.5E	9 W		0102	2.2E	24 Th		0146	2.7E
	0340	0632	1.8F		0328	0617	2.7F		0406	0657	2.0F		0419	0707	3.0F		0506	0802	2.5F		0551	0842	3.4F
	0922	1228	1.6E		0906	1215	2.0E		0958	1241	1.4E		1012	1250	1.6E		1129	1345	1.0E		1214	1417	1.1E
	1555	1906	2.9F		1533	1846	3.6F		1527	1850	2.8F		1544	1902	3.4F		1546	1926	2.8F		1658	2011	2.9F
	2224				2150				2155				2155				2210				2256		
10 Sa		0057	1.6E	25 Su		0055	2.3E	10 M		0102	2.0E	25 Tu		0116	2.8E	10 Th		0131	2.5E	25 F		0230	2.8E
	0425	0718	2.1F		0426	0716	3.1F		0446	0740	2.3F		0512	0801	3.3F		0544	0842	2.8F		0635	0928	3.5F
	1012	1313	1.8E		1011	1309	2.1E		1047	1326	1.4E		1114	1342	1.5E		1213	1431	1.0E		1303	1507	1.1E
	1629	1937	3.0F		1622	1931	3.7F		1602	1925	2.9F		1634	1948	3.4F		1631	2009	2.9F		1746	2056	2.8F
	2248				2229				2222				2237				2247				2338		
11 Su		0136	1.8E	26 M		0138	2.7E	11 Tu		0136	2.2E	26 W		0200	2.9E	11 F		0153	2.7E	26 Sa		0314	2.7E
	0505	0758	2.4F		0519	0810	3.5F		0524	0820	2.6F		0602	0853	3.5F		0621	0923	3.1F		0716	1012	3.6F
	1057	1356	1.8E		1110	1400	2.0E		1133	1410	1.3E		1211	1434	1.4E		1254	1517	1.0E		1348	1556	1.1E
	1701	2008	3.1F		1708	2015	3.7F		1637	2001	3.0F		1720	2033	3.3F		1716	2053	3.0F		1832	2140	2.7F
	2312				2307				2250				2318				2326						
12 M		0211	2.0E	27 Tu		0221	2.8E	12 W		0204	2.4E	27 Th		0244	2.9E	12 Sa		0221	3.0E	27 Su		0356	2.7E
	0541	0838	2.6F		0609	0901	3.6F		0559	0900	2.8F		0649	0942	3.6F		0657	1005	3.4F		0753	1053	3.5F
	1140	1437	1.8E		1206	1450	1.9E		1217	1454	1.3E		1306	1525	1.3E		1336	1603	1.0E		1431	1644	1.1E
	1730	2040	3.1F		1751	2058	3.6F		1712	2039	3.0F		1805	2117	3.1F		1804	2139	3.0F		1916	2223	2.5F
	2337				2346				2321				2358										
13 Tu		0243	2.2E	28 W		0302	2.9E	13 Th		0223	2.												

Golden Gate Bridge, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 055° True E—Ebb, Dir. 237° True

July				August				September																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 Th	0308	0646	1.8E	16 F	0326	0623	2.3E	1 Su	0443	0806	1.0E	16 M	0553	0836	1.1E	1 W	0002	0332	1.6F	16 Th	0155	0459	2.3F			
	0949	1319	2.9F		0951	1321	3.6F		1011	1357	2.5F		1048	1436	2.6F		0736	0944	0.4E		0849	1030	0.7E			
	1658	1946	1.1E		1633	1937	1.8E		1703	2014	1.3E		1736	2106	1.8E		1104	1505	2.0F		1311	1622	1.7F	1311	1622	1.7F
	2222				2253					2338							1746	2029	1.6E		1918	2255	1.6E	1918	2255	1.6E
2 F	0123	1.4F		17 Sa	0150	2.3F		2 M	0252	1.3F		17 Tu	0115	0407	2.1F	2 Th	0135	0449	1.8F	17 F	0255	0600	2.6F			
	0401	0741	1.4E		0434	0737	1.8E		0607	0908	0.7E		0735	0944	0.8E		0859	1046	0.5E		0941	1132	0.8E			
	1019	1400	2.7F		1034	1413	3.3F		1049	1446	2.2F		1145	1538	2.3F		1213	1609	1.9F		1438	1736	1.8F	1438	1736	1.8F
	1736	2034	1.2E		1723	2037	1.9E		1748	2110	1.3E		1840	2216	1.8E		1851	2222	1.7E		2027	2355	1.7E	2027	2355	1.7E
3 Sa	0222	1.2F		18 Su	0015	0302	2.1F	3 Tu	0112	0411	1.3F	18 W	0230	0525	2.3F	3 F	0242	0553	2.3F	18 Sa	0345	0648	2.8F			
	0509	0842	1.1E		0556	0853	1.3E		0756	1010	0.5E		0905	1050	0.7E		0945	1144	0.7E		1021	1225	1.1E			
	1054	1445	2.5F		1122	1509	2.9F		1136	1541	2.1F		1308	1647	2.1F		1337	1714	2.1F		1541	1835	2.0F	1541	1835	2.0F
	1815	2124	1.2E		1818	2140	1.9E		1838	2210	1.5E		1946	2325	1.8E		1956	2334	2.0E		2125			2125		
4 Su	0051	0333	1.1F	19 M	0139	0423	2.1F	4 W	0230	0533	1.6F	19 Th	0332	0628	2.6F	4 Sa	0335	0642	2.8F	19 Su	0426	0728	3.0F			
	0638	0942	0.9E		0732	1002	1.0E		0926	1111	0.5E		1009	1154	0.7E		1017	1236	1.0E		1052	1310	1.4E			
	1136	1533	2.3F		1218	1610	2.7F		1235	1640	2.1F		1439	1753	2.1F		1457	1816	2.5F		1631	1924	2.3F	1631	1924	2.3F
	1855	2214	1.4E		1915	2243	2.0E		1931	2309	1.8E		2046				2057				2214			2214		
5 M	0210	0456	1.3F	20 Tu	0253	0542	2.3F	5 Th	0328	0631	2.1F	20 F	0423	0718	2.9F	5 Su	0421	0725	3.3F	20 M	0502	0803	3.2F			
	0815	1041	0.7E		0906	1109	0.8E		1021	1208	0.6E		1056	1249	0.9E		1047	1322	1.4E		1119	1350	1.6E			
	1224	1625	2.3F		1329	1713	2.6F		1344	1739	2.3F		1547	1850	2.3F		1603	1912	2.9F		1713	2006	2.5F	1713	2006	2.5F
	1936	2303	1.6E		2012	2347	2.2E		2024				2139				2153				2259			2259		
6 Tu	0311	0608	1.6F	21 W	0355	0646	2.7F	6 F	0415	0715	2.6F	21 Sa	0506	0801	3.2F	6 M	0503	0806	3.7F	21 Tu	0534	0834	3.2F			
	0936	1138	0.6E		1019	1212	0.8E		1058	1259	0.8E		1133	1337	1.1E		1119	1404	1.8E		1145	1428	1.8E			
	1318	1717	2.3F		1444	1812	2.6F		1454	1834	2.5F		1641	1939	2.4F		1700	2004	3.2F		1751	2046	2.6F	1751	2046	2.6F
	2016	2350	1.9E		2105				2114				2226				2248				2341			2341		
7 W	0401	0659	2.1F	22 Th	0448	0739	3.0F	7 Sa	0457	0756	3.1F	22 Su	0543	0839	3.3F	7 Tu	0544	0847	3.9F	22 W	0603	0905	3.2F			
	1036	1232	0.7E		1116	1308	0.9E		1130	1346	1.0E		1206	1420	1.3E		1153	1446	2.1E		1210	1504	2.0E			
	1414	1809	2.5F		1550	1906	2.6F		1559	1927	2.8F		1726	2022	2.6F		1753	2056	3.5F		1825	2125	2.7F	1825	2125	2.7F
	2057				2154				2204				2310				2341				2411			2411		
8 Th	0031	2.2E		23 F	0133	2.5E		8 Su	0132	2.8E		23 M	0234	2.4E		8 W	0252	2.8E		23 Th	0329	2.0E				
	0444	0741	2.8E		0534	0825	3.3F		1201	1431	1.3E		1235	1501	1.5E		1229	1527	2.4E		1236	1537	2.0E			
	1122	1322	0.8E		1202	1359	1.0E		1659	2017	3.1F		1807	2104	2.6F		1843	2146	3.6F		1858	2205	2.8F	1858	2205	2.8F
	1509	1857	2.7F		1647	1954	2.7F		2255				2352				2416				2505			2505		
9 F	0107	2.5E		24 Sa	0216	2.6E		9 M	0214	3.0E		24 Tu	0314	2.4E		9 Th	0341	2.7E		24 F	0411	1.9E				
	0524	0822	2.9F		0614	0908	3.4F		1234	1514	1.6E		1302	1541	1.6E		1306	1607	2.5E		1303	1604	2.1E			
	1200	1409	0.9E		1242	1446	1.1E		1754	2108	3.3F		1844	2144	2.6F		1934	2237	3.6F		1931	2245	2.7F	1931	2245	2.7F
	1605	1945	2.8F		1736	2038	2.6F		2345				2444				2537				2645			2645		
10 Sa	0140	2.8E		25 Su	0257	2.6E		10 Tu	0259	3.1E		25 W	0335	2.4E		10 F	0431	2.4E		25 Sa	0453	1.6E				
	0602	0902	3.3F		0651	0947	3.5F		0652	0958	4.1F		0714	1017	3.4F		0741	1054	3.9F		0725	1045	3.0F			
	1235	1455	1.0E		1319	1532	1.2E		1309	1557	1.9E		1329	1618	1.7E		1346	1648	2.6E		1331	1615	2.1E			
	1700	2033	3.0F		1821	2122	2.6F		1847	2158	3.4F		1919	2224	2.6F		2026	2328	3.4F		2004	2325	2.6F	2004	2325	2.6F
11 Su	0215	3.0E		26 M	0338	2.6E		11 W	0347	3.0E		26 Th	0435	2.2E		11 Sa	0521	2.1E		26 Su	0534	1.4E				
	0639	0943	3.6F		0724	1023	3.5F		0730	1039	4.2F		0739	1049	3.3F		0819	1137	3.6F		0755	1122	2.9F			
	1311	1541	1.2E		1352	1615	1.3E		1346	1639	2.1E		1355	1652	1.7E		1427	1728	2.5E		1402	1634	2.2E			
	1755	2122	3.1F		1902	2204	2.5F		1940	2249	3.4F		1953	2304	2.5F		2120				2041			2041		
12 M	0257	3.2E		27 Tu	0418	2.5E		12 Th	0436	2.8E		27 F	0515	2.0E		12 Su	0615	1.7E		27 M	0609	1.0E				
	0716	1025	3.9F		0753	1056	3.5F		0808	1122	4.1F		0805	1122	3.2F		0857	1222	3.2F		0827	1201	2.6F			
	1347	1626	1.4E		1423	1656	1.4E		1425	1721	2.2E		1423	1719	1.7E		1511	1814	2.2E		1437	1707	2.2E			
	1850	2211	3.2F		1941	2245	2.4F		2034	2340	3.2F		2028	2345	2.3F		2028	2345	2.3F		2219			2219		
13 Tu	0042	0343	3.2E	28 W	0125	0458	2.4E	13 F	0224	0526	2.5E	28 Sa	0241	0555	1.6E	13 M	0120	2.7F		28 Tu	0057	2.2F				
	0754	1106	4.0F		0819	1128	3.4F		0846	1205	3.8F		0832	1156	3.0F		0432	0715	1.2E		0422	0713	0.7E			
	1425	1710	1.6E		1452	1736	1.4E		1506	1804	2.2E		1453	1730	1.7E		0938	1310	2.7F		0904	1245	2.4F			
	1945	2301	3.1F		2019	2326	2.2F		2132				2106				1600	1915	1.9E		1517	1748	2.1E	1517	1748	2.1E
14 W	0133	0432	3.0E	29 Th	0207	0537	2.1E	14 Sa	0034	2.9F		29 Su	0029	2.1F		14 Tu	0228	2.4F		29 W	0153	2.1F				
	0832	1149	4.0F		0844	1201	3.2F		0323	0621	2.0E		0330	0640	1.3E		0555	0821	0.9E		0535	0817	0.5E			
	1505	1755	1.7E		1522	1814	1.4E		0924	1250	3.5F		0901	1234	2.7F		1024	1405	2.2F		0948	1336	2.1F			
	2043	2353	2.9F		2058				15																	

Golden Gate Bridge, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 055° True E—Ebb, Dir. 237° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0032	0406	2.2F	16 Sa	0202	0519	2.5F	1 M	0154	0522	3.2F	16 Tu	0222	0554	2.6F	1 W	0205	0539	3.3F	16 Th	0152	0542	2.4F
	0810	1020	0.7E		0900	1103	1.0E		0840	1138	1.8E		0911	1202	1.7E		0841	1159	2.4E		0848	1209	1.9E
	1208	1543	1.8F		1429	1713	1.4F		1458	1745	2.4F		1554	1847	1.9F		1550	1838	2.8F		1615	1912	2.0F
	1818	2133	1.7E		2003	2315	1.4E		2033	2342	1.8E		2147				2141				2234		
2 Sa	0146	0509	2.6F	17 Su	0251	0607	2.7F	2 Tu	0252	0614	3.4F	17 W	0303	0632	2.7F	2 Th	0304	0632	3.4F	17 F	0241	0626	2.5F
	0853	1117	1.0E		0935	1154	1.3E		0920	1226	2.2E		0938	1244	1.9E		0926	1249	2.7E		0921	1250	2.1E
	1343	1654	2.0F		1528	1817	1.7F		1558	1848	2.9F		1637	1931	2.2F		1646	1936	3.2F		1656	1953	2.4F
	1934	2305	1.9E		2107				2142				2239				2247				2325		
3 Su	0247	0603	3.0F	18 M	0333	0646	2.8F	3 W	0344	0701	3.6F	18 Th	0342	0708	2.8F	3 F	0359	0721	3.4F	18 Sa	0328	0709	2.6F
	0928	1209	1.4E		1004	1238	1.6E		0959	1311	2.6E		1006	1321	2.2E		1009	1335	2.9E		0955	1325	2.4E
	1502	1800	2.4F		1615	1906	2.1F		1653	1944	3.3F		1715	2011	2.5F		1738	2029	3.5F		1734	2032	2.7F
	2043				2201				2244				2327				2348				2325		
4 M	0338	0650	3.4F	19 Tu	0409	0720	2.9F	4 Th	0433	0747	3.7F	19 F	0418	0744	2.8F	4 Sa	0451	0808	3.3F	19 Su	0413	0751	2.7F
	1002	1255	1.9E		1029	1318	1.9E		1039	1354	2.9E		1035	1354	2.3E		1053	1421	3.0E		1031	1354	2.6E
	1604	1859	2.9F		1656	1949	2.4F		1744	2037	3.6F		1752	2050	2.7F		1827	2119	3.7F		1810	2111	3.0F
	2146				2248				2342												2325		
5 Tu	0425	0733	3.7F	20 W	0442	0751	3.0F	5 F	0519	0832	3.7F	20 Sa	0455	0822	2.9F	5 Su	0541	0855	3.2F	20 M	0459	0835	2.8F
	1037	1337	2.3E		1054	1354	2.1E		1119	1436	3.0E		1105	1420	2.5E		1136	1507	3.0E		1109	1416	2.8E
	1658	1953	3.3F		1733	2028	2.6F		1834	2128	3.8F		1827	2130	2.9F		1913	2208	3.7F		1845	2150	3.2F
	2244				2333																2325		
6 W	0509	0816	3.9F	21 Th	0513	0823	3.0F	6 Sa	0604	0917	3.5F	21 Su	0532	0901	2.9F	6 M	0629	0941	3.0F	21 Tu	0546	0920	2.8F
	1114	1418	2.6E		1120	1428	2.2E		1200	1519	3.0E		1138	1437	2.6E		1219	1553	2.9E		1150	1446	3.0E
	1749	2045	3.6F		1808	2107	2.8F		1922	2219	3.7F		1901	2210	3.0F		1957	2254	3.7F		1919	2229	3.5F
	2340																				2325		
7 Th	0551	0859	3.9F	22 F	0543	0857	3.0F	7 Su	0648	1002	3.3F	22 M	0611	0943	2.8F	7 Tu	0717	1027	2.7F	22 W	0635	1006	2.9F
	1151	1458	2.8E		1147	1456	2.3E		1242	1603	2.9E		1214	1502	2.8E		1302	1637	2.7E		1233	1525	3.1E
	1839	2137	3.7F		1841	2147	2.9F		2010	2308	3.6F		1936	2250	3.2F		2039	2339	3.5F		1954	2309	3.6F
																					2325		
8 F	0035	0329	2.2E	23 Sa	0100	0347	1.5E	8 M	0232	0501	1.3E	23 Tu	0224	0456	0.9E	8 W	0320	0535	1.1E	23 Th	0239	0517	1.1E
	0633	0943	3.8F		0613	0933	3.0F		0732	1047	2.9F		0652	1026	2.8F		0805	1112	2.4F		0726	1053	2.8F
	1231	1539	2.9E		1216	1514	2.4E		1324	1647	2.7E		1252	1538	2.9E		1345	1721	2.4E		1319	1609	3.0E
	1928	2227	3.7F		1914	2227	2.9F		2057	2357	3.4F		2011	2332	3.2F		2116				2030	2351	3.7F
9 Sa	0130	0421	1.9E	24 Su	0144	0432	1.3E	9 Tu	0331	0553	1.1E	24 W	0307	0542	0.9E	9 Th	0407	0624	3.3F	24 F	0317	0600	1.2E
	0713	1027	3.6F		0646	1012	2.9F		0817	1132	2.6F		0738	1111	2.6F		0854	1157	2.1F		0821	1143	2.7F
	1311	1620	2.8E		1248	1530	2.5E		1408	1731	2.4E		1334	1619	2.9E		1430	1806	2.1E		1408	1657	2.9E
	2018	2318	3.6F		1948	2308	2.9F		2143				2049				2150				2108		
10 Su	0227	0512	1.6E	25 M	0230	0516	1.1E	10 W	0431	0647	3.1F	25 Th	0352	0630	0.9E	10 F	0452	0713	1.0E	25 Sa	0357	0647	1.4E
	0753	1111	3.3F		0720	1051	2.8F		0906	1219	2.1F		0829	1159	2.5F		0947	1244	1.7F		0921	1235	2.5F
	1353	1701	2.6E		1322	1600	2.6E		1454	1823	2.0E		1421	1706	2.8E		1517	1857	1.8E		1503	1750	2.5E
	2110				2025	2351	2.8F		2227				2130				2221				2148		
11 M	0328	0606	1.3E	26 Tu	0319	0602	0.9E	11 Th	0533	0743	0.8E	26 F	0439	0723	1.0E	11 Sa	0537	0804	1.0E	26 Su	0441	0740	1.5E
	0834	1156	2.8F		1400	1638	2.6E		1003	1310	1.7F		0928	1252	2.2F		1049	1338	1.4F		1027	1335	2.3F
	1437	1745	2.3E		2105				1545	1928	1.7E		1514	1759	2.5E		1613	1956	1.5E		1607	1854	2.1E
	2203				2105				2311				2215				2252				2321		
12 Tu	0435	0703	1.0E	27 W	0413	0654	0.7E	12 F	0634	0839	0.8E	27 Sa	0528	0820	1.1E	12 Su	0621	0855	1.1E	27 M	0529	0837	1.7E
	0918	1243	2.3F		0842	1219	2.3F		1117	1409	1.3F		1038	1353	2.0F		1204	1441	1.1F		1147	1442	2.1F
	1524	1842	2.0E		1443	1722	2.5E		1646	2034	1.4E		1618	1903	2.1E		1723	2055	1.2E		1723	2026	1.6E
	2300				2150				2358				2305				2328				2321		
13 W	0207	0508	2.6F	28 Th	0128	0428	2.7F	13 Sa	0329	0529	2.5F	28 Su	0248	0528	3.2F	13 M	0319	0529	2.5F	28 Tu	0308	0508	3.2F
	0553	0805	0.8E		0513	0753	0.7E		0726	0934	0.9E		0619	0916	1.3E		0702	0946	1.2E		0621	0935	1.9E
	1011	1337	1.9F		0935	1312	2.1F		1247	1520	1.1F		1203	1501	1.9F		1325	1558	1.1F		1315	1558	2.1F
	1618	2000	1.6E		1534	1814	2.3E		1803	2135	1.3E		1735	2043	1.8E		1851	2154	1.0E		1852	2147	1.3E
14 Th	0001	0314	2.4F	29 F	0225	0525	2.6F	14 Su	0047	0423	2.5F	29 M	0001	0345	3.2F	14 Tu	0011	0407	2.4F	29 W	0018	0407	3.1F
	0713	0906	0.7E		0616	0853	0.7E		0808	1027	1.1E		0708	1012	1.7E		0740	1036	1.4E		0715	1035	2.1E
	1126	1440	1.5F		1043	1413	1.9F		1405	1641	1.2F		1332	1616	2.0F		1433	1720	1.3F		1433	1718	2.3F
	1724	2112	1.4E		1636	1919	2.0E		1930	2233	1.2E		1902	2209	1.6E		2021	2252	0.9E		2024	2256	1.1E
15 F	0104	0421	2.4F	30 Sa	0325	0625	2.7F	15 M	0136	0512	2.5F	30 Tu	0102	0443	3.2F	15 W	0101	0455	2.4F	30 Th	0122	0507	3.0F
	0815	1006	0.8E		0713	0951	1.0E		0842	1117	1.4E		0756	1106	2.0E		0815	1124	1.6E		0808	1135	2.4E
	1309	1554	1.3F		1210	1522	1.8F		1														

Oakland, Yerba Buena Island, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 167° True E—Ebb, Dir. 338° True

January				February				March																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots									
1 F	0106	0314	1.2E	16 Sa	0118	0336	1.2E	1 M	0156	0413	1.6E	16 Tu	0128	0351	1.3E	1 M	0039	0301	1.7E	16 Tu	0017	0243	1.4E	
	0609	0912	1.6F		0630	0926	1.4F		0723	1035	1.7F		0658	1017	1.5F		0617	0935	1.8F		0601	0926	1.5F	
	1159	1441	2.0E		1226	1459	1.5E		1333	1608	1.9E		1329	1600	1.4E		1235	1504	1.8E		1243	1502	1.3E	
	1829	2244	2.0F		1836	2236	1.5F		1937	2320	2.0F		1904	2236	1.5F		1828	2209	2.0F		1808	2132	1.5F	
2 Sa	0149	0359	1.3E	17 Su	0150	0404	1.2E	2 Tu	0235	0454	1.6E	17 W	0149	0421	1.4E	2 Tu	0116	0339	1.7E	17 W	0037	0311	1.5E	
	0657	1001	1.6F		0704	1003	1.5F		0811	1124	1.6F		0724	1053	1.4F		0701	1023	1.7F		0625	1003	1.5F	
	1250	1532	2.0E		1303	1539	1.5E		1428	1659	1.7E		1412	1643	1.2E		1327	1553	1.7E		1327	1543	1.2E	
	1914	2321	2.0F		1904	2251	1.5F		2019	2355	1.8F		1934	2307	1.5F		1908	2240	1.9F		1836	2202	1.4F	
3 Su	0232	0443	1.4E	18 M	0218	0433	1.2E	3 W	0315	0537	1.5E	18 Th	0212	0456	1.5E	3 W	0152	0418	1.7E	18 Th	0058	0344	1.6E	
	0745	1050	1.6F		0736	1040	1.4F		0901	1218	1.4F		0753	1132	1.3F		0746	1113	1.6F		0650	1039	1.4F	
	1342	1623	2.0E		1341	1621	1.5E		1529	1754	1.4E		1504	1731	1.0E		1424	1643	1.4E		1415	1628	1.0E	
	2000	2359	1.9F		1934	2314	1.5F		2104				2010	2346	1.4F		1950	2314	1.7F		1909	2237	1.4F	
4 M	0315	0528	1.4E	19 Tu	0244	0505	1.2E	4 Th		0034	1.6F	19 F	0242	0535	1.5E	4 Th	0228	0458	1.6E	19 F	0125	0420	1.7E	
	0836	1140	1.6F		0807	1119	1.4F		0357	0623	1.4E		0831	1217	1.1F		0832	1208	1.4F		0720	1118	1.3F	
	1437	1716	1.8E		1423	1705	1.3E		0957	1323	1.2F		1613	1828	0.8E		1526	1739	1.2E		1511	1717	0.9E	
	2047				2007	2345	1.5F		1641	1856	1.1E		2055				2037	2352	1.5F		1949	2319	1.3F	
5 Tu		0038	1.8F	20 W	0310	0540	1.2E	5 F		0118	1.4F	20 Sa		0032	1.2F	5 F	0307	0540	1.5E	20 Sa	0200	0501	1.7E	
	0400	0616	1.3E		0841	1201	1.2F		0444	0712	1.3E		0321	0621	1.4E		0921	1317	1.2F		0759	1206	1.2F	
	0930	1235	1.4F		1513	1754	1.1E		1102	1458	1.1F		0918	1319	1.0E		1636	1842	0.9E		1617	1815	0.7E	
	1538	1813	1.5E		2044				1803	2009	0.8E		1740	1934	0.6E		2132				2043			
6 W		0121	1.7F	21 Th		0024	1.4F	6 Sa		0210	1.2F	21 Su		0129	1.1F	6 Sa		0038	1.3F	21 Su		0009	1.2F	
	0447	0707	1.3E		0340	0620	1.2E		0537	0806	1.2E		0412	0715	1.4E		0351	0627	1.3E		0245	0550	1.6E	
	1030	1338	1.2F		0920	1250	1.1F		1217	1643	1.2F		1018	1500	0.9F		1017	1453	1.2F		0848	1315	1.1F	
	1649	1915	1.3E		1618	1850	0.9E		1923	2134	0.7E		1905	2050	0.5E		1751	1958	0.8E		1732	1922	0.6E	
7 Th		0207	1.6F	22 F		0109	1.3F	7 Su		0010	1.1F	22 M		0233	1.0F	7 Su		0133	1.1F	22 M		0108	1.1F	
	0536	0800	1.3E		0418	0706	1.2E		0636	0905	1.1E		0518	0816	1.3E		0446	0721	1.1E		0342	0647	1.5E	
	1139	1500	1.1F		1010	1350	1.0F		1332	1752	1.4F		1138	1717	1.1F		1127	1621	1.2F		0949	1457	1.1F	
	1810	2024	1.0E		1747	1955	0.7E		2032	2254	0.8E		2014	2211	0.6E		1903	2121	0.8E		1842	2035	0.6E	
8 F		0258	1.4F	23 Sa		0202	1.2F	8 M		0123	1.1F	23 Tu		0051	1.0F	8 M		0236	1.0F	23 Tu		0215	1.0F	
	0627	0855	1.2E		0504	0757	1.2E		0737	1008	1.0E		0635	0922	1.3E		0554	0821	0.9E		0455	0751	1.4E	
	1251	1647	1.2F		1113	1517	0.9F		1436	1847	1.6F		1311	1819	1.4F		1244	1725	1.4F		1111	1640	1.3F	
	1931	2141	0.9E		1919	2108	0.6E		2129	2355	1.0E		2109	2320	0.9E		2004	2234	0.9E		1943	2150	0.8E	
9 Sa	0031	0354	1.3F	24 Su	0302	1.1F	9 Tu	0228	0524	1.1F	24 W	0203	0456	1.2F	9 Tu	0106	0347	1.0F	24 W	0039	0326	1.1F		
	0718	0952	1.2E		0601	0852		1.3E	0836	1110		1.1E	0750	1029		1.4E	0706	0929		0.9E	0618	0900	1.3E	
	1401	1806	1.4F		1228	1732		1.0F	1529	1934		1.7F	1428	1907		1.7F	1351	1816		1.5F	1243	1741	1.5F	
	2045	2301	0.8E		2036	2226		0.6E	2216				2157				2056	2331		1.1E	2035	2253	1.0E	
10 Su	0137	0452	1.2F	25 M	0102	0408	1.1F	10 W		0045	1.1E	25 Th		0013	1.1E	10 W	0208	0457	1.1F	25 Th	0146	0438	1.2F	
	0809	1046	1.2E		0703	0952	1.3E		0323	0620	1.2F		0304	0601	1.4F		0811	1039	0.9E		0736	1010	1.4E	
	1503	1906	1.6F		1344	1843	1.3F		0928	1201	1.1E		0857	1132	1.6E		1446	1900	1.6F		1359	1828	1.7F	
	2148				2137	2338	0.7E		1612	2016	1.8F		1530	1949	1.8F		2140				2121	2345	1.3E	
11 M		0007	0.9E	26 Tu	0215	0514	1.2F	11 Th		0128	1.2E	26 F		0059	1.3E	11 Th		0017	1.2E	26 F		0245	0545	1.4F
	0239	0548	1.2F		0807	1052	1.5E		0411	0707	1.3F		0357	0659	1.6F		0301	0556	1.2F		0844	1115	1.5E	
	0858	1135	1.3E		1453	1935	1.6F		1015	1244	1.2E		0956	1230	1.7E		0907	1138	1.0E		1459	1910	1.9F	
	1555	1958	1.7F		2227				1647	2053	1.7F		1621	2029	2.0F		1531	1938	1.7F		2205			
12 Tu		0101	1.0E	27 W		0035	0.9E	12 F		0204	1.3E	27 Sa		0141	1.5E	12 F		0056	1.3E	27 Sa		0029	1.5E	
	0337	0638	1.2F		0319	0616	1.3F		0453	0750	1.4F		0445	0754	1.7F		0346	0645	1.4F		0338	0646	1.6F	
	0945	1219	1.3E		0909	1149	1.6E		1057	1323	1.3E		1051	1323	1.9E		0955	1223	1.2E		0945	1213	1.6E	
	1638	2044	1.8F		1552	2020	1.8F		1718	2122	1.7F		1706	2105	2.0F		1609	2010	1.6F		1549	1948	1.9F	
13 W		0148	1.1E	28 Th		0123	1.1E	13 Sa		0009	0.234	28 Su		0001	0.222	13 Sa		0129	1.4E	28 Su		0110	1.6E	
	0428	0724	1.3F		0414	0713	1.5F		0530	0829	1.5F		0532	0846	1.8F		0427	0729	1.5F		0427	0743	1.7F	
	1029	1259	1.3E		1006	1244	1.8E		1135	1402	1.4E		1143	1414	1.9E		1039	1303	1.3E		1042	1307	1.7E	
	1713	2125	1.8F		1643	2102	1.9F		1746	2140	1.6F		1748	2138	2.0F		1642	2033	1.6F		1634	2024	1.9F	
14 Th		0007	1.2E	29 F		0208	1.3E	14 Su		0039	0.259	14 Su		0053	0.285	14 Su		0155	1.4E	29 M		0150	1.7E	
	0513	0807	1.3F		0504	0808	1.6F		0603	0906	1.5F		0603	0906	1.5F		0503	0810	1.5F		0514	0838	1.7F	
	1110	1339	1.4E		1100	1337	1.9E		1213	1441	1.4E		1143	1414	1.9E		1121	1342	1.3E		1136	1358	1.6E	
	1743	2159	1.7F		1730	2139	2.0F		1812	2152	1.5F		1712	2049	1.5F		1712	2049	1.5F		1716	2057	1.9F	
15 F		0044	1.2E	30 Sa		0036	0.251	15 M		0106	0.324	15 M		0054	0.284	15 M		0218	1.4					

Oakland, Yerba Buena Island, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 167° True E—Ebb, Dir. 338° True

April				May				June																			
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum													
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots												
1 Th	0109	0343	1.8E	16 F	0018	0312	1.8E	1 Sa	0107	0350	1.6E	16 Su	0036	0334	1.9E	1 Tu	0210	0454	1.4E	16 W	0217	0505	1.9E				
	0723	1114	1.6F		0626	1042	1.4F		0738	1209	1.5F		0655	1138	1.6F		0828	1251	1.4F		0837	1249	1.8F				
	1424	1631	1.2E		1423	1618	0.8E		1513	1717	0.9E		1507	1702	0.9E		1617	1833	1.0E		1613	1825	1.2E				
	1926	2239	1.5F		1857	2216	1.3F		2004	2255	1.2F		1951	2252	1.2F		2126				2131						
2 F	0144	0422	1.7E	17 Sa	0053	0353	1.8E	2 Su	0147	0432	1.5E	17 M	0125	0423	1.9E	2 W		0007	1.2F	17 Th		0028	1.3F				
	0803	1209	1.4F		0701	1126	1.4F		0814	1257	1.4F		0743	1224	1.6F		0300	0544	1.3E		0317	0602	1.7E				
	1523	1727	1.0E		1516	1709	0.8E		1605	1815	0.9E		1556	1755	0.9E		0910	1320	1.4F		0929	1332	1.8F				
	2017	2320	1.3F		1948	2302	1.2F		2100	2343	1.1F		2048	2345	1.2F		1700	1919	1.0E		1700	1917	1.3E				
																	2218				2232						
3 Sa	0221	0503	1.5E	18 Su	0136	0438	1.8E	3 M	0234	0519	1.3E	18 Tu	0221	0517	1.8E	3 Th		0059	1.1F	18 F		0127	1.3F				
	0844	1314	1.3F		0744	1219	1.4F		0855	1346	1.3F		0838	1315	1.6F		0356	0639	1.2E		0424	0703	1.5E				
	1625	1831	0.8E		1613	1807	0.7E		1657	1914	0.9E		1646	1852	1.0E		0959	1356	1.4F		1022	1418	1.8F				
	2116				2048	2355	1.2F		2159				2149				1743	2005	1.0E		1748	2010	1.3E				
																	2312				2337						
4 Su		0008	1.2F	19 M	0227	0530	1.7E	4 Tu		0036	1.1F	19 W		0042	1.2F	4 F		0153	1.1F	19 Sa		0235	1.2F				
	0306	0549	1.3E		0836	1324	1.3F		0329	0611	1.2E		0323	0615	1.6E		0502	0737	1.1E		0540	0807	1.3E				
	0931	1428	1.3F		1713	1910	0.8E		0945	1435	1.3F		0939	1408	1.6F		1052	1437	1.4F		1118	1507	1.7F				
	1729	1942	0.8E		2158				1748	2013	0.9E		1738	1950	1.1E		1825	2049	1.0E		1836	2104	1.4E				
	2223								2300				2254														
5 M		0103	1.0F	20 Tu		0055	1.1F	5 W		0133	1.0F	20 Th		0144	1.2F	5 Sa		0008	0253	1.0F	20 Su		0044	0358	1.2F		
	0403	0642	1.1E		0329	0629	1.5E		0434	0710	1.0E		0434	0719	1.5E		0615	0839	0.9E		0659	0915	1.1E				
	1030	1541	1.3F		0941	1438	1.4F		1045	1524	1.3F		1044	1503	1.7F		1147	1522	1.4F		1215	1557	1.6F				
	1830	2055	0.9E		1812	2016	0.8E		1838	2109	1.0E		1828	2047	1.2E		1904	2132	1.1E		1923	2157	1.5E				
	2332				2311																						
6 Tu		0205	1.0F	21 W		0200	1.1F	6 Th		0000	0233	1.0F	21 F		0000	0250	1.2F	6 Su		0103	0401	1.0F	21 M		0150	0531	1.3F
	0514	0743	0.9E		0443	0734	1.4E		0546	0813	1.0E		0551	0824	1.4E		0730	0942	0.8E		0817	1025	1.0E				
	1142	1642	1.3F		1058	1552	1.5F		1148	1610	1.3F		1148	1557	1.7F		1242	1609	1.3F		1313	1648	1.6F				
	1925	2159	1.0E		1907	2121	1.0E		1923	2200	1.1E		1917	2143	1.3E		1941	2213	1.2E		2008	2247	1.5E				
7 W		0038	0312	1.0F	22 Th		0022	0309	1.1F	7 F		0057	0337	1.1F	22 Sa		0105	0405	1.2F	7 M		0155	0517	1.1F			
	0630	0851	0.9E		0605	0842	1.4E		0657	0918	0.9E		0708	0932	1.3E		0708	0932	1.3E		0842	1046	0.8E				
	1251	1731	1.4F		1217	1652	1.6F		1247	1649	1.4F		1248	1648	1.7F		1335	1656	1.3F		1335	1656	1.3F				
	2013	2254	1.1E		1957	2220	1.2E		2005	2243	1.2E		2003	2235	1.5E		2016	2253	1.3E		2016	2253	1.3E				
8 Th		0137	0420	1.1F	23 F		0126	0421	1.2F	8 Sa		0150	0443	1.1F	23 Su		0207	0525	1.3F	8 Tu		0244	0635	1.2F			
	0738	1000	0.9E		0722	0951	1.4E		0803	1022	0.9E		0821	1038	1.2E		0821	1038	1.2E		0948	1146	0.7E				
	1349	1812	1.5F		1324	1741	1.7F		1339	1724	1.4F		1344	1734	1.7F		1427	1742	1.3F		1427	1742	1.3F				
	2057	2339	1.2E		2043	2311	1.4E		2043	2319	1.2E		2047	2322	1.6E		2051	2333	1.5E		2051	2333	1.5E				
9 F		0229	0523	1.2F	24 Sa		0225	0531	1.4F	9 Su		0238	0546	1.2F	24 M		0305	0640	1.4F	9 W		0329	0743	1.3F			
	0838	1103	1.0E		0831	1057	1.4E		0904	1119	1.0E		0930	1142	1.1E		0930	1142	1.1E		1048	1241	0.7E				
	1438	1845	1.5F		1421	1824	1.8F		1427	1757	1.4F		1437	1816	1.6F		1520	1829	1.2F		1520	1829	1.2F				
	2135				2126	2357	1.6E		2116	2349	1.3E		2128				2127				2127						
10 Sa		0015	1.3E	25 Su		0320	0638	1.5F	10 M		0323	0646	1.3F	25 Tu		0400	0748	1.6F	10 Th		0411	0841	1.5F				
	0315	0617	1.3F		0935	1156	1.4E		1002	1211	0.9E		1035	1241	1.1E		1035	1241	1.1E		1143	1334	0.7E				
	0930	1154	1.1E		1512	1903	1.8F		1511	1831	1.4F		1529	1858	1.5F		1529	1858	1.5F		1613	1919	1.2F				
	1520	1910	1.5F		2207				2146				2208				2207				2207						
	2210																										
11 Su		0044	1.4E	26 M		0038	1.7E	11 Tu		0019	1.4E	26 W		0045	1.7E	11 F		0057	1.7E	11 Sa		0139	1.5E				
	0357	0706	1.4F		0412	0741	1.6F		0403	0744	1.4F		0449	0849	1.7F		0450	0929	1.6F		0559	1016	1.7F				
	1020	1238	1.1E		1036	1252	1.4E		1058	1259	0.9E		1135	1337	1.0E		1233	1425	0.8E		1303	1513	1.0E				
	1558	1931	1.5F		1559	1939	1.8F		1554	1908	1.3F		1620	1940	1.4F		1706	2010	1.2F		1751	2047	1.2F				
	2239				2245				2213				2246				2251				2345						
12 M		0108	1.4E	27 Tu		0117	1.8E	12 W		0051	1.5E	27 Th		0124	1.7E	12 Sa		0142	1.8E	12 Su		0221	1.5E				
	0434	0753	1.5F		0500	0842	1.7F		0438	0839	1.4F		0533	0943	1.7F		0530	1012	1.7F		0630	1053	1.7F				
	1107	1321	1.1E</																								

Oakland, Yerba Buena Island, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 167° True E—Ebb, Dir. 338° True

July				August				September																
Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots													
h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m													
1 Th	0234	0518	1.4E	16 F	0310	0547	1.7E	1 Su	0403	0635	1.0E	16 M	0532	0742	1.0E	1 W	0632	0824	0.6E	16 Th	0027	0455	1.4F	
	0838	1224	1.5F		0908	1254	1.9F		0923	1255	1.4F		1031	1348	1.5F		1058	1409	1.1F		0735	0959	0.9E	
	1606	1821	1.0E		1620	1840	1.4E		1607	1848	1.2E		1710	1943	1.3E		1655	1951	1.3E		1231	1519	1.1F	
	2129				2207				2201				2354				2309				1840	2108	1.0E	
2 F		0024	1.2F	17 Sa	0417	0647	1.4E	2 M	0522	0736	0.8E	17 Tu	0650	0858	0.8E	2 Th	0741	0936	0.6E	17 F	0131	0549	1.5F	
	0324	0609	1.2E		0957	1337	1.8F		1013	1343	1.3F		1136	1443	1.3F		1214	1513	1.1F		0828	1058	1.1E	
	0919	1259	1.5F		1705	1931	1.4E		1647	1936	1.3E		1806	2039	1.2E		1803	2053	1.4E		1332	1625	1.2F	
	1640	1901	1.1E		2312				2256												1943	2215	1.1E	
	2216																							
3 Sa		0114	1.1F	18 Su	0534	0752	1.1E	3 Tu	0648	0843	0.6E	18 W	0105	0521	1.4F	3 F	0031	0543	1.2F	18 Sa	0225	0636	1.6F	
	0425	0704	1.1E		1051	1424	1.6F		1116	1437	1.2F		0800	1015	0.8E		0838	1042	0.8E		0916	1147	1.2E	
	1004	1340	1.4F		1753	2023	1.4E		1736	2028	1.3E		1245	1544	1.2F		1323	1619	1.2F		1427	1725	1.3F	
	1716	1944	1.1E										1906	2140	1.2E		1914	2158	1.4E		2040	2314	1.1E	
	2309																							
4 Su		0211	1.0F	19 M	0021	0404	1.2F	4 W	0001	0442	1.0F	19 Th	0211	0620	1.6F	4 Sa	0149	0635	1.5F	19 Su	0311	0717	1.6F	
	0541	0804	0.9E		0656	0903	0.9E		0806	0956	0.6E		0901	1121	0.9E		0928	1138	1.0E		0958	1229	1.2E	
	1055	1426	1.4F		1151	1515	1.5F		1227	1536	1.2F		1349	1648	1.2F		1424	1723	1.3F		1515	1817	1.4F	
	1754	2028	1.2E		1843	2117	1.4E		1832	2123	1.4E		2004	2240	1.2E		2021	2300	1.5E		2131			
5 M	0005	0320	0.9F	20 Tu	0131	0533	1.3F	5 Th	0111	0614	1.2F	20 F	0307	0711	1.7F	5 Su	0253	0719	1.6F	20 M		0003	1.2E	
	0705	0909	0.7E		0813	1020	0.8E		0910	1105	0.6E		0952	1215	1.1E		1013	1225	1.2E		0351	0752	1.6F	
	1151	1516	1.3F		1255	1612	1.4F		1337	1639	1.2F		1447	1747	1.3F		1519	1823	1.5F		1036	1305	1.3E	
	1835	2115	1.2E		1934	2212	1.4E		1933	2222	1.4E		2100	2335	1.2E		2123	2359	1.7E		1559	1904	1.4F	
																					2218			
6 Tu	0103	0454	1.0F	21 W	0236	0639	1.5F	6 F	0219	0710	1.4F	21 Sa	0353	0756	1.7F	6 M	0348	0759	1.8F	21 Tu		0045	1.3E	
	0824	1018	0.6E		0921	1131	0.8E		1004	1204	0.8E		1037	1301	1.1E		1056	1309	1.3E		0426	0818	1.5F	
	1253	1609	1.2F		1359	1709	1.3F		1441	1741	1.2F		1539	1839	1.3F		1611	1921	1.6F		1110	1334	1.3E	
	1918	2203	1.4E		2025	2305	1.4E		2034	2319	1.6E		2150				2220				1638	1949	1.4F	
																					2302			
7 W	0159	0630	1.2F	22 Th	0333	0735	1.7F	7 Sa	0320	0758	1.6F	22 Su	0432	0022	1.3E	7 Tu		0054	1.8E	22 W		0126	1.3E	
	0933	1125	0.6E		1019	1231	0.9E		1051	1254	0.9E		0432	0837	1.7F		0436	0837	1.9F		0458	0836	1.5F	
	1356	1705	1.2F		1500	1805	1.3F		1539	1840	1.4F		1117	1341	1.2E		1136	1352	1.5E		1140	1400	1.3E	
	2004	2253	1.5E		2116	2353	1.4E		2134				1625	1926	1.4F		1701	2017	1.7F		1714	2032	1.4F	
													2235				2315				2345			
8 Th	0253	0734	1.4F	23 F	0422	0826	1.8F	8 Su		0015	1.7E	23 M		0105	1.3E	8 W		0147	1.8E	23 Th		0207	1.3E	
	1032	1224	0.7E		1109	1323	1.0E		0415	0840	1.7F		0506	0910	1.6F		0521	0913	1.9F		0529	0854	1.4F	
	1457	1801	1.2F		1556	1856	1.3F		1134	1341	1.1E		1154	1415	1.2E		1216	1434	1.6E		1206	1426	1.3E	
	2054	2343	1.6E		2204				1632	1936	1.5F		1706	2009	1.4F		1750	2111	1.7F		1744	2112	1.4F	
									2230				2317											
9 F	0345	0827	1.5F	24 Sa		0038	1.4E	9 M		0109	1.8E	24 Tu		0146	1.4E	9 Th		0239	1.8E	24 F		0029	0248	1.2E
	1122	1318	0.8E		0503	0910	1.8F		0504	0919	1.9F		0536	0933	1.5F		0604	0948	1.9F		0600	0919	1.4F	
	1556	1857	1.2F		1153	1409	1.0E		1216	1424	1.2E		1227	1444	1.2E		1254	1515	1.6E		1227	1455	1.4E	
	2146				1646	1944	1.3F		1722	2031	1.6F		1743	2049	1.4F		1839	2205	1.7F		1810	2151	1.4F	
					2249				2324				2357											
10 Sa		0033	1.7E	25 Su		0121	1.4E	10 Tu		0202	1.9E	25 W		0226	1.4E	10 F		0331	1.7E	25 Sa		0115	0330	1.1E
	0434	0912	1.7F		0538	0949	1.7F		0550	0954	2.0F		0603	0947	1.5F		0648	1022	1.9F		0631	0950	1.4F	
	1208	1407	0.9E		1233	1449	1.1E		1256	1507	1.4E		1256	1510	1.2E		1332	1556	1.7E		1249	1527	1.5E	
	1651	1953	1.3F		1731	2029	1.3F		1811	2124	1.6F		1816	2128	1.4F		1928	2259	1.6F		1835	2229	1.3F	
	2239				2332																			
11 Su		0125	1.8E	26 M		0204	1.4E	11 W		0254	2.0E	26 Th		0307	1.4E	11 Sa		0423	1.5E	26 Su		0204	0415	1.0E
	0522	0952	1.8F		0607	1020	1.6F		0633	1028	2.0F		0631	1003	1.5F		0732	1059	1.8F		0706	1025	1.3F	
	1251	1453	1.0E		1309	1524	1.1E		1336	1549	1.5E		1321	1537	1.2E		1411	1638	1.6E		1315	1602	1.5E	
	1743	2047	1.4F		1812	2110	1.3F		1901	2214	1.6F		1846	2205	1.4F		2018	2358	1.5F		1904	2309	1.2F	
	2331																							
12 M		0216	1.9E	27 Tu		0245	1.4E	12 Th		0345	1.9E	27 F		0348	1.3E	12 Su		0520	1.2E	27 M		0257	0503	0.9E
	0608	1028	1.9F		0635	1039	1.5F		0716	1101	2.0F		0700	1027	1.5F		0821	1139	1.6F		0746	1106	1.3F	
	1333	1537	1.1E		1342	1554	1.1E		1415	1631	1.5E		1343	1607	1.3E		1451							

Oakland, Yerba Buena Island, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 167° True E—Ebb, Dir. 338° True

October				November				December																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots					
1 F		0345	1.2F		16 Sa	0037	0506	1.4F	1 M	0047	0458	1.6F	16 Tu	0126	0505	1.3F	1 W	0115	0500	1.6F	16 Th	0132	0441	1.2F
	0708	0911	0.8E	0748		1023	1.1E	0810		1032	1.3E	0824		1057	1.2E	0816		1048	1.5E	0802		1034	1.2E	
	1200	1453	1.1F	1305		1552	1.2F	1345		1652	1.3F	1413		1727	1.2F	1431		1810	1.4F	1425		1830	1.2F	
	1745	2030	1.4E	1914		2141	1.0E	1957		2224	1.4E	2046		2307	1.0E	2103		2316	1.1E	2135		2343	0.8E	
2 Sa	0003	0458	1.3F	17 Su	0132	0549	1.5F	2 Tu	0148	0546	1.7F	17 W	0216	0540	1.3F	2 Th	0214	0549	1.6F	17 F	0229	0531	1.2F	
	0801	1013	0.9E		0833	1110	1.2E		0855	1121	1.5E		0859	1131	1.2E		0901	1136	1.6E		0840	1116	1.3E	
	1305	1600	1.2F		1358	1655	1.2F		1443	1802	1.5F		1500	1831	1.3F		1530	1922	1.6F		1513	1934	1.4F	
	1900	2137	1.4E		2014	2244	1.1E		2104	2327	1.4E		2145				2210				2233			
3 Su	0119	0550	1.5F	18 M	0220	0624	1.5F	3 W	0242	0629	1.7F	18 Th	0303	0616	1.3F	3 F	0310	0637	1.6F	18 Sa	0324	0620	1.2F	
	0849	1106	1.2E		0914	1150	1.3E		0937	1206	1.6E		0932	1202	1.3E		0945	1221	1.7E		0918	1158	1.4E	
	1404	1706	1.4F		1446	1752	1.3F		1539	1910	1.6F		1543	1932	1.4F		1624	2025	1.7F		1556	2027	1.5F	
	2009	2242	1.5E		2108	2337	1.1E		2208				2241				2310				2325			
4 M	0222	0633	1.7F	19 Tu	0303	0651	1.4F	4 Th	0333	0710	1.7F	19 F	0348	0654	1.3F	4 Sa	0405	0723	1.5F	19 Su	0416	0708	1.2F	
	0934	1154	1.4E		0950	1222	1.3E		1018	1248	1.7E		1001	1234	1.4E		1028	1303	1.7E		0959	1240	1.5E	
	1500	1809	1.5F		1531	1845	1.4F		1631	2015	1.6F		1621	2027	1.4F		1712	2120	1.8F		1635	2112	1.6F	
	2112	2342	1.6E		2200				2309				2334											
5 Tu	0315	0714	1.8F	20 W	0023	0223	1.2E	5 F	0121	0130	1.3E	20 Sa	0139	0139	0.9E	5 Su	0213	0213	1.1E	20 M	0215	0215	0.9E	
	1016	1237	1.5E		0343	0714	1.4F		0422	0752	1.7F		0433	0734	1.2F		0459	0809	1.4F		0504	0757	1.2F	
	1552	1909	1.6F		1023	1249	1.3E		1058	1330	1.8E		1031	1309	1.5E		1110	1346	1.7E		1041	1324	1.6E	
	2211				1611	1935	1.4F		1720	2116	1.7F		1653	2116	1.5F		1755	2209	1.8F		1711	2151	1.7F	
6 W	0404	0752	1.8F	21 Th	0107	0110	1.1E	6 Sa	0216	0216	1.2E	21 Su	0225	0225	0.9E	6 M	0305	0305	1.1E	21 Tu	0257	0257	1.0E	
	1056	1319	1.6E		0421	0739	1.4F		0512	0833	1.6F		0517	0816	1.2F		0550	0854	1.4F		0548	0845	1.3F	
	1643	2009	1.7F		1050	1316	1.3E		1136	1411	1.8E		1102	1347	1.6E		1152	1428	1.6E		1126	1410	1.8E	
	2309				1646	2023	1.4F		1806	2212	1.7F		1722	2159	1.5F		1834	2253	1.8F		1749	2225	1.7F	
7 Th	0132	0132	1.6E	22 F	0150	0150	1.1E	7 Su	0311	0311	1.1E	22 M	0309	0309	0.9E	7 Tu	0353	0353	1.1E	22 W	0336	0336	1.0E	
	0450	0830	1.8F		0457	0809	1.3F		0602	0916	1.5F		0600	0900	1.2F		0640	0937	1.4F		0631	0931	1.4F	
	1135	1401	1.7E		1115	1345	1.4E		1216	1452	1.7E		1139	1428	1.7E		1234	1511	1.6E		1212	1458	1.8E	
	1732	2108	1.7F		1716	2109	1.4F		1849	2304	1.7F		1753	2237	1.5F		1909	2332	1.7F		1830	2256	1.7F	
8 F	0007	0225	1.5E	23 Sa	0234	1.0E	8 M	0404	1.1E	23 Tu	0353	0.9E	8 W	0438	1.1E	23 Th	0417	1.1E						
	0535	0908	1.8F		0534	0843		1.3F	0654		0958	1.4F		0644	0945		1.2F	0727	1020	1.4F	0714	1017	1.5F	
	1213	1441	1.8E		1138	1417		1.5E	1256		1534	1.7E		1220	1512		1.8E	1317	1554	1.5E	1300	1547	1.9E	
	1820	2205	1.7F		1741	2151		1.4F	1930		2354	1.6F		1830	2313		1.5F	1942			1913	2329	1.7F	
9 Sa	0105	0318	1.4E	24 Su	0318	0.9E	9 Tu	0458	1.0E	24 W	0437	0.9E	9 Th	0521	1.5F	24 F	0459	1.2E						
	0621	0946	1.7F		0611	0921		1.3F	0747		1042	1.3F		0729	1031		1.3F	0808	1103	1.3F	0759	1104	1.5F	
	1251	1522	1.8E		1205	1453		1.6E	1339		1618	1.5E		1307	1600		1.8E	1401	1639	1.4E	1351	1637	1.8E	
	1907	2302	1.6F		1807	2231		1.4F	2010					1914	2351		1.5F	2018			2000			
10 Su	0204	0413	1.2E	25 M	0404	0.9E	10 W	0552	1.5F	25 Th	0524	0.9E	10 F	0604	1.4F	10 Sa	0604	1.7F						
	0710	1025	1.6F		0652	1001		1.2F	0840		1129	1.3F		0818	1120		1.3F	0858	1148	1.3F	0848	1154	1.4F	
	1329	1604	1.7E		1239	1533		1.7E	1427		1705	1.4E		1358	1651		1.7E	1449	1727	1.3E	1446	1731	1.7E	
	1953				1839	2311		1.3F	2053					2005				2057			2049			
11 M	0000	0000	1.5F	26 Tu	0451	0.8E	11 Th	0648	1.0E	26 F	0615	1.0E	11 Sa	0648	1.0E	11 Su	0647	1.7F						
	0303	0509	1.1E		0737	1046		1.2F	0935		1219	1.2F		0409	0615		1.0E	0431	0648	1.0E	0417	0633	1.3E	
	0803	1108	1.4F		1320	1617		1.7E	1520		1757	1.2E		0911	1212		1.3F	0947	1236	1.2F	0944	1250	1.3F	
	1411	1647	1.6E		1919	2357		1.3F	2141					1455	1746		1.6E	1542	1820	1.2E	1549	1829	1.5E	
12 Tu	0103	0103	1.4F	27 W	0543	0.8E	12 F	0744	1.0E	27 Sa	0708	1.0E	12 Su	0734	1.3F	12 M	0726	1.3E						
	0404	0611	0.9E		0829	1135		1.2F	1031		1313	1.2F		0458	0708		1.0E	0515	0734	1.0E	0506	0726	1.3E	
	0900	1156	1.3F		1409	1706		1.6E	1621		1854	1.1E		1010	1310		1.3F	1039	1329	1.1F	1047	1354	1.2F	
	1458	1735	1.4E		2009				2237					1600	1847		1.5E	1644	1918	1.1E	1704	1933	1.3E	
13 W	0209	0209	1.4F	28 Th	0051	1.3F	13 Sa	0303	1.3F	28 Su	0216	1.5F	13 M	0213	1.3F	13 Tu	0225	1.6F						
	0504	0719	0.9E		0440	0640		0.8E	0612		0838	1.0E		0550	0804		1.1E	0559	0820	1.0E	0556	0821	1.3E	
	1001	1249	1.2F		0928	1230		1.2F	1129		1411	1.1F		1114	1413		1.2F	1135	1428	1.0F	1158	1515	1.1F	
	1553	1828	1.2E		1506	1802		1.5E	1728		1956	1.0E		1714	1951		1.4E	1757	2021	0.9E	1828	2042	1.1E	
14 Th	0314	0314	1.3F	29 F	0153	1.3F	14 Su	0348	1.3F	29 M	0311	1.5F	14 Tu	0259	1.2F	14 W	0321	1.5F						
	0604	0825	0.9E		0536	0740		0.8E	0700		0930	1.0E		0640	0900		1.2E	0642	0906	1.0E	0648	0917	1.4E	
	1104	1347	1.1F		1033	1330		1.2F	1226		1512	1.1F		1222	1524		1.2F	1234	1537	1.0F	1312	1700	1.2F	
	1659	1928	1.1E		1613	1905		1.4E	1837		2101	1.0E		1833	2059		1.3E	1915	2128	0.8E	1951	2158	0.9E	
15 F	0414	0414	1.4F	30 Sa	0300	1.3F	15 M	0429	1.3F	30 Tu	0407	1.6F	15 W	0350	1.2F	15 Th	0420	1.4F						
	0658	0927	1.0E		0631	0840		0.9E	0744		1017	1.1E		0730	0956		1.4E	0723	0951	1.1E	0740	1014	1.4E	
	1207	1448																						

Richmond (Long Wharf), Calif., 2010

F—Flood, Dir. 328° True E—Ebb, Dir. 147° True

January				February				March																			
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum													
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots												
1 F	0233	0434	1.0E	16 Sa	0246	0510	1.1E	1 M	0308	0546	1.8E	16 Tu	0242	0529	1.6E	1 M	0146	0436	2.1E	16 Tu	0125	0426	1.9E				
	0649	0950	2.0F		0738	1018	1.6F		0840	1125	2.0F		0841	1120	1.6F		0738	1025	2.1F		0748	1027	1.6F				
	1256	1631	3.1E		1326	1647	2.3E		1439	1746	2.6E		1430	1728	1.9E		1341	1640	2.4E		1349	1629	1.6E	1931	2221	1.8F	
	2029	2340	2.1F		2033	2333	1.7F		2112				2038	2331	1.8F		1957	2250	2.2F								
2 Sa	0313	0523	1.2E	17 Su	0315	0539	1.1E	2 Tu	0007	2.2F	17 W	0300	0557	1.7E	2 Tu	0220	0517	2.3E	17 W	0142	0452	2.0E	17 W	0825	1104	1.6F	
	0747	1043	2.0F		0819	1058	1.5F		0345	0632		2.0E	0921	1201		1.5F	0831	1115		2.0F	0825	1104		1.6F			
	1350	1719	3.0E		1402	1720	2.2E		0939	1219		1.8F	1512	1805		1.6E	1435	1724		2.1E	1432	1705		1.4E	1954	2252	1.8F
	2110				2059	2348	1.7F		2148				2101				2031	2323		2.2F							
3 Su		0016	2.1F	18 M	0341	0608	1.2E	3 W	0044	2.1F	18 Th	0004	1.8F	3 W	0255	0559	2.4E	18 Th	0201	0522	2.2E	18 Th	0903	1145	1.5F		
	0353	0612	1.3E		0900	1140	1.5F		0424	0719		2.0E	0320		0631	1.8E	0926		1207	1.8F	0903		1145	1.5F			
	0847	1137	1.9F		1439	1754	2.1E		1044	1318		1.5F	1005		1246	1.3F	1531		1810	1.7E	1531		1810	1.7E	2019	2328	1.8F
	1444	1807	2.8E		2123				1635	1921		1.7E	1602		1847	1.3E	2105										
4 M		0053	2.1F	19 Tu		0014	1.7F	4 Th	0125	2.0F	19 F	0042	1.8F	4 Th		0001	2.1F	19 F	0226	0557	2.3E	19 F	0945	1230	1.5F		
	0434	0702	1.5E		0405	0639	1.3E		0506	0812		2.0E	0348		0710	1.9E	0331		0643	2.3E	0945		1230	1.5F			
	0951	1234	1.8F		0945	1223	1.3F		1154	1427		1.2F	1100		1338	1.2F	1023		1303	1.5F	1615		1830	1.0E	2049		
	1541	1856	2.5E		1519	1832	1.9E		1746	2016		1.2E	1707		1935	1.0E	1633		1858	1.3E							
5 Tu		0132	2.1F	20 W		0047	1.8F	5 F	0211	1.8F	20 Sa	0126	1.6F	5 F		0042	1.9F	20 Sa		0008	1.7F	20 Sa	0259	0639	2.3E		
	0516	0755	1.6E		0429	0714	1.4E		0553	0914		1.9E	0424		0758	1.9E	0411		0729	2.2E	0259		0639	2.3E			
	1101	1335	1.5F		1036	1311	1.2F		1311	1613		1.0F	1207		1441	1.0F	1126		1413	1.3F	1036		1322	1.3F	1723	1921	0.7E
	1643	1947	2.1E		1606	1914	1.6E		1910	2125		0.8E	1835		2034	0.6E	1743		1954	0.9E	1743		1954	0.9E	2126		
6 W		0214	2.0F	21 Th		0125	1.7F	6 Sa	0304	1.6F	21 Su	0218	1.5F	6 Sa		0130	1.6F	21 Su		0056	1.6F	21 Su	0343	0728	2.2E		
	0601	0855	1.7E		0455	0755	1.5E		0647	1031		1.9E	0512		0855	1.9E	0457		0823	2.0E	0343		0728	2.2E			
	1217	1445	1.2F		1137	1405	1.0F		1428	1758		1.1F	1324		1601	0.9F	1236		1604	1.1F	1139		1426	1.2F	1844	2023	0.5E
	1754	2043	1.6E		1706	2002	1.2E		2044	2255		0.6E	2016		2149	0.4E	1905		2107	0.6E	1844		2023	0.5E	2218		
7 Th		0300	1.9F	22 F		0208	1.7F	7 Su	0404	1.4F	22 M	0319	1.4F	7 Su		0226	1.3F	22 M		0153	1.4F	22 M	0438	0828	2.1E		
	0648	1002	1.8E		0528	0842	1.6E		0747	1152		1.9E	0615		1005	1.9E	0554		0933	1.8E	0438		0828	2.1E			
	1336	1616	1.0F		1248	1508	0.9F		1537	1909		1.4F	1439		1826	1.1F	1349		1735	1.2F	1252		1549	1.2F	2006	2141	0.4E
	1916	2150	1.2E		1832	2059	0.8E		2206				2142		2317	0.4E	2032		2243	0.5E	2006		2141	0.4E	2340		
8 F		0043	1.8F	23 Sa		0256	1.6F	8 M	0021	0.6E	23 Tu	0427	1.3F	8 M		0332	1.1F	23 Tu		0300	1.3F	23 Tu	0549	0939	2.0E		
	0738	1114	2.0E		0609	0939	1.7E		0849	1256		2.1E	0731		1122	2.1E	0702		1106	1.7E	0549		0939	2.0E			
	1453	1806	1.1F		1403	1625	0.8F		1634	2006		1.6F	1544		1934	1.4F	1457		1842	1.4F	1404		1750	1.3F	2113	2310	0.5E
	2045	2309	0.9E		2017	2208	0.5E		2306				2240				2143				2113		2310	0.5E			
9 Sa		0137	1.7F	24 Su		0350	1.5F	9 Tu	0125	0.8E	24 W	0035	0.6E	9 Tu		0007	0.7E	24 W		0122	1.3F	24 W	0715	1058	2.1E		
	0829	1220	2.2E		0700	1044	1.9E		0329	0623		1.3F	0240		0536	1.5F	0210		0447	1.1F	0715		1058	2.1E			
	1600	1923	1.3F		1513	1833	1.0F		0946	1347		2.2E	0850		1233	2.3E	0815		1223	1.8E	1508		1854	1.5F	2203		
	2210				2153	2328	0.4E		1721	2053		1.8F	1639		2020	1.7F	1554		1936	1.6F	2203						
10 Su		0027	0.7E	25 M		0450	1.5F	10 W	0217	1.0E	25 Th	0135	0.9E	10 W		0107	1.0E	25 Th		0022	0.9E	25 Th	0245	0526	1.4F		
	0236	0539	1.6F		0801	1150	2.1E		0428	0724		1.4F	0352		0643	1.7F	0321		0609	1.1F	0245		0526	1.4F			
	0919	1316	2.3E		1614	1957	1.3F		1037	1428		2.2E	0959		1332	2.6E	0922		1316	1.9E	0839		1211	2.2E	1601	1938	1.8F
	1657	2023	1.6F		2304				1800	2134		1.8F	1726		2056	1.9F	1641		2020	1.7F	2244						
11 M		0132	0.8E	26 Tu		0044	0.5E	11 Th	0301	1.1E	26 F	0224	1.2E	11 Th		0155	1.2E	26 F		0118	1.3E	26 F	0354	0637	1.6F		
	0335	0635	1.5F		0238	0552	1.5F		0520	0812		1.5F	0453		0745	1.9F	0419		0716	1.3F	0354		0637	1.6F			
	1006	1404	2.4E		0904	1252	2.4E		1122	1502		2.2E	1059		1424	2.7E	1018		1358	2.0E	0951		1311	2.3E	1647	2011	1.9F
	1745	2114	1.7F		1707	2047	1.6F		1835	2208		1.8F	1808		2127	2.0F	1719		2057	1.8F	2320						
12 Tu		0015	0.8E	27 W		0147	0.6E	12 F	0339	1.3E	27 Sa	0310	1.6E	12 F		0236	1.4E	27 Sa		0205	1.7E	27 Sa	0454	0741	1.8F		
	0432	0727	1.5F		0348	0653	1.7F		0605	0852		1.6F	0550		0842	2.1F	0509		0804	1.5F	0454		0741	1.8F			
	1051	1445	2.4E		1006	1348	2.7E		1203	1529		2.2E	1155		1511	2.7E	1106		1431	2.0E	1053		1402	2.3E	1727	2039	2.1F
	1827	2159	1.8F		1755	2129	1.8F		1904	2233		1.8F	1846		2153	2.1F	1752		2126	1.7F	2355						
13 W		0100	0.9E	28 Th		0240	0.9E	13 Sa	0412	1.3E	28 Su	0353	1.9E	13 Sa		0311	1.5E	28 Su		0248	2.0E	28 Su	0549	0839	2.0F		
	0524	0814	1.5F		0452	0752	1.9F		0647	0929		1.6F	0644		0934	2.2F	0553		0843	1.6F	0549		0839	2.0F			
	1133	1520	2.4E		1104	1440	2.9E		1240	1555		2.2E	1249		1556	2.7E	1149		1459	1.9E	1151		1449	2.3E	1804	2106	2.2F
	1904	2238	1.8F		1840	2204	2.0F		1931	2239		1.7F	1922		2219	2.2F	1821		2138	1.7F	1804		2106	2.2F			
14 Th		0140	1.0E	29 F		0329	1.1E	14 Su	0439	1.4E	29 M	0310	1.6E	14 Su		0340	1.7E										

Richmond (Long Wharf), Calif., 2010

F—Flood, Dir. 328° True E—Ebb, Dir. 147° True

July				August				September																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots										
1 Th		0034	1.3F		16 F	0414	0719	2.2E	1 Su	0455	0745	1.2E	16 M	0042	0338	1.2F	16 Th	0228	0610	1.5F				
	0328	0650	2.0E	1041		1344	2.1F	1034		1349	1.6F	0643		0858	0.9E	0745		0925	0.4E	0908	1134	0.8E		
	1026	1321	1.7F	1729		2021	1.8E	1711		2022	1.6E	1135		1441	1.7F	1125		1457	1.4F	1344	1626	1.2F		
	1722	1951	1.1E	2345								1820		2155	2.0E	1749		2135	1.9E	1952	2351	1.9E		
2 F		0125	1.1F		17 Sa	0522	0813	1.7E	2 M	0027	0248	0.9F	17 Tu	0157	0523	1.2F	2 Th	0206	0517	1.0F	17 F	0325	0706	1.6F
	0416	0732	1.7E	1123		1429	2.0F	1110		1436	1.6F	0810		1020	0.7E	0906		1045	0.4E	1001		1236	1.0E	
	1058	1357	1.6F	1815		2123	1.9E	1749		2115	1.7E	1238		1540	1.5F	1246		1601	1.3F	1453		1742	1.3F	
	1755	2035	1.2E									1919		2315	2.0E	1900		2247	2.0E	2058				
3 Sa		0004	0.9F		18 Su	0103	0334	1.1F	3 Tu	0139	0359	0.8F	18 W	0307	0638	1.4F	3 F	0310	0654	1.3F	18 Sa	0413	0047	2.0E
	0515	0820	1.4E	0641		0915	1.3E	0749		0944	0.6E	0931		1146	0.7E	1006		1201	0.6E	1045		0752	1.7F	
	1132	1438	1.6F	1209		1518	1.9F	1155		1528	1.5F	1350		1646	1.4F	1409		1707	1.4F	1553		1849	1.4F	
	1828	2124	1.3E	1905		2233	2.0E	1836		2215	1.8E	2022				2016		2356	2.2E	2155				
4 Su		0115	0.8F		19 M	0221	0525	1.1F	4 W	0247	0545	0.9F	19 Th	0406	0025	2.1E	4 Sa	0406	0743	1.5F	19 Su	0454	0132	2.0E
	0631	0914	1.1E	0809		1029	0.9E	0923		1100	0.4E	0406		0738	1.6F	1052		1301	0.8E	0454		0832	1.7F	
	1209	1522	1.6F	1302		1611	1.8F	1257		1625	1.4F	1035		1255	0.8E	1520		1812	1.6F	1121		1410	1.4E	
	1904	2218	1.5E	1957		2344	2.2E	1934		2321	2.0E	1500		1754	1.4F	2126				1645		1941	1.5F	
5 M		0224	0.8F		20 Tu	0332	0653	1.3F	5 Th	0348	0731	1.2F	20 F	0456	0120	2.2E	5 Su	0454	0057	2.4E	20 M	0529	0209	2.0E
	0803	1018	0.7E	0937		1150	0.7E	1037		1215	0.4E	0456		0828	1.7F	1130		1351	1.2E	0529		0902	1.7F	
	1251	1610	1.5F	1401		1708	1.7F	1409		1725	1.5F	1124		1349	1.0E	1622		1914	1.8F	1153		1448	1.6E	
	1942	2313	1.7E	2050				2036				1601		1858	1.5F	2228				1732		2024	1.6F	
6 Tu		0328	0.9F		21 W	0433	0758	1.5F	6 F	0442	0824	1.4F	21 Sa	0539	0205	2.3E	6 M	0537	0151	2.6E	21 Tu	0559	0240	1.9E
	0935	1127	0.5E	1052		1302	0.7E	1131		1319	0.6E	0539		0911	1.8F	1206		1438	1.5E	0559		0917	1.6F	
	1339	1700	1.5F	1504		1807	1.6F	1519		1826	1.6F	1205		1436	1.2E	1720		2011	2.0F	1221		1521	1.7E	
	2024			2142				2138				1655		1950	1.5F	2326				1815		2102	1.6F	
7 W		0006	2.0E		22 Th	0139	0439	2.4E	7 Sa	0120	0120	2.5E	22 Su	0242	0242	2.2E	7 Tu	0240	0240	2.6E	22 W	0311	0311	1.8E
	0423	0753	1.1F	0525		0852	1.7F	0531		0905	1.6F	0615		0948	1.8F	0617		0918	2.0F	0627		0919	1.6F	
	1054	1235	0.5E	1151		1402	0.8E	1214		1413	0.8E	1241		1517	1.3E	1241		1523	1.8E	1246		1548	1.7E	
	1432	1752	1.5F	1604		1903	1.6F	1623		1925	1.8F	1743		2034	1.6F	1816		2106	2.1F	1856		2138	1.6F	
8 Th		0055	2.2E		23 F	0224	0524	2.5E	8 Su	0212	0212	2.7E	23 M	0313	0313	2.2E	8 W	0328	0328	2.5E	23 Th	0342	0342	1.6E
	0513	0849	1.4F	0609		0939	1.8F	0615		0939	1.8F	0646		1016	1.7F	0654		0948	2.1F	0652		0936	1.6F	
	1158	1336	0.5E	1239		1453	0.9E	1253		1502	1.0E	1312		1553	1.3E	1316		1607	2.1E	1306		1611	1.8E	
	1530	1846	1.6F	1700		1954	1.6F	1722		2021	2.0F	1828		2113	1.6F	1912		2159	2.1F	1935		2214	1.5F	
9 F		0143	2.5E		24 Sa	0303	0303	2.5E	9 M	0302	0302	2.8E	24 Tu	0341	0341	2.1E	9 Th	0414	0414	2.3E	24 F	0415	0415	1.5E
	0559	0935	1.6F	0648		1021	1.8F	0656		1008	1.9F	0714		1027	1.6F	0730		1022	2.2F	0715		1002	1.7F	
	1249	1431	0.6E	1320		1539	1.0E	1329		1548	1.3E	1340		1624	1.4E	1352		1651	2.3E	1324		1636	1.9E	
	1628	1939	1.7F	1751		2040	1.6F	1820		2115	2.1F	1909		2150	1.6F	2008		2253	2.0F	2013		2252	1.5F	
10 Sa		0231	2.7E		25 Su	0337	0337	2.4E	10 Tu	0349	0349	2.9E	25 W	0410	0410	2.0E	10 F	0502	0502	2.0E	25 Sa	0452	0452	1.3E
	0643	1013	1.8F	0722		1056	1.8F	0734		1036	2.1F	0740		1029	1.6F	0806		1059	2.2F	0739		1033	1.7F	
	1333	1522	0.7E	1357		1620	1.0E	1405		1634	1.5E	1405		1650	1.5E	1429		1736	2.4E	1343		1705	2.0E	
	1725	2033	1.8F	1838		2123	1.6F	1917		2208	2.1F	1950		2227	1.6F	2105		2348	1.8F	2051		2331	1.4F	
11 Su		0319	2.9E		26 M	0407	0407	2.4E	11 W	0436	0436	2.8E	26 Th	0441	0441	1.9E	11 Sa	0550	0550	1.7E	26 Su	0532	0532	1.1E
	0726	1047	1.9F	0753		1122	1.7F	0811		1107	2.1F	0803		1047	1.7F	0843		1139	2.1F	0806		1110	1.7F	
	1413	1611	0.9E	1430		1655	1.1E	1441		1720	1.8E	1426		1716	1.6E	1508		1822	2.4E	1407		1740	2.1E	
	1823	2126	1.9F	1922		2203	1.6F	2015		2301	2.0F	2029		2306	1.5F	2204				2132				
12 M		0031	3.0E		27 Tu	0115	0437	2.3E	12 Th	0523	0523	2.6E	27 F	0515	0515	1.7E	12 Su	0049	0049	1.6F	27 M	0016	0016	1.4F
	0806	1118	2.0F	0821		1129	1.7F	0847		1141	2.2F	0826		1115	1.7F	0417		0641	1.3E	0408		0616	0.9E	
	1451	1658	1.1E	1459		1727	1.2E	1518		1806	2.0E	1445		1744	1.7E	0924		1223	1.9F	0836		1150	1.6F	
	1921	2218	2.0F	2005		2244	1.6F	2115		2356	1.8F	2110		2347	1.4F	1551		1911	2.3E	1439		1820	2.2E	
13 Tu		0124	3.0E		28 W	0152	0508	2.2E	13 F	0610	0610	2.2E	28 Sa	0553	0553	1.5E	13 M	0203	0203	1.4F	28 Tu	0106	0106	1.3F
	0846	1149	2.1F	0847		1137	1.7F	0924		1220	2.2F	0850		1148	1.7F	0527		0739	1.0E	0511		0706	0.7E	
	1528	1746	1.3E	1526		1757	1.2E	1558		1854	2.1E	1506		1816	1.8E	1012		1312	1.7F	0915		1238	1.5F	
	2020	2312	2.0F	2048		2326	1.5F	2219				2154				1639		2006	2.1E	1521		1907	2.1E	
14 W		0218	2.8E		29 Th	0231	0543	2.1E	14 Sa	0056	0056	1.6F	29 Su	0032	0032	1.3F	14 Tu	0340	0340	1.3F	29 W	0205	0205	1.2F
	0924	1224	2.1F	0912		1201	1.7F	0414		0659	1.8E	0356		0634	1.2E	0642		0848	0.7E	0621		0804	0.5E	
	1607	1834	1.5E	1551		1827	1.3E	1001		1302	2.1F	0916		1225	1.7F	1112		1409	1.5F	1006		1333	1.3F	
	2123			2133				1640		1946	2.1E	1531		1853	1.8E	1736		2112	2.0E	1615		2003	2.1E	
15 Th		0007	1.8F		30 F	0009	0009	1.4F	15 Su	0204	0204	1.3F												

Richmond (Long Wharf), Calif., 2010

F—Flood, Dir. 328° True E—Ebb, Dir. 147° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0128	0441	1.3F	16 Sa	0232	0621	1.5F	1 M	0237	0545	1.8F	16 Tu	0254	0600	1.5F	1 W	0236	0543	2.0F	16 Th	0228	0527	1.4F
	0836	1032	0.6E		0917	1207	1.2E		0924	1217	1.6E		0937	1300	1.7E		0924	1248	2.3E		0907	1248	1.9E
	1251	1544	1.3F		1437	1716	1.1F		1519	1753	1.4F		1609	1904	1.2F		1620	1921	1.4F		1637	1959	1.2F
	1840	2220	2.0E		2024	2357	1.7E		2105				2200				2218				2253		
2 Sa	0230	0557	1.4F	17 Su	0318	0704	1.6F	2 Tu	0006	0906	1.9E	17 W	0040	0940	1.2E	2 Th	0045	0945	1.2E	17 F	0054	0954	0.6E
	0926	1143	0.9E		0957	1256	1.4E		0323	0628	1.9F		0332	0628	1.5F		0323	0629	2.0F		0311	0612	1.5F
	1412	1653	1.4F		1537	1826	1.2F		1003	1307	2.0E		1007	1336	1.9E		1005	1337	2.6E		0940	1324	2.1E
	2002	2331	2.1E		2127				1621	1904	1.6F		1659	2004	1.3F		1718	2032	1.6F		1724	2054	1.4F
3 Su	0323	0645	1.6F	18 M	0046	0946	1.6E	3 W	0103	1003	1.8E	18 Th	0126	1026	1.0E	3 F	0144	1044	1.1E	18 Sa	0148	1048	0.6E
	1008	1240	1.2E		0358	0737	1.6F		0406	0708	2.0F		0407	0700	1.5F		0410	0715	2.0F		0356	0658	1.5F
	1520	1801	1.6F		1032	1338	1.6E		1040	1353	2.4E		1034	1405	2.1E		1045	1422	2.7E		1015	1359	2.3E
	2115				1629	1924	1.4F		1718	2011	1.7F		1744	2054	1.4F		1810	2131	1.8F		1807	2140	1.5F
4 M	0410	0722	1.8F	19 Tu	0126	1026	1.6E	4 Th	0156	1056	1.6E	19 F	0210	1110	0.9E	4 Sa	0240	1140	1.0E	19 Su	0238	1138	0.6E
	1045	1329	1.6E		0433	0753	1.6F		0447	0747	2.1F		0441	0735	1.6F		0457	0800	1.9F		0441	0744	1.5F
	1621	1905	1.7F		1102	1414	1.8E		1116	1437	2.6E		1058	1432	2.2E		1125	1505	2.8E		1052	1436	2.5E
	2220				1717	2013	1.5F		1812	2112	1.8F		1826	2138	1.5F		1858	2224	1.8F		1848	2220	1.6F
5 Tu	0452	0755	2.0F	20 W	0203	1103	1.5E	5 F	0248	1148	1.4E	20 Sa	0254	1154	0.8E	5 Su	0334	1234	0.9E	20 M	0326	1226	0.6E
	1121	1414	2.0E		0505	0801	1.6F		0527	0827	2.1F		0514	0813	1.6F		0546	0845	1.9F		0528	0832	1.6F
	1719	2006	1.9F		1128	1444	1.9E		1152	1519	2.8E		1124	1501	2.3E		1205	1546	2.8E		1132	1516	2.6E
	2321				1801	2055	1.5F		1903	2209	1.8F		1905	2217	1.5F		1943	2313	1.9F		1927	2252	1.7F
6 W	0532	0829	2.1F	21 Th	0239	1139	1.3E	6 Sa	0339	1239	1.2E	21 Su	0338	1238	0.7E	6 M	0426	1326	0.9E	21 Tu	0411	1311	0.7E
	1156	1458	2.3E		0534	0822	1.6F		0609	0908	2.0F		0549	0853	1.6F		0636	0931	1.8F		0616	0920	1.7F
	1814	2102	2.0F		1150	1509	2.0E		1229	1602	2.8E		1152	1535	2.5E		1246	1626	2.7E		1217	1600	2.8E
					1842	2133	1.5F		1953	2304	1.8F		1944	2252	1.6F		2025	2357	1.8F		2006	2320	1.8F
7 Th	0609	0904	2.1F	22 F	0315	1215	1.2E	7 Su	0432	1332	1.0E	22 M	0423	1323	0.6E	7 Tu	0516	1416	0.9E	22 W	0456	1356	0.8E
	1230	1541	2.1E		0601	0850	1.6F		0653	0951	1.9F		0628	0935	1.6F		0727	1017	1.7F		0707	1008	1.8F
	1907	2157	2.0F		1210	1533	2.1E		1308	1644	2.8E		1227	1614	2.6E		1328	1706	2.6E		1305	1645	2.8E
					1920	2209	1.5F		2040	2359	1.8F		2023	2327	1.6F		2105				2045	2350	1.9F
8 F	0647	0941	2.1F	23 Sa	0353	1253	1.0E	8 M	0524	1424	0.9E	23 Tu	0509	1409	0.6E	8 W	0603	1503	1.8F	23 Th	0541	1441	0.9E
	1306	1624	2.6E		0628	0923	1.6F		0740	1036	1.8F		0712	1021	1.6F		0819	1105	1.6F		0801	1059	1.8F
	2000	2251	1.9F		1230	1602	2.2E		1349	1726	2.6E		1309	1657	2.7E		1412	1746	2.5E		1356	1731	2.8E
					1958	2245	1.5F		2127				2103				2143				2124		
9 Sa	0725	1021	2.1F	24 Su	0434	1334	0.9E	9 Tu	0534	1434	1.7F	24 W	0556	1456	1.7F	9 Th	0649	1549	0.9E	24 F	0627	1527	1.1E
	1343	1707	2.7E		0657	1000	1.6F		0832	1124	1.6F		0802	1110	1.6F		0912	1154	1.5F		0900	1152	1.7F
	2053	2348	1.8F		1255	1635	2.3E		1433	1810	2.5E		1357	1744	2.7E		1457	1826	2.3E		1449	1819	2.7E
					2036	2325	1.5F		2214				2146				2221				2204		
10 Su	0807	1103	1.9F	25 M	0518	1418	0.7E	10 W	0618	1518	1.6F	25 Th	0646	1546	0.7E	10 F	0735	1635	0.9E	25 Sa	0717	1617	1.3E
	1423	1752	2.6E		0731	1040	1.6F		0931	1216	1.4F		0900	1203	1.5F		1010	1245	1.3F		1004	1249	1.6F
	2146				1327	1714	2.4E		1523	1857	2.2E		1450	1834	2.6E		1546	1909	2.1E		1547	1909	2.4E
					2116				2302				2232				2259				2245		
11 M	0421	0628	1.0E	26 Tu	0008	0908	1.5F	11 Th	0243	1143	1.5F	26 F	0135	1035	1.7F	11 Sa	0203	1103	1.6F	26 Su	0146	1046	2.0F
	0853	1150	1.7F		0418	0605	0.7E		0601	0812	0.8E		0540	0740	0.8E		0558	0825	1.0E		0538	0811	1.4E
	1507	1838	2.4E		0811	1126	1.5F		1036	1313	1.3F		1008	1301	1.4F		1114	1341	1.1F		1117	1350	1.4F
	2242				1408	1758	2.4E		1618	1947	2.0E		1550	1927	2.4E		1639	1956	1.8E		1652	2002	2.1E
12 Tu	0525	0727	0.8E	27 W	0058	0958	1.5F	12 F	0335	1235	1.5F	27 Sa	0225	1125	1.8F	12 Su	0238	1138	1.5F	27 M	0232	1132	2.0F
	0948	1242	1.5F		0514	0657	0.6E		0652	0917	0.8E		0625	0840	1.0E		0638	0920	1.1E		0622	0912	1.6E
	1557	1929	2.2E		0900	1217	1.4F		1148	1415	1.1F		1126	1405	1.3F		1223	1441	1.0F		1236	1500	1.2F
	2340				1458	1848	2.4E		1720	2043	1.8E		1657	2025	2.2E		1742	2047	1.5E		1807	2101	1.6E
13 W	0630	0836	0.7E	28 Th	0154	1054	1.5F	13 Sa	0424	1324	1.5F	28 Su	0315	1215	1.8F	13 M	0317	1217	1.5F	28 Tu	0321	1221	1.9F
	1056	1341	1.3F		0610	0755	0.6E		0740	1024	1.0E		0711	0945	1.2E		0717	1019	1.2E		0709	1019	1.8E
	1655	2028	1.9E		1005	1315	1.3F		1302	1522	1.0F		1247	1514	1.2F		1335	1548	0.9F		1357	1625	1.1F
					1556	1944	2.3E		1829	2145	1.6E		1814	2128	1.9E		1856	2145	1.2E		1934	2209	1.2E
14 Th	0733	0954	0.7E	29 F	0256	1156	1.5F	14 Su	0505	1405	1.4F	29 M	0406	1306	1.9F	14 Tu	0359	1259	1.5F	29 W	0412	1312	1.9F
	1213	1447	1.1F		0705	0901	0.7E		0823	1125	1.2E		0757	1052	1.6E		0756	1117	1.4E		0759	1128	2.1E
	1802	2139	1.8E		1127	1420	1.3F		1411	1635	1.0F		1405	1630	1.2F		1443	1706	0.8F		1511	1816	1.2F
					1706	2046	2.1E		1942	2249	1.4E		1938	2235	1.6E		2018	2249	0.9E		2104	2325	1.0E
15 F	0830	1108	0.9E	30 Sa	0359	1259	1.5F	15 M	0535	1435	1.5F	30 Tu	0455	1355	1.9F	15 W	0442						

Carquinez Strait (West End Bridge), San Pablo Bay, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 103° True E—Ebb, Dir. 283° True

April				May				June																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	h	m	knots													
1 Th		0046	0747	2.5F	16 F	0318	0653	3.2E	1 Sa	0359	0758	3.0E	16 Su	0331	0716	3.5E	1 Tu	0507	0855	2.8E	16 W	0514	0851	3.3E					
		1130	1421	1.9F			1111	1355		1.7F		1210		1525	1.8F			1141	1443	1.8F			1305	1632	2.0F		1246	1548	2.3F
		1727	2007	1.6E			1730	1944		1.1E		1836		2052	1.0E			1829	2031	0.9E			1950	2227	1.2E		1929	2217	1.6E
		2239					2159					2257						2235											
2 F		0128	0827	2.5F	17 Sa	0356	0733	3.4E	2 Su	0444	0838	2.9E	17 M	0421	0806	3.4E	2 W	0046	0312	1.6F	17 Th	0053	0325	1.9F					
		0439	1228	2.9E			1156	1441		1.7F		1300		1624	1.8F			1227	1531	1.9F			0602	0944	2.7E		0617	0948	3.0E
		1830	2100	1.3E			1828	2034		0.9E		1933		2152	1.0E			1918	2130	1.0E			2030	2324	1.4E		1330	1636	2.4F
		2324					2246					2358						2344										2016	2322	1.9E
3 Sa		0213	0913	2.3F	18 Su	0440	0819	3.3E	3 M	0537	0929	2.7E	18 Tu	0520	0900	3.2E	3 Th	0153	0417	1.4F	18 F	0209	0437	1.6F					
		0524	1329	2.7E			1245	1537		1.7F		1350		1722	1.9F			1315	1627	2.0F			0702	1040	2.4E		0725	1052	2.6E
		1830	2100	1.3E			1929	2133		0.9E		2029		2300	1.1E			2008	2239	1.2E			1425	1748	2.1F		1418	1726	2.5F
		2205					2346											2110									2104		
4 Su		0305	1016	2.0F	19 M	0533	0912	3.2E	4 Tu	0108	0339	1.6F	19 W	0100	0335	1.8F	4 Th		0019	1.7E	19 Sa		0027	2.2E					
		0617	1432	2.6E			1340	1650		1.7F		0636		1034	2.5E			0625	1003	3.0E			0305	0530	1.3F		0330	0600	1.4F
		1830	2100	1.3E			2031	2246		0.9E		1440		1814	2.0F			1406	1725	2.1F			0809	1139	2.2E		0839	1158	2.3E
		2051										2122						2059	2349	1.5E			1507	1822	2.2F		1507	1815	2.5F
5 M		0408	1141	1.7F	20 Tu	0059	0347	1.9F	5 W		0006	1.3E	20 Th	0219	0448	1.6F	5 Sa		0110	1.9E	20 Su		0132	2.5E					
		0717	1537	2.4E			0637	1016		3.0E		0742		1146	2.4E			0737	1113	2.7E			0415	0644	1.2F		0449	0726	1.4F
		1830	2100	1.3E			1440	1806		1.8F		1529		1902	2.1F			1459	1818	2.2F			0921	1236	2.0E		0959	1304	1.9E
		2200					2132					2210						2149						1548	1855	2.2F		1555	1904	2.5F
6 Tu		0035	0523	1.2E	21 W		0004	1.1E	6 Th		0106	1.6E	21 F		0053	1.8E	6 Su		0159	2.3E	21 M		0234	2.8E					
		0827	1256	2.4E			0220	0458		1.7F		0339		0610	1.3F			0338	0607	1.5F			0520	0801	1.3F		0602	0849	1.5F
		1633	1956	2.0F			0749	1130		2.8E		0854		1248	2.3E			0853	1223	2.5E			1035	1331	1.7E		1118	1411	1.6E
		2258					1539	1908		1.9F		1615		1946	2.2F			1549	1906	2.4F			1626	1928	2.3F		1642	1952	2.5F
7 W		0141	0643	1.4E	22 Th		0114	1.4E	7 F		0202	1.9E	22 Sa		0155	2.2E	7 M		0243	2.5E	22 Tu		0331	3.0E					
		0402	0939	1.5F			0341	0613		1.7F		0449		0726	1.4F			0452	0728	1.6F			0619	0911	1.4F		0708	0957	1.7F
		1721	2045	2.2F			0908	1245		2.7E		1005		1343	2.2E			1010	1328	2.3E			1145	1425	1.4E		1235	1516	1.4E
		2344					1634	2000		2.1F		1656		2023	2.2F			1638	1952	2.5F			1700	2004	2.3F		1730	2039	2.4F
8 Th		0239	0800	1.8E	23 F		0216	1.8E	8 Sa		0251	2.2E	23 Su		0252	2.6E	8 Tu		0318	2.8E	23 W		0422	3.2E					
		0511	1047	1.6F			0454	0730		1.8F		0549		0836	1.5F			0601	0846	1.7F			0712	1010	1.5F		0804	1056	1.9F
		1803	2127	2.3F			1023	1354		2.6E		1110		1432	2.0E			1122	1431	2.1E			1253	1516	1.1E		1348	1615	1.2E
							1723	2045		2.3F		1731		2052	2.2F			1722	2033	2.5F			1735	2041	2.4F		1819	2124	2.3F
9 F		0330	0904	2.1E	24 Sa		0311	2.2E	9 Su		0334	2.5E	24 M		0344	2.9E	9 W		0347	3.0E	24 Th		0509	3.2E					
		0610	1144	1.7F			0559	0844		1.9F		0642		0934	1.6F			0704	0953	1.8F			0800	1102	1.7F		0853	1150	2.0F
		1839	2200	2.3F			1131	1455		2.5E		1209		1516	1.8E			1230	1528	1.9E			1400	1606	0.8E		1453	1711	1.0E
							1808	2120		2.4F		1805		2113	2.2F			1805	2111	2.5F			1809	2120	2.4F		1908	2207	2.2F
10 Sa		0413	0955	2.3E	25 Su		0359	2.6E	10 M		0409	2.7E	25 Tu		0431	3.1E	10 Th		0416	3.2E	25 F		0553	3.2E					
		0702	1236	1.8F			0659	0948		2.0F		0023		0409	2.7E			0802	1052	1.9F			0026	0416	3.2E		0119	0553	3.2E
		1910	2224	2.2F			1235	1548		2.4E		1307		1555	1.6E			1338	1621	1.6E			1502	1656	0.7E		1551	1807	1.0E
							1849	2152		2.5F		1834		2134	2.3F			1847	2147	2.5F			1848	2202	2.5F		1958	2249	2.1F
11 Su		0451	1039	2.4E	26 M		0444	2.8E	11 Tu		0436	2.8E	26 W		0516	3.2E	11 Th		0450	3.4E	26 Sa		0631	3.1E					
		0750	1324	1.8F			0756	1044		2.1F		0047		0436	2.8E			0105	0516	3.2E			0101	0450	3.4E		0158	0631	3.1E
		1938	2238	2.2F			1335	1636		2.2E		0819		1111	1.7F			1443	1713	1.3E			0926	1238	1.8F		1016	1327	2.1F
							1927	2222		2.5F		1403		1634	1.3E			1928	2224	2.4F			1558	1749	0.6E		1640	1858	1.0E
12 M		0521	1119	2.5E	27 Tu		0527	3.0E	12 W		0455	3.0E	27 Th		0558	3.2E	12 Sa		0531	3.5E	27 Su		0701	3.0E					
		0832	1410	1.8F			0850	1139		2.1F		0900		1156	1.7F			0943	1245	1.9F			1005	1319	1.8F		1049	1406	2.1F
		2002	2252	2.2F			1434	1724		1.8E		1459		1715	1.0E			1548	1809	1.0E			1644	1841	0.7E		1720	1943	1.0E
							2004	2254		2.5F		1931		2233	2.4F			2010	2303	2.3F			2030	2336	2.5F		2139		
13 Tu		0542	1158	2.6E	28 W		0608	3.0E	13 Th		0518	3.2E	28 F		0636	3.1E	13 Su		0618	3.5E	28 M		0725	3.0E					
		0912	1457	1.8F			0942	1235		2.0F		0136		0518	3.2E			1028	1337	2.0F			1042	1355	1.9F		1119	1438	2.1F
		2027	2314	2.3F			1534	1814		1.5E		1555		1800	0.9E			1648	1903	0.9E			1726	1933	0.9E		1754	2023	1.2E
							2041	2331		2.5F		2005		2310	2.5F			2056	2346	2.2F			2130				2230		
14 W		0557	1235	2.8E	29 Th		0646	3.1E																					

Carquinez Strait (West End Bridge), San Pablo Bay, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 103° True E—Ebb, Dir. 283° True

July				August				September															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0019	0246	1.6F	16 F	0041	0313	1.9F	1 Su	0142	0406	1.3F	16 M	0302	0554	1.4F	1 W	0319	0624	1.2F				
	0535	0906	2.7E		0610	0929	2.8E		0707	1005	1.8E		0830	1119	1.5E		0940	1150	0.8E	16 Th	0459	0809	1.9F
	1251	1550	2.2F		1252	1547	2.6F		1308	1604	2.4F		1349	1648	2.3F		1359	1706	2.1F		1108	1341	1.3E
	1928	2223	1.6E		1927	2247	2.2E		1922	2238	2.3E		2019				2003	2342	2.8E		1552	1842	1.7F
																2152							
2 F	0119	0341	1.4F	17 Sa	0156	0426	1.6F	2 M	0250	0519	1.1F	17 Tu	0036	0036	2.6E	2 Th	0428	0755	1.4F	17 F	0553	0905	2.1F
	0629	0953	2.5E		0716	1029	2.3E		0821	1103	1.4E		0424	0720	1.4F		1059	1306	0.8E		1202	1445	1.6E
	1327	1624	2.3F		1338	1636	2.6F		1347	1650	2.4F		0959	1237	1.2E		1510	1809	2.0F		1704	2002	1.7F
	2000	2309	1.8E		2016	2356	2.4E		2003	2330	2.5E		1450	1750	2.1F		2109				2259		
3 Sa	0223	0446	1.3F	18 Su	0319	0555	1.3F	3 Tu	0403	0651	1.1F	18 W	0152	0152	2.7E	3 F	0050	0050	2.8E	18 Sa	0640	0951	2.3F
	0731	1046	2.1E		0830	1136	1.9E		0949	1209	1.0E		0537	0835	1.7F		1159	1417	0.9E		1249	1539	1.9E
	1403	1702	2.3F		1426	1729	2.5F		1431	1740	2.3F		1122	1354	1.2E		1624	1914	2.0F		1808	2108	1.8F
	2036	2356	2.0E		2108				2050				1559	1858	2.0F		2218				2357		

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Carquinez Strait (West End Bridge), San Pablo Bay, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 103° True E—Ebb, Dir. 283° True

October				November				December																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m														
1	F	0343	0712	1.6F	16	Sa	0457	0821	2.2F	1	M	0444	0758	2.3F	16	Tu	0510	0832	2.3F	1	W	0446	0752	2.6F	16	Th	0444	0746	2.3F
		1030	1255	1.0E			1121	1417	1.8E			1121	1438	2.2E			1140	1520	2.5E			1122	1511	2.8E			1109	1511	2.7E
		1510	1752	1.8F			1651	1941	1.6F			1731	2010	1.8F			1831	2122	1.6F			1837	2124	1.7F			1901	2200	1.5F
		2045					2227					2259					2355												
2	Sa	0441	0811	1.8F	17	Su	0540	0904	2.3F	2	Tu	0530	0839	2.4F	17	W	0545	0858	2.3F	2	Th	0530	0836	2.6F	17	F	0520	0825	2.3F
		1120	1402	1.3E			1201	1510	2.2E			1159	1528	2.6E			1209	1559	2.7E			1200	1601	3.1E			1139	1543	2.9E
		1627	1903	1.8F			1755	2049	1.7F			1833	2119	1.9F			1923	2216	1.7F			1938	2228	1.8F			1950	2254	1.7F
		2201					2328																						
3	Su	0533	0857	2.0F	18	M	0617	0940	2.3F	3	W	0612	0916	2.5F	18	Th	0618	0920	2.3F	3	F	0615	0918	2.6F	18	Sa	0557	0904	2.3F
		1202	1500	1.7E			1238	1557	2.4E			1234	1614	2.9E			1238	1631	2.8E			1238	1648	3.2E			1210	1610	3.1E
		1732	2015	2.0F			1850	2144	1.8F			1932	2220	2.0F			2010	2305	1.7F			2032	2327	1.9F			2034	2344	1.7F
		2311																											
4	M	0619	0933	2.2F	19	Tu	0649	1007	2.3F	4	Th	0652	0951	2.6F	19	F	0648	0946	2.3F	4	Sa	0659	1000	2.5F	19	Su	0636	0946	2.3F
		1239	1549	2.1E			1307	1637	2.5E			1309	1658	3.1E			1256	1652	2.9E			1315	1733	3.3E			1247	1639	3.2E
		1833	2120	2.2F			1940	2231	1.8F			2028	2317	2.0F			2052	2353	1.7F			2123					2113		
5	Tu	0016	0338	2.7E	20	W	0112	0428	2.0E	5	F	0211	0455	1.8E	20	Sa	0252	0507	0.9E	5	Su	0328	0545	1.0E	20	M	0347	0538	0.6E
		0700	1003	2.3F			0718	1024	2.2F			0732	1027	2.6F			0718	1017	2.3F			0745	1042	2.4F			0722	1030	2.3F
		1314	1633	2.4E			1330	1711	2.6E			1342	1740	3.2E			1320	1709	3.1E			1353	1816	3.3E			1326	1715	3.3E
		1930	2218	2.3F			2024	2314	1.8F			2121					2131					2210					2150		
6	W	0114	0427	2.6E	21	Th	0201	0500	1.8E	6	Sa	0314	0548	1.5E	21	Su	0349	0551	0.8E	6	M	0429	0643	0.9E	21	Tu	0430	0627	0.7E
		0739	1032	2.5F			0745	1038	2.2F			0812	1106	2.6F			0750	1053	2.3F			0834	1127	2.3F			0815	1117	2.3F
		1348	1716	2.7E			1349	1736	2.6E			1419	1822	3.2E			1350	1735	3.2E			1434	1856	3.2E			1410	1758	3.4E
		2026	2311	2.3F			2106	2355	1.7F			2213					2208					2252					2225		
7	Th	0211	0514	2.4E	22	F	0249	0532	1.5E	7	Su	0418	0644	1.2E	22	M	0441	0638	0.7E	7	Tu	0521	0736	0.9E	22	W	0508	0715	0.8E
		0817	1104	2.6F			0810	1059	2.2F			0855	1148	2.5F			0829	1134	2.3F			0926	1215	2.2F			0911	1208	2.3F
		1420	1758	2.9E			1408	1750	2.7E			1457	1902	3.2E			1427	1811	3.4E			1518	1932	3.1E			1500	1845	3.5E
		2120					2143					2303					2243					2332					2300		
8	F	0309	0604	2.2F	23	Sa	0339	0608	1.2E	8	M	0521	0740	1.1E	23	Tu	0529	0725	0.7E	8	W	0608	0825	1.0E	23	Th	0540	0801	1.1E
		0852	1140	2.6F			0837	1127	2.3F			0941	1234	2.4F			0916	1221	2.3F			1021	1307	2.0F			1010	1301	2.3F
		1456	1840	3.0E			1429	1806	2.9E			1539	1943	3.2E			1509	1855	3.5E			1604	2007	3.1E			1551	1934	3.4E
		2214					2220					2352					2321					2400					2337		
9	Sa	0408	0654	1.8E	24	Su	0429	0648	1.1E	9	Tu	0620	0834	1.0E	24	W	0611	0813	0.8E	9	Th	0649	0913	1.1E	24	F	0617	0847	1.4E
		0930	1219	2.6F			0905	1203	2.4F			1034	1324	2.2F			1012	1312	2.2F			1121	1359	1.9F			1115	1356	2.2F
		1531	1922	3.1E			1458	1835	3.1E			1626	2026	3.0E			1558	1942	3.4E			1654	2046	2.9E			1647	2023	3.3E
		2310					2258																						
10	Su	0509	0746	1.5E	25	M	0521	0731	0.9E	10	W	0715	0932	1.0E	25	Th	0654	0904	1.0E	10	F	0728	1005	1.3E	25	Sa	0655	0939	1.6E
		1011	1303	2.6F			0940	1244	2.4F			1136	1418	1.9F			1118	1407	2.1F			1225	1455	1.7F			1221	1454	1.9F
		1612	2004	3.1E			1531	1912	3.3E			1719	2115	2.8E			1651	2033	3.3E			1748	2131	2.8E			1746	2115	3.1E
11	M	0007	0307	1.8F	26	Tu	0617	0819	0.9E	11	Th	0808	1037	1.1E	26	F	0738	1003	1.2E	11	Sa	0808	1102	1.5E	26	Su	0738	1039	1.8E
		0614	0840	1.3E			1024	1330	2.3F			1246	1519	1.7F			1229	1506	1.9F			1331	1558	1.5F			1333	1600	1.7F
		1059	1350	2.4F			1614	1956	3.4E			1818	2217	2.6E			1752	2129	3.1E			1847	2224	2.5E			1850	2213	2.7E
		1659	2050	2.9E																									
12	Tu	0106	0419	1.7F	27	W	0711	0912	0.8E	12	F	0859	1143	1.3E	27	Sa	0822	1110	1.4E	12	Su	0848	1157	1.7E	27	M	0824	1143	2.1E
		0721	0943	1.1E			1120	1421	2.1F			1400	1630	1.5F			1344	1613	1.7F			1442	1711	1.3F			1451	1717	1.4F
		1155	1442	2.1F			1705	2045	3.3E			1923																	

Benicia Bridge, Suisun Bay, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 047° True E—Ebb, Dir. 230° True

January				February				March																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots												
1 F	0422	0652	1.0E	16 Sa	0446	0720	1.0E	1 M	0500	0804	1.6E	16 Tu	0445	0739	1.5E	1 M	0334	0651	1.9E	16 Tu	0324	0634	1.7E			
	0908	1202	2.0F		0946	1224	1.4F		1056	1335	1.8F		1053	1324	1.4F		0952	1233	1.9F		0958	1233	1.4F			
	1459	1852	2.6E		1515	1907	2.1E		1630	1953	2.2E		1620	1935	1.7E		1532	1846	2.0E		1535	1837	1.5E	1535	1837	1.5E
	2245				2253				2323				2259				2206				2148			2148		
2 Sa	0504	0741	1.2E	17 Su	0517	0751	1.1E	2 Tu	0539	0851	1.7E	17 W	0507	0808	1.6E	2 Tu	0410	0734	1.9E	17 W	0345	0658	1.8E			
	1006	1254	2.0F		1029	1302	1.3F		1156	1430	1.6F		1135	1405	1.3F		1046	1325	1.8F		1035	1311	1.5F			
	1550	1935	2.6E		1550	1930	2.0E		1724	2037	1.9E		1705	2014	1.5E		1625	1928	1.7E		1621	1914	1.4E	1621	1914	1.4E
	2324				2319				2359				2327				2241				2217			2217		
3 Su	0546	0831	1.3E	18 M	0546	0822	1.2E	3 W	0621	0941	1.7E	18 Th	0532	0841	1.7E	3 W	0447	0816	1.9E	18 Th	0408	0728	1.9E			
	1106	1347	1.8F		1113	1342	1.3F		1301	1531	1.3F		1223	1452	1.2F		1142	1420	1.6F		1117	1354	1.4F			
	1641	2018	2.4E		1628	2002	1.9E		1824	2125	1.5E		1759	2058	1.3E		1721	2014	1.4E		1713	1957	1.2E	1713	1957	1.2E
					2344				0039	0338	1.8F		0705	1040	1.7E		0256	0603	1.6F		0211	0526	1.8E	0142	0438	2.0E
4 M	0628	0922	1.4E	19 Tu	0613	0854	1.2E	4 Th	1413	1647	1.1F	19 F	0603	0921	1.7E	4 Th	0526	0902	1.8E	19 F	0438	0804	2.0E			
	1209	1443	1.6F		1200	1424	1.1F		1935	2221	1.1E		1320	1548	1.0F		1243	1522	1.3F		1204	1442	1.3F			
	1735	2103	2.2E		1710	2039	1.7E		0125	0427	1.5F		2058	2332	0.8E		1905	2149	1.0E		1824	2105	1.1E	1811	2045	1.0E
					0011	0307	1.7F		0755	1157	1.6E		0035	0339	1.5F		0001	0253	1.6F		0226	0515	1.3F	0142	0438	2.0E
5 Tu	0712	1017	1.5E	20 W	0640	0929	1.3E	5 F	0755	1157	1.6E	20 Sa	0643	1009	1.7E	5 F	0610	0956	1.7E	20 Sa	0515	0848	2.0E			
	1317	1545	1.3F		1252	1512	1.0F		1533	1818	1.0F		1431	1702	0.8F		1350	1638	1.1F		1300	1540	1.2F			
	1833	2151	1.8E		1759	2121	1.5E		0220	0526	1.3F		2029	2250	0.7E		1936	2205	0.9E		1919	2140	0.8E	1919	2140	0.8E
					0041	0340	1.6F		0852	1325	1.6E		0122	0432	1.4F		0051	0343	1.3F		0010	0311	1.5F	0010	0311	1.5F
6 W	0758	1118	1.6E	21 Th	1353	1608	0.8F	6 Sa	1654	1943	1.1F	21 Su	0735	1109	1.7E	6 Sa	0701	1113	1.6E	21 Su	0603	0940	1.9E			
	1432	1658	1.1F		1900	2210	1.2E		2230				1554	1855	0.8F		1505	1805	1.1F		1407	1657	1.1F			
	1940	2245	1.4E		0114	0420	1.5F		0328	0638	1.2F		2202				2058	2321	0.7E		2036	2245	0.6E	2036	2245	0.6E
					0744	1055	1.4E		0955	1439	1.8E		0225	0535	1.3F		0154	0444	1.1F		0107	0408	1.4F			
7 Th	1554	1826	0.9F	22 F	1507	1721	0.6F	7 Su	1803	2051	1.3F	22 M	0841	1224	1.7E	7 Su	0802	1253	1.5E	22 M	0702	1043	1.8E			
	2101	2351	1.1E		2025	2308	0.8E		2352				1712	2024	1.0F		1621	1923	1.2F		1521	1834	1.1F			
					0155	0509	1.4F		0441	0754	1.1F		2324				2222				2153			2153		
					0828	1151	1.5E		1056	1538	2.0E		0234	0647	1.3F		0311	0604	0.9F		0222	0515	1.3F			
8 F	0938	1347	1.7E	23 Sa	1629	1913	0.6F	8 M	1857	2147	1.5F	23 Tu	0953	1354	1.8E	8 M	0913	1409	1.6E	23 Tu	0813	1200	1.8E			
	1714	1953	1.0F		2205				0441	0754	1.1F		1814	2121	1.3F		1727	2027	1.4F		1632	1949	1.2F			
	2230				0018	0618	0.6E		0056	0335	0.8E		0024	0247	0.7E		2332				2258			2258		
					0248	0606	1.4F		0548	0856	1.2F		0024	0247	0.7E		0213	0520	0.7E		0124	0420	0.7E			
9 Sa	0353	0713	1.5F	24 Su	0921	1259	1.6E	9 Tu	1150	1627	2.1E	24 W	1101	1511	2.0E	9 Tu	1023	1507	1.8E	24 W	0931	1325	1.8E			
	1031	1457	1.9E		1745	2047	0.9F		1941	2234	1.7F		1904	2206	1.5F		1819	2119	1.6F		1731	2044	1.5F			
	1823	2105	1.2F		2338				0145	0427	0.9E		0024	0247	0.7E		0432	0733	0.9F		0344	0631	1.3F			
	2357				0354	0710	1.4F		0644	0945	1.3F		0500	0758	1.5F		0226	0314	1.0E		0931	1325	1.8E			
10 Su	0455	0813	1.4F	25 M	1020	1418	1.8E	10 W	1236	1707	2.2E	25 Th	1203	1605	2.2E	10 W	1124	1554	1.9E	25 Th	1044	1439	1.9E			
	1121	1556	2.1E		1846	2148	1.1F		2019	2315	1.9F		1946	2244	1.7F		1901	2203	1.8F		1820	2127	1.7F			
	1919	2204	1.4F		0049	0257	0.5E		0225	0510	1.1E		0110	0348	0.9E		0026	0314	1.0E		0234	0623	1.3E			
					0504	0813	1.5F		0732	1025	1.4F		0607	0902	1.7F		0541	0841	1.0F		0501	0748	1.4F			
11 M	1208	1647	2.2E	26 Tu	1119	1530	2.1E	11 Th	1316	1739	2.2E	26 F	1258	1649	2.3E	11 Th	1214	1632	1.9E	26 F	1150	1534	2.0E			
	2006	2255	1.6F		1936	2235	1.4F		2052	2351	1.9F		2023	2318	1.9F		1936	2240	1.9F		1902	2204	1.8F			
					0143	0401	0.7E		0300	0548	1.2E		0149	0438	1.2E		0109	0403	1.2E		0032	0331	1.3E			
					0609	0913	1.7F		0815	1101	1.4F		0707	0959	1.9F		0638	0932	1.2F		0608	0855	1.6F			
12 Tu	0649	0953	1.4F	27 W	1215	1625	2.3E	12 F	1352	1803	2.1E	27 Sa	1350	1728	2.3E	12 F	1257	1701	1.9E	27 Sa	1248	1619	1.9E			
	1251	1730	2.3E		2020	2316	1.6F		2120				2058	2351	2.0F		2006	2312	1.9F		1939	2238	1.9F			
	2048	2340	1.8F		0226	0455	0.9E		0330	0621	1.2E		0259	0609	1.7E		0144	0445	1.3E		0108	0420	1.6E			
					0709	1008	1.9F		0855	1135	1.4F		0858	1143	2.0F		0725	1013	1.3F		0708	0953	1.7F			
13 W	0737	1034	1.4F	28 Th	1309	1711	2.5E	13 Sa	1426	1819	2.0E	28 Su	1441	1807	2.2E	13 Sa	1336	1724	1.8E	28 Su	1343	1701	1.8E			
	1329	1806	2.3E		2059	2354	1.8F		2145				2132				2033	2337	1.9F		2014	2310	2.0F			
	2125				0306	0544	1.1E		0358	0649	1.3E		0259	0609	1.7E		0215	0520	1.5E		0142	0505	1.9E			
					0806	1100	2.0F		0934	1210	1.4F		0803	1052	2.0F		0807	1050	1.3F		0803	1046	1.8F			
14 Th	0822	1111	1.4F	29 F	1400	1752	2.5E	14 Su	1502	1836	1.9E	29 M	1502	1836	1.9E	14 Su	1414	1742	1.7E	29 M	1436	1742	1.7E			
	1405	1835	2.2E		2137				0047	0347	1.9F		1441	1807	2.2E		2057	2356	1.8F		2049	2342	2.0F			
	2158				0306	0544	1.1E		0934	1210	1.4F		0259	0609	1.7E		0241	0550	1.6E		0215	0547	2.0E			
					0806	1100	2.0F		1502	1836	1.9E		0803	1052	2.0F		0845	1124	1.4F		0855	1137	1.9F			
15 F	0413																									

Benicia Bridge, Suisun Bay, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 047° True E—Ebb, Dir. 230° True

April				May				June																	
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum											
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m										
1 Th		0053	1.8F	16 F		0032	1.7F	1 Sa		0102	1.5F	16 Su		0054	1.7F	1 Tu		0211	1.1F	16 W		0227	1.6F		
	0358	0744	2.1E		0324	0659	2.2E		0357	0800	2.0E		0341	0729	2.5E		0455	0853	1.9E		0515	0856	2.4E		
	1130	1415	1.6F		1106	1351	1.5F		1208	1510	1.5F		1144	1440	1.7F		1303	1624	1.6F		1249	1552	2.0F		
	1725	1958	1.0E		1725	1948	0.9E		1831	2045	0.7E		1823	2036	0.8E		1950	2213	0.8E		1929	2215	1.3E		
2242			2219						2303			2252													
2 F		0132	1.6F	17 Sa		0113	1.7F	2 Su		0147	1.3F	17 M		0144	1.7F	2 W		0045	0.9F	17 Th		0058	0.328	1.4F	
	0436	0826	1.9E		0402	0741	2.3E		0440	0843	1.9E		0431	0819	2.4E		0541	0934	1.7E		0613	0947	2.1E		
	1225	1517	1.4F		1154	1442	1.5F		1258	1610	1.5F		1232	1532	1.7F		1340	1708	1.6F		1331	1639	1.9F		
	1829	2052	0.8E		1824	2040	0.8E		1930	2143	0.6E		1914	2133	0.8E		2033	2308	0.9E		2015	2316	1.4E		
2328			2304						2353			2353													
3 Sa		0216	1.4F	18 Su		0200	1.6F	3 M		0237	1.1F	18 Tu		0239	1.6F	3 Th		0157	0.402	0.7F	18 F		0214	0.436	1.2F
	0519	0914	1.8E		0447	0829	2.2E		0527	0930	1.7E		0525	0912	2.3E		0633	1020	1.5E	0719		1041	1.8E		
	1325	1628	1.3F		1247	1541	1.4F		1348	1710	1.5F		1321	1626	1.7F		1417	1750	1.6F	1415		1728	1.9F		
	1938	2155	0.7E		1926	2137	0.7E		2027	2247	0.7E		2006	2234	0.9E		2115			2101					
			2358																						
4 Su		0306	1.2F	19 M		0252	1.5F	4 Tu		0333	0.8F	19 W		0339	1.4F	4 F		0007	1.0E	19 Sa		0023	1.6E		
	0609	1018	1.6E		0539	0924	2.1E		0620	1025	1.6E		0626	1008	2.1E		0317	0514	0.5F		0335	0558	1.0F		
	1430	1743	1.3F		1346	1649	1.4F		1439	1808	1.5F		1410	1722	1.7F		0738	1112	1.3E		0835	1142	1.4E		
	2050	2310	0.6E		2029	2243	0.7E		2122	2356	0.8E		2056	2340	1.1E		1455	1830	1.5F		1502	1820	1.8F		
5 M		0407	0.9F	20 Tu		0352	1.4F	5 W		0442	0.6F	20 Th		0448	1.2F	5 Sa		0106	1.2E	20 Su		0132	1.8E		
	0709	1152	1.5E		0641	1026	2.0E		0723	1129	1.4E		0734	1109	1.9E		0437	0646	0.4F		0454	0725	1.0F		
	1535	1852	1.4F		1447	1802	1.4F		1527	1900	1.6F		1500	1817	1.8F		0900	1210	1.0E		0959	1251	1.1E		
	2159				2130	2356	0.8E		2212				2144				1535	1907	1.5F		1552	1913	1.8F		
6 Tu		0032	0.7E	21 W		0501	1.2F	6 Th		0104	0.9E	21 F		0048	1.3E	6 Su		0201	1.4E	21 M		0238	2.0E		
	0254	0525	0.7F		0752	1136	1.9E		0354	0609	0.5F		0342	0608	1.1F		0545	0813	0.6F		0605	0843	1.2F		
	0821	1316	1.4E		1547	1906	1.5F		0837	1236	1.3E		0850	1213	1.6E		1027	1312	0.8E		1123	1406	0.9E		
	1634	1950	1.5F		2224				1612	1947	1.6F		1550	1909	1.8F		1617	1943	1.5F		1644	2004	1.7F		
2258						2255					2230					2302			2319						
7 W		0145	0.8E	22 Th		0109	1.0E	7 F		0204	1.2E	22 Sa		0155	1.6E	7 M		0248	1.6E	22 Tu		0338	2.2E		
	0418	0659	0.7F		0345	0619	1.2F		0511	0738	0.6F		0500	0731	1.1F		0638	0917	0.8F		0705	0947	1.4F		
	0937	1416	1.5E		0910	1250	1.8E		0954	1337	1.2E		1010	1321	1.4E		1147	1415	0.7E		1241	1518	0.8E		
	1724	2040	1.7F		1641	1958	1.7F		1654	2027	1.6F		1638	1956	1.9F		1659	2018	1.5F		1738	2053	1.7F		
2346			2311			2332					2312					2333									
8 Th		0244	1.1E	23 F		0216	1.3E	8 Sa		0255	1.4E	23 Su		0255	1.9E	8 Tu		0327	1.8E	23 W		0431	2.3E		
	0530	0815	0.8F		0502	0739	1.3F		0612	0845	0.7F		0609	0846	1.2F		0722	1010	1.0F		0757	1043	1.6F		
	1044	1504	1.5E		1026	1359	1.7E		1105	1428	1.1E		1127	1427	1.2E		1257	1515	0.6E		1350	1621	0.7E		
	1805	2121	1.8F		1729	2043	1.8F		1731	2059	1.7F		1724	2040	1.9F		1743	2055	1.5F		1829	2138	1.6F		
			2352								2352														
9 F		0333	1.3E	24 Sa		0313	1.7E	9 Su		0337	1.6E	24 M		0349	2.1E	9 W		0004	0.359	2.0E	24 Th		0042	0.519	2.4E
	0628	0911	1.0F		0609	0849	1.4F		0700	0938	0.9F		0709	0949	1.4F		0802	1056	1.2F	0844		1134	1.7F		
	1142	1542	1.5E		1136	1458	1.6E		1209	1512	1.0E		1239	1528	1.1E		1358	1610	0.6E	1449		1715	0.7E		
	1840	2156	1.8F		1812	2121	1.9F		1806	2124	1.6F		1809	2121	1.8F		1826	2135	1.6F	1918		2220	1.6F		
10 Sa		0414	1.5E	25 Su		0403	1.9E	10 M		0411	1.8E	25 Tu		0438	2.3E	10 Th		0036	0.432	2.2E	25 F		0120	0.602	2.4E
	0715	0957	1.1F		0709	0950	1.6F		0741	1023	1.1F		0802	1046	1.6F		0842	1138	1.4F	0927		1221	1.8F		
	1233	1612	1.5E		1241	1550	1.5E		1307	1554	1.0E		1345	1624	0.9E		1454	1702	0.6E	1541		1804	0.7E		
	1910	2224	1.8F		1852	2157	1.9F		1840	2148	1.6F		1853	2159	1.8F		1912	2217	1.7F	2006		2301	1.5F		
11 Su		0448	1.7E	26 M		0449	2.2E	11 Tu		0437	1.9E	26 W		0523	2.3E	11 F		0114	0.508	2.3E	26 Sa		0158	0.638	2.3E
	0755	1037	1.2F		0803	1045	1.7F		0818	1105	1.3F		0851	1138	1.7F		0922	1220	1.5F	1007		1305	1.8F		
	1320	1639	1.4E		1341	1637	1.3E		1401	1635	0.9E		1446	1717	0.8E		1544	1753	0.6E	1627		1849	0.7E		
	1938	2245	1.8F		1930	2231	1.9F		1914	2215	1.6F		1936	2238	1.7F		1959	2302	1.8F	2053		2342	1.4F		
12 M		0515	1.8E	27 Tu		0531	2.3E	12 W		0500	2.1E	27 Th		0605	2.3E	12 Sa		0155	0.549	2.5E	27 Su		0236	0.705	2.2E
	0832	1114	1.3F		0853	1137	1.7F		0855	1144	1.4F		0937	1228	1.7F		1003	1301	1.7F	1043		1346	1.8F		
	1405	1706	1.3E		1438	1723	1.2E		1454	1719	0.8E		1544	1807	0.7E		1632	1843	0.7E	1709		1931	0.8E		
	2006	2304	1.7F		2008	2305	1.9F		1950	2247	1.7F		2020	2317	1.6F		2051	2349	1.8F	2141					
13 Tu		0536	1.9E	28 W		0610	2.3E	13 Th		0527	2.2E	28 F		0643	2.3E	13 Su		0241	0.634	2.					

Benicia Bridge, Suisun Bay, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 047° True E—Ebb, Dir. 230° True

July				August				September															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m								
1 Th	0019	0236	0.9F	16 F	0049	0317	1.4F	1 Su	0145	0356	0.7F	16 M	0301	0544	1.1F	1 W	0326	0623	0.8F	16 Th	0453	0754	1.4F
	0513	0855	1.8E		0605	0924	1.9E		0648	0954	1.1E		0828	1105	0.9E		0934	1138	0.5E		1056	1336	0.8E
	1245	1556	1.7F		1252	1555	2.0F		1256	1602	1.5F		1352	1656	1.5F		1357	1707	1.3F		1556	1853	1.0F
	1933	2213	1.1E		1929	2247	1.6E		1929	2239	1.4E		2023				2012	2352	1.7E		2152		
2 F	0121	0328	0.7F	17 Sa	0202	0426	1.1F	2 M	0254	0507	0.6F	17 Tu	0419	0708	1.1F	2 Th	0439	0752	0.9F	17 F	0549	0849	1.6F
	0601	0937	1.5E		0711	1017	1.5E		0807	1049	0.8E		0954	1225	0.7E		1052	1253	0.5E		1155	1442	0.9E
	1315	1626	1.6F		1334	1642	1.9F		1334	1647	1.4F		1455	1802	1.3F		1506	1813	1.3F		1708	2006	1.1F
	2008	2258	1.2E		2016	2354	1.7E		2009	2331	1.5E		2124				2119				2253		
3 Sa	0231	0428	0.6F	18 Su	0321	0550	1.0F	3 Tu	0411	0655	0.6F	18 W	0530	0820	1.3F	3 F	0543	0852	1.2F	18 Sa	0634	0936	1.8F
	0700	1025	1.2E		0828	1119	1.2E		0942	1154	0.6E		1116	1351	0.7E		1154	1407	0.6E		1242	1511	0.8E
	1347	1701	1.5E		1422	1735	1.7F		1421	1740	1.4F		1606	1915	1.2F		1621	1922	1.4F		1811	2105	1.2F
	2043	2347	1.3E		2106				2057				2225				2226				2347		
4 Su	0347	0549	0.4F	19 M	0441	0719	1.0F	4 W	0524	0827	0.8F	19 Th	0628	0919	1.5F	4 Sa	0634	0938	1.4F	19 Su	0713	1017	1.9F
	0821	1120	0.9E		0955	1232	0.9E		1113	1308	0.4E		1225	1502	0.8E		1242	1511	0.8E		1321	1623	1.3E
	1425	1743	1.4F		1517	1834	1.6F		1521	1841	1.4F		1714	2022	1.3F		1732	2028	1.6F		1904	2153	1.2F
	2119				2159				2153				2321				2329				1904	2153	1.2F
5 M	0502	0735	0.5F	20 Tu	0553	0835	1.2F	5 Th	0625	0928	1.0F	20 F	0716	1009	1.7F	5 Su	0717	1017	1.6F	20 M	0746	1052	1.9F
	0957	1224	0.7E		1123	1357	0.7E		1226	1424	0.4E		1319	1600	0.9E		1322	1606	1.1E		1354	1704	1.4E
	1509	1830	1.4F		1619	1937	1.5F		1629	1943	1.4F		1816	2118	1.3F		1836	2128	1.7F		1951	2235	1.3F
	2158				2252				2250														
6 Tu	0605	0855	0.7F	21 W	0653	0938	1.4F	6 F	0714	1016	1.3F	21 Sa	0757	1053	1.8F	6 M	0755	1051	1.7F	21 Tu	0815	1120	1.8F
	1129	1334	0.5E		1240	1513	0.7E		1322	1531	0.6E		1403	1648	1.0E		1358	1655	1.3E		1423	1738	1.5E
	1600	1921	1.4F		1721	2035	1.4F		1736	2044	1.6F		1909	2204	1.4F		1935	2224	1.9F		2034	2314	1.3F
	2238				2341				2346														
7 W	0657	0953	1.0F	22 Th	0744	1032	1.6F	7 Sa	0757	1056	1.5F	22 Su	0832	1131	1.9F	7 Tu	0831	1124	1.9F	22 W	0841	1143	1.8F
	1246	1445	0.5E		1343	1615	0.7E		1406	1627	0.7E		1440	1730	1.1E		1433	1742	1.6E		1448	1806	1.6E
	1656	2013	1.5F		1819	2126	1.4F		1838	2140	1.8F		1957	2244	1.4F		2033	2317	1.9F		2114	2351	1.3F
	2322																						
8 Th	0742	1041	1.2F	23 F	0827	1119	1.8F	8 Su	0836	1132	1.7F	23 M	0903	1204	1.9F	8 W	0906	1157	2.0F	23 Th	0907	1202	1.7F
	1348	1550	0.5E		1434	1706	0.8E		1444	1717	1.0E		1513	1807	1.2E		1508	1827	1.8E		1511	1828	1.7E
	1752	2105	1.6F		1912	2211	1.5F		1937	2233	1.9F		2041	2322	1.4F		2129				2152		
9 F	0007	0412	2.2E	24 Sa	0108	0547	2.3E	9 M	0131	0522	2.4E	24 Tu	0211	0609	1.9E	9 Th	0309	0610	1.9F	24 F	0327	0627	1.3F
	0825	1123	1.4F		0906	1201	1.8F		0912	1206	1.8F		0930	1232	1.8F		0942	1232	2.0F		0935	1224	1.7F
	1439	1646	0.6E		1518	1751	0.9E		1521	1806	1.2E		1542	1839	1.3E		1545	1913	1.9E		1532	1850	1.7E
	1848	2155	1.7F		2000	2252	1.4F		2035	2325	2.0F		2124	2359	1.3F		2226				2230		
10 Sa	0054	0456	2.4E	25 Su	0146	0619	2.3E	10 Tu	0222	0604	2.4E	25 W	0249	0626	1.8E	10 F	0405	0709	1.7E	25 Sa	0415	0705	1.3E
	0905	1203	1.6F		0941	1240	1.9F		0948	1239	1.9F		0955	1254	1.8F		1019	1310	2.0F		1004	1252	1.6F
	1523	1738	0.7E		1556	1832	0.9E		1558	1853	1.4E		1608	1906	1.4E		1624	1959	2.0E		1556	1918	1.8E
	1944	2245	1.9F		2047	2331	1.4F		2134				2205				2323				2311		
11 Su	0142	0540	2.5E	26 M	0223	0642	2.2E	11 W	0314	0646	2.3E	26 Th	0328	0651	1.7E	11 Sa	0503	0757	1.5E	26 Su	0506	0747	1.1E
	0944	1240	1.7F		1011	1314	1.9F		1023	1314	2.0F		1019	1313	1.7F		1059	1350	1.9F		1036	1326	1.6F
	1604	1827	0.9E		1631	1908	1.0E		1635	1940	1.6E		1632	1931	1.5E		1706	2048	2.0E		1624	1952	1.9E
	2040	2336	1.9F		2132				2233				2247								2355		
12 M	0231	0623	2.6E	27 Tu	0300	0658	2.1E	12 Th	0407	0730	2.2E	27 F	0411	0723	1.6E	12 Su	0606	0850	1.2E	27 M	0602	0833	0.9F
	1022	1317	1.9F		1039	1343	1.8F		1058	1351	2.1F		1045	1336	1.7F		1142	1435	1.7F		1112	1406	1.6F
	1643	1916	1.1E		1702	1942	1.1E		1714	2028	1.7E		1655	1958	1.5E		1751	2142	1.9E		1700	2033	2.0E
	2139				2218				2333				2329										
13 Tu	0321	0707	2.6E	28 W	0337	0719	2.0E	13 F	0502	0815	1.9E	28 Sa	0654	0802	1.4E	13 M	0715	0949	1.0E	28 Tu	0704	0925	0.8E
	1059	1353	2.0F		1104	1407	1.8F		1135	1430	2.0F		1113	1404	1.7F		1232	1524	1.5F		1154	1452	1.5F
	1723	2006	1.3E		1731	2013	1.2E		1755	2119	1.8E		1720	2030	1.6E		1842	2250	1.7E		1744	2122	2.0E
	2239				2304																		
14 W	0413	0751	2.5E	29 Th	0416	0749	1.9E	14 Sa	0602	0904	1.6E	29 Su	0551	0845	1.2E	14 Tu	0829	1057	0.8E	29 W	0812	1023	0.7E
	1136	1432	2.1F		1129	1428	1.7F		1215	1513	1.9F		1144	1439	1.6F		1331	1622	1.3F		1245	1544	1.4F
	1803	2056	1.4E		1759	2045	1.2E		1840	2215	1.8E		1749	2107	1.7E		1940				1837	2218	1.9E
	2342				2353																		
15 Th	0507	0836	2.2E	30 F	0459	0825	1.7E	15 Su	0710	0959	1.3E	30 M	0109	0336	1.0F	15 W	0014	1.7E	30 Th	0249	0555	1.1F	
	1213	1512	2.1F		1155	1453	1.7F		1300	1601	1.7F		1219	1521	1.5F		0347	0649		1.3F	0920	1128	0.6E
	1845	2149	1.6E		1826	2118	1.3E		1929	2323	1.7E		1826	2152	1.7E		0946	1217		0.7E	1348	1645	1.3F
																	1440	1732		1.1F	1941	2323	1.9E
			31 Sa	0045	0301	0.9F				31 Tu	0212	0445	0.8F										
				0548	0906	1.4E					0810	1031	0.7E										
				1224	1524	1.6F																	
				1855	2156	1.4E																	

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Benicia Bridge, Suisun Bay, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 047° True E—Ebb, Dir. 230° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m								
1	0354	0709	1.2F	16	0453	0809	1.7F	1	0450	0801	1.7F	16	0508	0837	1.6F	1	0448	0801	1.8F	16	0443	0802	1.3F
F	1023	1239	0.7E	Sa	1115	1412	1.1E	M	1115	1430	1.5E	Tu	1141	1519	1.6E	W	1118	1514	2.0E	Th	1117	1523	1.6E
	1503	1753	1.3F	Sa	1657	1941	0.9F		1732	2009	1.3F		1845	2123	0.9F		1839	2119	1.3F		1914	2203	0.9F
	2052			Sa	2215			2	0210		1.6E	17	0254		1.0E	2	0006	0250	1.0E	17	0046	0308	0.6E
2	0453	0806	1.4F	Su	0537	0854	1.7F	Tu	0536	0844	1.8F	W	0546	0908	1.6F	Th	0538	0849	1.8F	F	0531	0842	1.4F
Sa	1115	1349	0.9E	Su	1157	1507	1.3E		1155	1527	1.8E		1212	1601	1.7E		1200	1612	2.1E		1151	1603	1.8E
	1620	1906	1.4F	Su	1802	2046	0.9F		1837	2117	1.4F		1932	2215	1.0F		1937	2221	1.5F		1955	2251	1.2F
	2204			18	0315		1.5E	3	0007	0309	1.4E	18	0053	0342	0.9E	3	0118	0356	0.9E	18	0150	0407	0.6E
3	0544	0852	1.5F	M	0615	0933	1.8F	W	0619	0924	1.8F	Th	0624	0935	1.5F	F	0627	0934	1.7F	Sa	0618	0923	1.4F
Su	1159	1451	1.2E	M	1234	1554	1.5E		1232	1618	2.0E		1240	1634	1.8E		1241	1704	2.3E		1226	1635	2.0E
	1731	2017	1.5F	M	1857	2139	1.0F		1937	2218	1.6F		2012	2301	1.2F		2030	2317	1.6F		2034	2334	1.3F
	2312			19	0012	0353	1.4E	4	0112	0404	1.3E	19	0152	0428	0.8E	4	0223	0456	0.8E	19	0244	0458	0.6E
4	0628	0931	1.7F	Tu	0649	1004	1.8F	Th	0701	1003	1.9F	F	0701	1002	1.5F	Sa	0715	1018	1.7F	Su	0705	1004	1.5F
	1237	1545	1.5E	Tu	1305	1634	1.6E		1309	1707	2.2E		1306	1700	1.9E		1321	1752	2.3E		1302	1706	2.1E
	1836	2120	1.6F	Tu	1943	2225	1.1F		2031	2315	1.6F		2049	2343	1.3F		2120				2111		
5	0015	0338	1.8E	20	0104	0425	1.3E	5	0215	0459	1.1E	20	0246	0513	0.7E	5	0009		1.7F	20	0013		1.5F
Tu	0708	1006	1.8F	W	0720	1030	1.7F	F	0743	1042	1.8F	Sa	0738	1034	1.5F	Su	0323	0552	0.8E	M	0332	0545	0.6E
	1313	1634	1.7E	W	1332	1707	1.7E	●	1346	1753	2.2E		1334	1724	2.0E	●	0804	1101	1.6F		0751	1048	1.6F
	1935	2218	1.7F	W	2024	2307	1.2F		2124				2127			●	1402	1836	2.3E		1343	1741	2.3E
6	0114	0427	1.7E	21	0154	0457	1.2E	6	0009		1.7F	21	0023		1.4F	6	0059		1.7F	21	0049		1.6F
W	0745	1041	1.9F	Th	0750	1051	1.6F	Sa	0316	0552	1.0E	Su	0339	0558	0.7E	M	0417	0643	0.8E	Tu	0415	0630	0.7E
	1347	1720	2.0E	Th	1355	1732	1.8E		0826	1122	1.8F	○	0817	1111	1.6F		0852	1145	1.6F	○	0839	1133	1.8F
	2032	2313	1.8F	Th	2102	2347	1.3F		1425	1838	2.2E	○	1405	1754	2.2E		1443	1915	2.3E	○	1426	1820	2.5E
									2214				2205				2249				2227		
7	0212	0514	1.6E	22	0243	0531	1.1E	7	0103		1.7F	22	0103		1.5F	7	0147		1.8F	22	0125		1.7F
Th	0823	1116	1.9F	F	0821	1114	1.6F	Su	0416	0646	0.9E	M	0428	0644	0.7E	Tu	0507	0731	0.8E	W	0455	0715	0.9E
●	1423	1805	2.1E	○	1417	1752	1.9E		0911	1204	1.7F		0859	1152	1.6F		0941	1229	1.5F		0929	1221	1.8F
	2126			○	2139				1505	1922	2.2E		1442	1831	2.3E		1525	1948	2.2E		1513	1902	2.6E
									2304				2245				2330				2305		
8	0310	0603	1.7F	23	0333	0610	1.0E	8	0158		1.7F	23	0143		1.6F	8	0233		1.8F	23	0201		1.8F
F	0901	1153	1.9F	Sa	0853	1143	1.6F	M	0514	0740	0.8E	Tu	0516	0730	0.7E	W	0554	0817	0.8E	Th	0533	0800	1.0E
	1500	1850	2.1E	Sa	1442	1817	2.0E		0959	1249	1.6F		0944	1236	1.7F		1032	1314	1.4F		1022	1310	1.8F
	2220			Sa	2217				1548	2005	2.1E		1525	1914	2.4E		1608	2017	2.1E		1601	1945	2.6E
									2353				2327								2342		
9	0409	0653	1.2E	24	0424	0653	0.9E	9	0253		1.6F	24	0225		1.6F	9	0009	0317	1.7F	24	0237		1.9F
Sa	0942	1233	1.8F	Su	0928	1217	1.6F	Tu	0611	0833	0.8E	W	0602	0818	0.8E	Th	0637	0903	0.9E	F	0612	0846	1.2E
	1539	1935	2.1E	Su	1511	1849	2.1E		1051	1336	1.4F		1033	1324	1.7F		1126	1401	1.3F		1119	1402	1.8F
	2314			Su	2257				1633	2047	2.0E		1612	2000	2.5E		1651	2047	2.0E		1653	2030	2.5E
10	0509	0746	1.1E	25	0517	0738	0.8E	10	0041	0348	1.6F	25	0010	0308	1.7F	10	0045	0359	1.7F	25	0021	0316	2.0F
Su	1026	1316	1.7F	M	1006	1257	1.6F	W	0706	0927	0.8E	Th	0648	0907	0.9E	F	0720	0950	0.9E	Sa	0652	0936	1.3E
	1622	2022	2.0E	M	1547	1928	2.2E		1147	1426	1.3F		1128	1415	1.7F		1224	1450	1.1F		1222	1457	1.6F
				M	2341				1721	2130	1.9E		1704	2048	2.4E		1737	2123	1.8E		1747	2117	2.2E
11	0009	0301	1.5F	26	0611	0823	1.4F	11	0129	0443	1.6F	26	0054	0353	1.7F	11	0121	0439	1.7F	26	0100	0358	2.0F
M	0612	0841	0.9E	Tu	0611	0827	0.8E	Th	0759	1024	0.8E	F	0733	0959	1.0E	Sa	0801	1040	1.0E	Su	0733	1029	1.4E
	1114	1402	1.5F	Tu	1049	1342	1.6F		1249	1520	1.1F		1229	1511	1.5F		1330	1545	0.8F		1331	1559	1.4F
	1708	2113	1.9E	Tu	1629	2013	2.2E		1813	2216	1.7E		1759	2139	2.3E		1826	2204	1.6E		1847	2208	1.9E
12	0106	0406	1.4F	27	0029	0324	1.4F	12	0215	0537	1.6F	27	0138	0441	1.7F	12	0156	0520	1.6F	27	0141	0444	1.9F
Tu	0716	0941	0.8E	W	0705	0918	0.8E	F	0850	1125	0.9E	Sa	0818	1056	1.1E	Su	0843	1134	1.1E	M	0818	1129	1.5E
	1208	1453	1.3F	W	1138	1431	1.6F		1400	1623	0.8F		1339	1613	1.4F		1444	1651	0.6F	○	1447	1711	1.1F
	1758	2213	1.8E	W	1719	2103	2.2E		1910	2307	1.6E		1900	2233	2.0E		1925	2251	1.3E	○	1958	2304	1.5E
13	0206	0514	1.4F	28	0121	0420	1.4F	13	0301	0628	1.6F	28	0224	0530	1.8F	13	0233	0600	1.5F	28	0226	0534	1.8F
W	0821	1047	0.8E	Th	0800	1014	0.8E	Sa	0939	1229	1.0E	Su	0904	1158	1.3E	M	0924	1233	1.2E	Tu	0906	1240	1.7E
	1311	1551	1.1F	Th	1236	1526	1.5F	○	1518	1738	0.7F	○	1456	1723	1.2F	○	1605	1818	0.5F	○	1609	1839	1.0F
	1855	2323	1.7E	Th	1815	2158	2.1E	○	2015			○	2010	2331	1.8E	○	2040	2346	1.0E	○	2120		
14	0306	0619	1.5F	29	0215	0520	1.4F	14	0004		1.4E	29	0311	0621	1.8F	14	0312	0641	1.4F	29	0316	0009	1.2E
Th	0925	1158	0.8E	F	0855	1115	0.8E	Su	0345	0716	1.6F	M</											

Humboldt Bay Entrance Channel, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 140° True E—Ebb, Dir. 323° True

January				February				March								
Slack	Maximum			Slack	Maximum			Slack	Maximum			Slack	Maximum			
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots	
1 F	0023	0241	1.1E	16 Sa	0056	0332	1.1E	1 M	0126	0354	1.3E	16 Tu	0122	0356	1.2E	
	0517	0913	1.7F		0609	0946	1.6F		0701	1046	1.7F		0714	1046	1.5F	
	1155	1440	1.6E		1221	1503	1.4E		1322	1558	1.5E		1328	1553	1.2E	
	1832	2238	1.6F		1845	2259	1.5F		1935	2334	1.7F		1920	2307	1.4F	
2 Sa	0108	0325	1.1E	17 Su	0132	0407	1.1E	2 Tu	0209	0439	1.3E	17 W	0152	0422	1.2E	
	0611	1003	1.7F		0654	1025	1.5F		0758	1139	1.6F		0757	1127	1.4F	
	1244	1526	1.6E		1302	1539	1.4E		1413	1646	1.3E		1412	1629	1.1E	
	1918	2321	1.6F		1923	2329	1.5F		2017				1952	2331	1.4F	
3 Su	0154	0411	1.1E	18 M	0207	0439	1.0E	3 W		0015	1.6F	18 Th	0224	0454	1.2E	
	0707	1054	1.7F		0740	1106	1.5F		0253	0527	1.3E		0840	1209	1.3F	
	1333	1613	1.5E		1344	1616	1.3E		0858	1236	1.5F		1459	1707	1.0E	
	2005				2001	2357	1.4F		1508	1737	1.2E		2023			
4 M		0005	1.6F	19 Tu	0241	0508	1.0E	4 Th		0056	1.6F	19 F		0002	1.4F	
	0241	0502	1.1E		0827	1148	1.4F		0338	0618	1.2E		0259	0532	1.2E	
	0807	1147	1.6F		1429	1655	1.2E		1107	1453	1.2F		0926	1252	1.2F	
	1424	1703	1.4E		2037				1609	1836	1.0E		1549	1750	0.8E	
	2051								2144				2054			
5 Tu		0050	1.6F	20 W		0022	1.4F	5 F		0139	1.5F	20 Sa		0040	1.3F	
	0330	0559	1.1E		0315	0539	1.0E		0426	0711	1.2E		0340	0616	1.2E	
	0911	1244	1.5F		0915	1232	1.3F		1107	1453	1.2F		1016	1339	1.1F	
	1519	1756	1.3E		1516	1736	1.0E		1719	1952	0.8E		1647	1839	0.7E	
	2136				2111				2234				2134			
6 W		0136	1.6F	21 Th		0048	1.3F	6 Sa		0227	1.4F	21 Su		0126	1.3F	
	0419	0658	1.1E		0350	0616	1.0E		0516	0806	1.1E		0429	0706	1.2E	
	1020	1348	1.4F		1007	1318	1.2F		1218	1615	1.1F		1115	1501	1.0F	
	1620	1855	1.1E		1607	1820	0.9E		1841	2127	0.7E		1755	1939	0.6E	
	2222				2144				2334				2236			
7 Th		0222	1.5F	22 F		0120	1.3F	7 Su		0323	1.3F	22 M		0222	1.3F	
	0510	0759	1.1E		0429	0658	1.0E		0611	0910	1.0E		0527	0804	1.1E	
	1133	1503	1.2F		1103	1409	1.1F		1332	1728	1.1F		1222	1646	1.0F	
	1729	2004	0.9E		1707	1908	0.7E		2008	2243	0.7E		1910	2112	0.5E	
	2310				2221				2355				2355			
8 F		0312	1.5F	23 Sa		0159	1.3F	8 M		0039	0425	1.3F	23 Tu		0330	1.3F
	0601	0903	1.1E		0513	0746	1.0E		0708	1021	1.0E		0631	0912	1.1E	
	1248	1626	1.2F		1204	1525	1.0F		1439	1831	1.2F		1330	1753	1.1F	
	1847	2135	0.8E		1816	2005	0.6E		2116	2341	0.8E		2021	2303	0.7E	
9 Sa		0406	1.4F	24 Su		0250	1.3F	9 Tu		0144	0526	1.3F	24 W		0443	1.4F
	0652	1006	1.1E		0604	0842	1.1E		0806	1120	1.1E		0738	1030	1.2E	
	1404	1742	1.2F		1306	1708	1.0F		1523	1924	1.3F		1433	1849	1.3F	
	2013	2253	0.7E		1932	2130	0.5E		2204				2120	2359	0.9E	
10 Su		0501	1.4F	25 M		0351	1.3F	10 W		0031	0.9E	25 Th		0552	1.5F	
	0745	1102	1.2E		0702	0950	1.1E		0244	0622	1.3F		0843	1139	1.3E	
	1512	1849	1.2F		1407	1819	1.1F		0902	1208	1.1E		1527	1939	1.4F	
	2128	2354	0.8E		2046	2318	0.6E		1555	2009	1.3F		2208			
11 M		0555	1.4F	26 Tu		0457	1.4F	11 Th		0115	1.0E	26 F		0046	1.0E	
	0838	1151	1.2E		0803	1059	1.2E		0336	0714	1.4F		0317	0659	1.6F	
	1602	1947	1.3F		1504	1918	1.2F		0951	1251	1.2E		0943	1236	1.4E	
	2223				2144				1626	2047	1.4F		1614	2023	1.6F	
12 Tu		0046	0.9E	27 W		0014	0.8E	12 F		0155	1.1E	27 Sa		0130	1.2E	
	0254	0648	1.4F		0225	0603	1.5F		0424	0802	1.5F		0413	0801	1.6F	
	0929	1234	1.2E		0903	1159	1.3E		1037	1330	1.3E		1038	1327	1.5E	
	1635	2035	1.4F		1554	2008	1.4F		1659	2121	1.5F		1658	2105	1.7F	
	2306				2233				2349				2334			
13 W		0132	0.9E	28 Th		0101	0.9E	13 Sa		0232	1.1E	28 Su		0212	1.3E	
	0348	0740	1.5F		0324	0709	1.6F		0507	0846	1.5F		0506	0856	1.7F	
	1016	1313	1.3E		1000	1251	1.4E		1120	1407	1.3E		1130	1414	1.5E	
	1703	2116	1.4F		1641	2052	1.5F		1735	2152	1.5F		1739	2144	1.7F	
	2344				2317											
14 Th		0215	1.0E	29 F		0146	1.1E	14 Su		0021	0304	1.2E	14 Su		0204	1.2E
	0437	0826	1.5F		0418	0810	1.6F		0550	0927	1.6F		0449	0825	1.5F	
	1059	1351	1.3E		1052	1341	1.5E		1202	1443	1.3E		1100	1346	1.2E	
	1734	2153	1.5F		1726	2134	1.6F		1811	2219	1.5F		1656	2110	1.5F	
15 F		0255	1.1E	30 Sa		0001	1.2E	15 M		0051	0332	1.2E	15 M		0232	1.2E
	0524	0907	1.5F		0511	0904	1.7F		0632	1006	1.6F		0529	0909	1.5F	
	1140	1427	1.4E		1142	1427	1.6E		1245	1518	1.3E		1145	1421	1.2E	
	1808	2227	1.5F		1810	2214	1.7F		1847	2244	1.5F		1731	2134	1.5F	
				31 Su		0043	1.3E									
					0605	0955	1.7F									
					1232	1513	1.6E									
					1853	2253	1.7F									
				31 W		0022	1.5E									
					0643	1035	1.6F									
					1306	1530	1.2E									
					1825	2227	1.7F									

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Humboldt Bay Entrance Channel, Calif., 2010

F—Flood, Dir. 140° True E—Ebb, Dir. 323° True

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 F	0623	0822	1.1F	16 Sa	0012	0457	1.2F	1 M	0043	0458	1.4F	16 Tu	0056	0519	1.3F	1 W	0059	0505	1.5F	16 Th	0102	0433	1.3F			
	1116	1443	1.3F		0747	1034	0.8E		0742	1040	1.0E		0810	1129	1.0E		0754	1100	1.2E		0747	1119	1.1E			
	1733	2010	1.1E		1253	1601	1.2F		1330	1652	1.3F		1416	1731	1.2F		1425	1802	1.3F		1436	1819	1.1F	2058	2346	0.7E
					1830	2123	0.9E		1927	2217	1.1E		2003	2308	0.9E		2030	2315	1.0E							
2 Sa	0022	0451	1.2F	17 Su	0100	0543	1.3F	2 Tu	0137	0547	1.5F	17 W	0145	0550	1.3F	2 Th	0153	0556	1.6F	17 F	0152	0519	1.3F			
	0725	1015	0.7E		0831	1123	0.9E		0832	1132	1.2E		0844	1205	1.1E		0844	1151	1.4E		0830	1152	1.2E			
	1233	1554	1.3F		1352	1703	1.2F		1435	1806	1.4F		1505	1836	1.2F		1529	1913	1.4F		1526	1924	1.2F			
	1841	2123	1.1E		1932	2242	0.9E		2039	2329	1.2E		2112				2144				2203					
3 Su	0122	0543	1.3F	18 M	0146	0623	1.3F	3 W	0227	0634	1.6F	18 Th		0003	0.9E	3 F		0019	1.0E	18 Sa		0035	0.7E			
	0820	1113	0.9E		0906	1204	1.0E		0918	1218	1.3E		0231	0620	1.3F		0246	0649	1.6F		0240	0609	1.4F			
	1342	1706	1.4F		1444	1801	1.2F		1535	1916	1.5F		0919	1236	1.2E		0933	1237	1.5E		0916	1224	1.2E			
	1949	2241	1.2E		2034	2338	1.0E		2147				1550	1937	1.3F		1626	2016	1.5F		1611	2019	1.3F			
4 M	0216	0630	1.4F	19 Tu	0231	0658	1.4F	4 Th		0028	1.2E	19 F		0051	0.9E	4 Sa		0114	1.0E	19 Su		0116	0.8E			
	0908	1200	1.1E		0938	1241	1.1E		1003	1301	1.5E		0315	0656	1.4F		0337	0743	1.6F		0326	0703	1.4F			
	1445	1815	1.4F		1531	1857	1.3F		1630	2020	1.5F		0954	1303	1.3E		1021	1321	1.5E		1001	1259	1.3E			
	2055	2347	1.3E		2133				2249				1632	2031	1.4F		1717	2111	1.5F		1652	2105	1.4F			
5 Tu	0305	0716	1.5F	20 W		0026	1.0E	5 F		0122	1.2E	20 Sa		0132	0.9E	5 Su		0205	1.0E	20 M		0152	0.8E			
	0953	1243	1.3E		0313	0729	1.4F		0402	0809	1.7F		0356	0738	1.4F		0427	0833	1.6F		0410	0757	1.5F			
	1542	1922	1.5F		1008	1314	1.2E		1046	1342	1.5E		1031	1331	1.4E		1106	1402	1.5E		1046	1336	1.4E			
	2157				1613	1952	1.4F		1722	2116	1.6F		1712	2118	1.4F		1804	2200	1.6F		1731	2145	1.4F			
6 W		0043	1.3E	21 Th		0110	1.1E	6 Sa		0212	1.1E	21 Su		0208	0.9E	6 M		0252	1.0E	21 Tu		0225	0.9E			
	0350	0800	1.6F		0354	0758	1.4F		0448	0855	1.7F		0435	0822	1.5F		0517	0919	1.6F		0453	0846	1.5F			
	1035	1325	1.4E		1037	1341	1.3E		1129	1422	1.6E		1110	1401	1.4E		1151	1441	1.5E		1131	1416	1.5E			
	1636	2024	1.6F		1653	2041	1.5F		1811	2208	1.6F		1751	2201	1.4F		1845	2245	1.5F		1810	2223	1.4F			
7 Th		0133	1.3E	22 F		0149	1.1E	7 Su		0300	1.1E	22 M		0242	0.9E	7 Tu		0337	1.0E	22 W		0300	1.0E			
	0434	0841	1.7F		0432	0826	1.5F		0534	0938	1.7F		0514	0904	1.5F		0607	1003	1.6F		0537	0932	1.6F			
	1116	1405	1.5E		1108	1406	1.4E		1212	1501	1.6E		1150	1436	1.5E		1234	1518	1.5E		1215	1457	1.5E			
	1727	2119	1.6F		1733	2127	1.5F		1859	2258	1.6F		1830	2242	1.4F		1923	2329	1.5F		1850	2301	1.5F			
8 F		0221	1.3E	23 Sa		0226	1.0E	8 M		0347	1.0E	23 Tu		0315	0.9E	8 W		0424	1.0E	23 Th		0338	1.0E			
	0516	0922	1.7F		0508	0856	1.5F		0622	1021	1.6F		0553	0947	1.5F		0659	1045	1.5F		0626	1017	1.6F			
	1156	1444	1.6E		1141	1431	1.4E		1255	1539	1.5E		1232	1514	1.5E		1317	1555	1.4E		1300	1539	1.5E			
	1819	2212	1.6F		1811	2210	1.5F		1944	2349	1.5F		1910	2323	1.4F		1958				1932	2339	1.5F			
9 Sa	0043	0308	1.2E	24 Su	0048	0259	1.0E	9 Tu	0220	0438	0.9E	24 W	0155	0353	0.9E	9 Th		0012	1.4F	24 F	0213	0421	1.0E			
	0559	1002	1.7F		0544	0930	1.5F		0714	1105	1.5F		0637	1031	1.5F		0752	1126	1.5F		0719	1104	1.6F			
	1237	1523	1.6E		1216	1501	1.4E		1338	1618	1.4E		1316	1556	1.5E		1359	1634	1.3E		1347	1625	1.5E			
	1909	2305	1.6F		1850	2252	1.4F		2027				1953				2033				2015					
10 Su	0137	0355	1.1E	25 M	0132	0333	0.9E	10 W	0039	0039	1.4F	25 Th	0005	0005	1.4F	10 F	0054	0054	1.4F	25 Sa	0019	0019	1.5F			
	0644	1043	1.6F		0619	1006	1.5F		0312	0539	0.8E		0240	0436	0.9E		0330	0613	0.9E		0259	0511	1.0E			
	1319	1602	1.5E		1254	1536	1.4E		0810	1150	1.4F		0727	1118	1.5F		0847	1209	1.4F		0817	1154	1.5F			
	1959	2359	1.5F		1930	2336	1.4F		1423	1659	1.3E		2107				1403	1641	1.4E		1436	1714	1.4E			
11 M	0231	0447	1.0E	26 Tu	0216	0409	0.8E	11 Th	0130	0130	1.3F	26 F	0049	0049	1.4F	11 Sa	0133	0133	1.3F	26 Su	0101	0101	1.5F			
	0733	1126	1.6F		0656	1047	1.4F		0407	0650	0.8E		0329	0528	0.8E		0417	0713	0.8E		0348	0607	1.1E			
	1403	1643	1.4E		1335	1615	1.4E		0910	1237	1.3F		0826	1209	1.4F		0944	1253	1.3F		0921	1249	1.4F			
	2049				2012				1509	1743	1.2E		2129				1452	1732	1.4E		1526	1801	1.1E	1531	1808	1.3E
12 Tu		0056	1.4F	27 W		0022	1.3F	12 F		0221	1.3F	27 Sa		0135	1.4F	12 Su		0209	1.3F	27 M		0146	1.5F			
	0329	0550	0.8E		0302	0451	0.8E		0506	0758	0.7E		0422	0629	0.9E		0503	0810	0.8E		0439	0707	1.1E			
	0827	1213	1.5F		0740	1134	1.4F		1014	1326	1.2F		0934	1304	1.4F		1043	1340	1.2F		1032	1352	1.3F			
	1449	1727	1.3E		1420	1700	1.4E		1557	1832	1.1E		1546	1827	1.3E		1616	1850	1.0E		1632	1907	1.2E			
13 W		0156	1.3F	28 Th		0111	1.2F	13 Sa		0312	1.2F	28 Su		0225	1.4F	13 M		0242	1.3F	28 Tu		0235	1.5F			
	0434	0712	0.7E		0354	0542	0.7E		0603	0901	0.8E		0517	0738	0.9E		0547	0904	0.8E		0531	0811	1.1E			
	0928	1303	1.3F		0835	1225	1.4F		1120	1418	1.2F		1048	1405	1.3F		1144	1434	1.1F		1146	1510	1.3F			
	1538	1814	1.2E		1510	1750	1.3E		1650	1925	1.0E		2312				1714	1945	0.9E		1743	2015	1.0E			
14 Th		0259	1.2F	29 F		0206	1.2F	14 Su		0401	1.2F	29 M		0318	1.4F	14 Tu		0313	1.3F	29 W		0329	1.5F			
	0544	0829	0.7E		0451	0645	0.7E		0652	0958	0.8E		0611	0852	1.0E		0627	0956	0.9E		0624	0919	1.2E			
	1037	1357	1.3F		0944	1321	1.3F		1223	1517	1.1F		1203	1519	1.3F		1243	1544	1.1F		1301	1639	1.2F			
	1632	1906	1.1E		1606	1846	1.3E		1749	2028	0.9E		1756	2034	1.1E		1822	2056	0.8E		1903	2146	0.9E			
15 F		0402	1.2F	30 Sa		0306	1.3F	15 M		0443	1.3F	30 Tu		0412	1.5F	15 W		0350	1.3F	30 Th		0428	1.5F			

Grays Harbor Entrance, Washington, 2010

F—Flood, Dir. 060° True E—Ebb, Dir. 240° True

January				February				March															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0148	0438	2.5E	16 Sa	0213	0509	2.1E	1 M	0235	0545	2.8E	1 M	0132	0446	3.8E	16 Tu	0124	0444	3.1E				
	0713	1005	2.4F		0750	1039	1.6F		0852	1145	2.6F		0846	1123	1.9F		0748	1052	2.9F	0748	1041	2.1F	
	1305	1647	4.6E		1329	1710	3.5E		1442	1805	4.0E		1430	1745	3.0E		1344	1702	3.9E	1342	1654	2.9E	
	2012	2323	3.1F		2058	2347	2.3F		2113				2055	2341	2.3F		2005	2313	3.1F	1952	2241	2.2F	
2 Sa	0232	0526	2.7E	17 Su	0245	0544	2.2E	2 Tu	0303	0612	2.9E	17 W	0211	0529	4.0E	17 W	0152	0511	3.2E				
	0807	1056	2.4F		0828	1106	1.6F		0327	0640	3.6E		0924	1155	1.9F		0837	1138	2.8F	0823	1107	2.2F	
	1356	1733	4.4E		1405	1741	3.3E		0945	1235	2.4F		1507	1813	2.7E		1433	1746	3.6E	1420	1722	2.7E	
	2055				2058	2359	2.3F		2153				2125				2044	2347	3.0F	2022	2304	2.2F	
3 Su		0004	3.1F	18 M	0316	0617	2.3E	3 W	0409	0728	3.5E	18 Th	0330	0641	3.0E	3 W	0250	0612	4.0E	18 Th	0218	0538	3.4E
	0316	0614	2.9E		0908	1138	1.6F		1041	1328	2.1F		1005	1232	1.8F		0925	1223	2.6F		0859	1138	2.2F
	0903	1148	2.3F		1441	1809	3.1E		1627	1938	2.9E		1548	1847	2.4E		1523	1830	3.1E		1459	1752	2.5E
	1448	1820	4.1E		2128				2234				2159				2123				2054	2333	2.2F
4 M		0045	3.1F	19 Tu	0347	0649	2.4E	4 Th	0452	0818	3.4E	19 F	0359	0717	3.0E	4 Th	0330	0656	3.8E	19 F	0246	0609	3.4E
	0401	0705	3.0E		0950	1214	1.5F		1140	1429	1.7F		1051	1314	1.7F		1015	1310	2.3F		0940	1215	2.1F
	1001	1243	2.1F		1518	1839	2.8E		1724	2030	2.3E		1634	1927	2.1E		1613	1915	2.6E		1541	1827	2.3E
	1541	1909	3.7E		2159				2318				2236				2203				2130		
5 Tu		0128	2.8F	20 W	0418	0721	2.5E	5 F	0538	0914	3.1E	20 Sa	0431	0802	2.9E	5 F	0411	0743	3.5E	20 Sa	0316	0647	3.4E
	0446	0757	3.1E		1036	1254	1.5F		1247	1556	1.4F		1145	1404	1.5F		1109	1403	1.8F		1025	1257	2.0F
	1103	1342	1.8F		1558	1914	2.5E		1829	2131	1.7E		1732	2016	1.7E		1706	2004	2.0E		1629	1908	2.0E
	1639	2001	3.1E		2234								2321				2247				2211		
6 W		0214	2.6F	21 Th	0450	0759	2.5E	6 Sa	0629	1017	2.9E	21 Su	0514	0856	2.8E	6 Sa	0455	0835	3.1E	21 Su	0352	0733	3.2E
	0532	0853	3.1E		1126	1340	1.3F		1404	1729	1.2F		1248	1507	1.3F		1208	1516	1.4F		1117	1347	1.8F
	1210	1454	1.5F		1647	1956	2.1E		1943	2242	1.3E		1846	2117	1.4E		1805	2102	1.5E		1726	2000	1.7E
	1742	2059	2.5E		2312								2008	2246	1.2E		2336				2300		
7 Th		0303	2.2F	22 F	0525	0844	2.6E	7 Su	0726	1122	2.8E	22 M	0612	1005	2.8E	7 Su	0544	0937	2.7E	22 M	0439	0828	3.0E
	0621	0953	3.0E		1223	1434	1.2F		1526	1842	1.3F		1359	1631	1.2F		1318	1655	1.2F		1218	1449	1.6F
	1324	1631	1.3F		1750	2046	1.7E		2104	2354	1.1E		2008	2246	1.2E		1913	2213	1.2E		1835	2107	1.4E
	1853	2204	1.9E		2355								208	2246	1.2E		1913	2213	1.2E		1835	2107	1.4E
8 F		0401	1.9F	23 Sa	0607	0940	2.6E	8 M	0828	1226	2.8E	23 Tu	0727	1130	2.9E	8 M	0644	1045	2.5E	23 Tu	0543	0939	2.9E
	0713	1054	3.0E		1328	1540	1.0F		1636	1943	1.5F		1512	1843	1.4F		1437	1811	1.2F		1326	1611	1.4F
	1442	1758	1.3F		1909	2147	1.4E		2219				2126				2029	2326	1.1E		1949	2242	1.4E
	2010	2313	1.6E														2029	2326	1.1E		1949	2242	1.4E
9 Sa		0517	1.6F	24 Su	0647	0328	1.6F	9 Tu	0929	1323	2.9E	24 W	0846	1245	3.2E	9 Tu	0752	1152	2.4E	24 W	0707	1106	2.8E
	0807	1155	3.1E		1438	1709	1.0F		1728	2035	1.8F		1618	1951	1.9F		1551	1912	1.4F		1438	1807	1.6F
	1556	1907	1.5F		2034	2311	1.2E		2317				2230				2140				2059		
	2130																2140				2059		
10 Su		0020	1.4E	25 M	0729	1049	2.7E	10 W	1026	1414	3.0E	25 Th	0958	1347	3.6E	10 W	0901	1253	2.5E	25 Th	0832	1222	3.0E
	0245	0638	1.5F		1546	1913	1.4F		1807	2120	2.0F		1713	2041	2.3F		1646	2004	1.6F		1543	1918	2.0F
	0902	1254	3.2E		2152								2324				2236				2159		
	1658	2006	1.7F														2236				2159		
11 M		0122	1.4E	26 Tu	0802	1203	3.0E	11 Th	1159	1539	3.3E	26 F	1102	1441	3.9E	11 Th	1002	1345	2.7E	26 F	0947	1325	3.2E
	0351	0742	1.5F		1646	2016	1.8F		1839	2159	2.2F		1801	2123	2.7F		1727	2047	1.9F		1640	2009	2.4F
	0955	1347	3.3E		2257												2318				2249		
	1748	2057	2.0F														2318				2249		
12 Tu		0218	1.5E	27 W	0836	1206	3.0E	12 Th	1159	1539	3.3E	27 Sa	1159	1530	4.1E	12 F	1002	1345	2.7E	27 Sa	0947	1325	3.2E
	0452	0834	1.5F		1738	2105	2.3F		1906	2232	2.3F		1844	2202	3.0F		1759	2125	2.0F		1640	2009	2.4F
	1045	1436	3.4E		2352												2354				2249		
	1828	2143	2.1F														2354				2249		
13 W		0306	1.6E	28 Th	0912	1234	3.0E	13 Sa	1239	1615	3.3E	28 Su	1253	1617	4.1E	13 Sa	1002	1345	2.7E	28 Su	0947	1325	3.2E
	0544	0917	1.5F		1826	2148	2.7F		1933	2258	2.3F		1926	2238	3.2F		1828	2155	2.1F		1640	2009	2.4F
	1131	1520	3.5E														1828	2155	2.1F		1640	2009	2.4F
	1902	2223	2.3F														1828	2155	2.1F		1640	2009	2.4F
14 Th		0351	1.8E	29 F	0936	1258	3.0E	14 Su	1239	1615	3.3E	29 M	1253	1617	4.1E	14 Su	1002	1345	2.7E	29 M	0947	1325	3.2E
	0629	0952	1.6F		1909	2227	3.0F		1959	2311	2.3F		1926	2238	3.2F		1828	2155	2.1F		1640	2009	2.4F
	1213	1600	3.6E														1828	2155	2.1F		1640	2009	2.4F
	1933	2259	2.3F														1828	2155	2.1F		1640	2009	2.4F
15 F		0431	2.0E	30 Sa	0936	1258	3.0E	15 M	1239	1615	3.3E	30 Tu	1253	1617	4.1E	15 M	1002	1345	2.7E	30 Tu	0947	1325	3.2E
	0711	1017	1.6F		1909	2227	3.0F		1959	2311	2.3F		1926	2238	3.2F		1828	2155	2.1F		1640	2009	2.4F
	1252	1637	3.5E														1828	2155	2.1F		1640	2009	2.4F
	2001	2328	2.3F														1828	2155	2.1F		1640	2009	2.4F
16 Sa		0508	2.9E	31 Su	0936	1258	3.0E	31 Su	1239	1615	3.3E	31 W	1253	1617	4.1E	31 W	1002	1345	2.7E				

Grays Harbor Entrance, Washington, 2010

F—Flood, Dir. 060° True E—Ebb, Dir. 240° True

April				May				June															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0214	0545	4.2E	16 F	0139	0511	3.7E	1 Sa	0218	0601	3.8E	16 Su	0149	0532	4.0E	1 Tu	0310	0657	3.1E	16 W	0321	0657	3.8E
	0905	1211	2.6F		0839	1126	2.4F		0928	1242	2.3F		0906	1200	2.5F		1023	1332	1.9F		1021	1324	2.7F
	1511	1810	2.7E		1452	1736	2.2E		1544	1836	2.0E		1531	1812	2.0E		1651	1949	1.8E		1649	1951	2.6E
	2054	2346	2.3F		2027	2305	2.1F		2111	2351	1.7F		2055	2330	2.0F		2232				2246		
2 F	0252	0627	3.9E	17 Sa	0211	0546	3.7E	2 Su	0257	0642	3.5E	17 M	0233	0616	3.9E	2 W	0051	0119	1.1F	17 Th	0420	0751	3.4E
	0951	1254	2.3F		0921	1204	2.3F		1011	1323	2.0F		0952	1245	2.5F		0352	0738	2.8E		1108	1412	2.6F
	1559	1854	2.2E		1537	1815	2.1E		1630	1923	1.7E		1620	1904	2.0E		1102	1405	1.8F		1178	2049	2.7E
	2135				2108	2343	2.0F		2158				2149				2331				2355		
3 Sa	0332	0710	3.5E	18 Su	0247	0627	3.6E	3 M	0338	0726	3.1E	18 Tu	0322	0706	3.6E	3 Th	0441	0823	2.4E	18 F	0525	0850	2.9E
	1039	1340	1.9F		1007	1248	2.2F		1056	1408	1.7F		1041	1336	2.4F		1144	1443	1.7F		1157	1505	2.4F
	1648	1942	1.8E		2156				1719	2016	1.6E		1712	2003	2.0E		1818	2134	1.9E	19 Sa	0108	0353	1.4F
	2220								2252				2251								1828	2150	2.9E
4 Su	0414	0759	3.1E	19 M	0330	0715	3.4E	4 Tu	0423	0815	2.7E	19 W	0421	0803	3.3E	4 F	0036	0240	0.7F	19 Sa	0637	0956	2.4E
	1131	1440	1.5F		1058	1340	2.1F		1144	1505	1.5F		1133	1432	2.3F		0540	0916	2.1E		1249	1603	2.2F
	1743	2038	1.5E		1723	1959	1.7E		1811	2115	1.5E		1806	2109	2.2E	5 Sa	0145	0356	0.6F		1919	2251	3.1E
	2312				2252				2357				1901	2216	2.4E		0540	0917	1.6F		2011	2351	3.3E
5 M	0501	0856	2.7E	20 Tu	0423	0812	3.2E	5 W	0518	0914	2.3E	20 Th	0530	0908	2.9E	5 Sa	0651	1018	1.8E	20 Su	0753	1104	2.0E
	1229	1611	1.3F		1155	1441	1.9F		1236	1620	1.4F		1228	1536	2.2F		1317	1615	1.5F		1345	1708	2.0F
	1843	2145	1.3E		1824	2113	1.7E	6 Th	0115	0327	0.6F	20 F	0121	0355	1.2F		1948	2323	2.3E		2011	2351	3.3E
									0625	1019	2.1E		0648	1021	2.6E	6 Su	0251	0556	0.8F	21 M	0910	1211	1.8E
6 Tu	0017	0240	0.8F	21 W	0002	0226	1.3F	6 Th	0625	1019	2.1E	21 F	0648	1021	2.6E		0806	1124	1.6E		1443	1816	1.9F
	0600	1002	2.3E		0533	0923	2.9E		1329	1726	1.4F		1325	1645	2.1F		1407	1705	1.5F		2102		
	1335	1728	1.2F		1257	1557	1.8F		1958	2318	1.8E		1955	2320	2.7E		2032						
	1948	2255	1.3E	22 Th	0122	0350	1.1F	7 F	0235	0554	0.6F	22 Sa	0239	0546	1.3F	7 M	0347	0707	1.0F	22 Tu	0437	0752	1.9F
7 W	0140	0514	0.6F		0657	1044	2.7E		0740	1123	1.9E		0808	1131	2.4E		0917	1225	1.6E		1543	1919	1.8F
	0711	1111	2.2E		1401	1727	1.9F		1423	1819	1.4F		1423	1753	2.1F		1458	1755	1.5F		2153		
	1441	1830	1.3F		2028	2344	2.2E	8 Sa	0342	0659	0.9F	22 Su	0349	0704	1.7F		2115				0141	037E	
	2050	2359	1.5E						0851	1221	1.9E		1521	1852	2.2F		0102	029E		23 W	0531	0847	2.1F
8 Th	0310	0641	0.8F	23 F	0245	0543	1.3F	8 Sa	0851	1221	1.9E	23 Su	0924	1235	2.3E	8 Tu	0436	0800	1.4F		1127	1410	1.7E
	0824	1213	2.2E		0821	1157	2.7E		1514	1901	1.5F		1521	1852	2.2F		1022	1321	1.6E		1640	2013	1.8F
	1539	1921	1.5F		1504	1837	2.1F		2130				2136				1549	1843	1.6F		2242		
	2143				2123												2158				2242		
9 F	0418	0737	1.1F	24 Sa	0358	0714	1.7F	9 Su	0432	0750	1.2F	24 M	0448	0805	2.0F	9 W	0520	0844	1.7F	24 Th	0618	0937	2.3F
	0931	1308	2.3E		0936	1301	2.8E		0956	1314	1.9E		1033	1334	2.2E		1120	1413	1.6E		1221	1502	1.7E
	1626	2004	1.7F		1601	1931	2.3F		1601	1933	1.6F		1615	1944	2.2F		1638	1930	1.7F		1733	2100	1.7F
	2226				2213				2210				2223				2240				2328		
10 Sa	0506	0824	2.4E	25 Su	0458	0815	2.1F	10 M	0513	0834	1.5F	25 Tu	0540	0858	2.3F	10 Th	0602	0923	2.0F	25 F	0700	1022	2.4F
	1029	1356	2.4E		1043	1358	2.8E		1053	1402	2.0E		1135	1429	2.2E		1212	1501	1.8E		1307	1550	1.8E
	1705	2040	1.8F		1653	2017	2.5F		1644	1956	1.7F		1707	2029	2.1F		1726	2016	1.8F		1822	2139	1.7F
	2303				2258				2247				2308				2323						
11 Su	0544	0904	1.6F	26 M	0550	0907	2.5F	11 Tu	0550	0911	1.8F	26 W	0627	0947	2.5F	11 Th	0644	1000	2.3F	26 Sa	0737	1103	2.4F
	1120	1439	2.5E		1143	1449	2.8E		1144	1446	2.0E		1229	1519	2.1E		1300	1546	1.9E		1348	1634	1.9E
	1739	2107	1.9F		1740	2058	2.5F		1724	2021	1.8F		1754	2110	2.1F		1814	2101	2.0F	26 Su	1907	2212	1.6F
	2337				2341				2322				2351										
12 M	0619	0937	1.9F	27 Tu	0637	0955	2.7F	12 W	0626	0943	2.1F	27 Th	0710	1032	2.6F	12 Sa	0725	1036	2.5F	27 Su	0812	1140	2.4F
	1206	1519	2.5E		1237	1538	2.8E		1231	1527	2.1E		1318	1606	2.1E		1346	1632	2.0E		1426	1716	1.9E
	1812	2122	2.0F		1824	2135	2.5F		1803	2052	1.9F		1839	2147	2.0F		1902	2148	2.1F		1951	2243	1.6F
									2357														
13 Tu	0009	0338	3.2E	28 W	0021	0357	4.3E	13 Th	0704	1011	2.3F	28 F	0033	0419	4.1E	13 Su	0051	0438	4.2E	28 M	0133	0520	3.6E
	0652	1003	2.1F		0721	1039	2.8F		1316	1607	2.1E		0751	1115	2.6F		0808	1114	2.7F		0844	1211	2.3F
	1248	1556	2.5E		1327	1623	2.6E		1842	2127	2.0F		1403	1651	2.0E		1431	1718	2.2E		1502	1757	2.0E
	1844	2137	2.0F		1906	2210	2.4F						1923	2220	1.9F		1953	2236	2.1F		2035	2315	1.5F
14 W	0039	0410	3.5E	29 Th	0101	0439	4.3E	14 F	0032	0414	3.9E	29 Sa	0113	0500	3.9E	14 M	0138	0522	4.2E	29 Tu	0211	0555	3.4E
	0725	1025	2.2F		0804	1122	2.7F		0742	1043	2.4F		0829										

Grays Harbor Entrance, Washington, 2010

F—Flood, Dir. 060° True E—Ebb, Dir. 240° True

July				August				September																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m									
1 Th		0028	1.3F	16 F	0414	0734	3.3E	1 Su	0436	0741	2.1E	16 M	0015	0318	1.6F	1 W	0021	0240	1.3F	16 Th	0207	0544	1.4F	
	0329	0702	2.8E		1040	1343	2.7F		1055	1335	1.9F		0605	0906	1.9E		0621	0852	1.4E		0809	1105	1.3E	
	1023	1317	2.0F		1703	2022	3.2E		1707	2026	2.5E		1145	1442	1.8F		1154	1426	1.5F		1343	1733	0.9F	
	1651	1957	2.1E		2336								1802	2148	3.1E		1740	2134	2.7E		1932	2329	2.5E	
	2257																							
2 F		0112	1.1F	17 Sa	0515	0829	2.7E	2 M	0002	0215	1.2F	17 Tu	0128	0453	1.4F	2 Th	0129	0356	1.2F	17 F	0321	0647	1.5F	
	0412	0739	2.5E		1126	1430	2.4F		0533	0827	1.8E		0717	1016	1.5E		0739	1013	1.2E		0918	1212	1.4E	
	1059	1348	1.9F		1750	2119	3.2E		1137	1415	1.7F		1243	1546	1.4F		1300	1531	1.3F		1514	1849	1.0F	
	1728	2040	2.2E						1745	2117	2.6E		1900	2254	2.9E		1853	2256	2.7E		2042			
3 Sa		0200	1.0F	18 Su	0045	0339	1.5F	3 Tu	0103	0315	1.0F	18 W	0247	0611	1.4F	3 F	0240	0552	1.3F	18 Sa	0420	0740	1.7F	
	0503	0821	2.1E		0622	0931	2.2E		0644	0923	1.4E		0835	1128	1.3E		0855	1150	1.3E		1013	1309	1.7E	
	1139	1425	1.8F		1216	1522	2.1F		1226	1504	1.6F		2003	2359	2.9E		1417	1654	1.3F		1625	1946	1.3F	
4 Su		0257	0.9F	19 M	0159	0515	1.4F	4 W	0210	0433	1.0F	19 Th	0401	0716	1.6F	4 Sa	0014	3.0E	19 Su	0503	0825	1.9F		
	0607	0912	1.8E		0736	1039	1.7E		0804	1039	1.2E		0951	1235	1.3E		0345	0719		1.7F	1056	1358	2.1E	
	1222	1507	1.7F		1311	1626	1.7F		1324	1603	1.4F		1513	1904	1.2F		0959	1300		1.7E	1716	2033	1.5F	
5 M		0314	1.5F	20 Tu	0314	0632	1.5F	5 Th	0318	0639	1.2F	20 F	0459	0810	1.8F	5 Su	0441	0809	2.1F	20 M	0538	0903	2.1F	
	0721	1014	1.5E		0854	1148	1.5E		0922	1210	1.2E		1051	1334	1.5E		1053	1356	2.3F		1132	1441	2.4E	
	1311	1555	1.6F		1413	1750	1.5F		1431	1715	1.4F		1626	2002	1.4F		1640	1944	1.9F		1756	2114	1.7F	
6 Tu		0542	0.9F	21 W	0024	3.2E	6 F	0041	3.1E	6 Sa	0544	0857	2.0F	6 M	0212	3.6E	21 Tu	0608	0936	2.1F				
	0838	1129	1.3E		0423	0736		1.7F	0419		0751	1.6F	1137		1425	1.8E		0530	0851	2.5F	1204	1519	2.7E	
	1405	1650	1.5F		1010	1254		1.4E	1028		1319	1.4E	1723		2051	1.5F		1139	1446	2.8E	1830	2148	1.9F	
7 W		0017	2.9E	22 Th	0121	3.3E	7 Sa	0140	3.5E	22 Su	0239	3.2E	7 Tu	0303	3.9E	22 W	0010	3.32	22 Th	0332	2.9E			
	0357	0722	1.2F		0520	0832		1.9F	0512		0840	2.0F		0619	0938		2.2F	0614		0929	2.9F	0637	0959	2.1F
	0951	1241	1.3E		1114	1353		1.5E	1124		1417	1.8E		1215	1509		2.1E	1221		1533	3.4E	1235	1554	3.0E
8 Th		0111	3.2E	23 F	0213	3.4E	8 Su	0233	3.8E	23 M	0321	3.2E	8 W	0350	3.9E	8 Th	0407	2.8E	23 Th	0477	2.1F			
	0450	0818	1.6F		0607	0921		2.1F	0600		0922	2.4F		0649	1013		2.3F	0656		1006	3.1F	0704	1010	2.1F
	1055	1343	1.4E		1206	1445		1.6E	1212		1508	2.3E		1247	1549		2.3E	1302		1618	3.8E	1303	1626	3.2E
9 F		0203	3.6E	24 Sa	0300	3.5E	9 M	0322	4.1E	24 Tu	0359	3.3E	9 Th	0436	3.8E	24 F	0439	2.7E	24 Sa	0508	2.6E			
	0538	0904	2.0F		0645	1004		2.3F	0643		1000	2.8F		0716	1041		2.3F	0737		1041	3.1F	0733	1023	2.1F
	1150	1437	1.7E		1247	1532		1.8E	1256		1556	2.8E		1318	1626		2.6E	1342		1701	4.1E	1331	1655	3.3E
10 Sa		0252	3.9E	25 Su	0343	3.5E	10 Tu	0409	4.3E	25 W	0433	3.2E	25 Th	0505	3.1E	25 F	0521	3.6E	25 Sa	0508	2.6E			
	0623	0945	2.4F		0718	1042		2.3F	0725		1037	3.0F		0742	1058		2.2F	0818		1118	3.0F	0803	1045	2.1F
	1240	1528	2.0E		1323	1614		2.0E	1337		1642	3.2E		1347	1659		2.7E	1422		1745	4.2E	1358	1721	3.3E
11 Su		0339	4.2E	26 M	0422	3.5E	11 W	0454	4.2E	26 Th	0505	3.1E	26 F	0606	3.2E	26 Sa	0606	2.4E	26 Su	0636	2.4E			
	0707	1023	2.7F		0748	1115		2.3F	0806		1113	3.2F		0809	1108		2.2F	0859		1155	2.7F	0835	1112	2.1F
	1325	1616	2.3E		1356	1653		2.2E	1418		1727	3.5E		1416	1730		2.8E	1503		1830	4.0E	1424	1749	3.3E
12 M		0424	4.3E	27 Tu	0458	3.4E	12 Th	0540	4.0E	27 F	0533	2.9E	12 Su	0606	2.5F	12 M	0608	2.1E	27 M	0608	2.1E			
	0749	1101	2.9F		0816	1140		2.3F	0847		1150	3.1F		0838	1125		2.2F	0941		1233	2.4F	0910	1144	2.0F
	1408	1703	2.6E		1428	1730		2.3E	1459		1813	3.7E		1444	1757		2.9E	1545		1918	3.7E	1451	1825	3.3E
13 Tu		0510	4.3E	28 W	0531	3.3E	13 F	0609	2.6F	28 Sa	0600	2.6E	13 M	0744	2.1E	28 Tu	0744	1.9E	28 W	0744	1.9E			
	0831	1139	3.0F		0844	1153		2.2F	0311		0626	3.5E		0909	1149		2.1F	1027		1315	1.9F	0949	1221	1.8F
	1451	1750	2.9E		1500	1805		2.4E	0928		1228	2.9F		1511	1825		2.9E	1631		2012	3.3E	1524	1907	3.1E
14 W		0556	4.1E	29 Th	0600	3.1E	14 Sa	0714	3.0E	29 Su	0714	2.3E	14 Tu	0844	1.7E	29 W	0844	1.7E	29 Th	0844	1.7E			
	0913	1219	3.0F		0914	1208		2.2F	0405		0714	3.0E		0335	0631		2.3E	1118		1403	1.5F	1037	1306	1.6F
	1534	1838	3.1E		1531	1837		2.5E	1010		1309	2.6F		0942	1219		2.1F	1722		2113	2.9E	1606	1959	2.9E
15 Th		0017	2.2F	30 F	0005	1.6F	15 Su	0201	2.0F	30 M	0056	1.7F	15 W	0427	1.4F	30 Th	0427	1.4F	30 Th	0427	1.4F			
	0318	0644	3.8E		0310	0630		2.8E	0502		0806	2.4E		0419	0709		2.0E	0655		0954	1.4E	0608	0838	1.4E
	0956	1300	2.9F		0945	1232		2.1F	1055		1352	2.2F		1018	1253		1.9F	1222		1508	1.1F	1136	1401	1.4F
16 F		0644	3.8E	31 Sa	0702	2.5E	31 Su	2046	3.4E	31 Tu	0143	1.5F	31 W	0427	1.4F	31 Th	0427	1.4F	31 Th	0427	1.4F			
	1618	1929	3.2E		1602	1909		2.5E	1711		2046	3.4E		0513	0755		1.7E	1823		2221	2.6E	1705	2104	2.8E
	2233				2221									1101	1335		1.7F							

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Grays Harbor Entrance, Washington, 2010

F—Flood, Dir. 060° True E—Ebb, Dir. 240° True

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 F	0054	0332	1.4F	16 Sa	0219	0607	1.5F	1 M	0226	0550	2.0F	16 Tu	0253	0647	1.8E	1 W	0244	0607	2.2E	16 Th	0237	0538	1.4E			
	0719	1007	1.3E		0832	1141	1.6E		0851	1214	2.7E		0912	1245	2.5E		0905	1243	3.5E		0858	1248	2.7E			
	1251	1514	1.1F		1503	1823	0.8F		1526	1835	1.5F		1625	1938	1.2F		1618	1936	1.9F		1629	1954	1.3F	1629	1954	1.3F
	1828	2227	2.7E		2007	2353	2.2E		2103				2141				2203				2208			2208		
2 Sa	0202	0511	1.5F	17 Su	0317	0659	1.6F	2 Tu	0325	0650	2.2F	17 W	0341	0724	1.6F	2 Th	0342	0707	2.1F	17 F	0331	0630	1.4F			
	0827	1133	1.6E		0923	1236	1.9E		0941	1309	3.2E		0952	1330	2.8E		0955	1337	3.8E		0942	1335	3.1E			
	1414	1647	1.1F		1611	1921	1.1F		1629	1944	2.0F		1706	2024	1.5F		1713	2032	2.3F		1712	2040	1.6F			
	1957	2348	2.8E		2115				2214				2239				2309				2307					
3 Su	0307	0638	1.8F	18 M	0404	0743	1.8F	3 W	0418	0740	2.4F	18 Th	0426	0750	1.6F	3 F	0438	0759	2.2F	18 Sa	0423	0718	1.5F			
	0927	1239	2.2E		1006	1325	2.3E		1028	1359	3.8E		1030	1411	3.1E		1042	1427	4.1E		1026	1419	3.4E			
	1531	1831	1.4F		1657	2009	1.4F		1722	2039	2.4F		1742	2104	1.8F		1803	2123	2.6F		1753	2121	1.9F			
	2116				2215				2316				2331				2407				2359					
4 M	0405	0732	2.2F	19 Tu	0444	0821	1.9F	4 Th	0508	0824	2.5F	19 F	0507	0812	1.7F	4 Sa	0529	0846	2.2F	19 Su	0511	0803	1.7F			
	1017	1334	2.8E		0444	0821	1.9F		1112	1447	4.2E		1106	1449	3.4E		1128	1514	4.3E		1108	1500	3.7E			
	1636	1947	1.9F		1735	2051	1.7F		1811	2128	2.8F		1816	2138	2.0F		1848	2210	2.7F		1832	2156	2.2F			
	2224				2306																					
5 Tu	0455	0816	2.5F	20 W	0520	0850	1.9F	5 F	0555	0905	2.6F	20 Sa	0546	0839	1.8F	5 Su	0618	0928	2.1F	20 M	0558	0847	1.8F			
	1103	1423	3.4E		1118	1446	3.0E		1155	1532	4.4E		1141	1525	3.6E		1213	1559	4.3E		1150	1541	3.9E			
	1731	2044	2.4F		1808	2127	1.9F		1857	2215	2.9F		1851	2207	2.2F		1931	2255	2.8F		1910	2227	2.4F			
	2324				2352																					
6 W	0542	0856	2.8F	21 Th	0553	0909	1.9F	6 Sa	0639	0943	2.5F	21 Su	0625	0910	1.9F	6 M	0704	1007	2.0F	21 Tu	0644	0930	2.0F			
	1146	1509	3.9E		1150	1522	3.3E		1236	1615	4.5E		1215	1559	3.8E		1255	1642	4.2E		1233	1620	4.1E			
	1821	2133	2.8F		1840	2156	2.0F		1941	2259	2.9F		1927	2233	2.3F		2012	2336	2.7F		1949	2258	2.6F			
7 Th	0625	0933	2.9F	22 F	0625	0922	2.0F	7 Su	0723	1021	2.4F	22 M	0704	0945	2.0F	7 Tu	0750	1043	1.9F	22 W	0732	1015	2.1F			
	1227	1553	4.3E		1220	1554	3.5E		1317	1658	4.4E		1250	1634	3.9E		1337	1723	4.0E		1317	1701	4.1E			
	1909	2219	3.0F		1912	2218	2.1F		2025	2342	2.8F		2005	2302	2.4F		2051				2029	2331	2.7F			
8 F	0707	1010	2.9F	23 Sa	0657	0943	2.0F	8 M	0807	1058	2.1F	23 Tu	0745	1023	2.0F	8 W	0835	1120	1.7F	23 Th	0822	1101	2.1F			
	1307	1637	4.4E		1249	1624	3.6E		1358	1741	4.1E		1326	1710	3.9E		1417	1803	3.7E		1404	1742	4.1E			
	1955	2304	3.0F		1945	2240	2.2F		2109				2044	2338	2.5F		2128				2110					
9 Sa	0202	0502	3.0E	24 Su	0154	0447	2.2E	9 Tu	0327	0617	2.1E	24 W	0830	1105	1.9F	9 Th	0923	1158	1.5F	24 F	0915	1151	2.0F			
	0749	1046	2.7F		0731	1011	2.0F		0852	1136	1.8F		1406	1750	3.8E		1457	1842	3.3E		1453	1827	3.8E			
	1347	1720	4.4E		1318	1653	3.7E		1439	1824	3.7E		2127				2206				2152					
	2041	2348	2.8F		2021	2309	2.3F		2153																	
10 Su	0251	0547	2.7E	25 M	0235	0519	2.1E	10 W	0414	0706	1.9E	25 Th	0354	0635	2.0E	10 F	0432	0730	1.9E	25 Sa	0418	0716	2.6E			
	0831	1123	2.4F		0806	1042	2.0F		0941	1216	1.5F		0921	1152	1.8F		1014	1239	1.2F		1012	1244	1.9F			
	1427	1803	4.1E		1347	1725	3.7E		1521	1909	3.3E		1452	1836	3.6E		1539	1922	2.9E		1547	1915	3.5E			
	2128				2100	2343	2.3F		2238				2212				2244				2235					
11 M	0340	0634	2.3E	26 Tu	0318	0554	2.0E	11 Th	0503	0759	1.7E	26 F	0442	0728	2.0E	11 Sa	0513	0819	1.9E	26 Su	0503	0811	2.8E			
	0914	1201	2.1F		0845	1119	1.9F		1036	1302	1.1F		1019	1245	1.6F		1112	1326	1.0F		1116	1344	1.7F			
	1509	1849	3.8E		1420	1802	3.6E		1607	1959	2.8E		1544	1927	3.3E		1625	2005	2.5E		1647	2009	3.0E			
	2218				2143				2326				2300				2324				2322					
12 Tu	0432	0725	1.9E	27 W	0404	0637	1.8E	12 F	0554	0857	1.6E	27 Sa	0533	0830	2.1E	12 Su	0557	0912	1.9E	27 M	0551	0910	2.9E			
	1001	1242	1.7F		0930	1200	1.8F		1142	1358	0.8F		1126	1348	1.4F		1216	1422	0.7F		1225	1455	1.4F			
	1553	1939	3.3E		1458	1847	3.4E		1701	2055	2.4E		1649	2026	3.0E		1721	2054	2.1E		1756	2111	2.5E			
	2311				2231								2352													
13 W	0527	0822	1.6E	28 Th	0457	0729	1.7E	13 Sa	0647	0959	1.6E	28 Su	0626	0937	2.3E	13 M	0641	1007	2.0E	28 Tu	0642	1013	3.0E			
	1056	1329	1.2F		1024	1250	1.6F		1301	1521	0.6F		1242	1504	1.2F		1326	1535	0.6F		1340	1633	1.3F			
	1643	2037	2.8E		1546	1939	3.1E		1807	2159	2.1E		1806	2136	2.6E		1829	2155	1.8E		1913	2223	2.0E			
					2324																					
14 Th	0009	0350	1.5F	29 F	0207	0507	1.9F	14 Su	0739	1059	1.8E	29 M	0720	1044	2.6E	14 Tu	0727	1103	2.2E	29 W	0735	1116	3.2E			
	0628	0929	1.4E		0555	0837	1.6E		1426	1741	0.6F		1401	1645	1.2F		1437	1750	0.7F		1456	1813	1.5F			
	1204	1432	0.8F		1131	1351	1.3F		1921	2303	1.9E		1929	2251	2.3E		1945	2303	1.5E		2034	2336	1.7E			
	1743	2143	2.5E		1650	2043	2.9E																			
15 F	0113	0505	1.4F	30 Sa	0022	0313	1.8F	15 M	0201	0601	1.5F	30 Tu	0145	0500	2.1F	15 W	0144	0443	1.4F	30 Th	0207	0526	1.8F			
	0732	1037	1.4E		0656	0958	1.7E		0827	1155	2.1E		0813	1146	3.0E		0813	1157	2.5E		0830	1218	3.4E			
	1331	1704	0.7F		1249	1508	1.1F		1535	1846	0.9F		1514	1828	1.5F		1538	1900	0.9F		1606	1924	1.8F			
	1853	2250	2.2E		1815	2201	2.6E		2034				2049				2059				2153					
16 Sa	0124	04																								

Strait of Juan de Fuca Entrance, 2010

F—Flood, Dir. 115° True E—Ebb, Dir. 290° True

January				February				March																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
	h m	h m	knots		h m	h m	knots		h m	h m	knots		h m	h m	knots									
1 F	0523	0838	1.4E	16 Sa	0543	0914	1.3E	1 M	0602	0936	1.9E	16 Tu	0046	0312	0.8F	1 M	0442	0823	2.0E	16 Tu	0418	0820	1.7E	
		1355	*			1436	*		1334	1533	0.6F		1346	1530	0.4F		1213	1429	0.9F		1224	1433	0.6F	
		1959	2.3E			2031	1.8E		1734	2132	1.9E		1716	2126	1.5E		1648	2034	1.9E		1644	2036	1.5E	
	2354																							
2 Sa	0602	0253	1.5F	17 Su	0031	0316	1.0F	2 Tu	0115	0354	1.2F	17 W	0121	0339	0.7F	2 Tu	0016	0246	1.1F	17 W	0033	0235	0.5F	
		0922	1.6E			0607	0944	1.4E		0635	1019	2.0E		0556	0959	1.6E		0515	0903	2.1E		0437	0847	1.7E
		1448	*			1514	*		1423	1627	0.7F		1418	1608	0.4F		1256	1519	1.0F		1251	1508	0.7F	
		2049	2.2E			2106	1.6E		1835	2224	1.7E		1802	2203	1.3E		1745	2123	1.8E		1729	2113	1.4E	
3 Su	0040	0336	1.5F	18 M	0104	0345	0.9F	3 W	0205	0437	1.0F	18 Th	0159	0407	0.5F	3 W	0104	0326	0.9F	18 Th	0111	0303	0.4F	
		0640	1.7E			0630	1.4E		0707	1104	2.0E		0613	1029	1.6E		0547	0945	2.1E		0453	0915	1.8E	
		1417	1544			1554	*		1517	1724	0.7F		1454	1650	0.4F		1343	1609	1.0F		1323	1545	0.7F	
		1710	2.140			2142	1.5E		1938	2320	1.4E		1852	2245	1.2E		1841	2213	1.6E		1814	2152	1.3E	
4 M	0128	0420	1.3F	19 Tu	0139	0415	0.8F	4 Th	0301	0521	0.7F	19 F	0243	0437	0.4F	4 Th	0156	0407	0.7F	19 F	0154	0332	0.3F	
		0716	1.8E			0652	1.5E		0737	1152	2.0E		0628	1104	1.7E		0616	1027	2.1E		0508	0946	1.8E	
		1509	1643			1636	*		1616	1826	0.6F		1537	1739	0.4F		1434	1701	0.9F		1400	1626	0.7F	
		1817	2.235			2221	1.4E		2047				1949	2334	1.0E		1938	2306	1.3E		1902	2235	1.1E	
5 Tu	0220	0506	1.1F	20 W	0217	0445	0.7F	5 F	0407	0608	0.4F	20 Sa		0512	*	5 F	0255	0450	0.5F	20 Sa		0405	*	
		0752	1.8E			0712	1.5E		0804	1244	1.9E			1144	1.7E		0642	1113	2.0E			1022	1.8E	
		1606	1745			1722	*		1720	1935	0.6F		1628	1836	0.5F		1530	1758	0.8F		1443	1713	0.7F	
		1928	2.334			2304	1.2E		2205				2058				2038				1955	2325	1.0E	
6 W	0316	0553	0.9F	21 Th	0300	0517	0.5F	6 Sa		0134	0.9E	21 Su		0035	0.8E	6 Sa		0005	1.1E	21 Su		0443	*	
		0826	1.9E			0731	1.5E			0702	*			0555	1.7E			0536	*			1105	1.8E	
		1705	1854			1816	*			1342	1.8E			1234	1.7E			1203	1.8E		1534	1807	0.7F	
		2049				2355	1.0E		1825	2049	0.6F			1724	1944	0.5F		1633	1900	0.7F		2055		
									2330					2219				2143						
7 Th	0421	0643	1.2E	22 F	0353	0553	0.4F	7 Su		0259	0.8E	22 M		0153	0.7E	7 Su		0115	0.9E	22 M		0027	0.9E	
		0859	1.9E			0748	1.6E			0805	*			0653	*			0632	*			0534	*	
		1805	2007			1918	*			1445	1.7E			1335	1.7E			1300	1.7E			1158	1.7E	
		2219	0.5F						1927	2201	0.7F			1824	2056	0.6F		1741	2010	0.6F		1634	1910	0.7F
														2345				2254				2203		
8 F	0155	0738	1.0E	23 Sa	0058	0635	0.8E	8 M	0052	0423	0.8E	23 Tu		0319	0.8E	8 M		0236	0.9E	23 Tu		0141	0.9E	
		0930	1.9E			0635	*			0919	*			0810	*			0741	*			0642	*	
		1903	2121			1324	1.6E			1548	1.7E			1445	1.7E			1406	1.5E			1304	1.6E	
		2354	0.6F			1827	2026			2023	2304			1922	2204			1849	2120			2020	0.7F	
						2240	0.3F															2312		
9 Sa	0319	0838	0.9E	24 Su	0217	0728	0.7E	9 Tu	0159	0532	0.9E	24 W	0100	0433	0.9E	9 Tu	0004	0355	0.9E	24 W		0257	1.0E	
		1520	1.9E			0728	*			1030	*			0935	*			0902	*			0809	*	
		1957	2.229			1418	1.7E			1647	1.7E			1555	1.8E			1516	1.5E			1421	1.6E	
						1912	0.5F			2111	2355			2016	2302			1950	2223			1846	2127	
10 Su	0121	0440	0.8E	25 M	0017	0343	0.7E	10 W	0250	0624	1.0E	25 Th	0159	0530	1.1E	10 W	0105	0459	1.0E	25 Th		0403	1.2E	
		0942	*			0834	*			1131	*			1049	*			1018	*			0934	*	
		1616	1.9E			1518	1.8E			1739	1.7E			1700	1.9E			1621	1.5E			1539	1.6E	
		2046	0.9F			1957	0.7F		2153					2107	2353			2042	2316			1949	2227	
11 M	0231	0549	0.9E	26 Tu	0137	0458	0.8E	11 Th	0331	0037	0.9F	26 F	0247	0618	1.4E	11 Th	0153	0546	1.2E	26 F		0109	0458	1.4E
		1044	*			0946	*			0704	1.2E			1024	1152	0.3F		1118	*			1046	*	
		1708	1.9E			1617	1.9E			1222	*			1318	1759	2.0E		1717	1.5E			1649	1.7E	
		2130				2042	1.0F			1824	1.7E			2155				2127	2358			2046	2321	
12 Tu	0325	0019	1.0F	27 W	0239	0557	1.0E	12 F	0404	0114	0.9F	27 Sa		0040	1.2F	12 F	0233	0624	1.3E	27 Sa		0156	0545	1.6E
		0645	1.0E			1055	*			0738	1.3E			0329	0701	1.6E		1206	*			0950	1146	
		1141	*			1715	2.1E			1305	*			1056	1248	0.5F		1804	1.5E			1343	1750	
		1756	1.9E			2127				1904	1.7E			1439	1853	2.0E		2207				2139		
13 W	0409	0103	1.1F	28 Th	0328	0021	1.2F	13 Sa	0432	0146	0.9F	28 Su		0123	1.2F	13 Sa	0305	0035	0.7F	28 Su		0009	0.9F	
		0730	1.1E			0646	1.2E			0808	1.4E			0742	1.8E			0656	1.4E			0628	1.9E	
		1231	*			1158	*			1343	*			1132	1340	0.7F		1116	1247	0.3F		1024	1239	
		1839	1.9E			1809	2.2E			1941	1.7E			1546	1944	2.0E		1418	1846	1.6E		1456	1845	
														2329				2245						

Strait of Juan de Fuca Entrance, 2010

F—Flood, Dir. 115° True E—Ebb, Dir. 290° True

October				November				December																
Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots													
h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m													
1 F	0509	0748	0.7F	16 Sa	0635	0906	0.6F	1 M	0645	0913	0.7F	16 Tu	0748	0946	0.3F	1 W	0730	0931	0.4F	16 Th	0029	0411	0.8E	
	1038	1430	1.0E		1136	1551	1.3E		1138	1551	1.7E		1139	1624	1.6E		1125	1607	2.0E		2051	1611	1.7E	
		1941	*		2143	2143	*		2022	2209	0.4F		2108	2259	0.4F		2028	2257	0.8F			2312	0.6F	
2 Sa	0615	0854	0.7F	17 Su	0737	0959	0.5F	2 Tu	0001	0403	1.3E	17 W	0058	0450	1.0E	2 Th	0140	0501	1.1E	17 F	0146	0515	0.8E	
	1138	1534	1.2E		1220	1637	1.4E		0751	1009	0.6F		0849	1032	0.3F		0844	1028	0.3F			1022	*	
		2106	*		2242	2242	*		1222	1639	1.9E		1210	1701	1.7E		1206	1657	2.2E		2120	1652	1.8E	
3 Su	0718	0954	0.7F	18 M	0832	1046	0.5F	3 W	0131	0510	1.4E	18 Th	0205	0543	1.0E	3 F	0251	0604	1.2E	18 Sa	0249	0611	0.9E	
	1232	1627	1.4E		1257	1715	1.5E		0853	1101	0.6F		1114	*			0953	1122	0.3F			1110	*	
		2218	*		2149	2329	0.3F		1304	1725	2.1E		1736	1.8E			1247	1744	2.3E			1732	1.9E	
4 M	0816	1048	0.8F	19 Tu	0921	1127	0.5F	4 Th	0243	0609	1.4E	19 F	0302	0631	1.1E	4 Sa	0351	0701	1.2E	19 Su	0341	0659	1.0E	
	1319	1714	1.6E		1330	1750	1.6E		0951	1150	0.5F		1153	*			1213	*				1156	*	
		2123	0.5F		2209				1343	1809	2.2E		1809	1.9E			1830	2.3E				1811	2.0E	
5 Tu	0115	0521	1.6E	20 W	0215	0609	1.3E	5 F	0052	1.2F	20 Sa	0352	0715	1.1E	5 Su	0442	0753	1.3E	20 M	0427	0743	1.1E		
	0910	1136	0.8F		1006	1203	0.4F		0345	0704	1.4E		1230	*			1302	*				1241	*	
	1400	1757	1.9E		1358	1821	1.7E		1047	1236	0.5F		1842	2.0E			1914	2.3E				1851	2.1E	
		2155			2232				1421	1852	2.3E		2251				2317					2258		
6 W	0231	0617	1.7E	21 Th	0308	0651	1.3E	6 Sa	0139	1.4F	21 Su	0437	0757	1.2E	6 M	0528	0841	1.3E	21 Tu	0508	0824	1.2E		
	1001	1221	0.8F		1049	1237	0.4F		0441	0755	1.4E		1306	*			1349	*				0824	1.2E	
	1439	1839	2.1E		1422	1850	1.8E		1143	1321	0.4F		1915	2.0E			1957	2.2E				1326	*	
		2232			2257				1455	1934	2.4E		2322				2039	2.1E				1932	2.1E	
7 Th	0336	0710	1.7E	22 F	0355	0731	1.3E	7 Su	0226	1.4F	22 M	0521	0839	1.2E	7 Tu	0610	0927	1.3E	22 W	0546	0904	1.3E		
	1052	1305	0.8F		1132	1308	0.3F		0532	0845	1.4E		1343	*			1436	*				1412	*	
	1515	1920	2.2E		1443	1919	1.9E		1243	1406	0.3F		1950	2.0E			2039	2.1E				2015	2.1E	
		2312			2324				1526	2016	2.3E		2357									2015	2.1E	
8 F	0435	0801	1.7E	23 Sa	0439	0809	1.3E	8 M	0017	0311	1.4F	23 Tu	0602	0921	1.2E	8 W	0647	1011	1.3E	23 Th	0622	0944	1.4E	
	1142	1347	0.7F		1339	1948	1.9E		0620	0935	1.3E		1423	*			1524	*				1502	*	
	1549	2001	2.3E		2353				1451	2059	2.1E		2028	2.0E			2121	1.9E				2100	2.0E	
		2355							2059	2.1E		2028	2.0E									2100	2.0E	
9 Sa	0530	0851	1.6E	24 Su	0522	0849	1.2E	9 Tu	0102	0357	1.3F	24 W	0034	0331	1.2F	9 Th	0123	0417	1.1F	24 F	0057	0353	1.3F	
	1236	1430	0.6F		1410	2018	1.9E		0706	1026	1.3E		0643	1004	1.2E		0721	1054	1.3E			0657	1026	1.5E
		1621	2.3E		2018				1539	2143	2.0E		1508	2109	1.9E		1614	2203	1.7E			1555		
10 Su	0040	0326	1.3F	25 M	0025	0309	1.0F	10 W	0149	0443	1.1F	25 Th	0116	0413	1.2F	10 F	0206	0456	1.0F	25 Sa	0143	0435	1.2F	
	0623	0942	1.5E		0605	0929	1.2E		0749	1118	1.2E		0723	1050	1.3E		0753	1138	1.3E			0732	1110	1.6E
	1334	1513	0.4F		1443	2050	1.9E		1631	2229	1.7E		1559	2157	1.8E		1707	2249	1.4E			1654	*	
		1650	2.2E		2050				2229	1.7E		2157	1.8E									2243	1.7E	
11 M	0128	0415	1.2F	26 Tu	0101	0348	1.0F	11 Th	0239	0530	1.0F	26 F	0202	0458	1.1F	11 Sa	0252	0536	0.8F	26 Su	0233	0519	1.0F	
	0715	1035	1.3E		0649	1013	1.1E		0831	1213	1.2E		0802	1139	1.3E		0823	1223	1.4E			0806	1158	1.7E
		1559	*		1520	2127	1.8E		1732	2321	1.5E		1700	2251	1.6E		1806	2339	1.2E			1758		
		2211	2.0E		2127				2321	1.5E		2251	1.6E									2343	1.4E	
12 Tu	0220	0507	1.1F	27 W	0142	0431	1.0F	12 F	0334	0620	0.8F	27 Sa	0255	0546	1.0F	12 Su	0341	0617	0.6F	27 M	0330	0607	0.8F	
	0808	1133	1.2E		0735	1102	1.1E		0911	1310	1.2E		0842	1231	1.4E		0852	1309	1.4E			0840	1249	1.8E
		1651	*		1604	2211	1.8E		1842				1811	*			1911	*				1910	0.3F	
		2300	1.8E		2211				1842				2355	1.4E								2054		
13 W	0317	0603	0.9F	28 Th	0229	0519	0.9F	13 Sa	0020	1.3E	28 Su	0354	0638	0.8F	13 M	0438	0702	0.5F	28 Tu	0435	0659	0.6F		
	0901	1238	1.1E		0822	1158	1.1E		0433	0711	0.6F		0922	1326	1.5E		0920	1355	1.5E			0915	1343	1.9E
		1752	*		1702	2304	1.6E		0950	1405	1.3E		1928	*			2019	*				1824	2024	0.5F
		2357	1.6E		2304				1958	*												2235		
14 Th	0420	0703	0.8F	29 F	0324	0613	0.8F	14 Su	0129	1.1E	29 M	0501	0735	0.7F	14 Tu	0544	0749	0.3F	29 W	0553	0756	0.4F		
	0955	1347	1.1E		0911	1258	1.1E		0804	0.5F		1003	1421	1.7E		0948	1442	1.5E				0951	1440	2.0E
		1907	*		1815				2109	*		1910	2045	0.3F			2124	*				1916	2138	0.7F
15 F	0528	0805	0.6F	30 Sa	0427	0712	0.8F	15 M	0241	1.0E	30 Tu	0615	0833	0.6F	15 W	0259	0840	0.8E	30 Th	0015	0336	0.9E		
	1048	1454	1.2E		1002	1400	1.3E		0857	0.4F		1044	1515	1.9E			1528	1.6E				0857		
		2029	*		1939				2209	*		1947	2156	0.5F			2025	2222	0.3F			1537	2.0E	
																						2006	2244	0.9F
																						2006	2244	0.9F

Race Rocks, Strait of Juan de Fuca, B.C., 2010

F—Flood, Dir. 091° True E—Ebb, Dir. 271° True

October				November				December																	
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum											
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m										
1 F		0151	2.2E	16 Sa	0709	1030	1.5E	1 M	0709	1016	1.7E	16 Tu	0249	0540	0.9E	1 W	0233	0500	0.9E	16 Th	0414	0612	0.4E		
	0545	0900	1.7F		1345	1722	1.6E		1343	1707	1.7E		0820	1053	0.7F		0741	1016	0.9F		0935	*	1718	1.8E	
	1304	1523	1.1E		2145	2331	0.4F		2104	2321	0.6F		1329	1757	1.8E		1242	1707	2.2E		2116				
		1958	*										2208												
2 Sa		0252	2.2E	17 Su	0106	0503	1.5E	2 Tu	0144	0502	1.5E	17 W		0057	1.1F	2 Th		0024	1.6F	17 F		0113	1.5F		
	0646	1006	1.9F		0810	1123	1.4F		0812	1113	1.5F		0358	0637	0.9E		0356	0617	0.9E		0506	0723	0.6E		
	1356	1637	1.2E		1423	1800	1.7E		1418	1746	2.0E		0948	1148	0.5F		0908	1118	0.6F		1125	*	1746	2.0E	
	2045	2130	0.3F		2213				2135				1348	1826	1.9E		1311	1749	2.5E		2149				
3 Su		0359	2.2E	18 M		0025	0.6F	3 W		0023	1.2F	18 Th		0133	1.4F	3 F		0109	2.2F	18 Sa		0140	1.8F		
	0745	1105	2.0F		0221	0558	1.6E		0318	0614	1.5E		0455	0734	1.0E		0503	0729	1.0E		0547	0820	0.8E		
	1443	1735	1.4E		0908	1209	1.3F		0919	1209	1.4F		1242	*	1047		1221	0.4F	1047		1221	0.4F	1215	0.3E	
	2113	2308	0.5F		1500	1833	1.8E		1450	1824	2.3E		1854	2.0E	1854		2.0E	1344	1833		2.6E	2224			
4 M		0055	0.9F	19 Tu		0109	0.9F	4 Th		0115	1.9F	19 F		0204	1.7F	4 Sa		0149	2.6F	19 Su		0205	2.2F		
	0843	1159	2.2F		0326	0648	1.6E		0434	0721	1.5E		0544	0829	1.1E		0559	0831	1.1E		0621	0859	0.9E		
	1523	1818	1.7E		1003	1250	1.2F		1028	1300	1.2F		1315	*	1200		1316	0.3F	1200		1316	0.3F	1304	0.3E	
	2151				1523	1904	1.9E		1519	1904	2.6E		1919	2.1E	1919		2.1E	1423	1919		2.6E	2301			
5 Tu		0016	0.9F	20 W		0146	1.2F	5 F		0200	2.5F	20 Sa		0230	2.0F	5 Su		0227	2.9F	20 M		0233	2.5F		
	0236	0613	2.3E		0422	0736	1.5E		0541	0824	1.5E		0628	0917	1.2E		0646	0919	1.2E		0652	0932	1.1E		
	0939	1249	2.2F		1056	1326	1.1F		1134	1347	1.1F		1353	*	1353		*	1402	*		1348	*	1955	2.5E	
	1558	1857	2.1E		1544	1933	2.0E		1548	1946	2.8E		1947	2.2E	1947		2.2E	2008	2.6E		2008	2.6E	2335		
6 W		0116	1.4F	21 Th		0218	1.4F	6 Sa		0243	2.9F	21 Su		0257	2.3F	6 M		0305	3.1F	21 Tu		0305	2.7F		
	0356	0715	2.2E		0514	0825	1.5E		0641	0921	1.6E		0708	0957	1.3E		0728	0956	1.3E		0722	1001	1.2E		
	1034	1335	2.2F		1146	1359	1.0F		1232	1430	0.9F		1428	*	1428		*	1340	1446		0.3F	1431	*	1908	2.3E
	1627	1936	2.4E		1601	2001	2.2E		1618	2031	2.8E		2021	2.3E	2021		2.3E	1550	2058		2.5E	2042	2.6E		
7 Th		0208	2.0F	22 F		0247	1.7F	7 Su		0323	3.1F	22 M		0327	2.4F	7 Tu		0343	3.0F	22 W		0340	2.8F		
	0506	0816	2.1E		0605	0914	1.5E		0735	1011	1.6E		0744	1032	1.4E		0806	1031	1.4E		0751	1028	1.3E		
	1129	1417	2.1F		1234	1431	0.8F		1327	1512	0.8F		1500	*	1500		*	1426	1529		0.3F	1520	*	2127	2.6E
	1654	2017	2.7E		1618	2027	2.2E		1650	2119	2.7E		2103	2.3E	2103		2.3E	1632	2146		2.3E	2127	2.6E		
8 F		0256	2.4F	23 Sa		0316	1.9F	8 M		0404	3.1F	23 Tu		0401	2.5F	8 W		0423	2.8F	23 Th		0418	2.8F		
	0613	0917	2.0E		0655	1000	1.5E		0824	1055	1.6E		0819	1104	1.4E		0841	1107	1.4E		0820	1055	1.4E		
	1222	1458	1.9F		1321	1503	0.6F		1423	1554	0.6F		1542	*	1542		*	1614	*		1550	*	2212	2.5E	
	1720	2059	2.9E		1633	2055	2.3E		1722	2209	2.5E		2147	2.3E	2147		2.3E	2234	2.1E		2234	2.1E			
9 Sa		0342	2.7F	24 Su		0347	2.1F	9 Tu		0447	2.9F	24 W		0438	2.5F	9 Th		0503	2.5F	24 F		0457	2.8F		
	0721	1014	1.9E		0745	1043	1.5E		0910	1137	1.6E		0854	1134	1.4E		0914	1144	1.4E		0848	1126	1.4E		
	1315	1538	1.6F		1410	1535	0.4F		1523	1640	0.4F		1621	*	1621		*	1701	*		1638	*	2259	2.3E	
	1747	2145	3.0E		1649	2128	2.3E		1754	2259	2.2E		2233	2.2E	2233		2.2E	2320	1.7E		2320	1.7E			
10 Su		0426	2.8F	25 M		0421	2.1F	10 W		0532	2.6F	25 Th		0518	2.4F	10 F		0546	2.2F	25 Sa		0537	2.6F		
	0828	1106	1.8E		0831	1122	1.4E		0954	1220	1.5E		0930	1206	1.3E		0944	1226	1.3E		0916	1204	1.6E		
	1411	1619	1.3F			1608	*		1732	*	1732		*	1702	*		1804	*	1730		*	2350	1.9E		
	1815	2233	2.8E		2208	2.3E	2350		1.9E	2350	1.9E		2320	2.1E	2320		2.1E								
11 M		0513	2.7F	26 Tu		0458	2.1F	11 Th		0622	2.2F	26 F		0602	2.3F	11 Sa		0008	1.4E	26 Su		0618	2.3F		
	0928	1156	1.7E		0916	1158	1.4E		1036	1309	1.4E		1005	1242	1.3E		0316	0629	1.9F		0943	1250	1.7E		
	1514	1702	0.9F		1633	*	1843		*						1011		1318	1.3E					1858	*	
	1844	2324	2.6E		2254	2.2E							1751	*	1751		*	1958	*						
12 Tu		0603	2.5F	27 W		0540	2.1F	12 F		0044	1.5E	27 Sa		0010	1.9E	12 Su		0102	1.0E	27 M		0050	1.4E		
	1023	1245	1.6E		0959	1234	1.3E		0409	0719	1.8F		0331	0649	2.1F		0404	0711	1.5F		0353	0700	1.9F		
	1625	1753	0.5F		1712	*	2043		*	1117	1420		1.3E	1040	1328		1.3E	1035	1437		1.3E	1903	2040	0.3F	
	1915				2342	2.1E					2043		*	1854	*		1854	*	2145		*	2240			
13 W		0017	2.3E	28 Th		0627	2.0F	13 Sa		0145	1.2E	28 Su		0106	1.6E	13 M		0217	0.6E	28 Tu		0202	1.0E		
	0352	0701	2.1F		1045	1313	1.2E		0511	0818	1.5F		0427	0738	1.9F		0454	0752	1.2F		0447	0744	1.5F		
	1114	1337	1.5E		1801	*			1158	1608	1.4E		1114	1428	1.5E		1055	1543	1.4E		1032	1440	2.1E		
	1749	1852	0.3F						2210	*					2034		*	2100	2252		0.4F	1938	2204	0.7F	
14 Th		0113	1.9E	29 F		0033	2.0E	14 Su		0316	1.0E	29 M		0213	1.3E	14 Tu		0347	0.4E	29 W		0325	0.7E		
	0456	0813	1.8F		0403	0720	1.9F		0613	0913	1.2F		0525	0828	1.6F		0549	0831	0.8F		0552	0832	1.0F		
	1205	1444	1.4E		1131	1359	1.2E		1234	1653	1.5E		1145	1535	1.7E		1108	1620	1.6E		1055	1535	2.3E		
		1918	*		1856	*			2124	2326	0.5F		2025	2226	0.4F		2107	2353	0.7F		2014	2316	1.2F		
15 F		0217	1.7E	30 Sa		0128	1.9E	15 M		0439	0.9E	30 Tu		0335	1.0E	15 W		0501	0.4E	30 Th		0450	0.6E		
	0603	0929	1.6F		0505	0819	1.8F		0714	1003	1.0F		0629	0920	1.3F		0657	0909	0.5F		0719	0926	0.5F		
	1300	1628	1.4E		1217	1																			

Admiralty Inlet (off Bush Pt.), Washington, 2010

F—Flood, Dir. 180° True E—Ebb, Dir. 005° True

January				February				March																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m											
1 F		0241	3.5F	16 Sa	0005	0316	2.6F	1 M	0039	0343	3.2F	16 Tu	0048	0341	2.1F	1 M	0235	2.9F	16 Tu	0516	0851	2.9E				
	0615	0908	2.3E		0638	0944	2.2E		0651	1007	3.3E		0635	1001	2.7E		0531	0853		3.5E	1222	1459	2.2F	1227	1504	1.7F
	1234	1424	0.9F		1330	1506	0.5F		1340	1603	1.8F		1344	1601	1.2F		1222	1459		2.2F	1739	2104	3.4E	1745	2107	2.5E
	1609	2030	4.1E		1639	2100	3.0E		1828	2202	3.4E		1821	2155	2.5E											
2 Sa	0009	0324	3.5F	17 Su	0036	0346	2.5F	2 Tu	0125	0425	2.9F	17 W	0120	0408	1.8F	2 Tu	0026	0315	2.6F	17 W	0031	0305	1.6F			
	0653	0952	2.6E		0704	1014	2.3E		0724	1050	3.5E		0655	1029	2.8E		0604	0933	3.7E		0536	0917	3.0E			
	1323	1518	1.0F		1405	1544	0.6F		1429	1658	1.8F		1415	1639	1.3F		1306	1549	2.4F		1256	1539	1.9F			
	1709	2120	3.9E		1722	2135	2.8E		1932	2255	2.9E		1908	2233	2.2E		1837	2153	3.1E		1828	2143	2.3E			
3 Su	0054	0407	3.4F	18 M	0108	0415	2.4F	3 W	0212	0507	2.4F	18 Th	0156	0437	1.6F	3 W	0112	0356	2.3F	18 Th	0108	0333	1.4F			
	0731	1037	2.8E		0728	1045	2.4E		0757	1134	3.5E		0714	1059	2.8E		0636	1014	3.8E		0555	0945	3.1E			
	1414	1614	1.1F		1440	1624	0.6F		1522	1755	1.8F		1450	1720	1.4F		1352	1639	2.4F		1327	1615	2.0F			
	1812	2211	3.5E		1808	2211	2.5E		2039	2351	2.3E		1959	2315	1.9E		1936	2244	2.6E		1914	2222	2.1E			
4 M	0140	0451	3.2F	19 Tu	0140	0444	2.2F	4 Th	0303	0550	1.9F	19 F	0235	0507	1.3F	4 Th	0201	0437	1.8F	19 F	0146	0403	1.1F			
	0807	1123	3.0E		0750	1116	2.4E		0830	1222	3.4E		0733	1133	2.8E		0708	1057	3.7E		0615	1016	3.1E			
	1508	1713	1.2F		1516	1706	0.7F		1619	1857	1.8F		1531	1808	1.4F		1441	1731	2.3F		1403	1655	2.0F			
	1920	2305	3.0E		1858	2249	2.2E		2153				2059				2036	2338	2.2E		2002	2305	1.8E			
5 Tu	0228	0536	2.8F	20 W	0215	0514	1.9F	5 F	0402	0053	1.8E	20 Sa	0321	0004	1.5E	5 F	0254	0520	1.4F	20 Sa	0230	0436	0.9F			
	0843	1212	3.2E		0812	1148	2.5E		0904	0638	1.4F		0321	0542	0.9F		0739	1142	3.4E		0636	1052	3.1E			
	1605	1817	1.2F		1554	1752	0.8F		1720	2006	1.7F		0755	1213	2.8E		1535	1828	2.1F		1445	1742	2.0F			
	2034				1955	2333	1.9E		2316				1620	1904	1.4F		2140				2057	2355	1.6E			
6 W	0320	0623	2.3F	21 Th	0253	0546	1.6F	6 Sa	0513	0206	1.3E	21 Su	0420	0105	1.2E	6 Sa	0356	0607	0.9F	21 Su	0323	0515	0.6F			
	0919	1302	3.3E		0833	1224	2.6E		0939	0732	0.9F		0822	1303	2.8E		0811	1232	3.1E		0702	1135	3.0E			
	1704	1926	1.3F		1636	1845	0.8F		1824	2120	1.7F		1717	2011	1.5F		1634	1931	1.9F		1534	1836	1.9F			
	2158				2104								2333				2251				2200					
7 Th	0111	0418	1.9E	22 F	0025	0322	1.5E	7 Su	0044	0330	1.1E	22 M	0222	0100	1.0E	7 Su	0146	0433	0.4F	22 M	0056	0356	1.4E			
	0713	1037	1.8F		0338	0622	1.2F		0645	0837	0.5F		0543	0724	0.4F		0515	0702	0.5F		0433	0606	0.4F			
	0956	1356	3.3E		0856	1304	2.7E		1019	1515	3.0E		0857	1404	2.8E		0844	1330	2.8E		0734	1228	2.8E			
	1804	2039	1.5F		1723	1946	1.0F		1927	2232	1.8F		1819	2124	1.7F		1739	2040	1.7F		1633	1939	1.9F			
8 F	0227	0527	1.4E	23 Sa	0129	0425	1.1E	8 M	0204	0453	1.2E	23 Tu	0347	0100	1.1E	8 M	0306	0306	1.2E	23 Tu	0209	0528	2.3E			
	0808	1335	3.3E		0435	0705	0.9F		0826	0950	0.3F		0840	1514	2.9E		0812	1438	2.6E		0713	1335	2.7E			
	1033	1452	3.3E		0921	1352	2.8E		1109	1620	2.9E		1514	2.9E			1438	2.6E	1335		2.7E					
	1903	2152	1.7F		1813	2054	1.2F		2025	2334	2.0F		1921	2233	2.0F		1846	2152	1.6F		1738	2049	1.9F			
9 Sa	0107	0350	1.2E	24 Su	0002	0247	0.9E	9 Tu	0306	0601	1.3E	24 W	0502	0206	1.3E	9 Tu	0425	1.3E	24 W	0018	0326	1.5E				
	0650	0908	0.8F		0551	0758	0.6F		0945	1101	0.3F		0842	1003	0.3F		0933	1548		2.5E	0838	1451	2.7E			
	1113	1550	3.3E		0952	1446	2.9E		1214	1719	2.9E		1120	1625	3.1E		1548	2.5E		1451	2.7E					
	1959	2259	2.0F		1905	2203	1.6F		2116				2020	2332	2.3F		1949	2256		1.7F	1846	2157	2.0F			
10 Su	0229	0510	1.2E	25 M	0133	0412	0.9E	10 W	0026	0026	2.1F	25 Th	0600	0300	1.8E	10 W	0529	1.5E	25 Th	0118	0433	1.8E				
	0819	1013	0.6F		0724	0904	0.4F		0353	0652	1.6E		0933	1118	0.6F		1048	1048		1.5E	0828	1003	0.4F			
	1156	1647	3.4E		1034	1546	3.1E		1036	1202	0.4F		1257	1730	3.3E		1653	2.5E		1135	1608	2.7E				
	2050	2358	2.2F		1957	2306	2.0F		1324	1811	3.0E		2114				2044	2347		1.8F	1950	2257	2.2F			
11 M	0334	0618	1.3E	26 Tu	0245	0527	1.1E	11 Th	0108	0108	2.3F	26 F	0024	0024	2.6F	11 Th	0616	1.8E	26 F	0208	0528	2.3E				
	0940	1115	0.4F		0849	1016	0.3F		0430	0733	1.8E		0343	0648	2.3E		1009	1148		0.5F	0910	1115	0.9F			
	1244	1739	3.4E		1136	1647	3.3E		1114	1252	0.5F		1016	1221	1.0F		1324	1748		2.5E	1317	1717	2.8E			
	2137				2047				1426	1855	3.0E		1420	1828	3.5E		2130				2050	2350	2.3F			
12 Tu	0049	0713	1.5E	27 W	0002	0247	0.9E	12 F	0144	0144	2.4F	27 Sa	0110	0110	2.9F	12 F	0030	0030	1.9F	27 Sa	0251	0615	2.8E			
	0424	0713	1.5E		0340	0626	1.5E		0501	0808	2.1E		0422	0731	2.7E		0335	0655	2.1E		0951	1215	1.5F			
	1044	1212	0.4F		0951	1124	0.4F		1147	1335	0.7F		1057	1317	1.5F		1039	1236	0.7F		1439	1818	3.0E			
	1335	1827	3.4E		1251	1745	3.6E		1520	1935	3.0E		1533	1922	3.6E		1432	1835	2.6E		2144					
13 W	0132	0758	1.7E	28 Th	0051	029F	2.9F	13 Sa	0216	0216	2.4F	28 Su	0153	0153	2.9F	13 Sa	0106	0106	2.0F	28 Su	0038	0038	2.4F			
	0506	0758	1.7E		0425	0716	1.9E		0528	0839	2.3E		0458	0812	3.2E		0405	0727	2.4E		0330	0658	3.2E			
	1135	1302	0.4F		1040	1226	0.7F		1217	1414	0.8F		1139	1409	1.9F		1107	1318	1.0F		1031	1309	2.0F			
	1425	1910	3.4E		1407	1839	3.8E		1608	2011	3.0E		1638	2014	3.6E		1528	1916	2.6E		1549	1914	3.1E			
14 Th	0210	0837	1.9E	29 F	0137	032F	3.2F	14 Su	0246	0246	2.4F	29 M	0138	0138	2.0F	14 Su	0138	0138	2.0F	29 M	0122	0122	2.3F			
	0540	0837	1.9E		0505	0801	2.3E		0553	0907	2.4E		0422	0731	2.7E		0431	0757	2.6E		0406	0739	3.6E			
	1217	1346	0.5F		1124	1323	1.0F		1246	1450	1.0F		1057	1317	1.5F		1134	1355	1.3F		1111	1359	2.5F			
	1512	1949	3.3E		1517	1931	4.0E		1653	2046	2.8E		1533	1922	3.6E		1616	1954	2.6E		1651	2006	3.0E			
15 F	0244	0911	2.0E	30 Sa	0220	033F	3.3F																			

Admiralty Inlet (off Bush Pt.), Washington, 2010

F—Flood, Dir. 180° True E—Ebb, Dir. 005° True

April				May				June															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h m	h m	knots		h m	h m	knots		h m	h m	knots		h m	h m	knots								
1 Th	0104	0327	1.6F	16 F	0101	0300	0.9F	1 Sa	0159	0344	0.7F	16 Su	0145	0315	0.5F	1 Tu	0459	*	16 W	0315	0456	0.7F	
	0545	0940	3.8E		0455	0908	3.4E		0525	0950	3.5E		0441	0921	3.6E		1048	2.7E		0635	1049	3.2E	
	1319	1620	2.8F		1251	1556	2.5F		1335	1647	2.8F		1306	1623	3.0F		1429	1745		2.3F	1421	1736	2.9F
	1935	2235	2.4E		1917	2215	2.0E		2017	2315	2.0E		1958	2255	2.0E		2111	2111		2.3F	2056	2056	2.9F
2 F	0156	0409	1.2F	17 Sa	0145	0335	0.7F	2 Su	0300	0429	0.4F	17 M	0240	0403	0.4F	2 W	0030	2.0E	17 Th	0014	2.7E		
	0616	1021	3.6E		0520	0943	3.3E		0555	1033	3.2E		0523	1006	3.4E		0554	*		0412	0600	0.8F	
	1405	1708	2.6F		1329	1637	2.5F		1420	1732	2.5F		1351	1709	2.9F		1134	2.3E		0749	1147	2.7E	
	2029	2326	2.0E		2004	2301	1.8E		2103	2103	2.5F		2043	2345	2.1E		1511	1826		2.0F	1511	1823	2.6F
3 Sa	0253	0452	0.8F	18 Su	0236	0414	0.5F	3 M	0007	1.8E	18 Tu	0342	0459	0.3F	3 Th	0115	2.1E	18 F	0105	3.0E			
	0646	1105	3.3E		0549	1024	3.3E		0519	*		0615	1057	3.2E		0655	*		0509	0710	0.9F		
	1455	1759	2.3F		1413	1724	2.5F		1118	2.8E		1439	1758	2.7F		1226	1.9E		0916	1252	2.2E		
	2124	2124	2.3F		2055	2352	1.7E		1507	1820		2.2F	2127	2127		2.7F	1557		1909	1.7F	1608	1914	2.2F
4 Su	0023	1.7E	19 M	0339	0502	0.4F	4 Tu	0102	1.8E	19 W	0039	2.2E	4 F	0201	2.2E	19 Sa	0158	3.2E					
	0402	0541		0.5F	0623	1111		3.1E	0618		*	0447		0604	0.3F		0801	*	0605	0823	1.2F		
	0716	1153		2.9E	1502	1816		2.4F	1209		2.4E	0722		1156	2.8E		1327	1.6E	1052	1405	1.8E		
	1549	1855		2.0F	2148	2148		2.4F	1558		1911	1.9F		1533	1850		2.5F	1648	1954	1.5F	1711	2007	1.7F
5 M	0126	1.5E	20 Tu	0051	1.7E	5 W	0159	1.8E	20 Th	0135	2.4E	5 Sa	0247	2.4E	20 Su	0252	3.4E						
	0639	2.5E		0602	2.8E		0727	2.0E		0549	0719		0.4F	0721		0908	0.5F	0659	0935	1.6F			
	1249	2.5E		1208	2.8E		1309	2.0E		0850	1304		2.4E	1102		1436	1.3E	1129	1524	1.5E			
	1649	1956		1.7F	1559		1914	2.2F		1653	2003		1.7F	1632		1945	2.2F	1748	2041	1.2F	1823	2104	1.3F
6 Tu	0236	1.5E	21 W	0157	1.8E	6 Th	0256	1.9E	21 F	0232	2.7E	6 Su	0331	2.6E	21 M	0346	3.5E						
	0751	2.2E		0717	2.6E		0842	1.7E		0643	0837		0.7F	0753		1009	0.9F	0750	1042	2.0F			
	1355	2.2E		1316	2.6E		1417	1.7E		1036	1420		2.1E	1240		1548	1.2E	1358	1642	1.4E			
	1753	2.10		1703	2.1F		1752	2.057		1738	2043		2.0F	1738		2043	2.0F	1854	2130	1.0F	1942	2204	1.0F
7 W	0018	0345	1.6E	22 Th	0302	2.1E	7 F	0347	2.1E	22 Sa	0327	3.0E	7 M	0413	2.8E	22 Tu	0439	3.7E					
	0913	2.0E	0716		0.4F	0819		0953	0.4F		0732	0.952		1.2F	0825		1104	1.3F	0840	1143	2.3F		
	1507	2.0E	1008		1.434	1130		1528	1.6E		1221	1538		1.9E	1402		1656	1.2E	1511	1754	1.5E		
	1857	2201	1.5F		1810	2120		2.0F	1853		2148	1.3F		1848	2140		1.7F	2003	2219	0.8F	2101	2302	0.8F
8 Th	0108	0442	1.8E	23 F	0028	0401	2.4E	8 Sa	0034	0431	2.4E	23 Su	0020	0419	3.3E	8 Tu	0022	0454	3.0E	23 W	0054	0530	3.7E
	0904	1026	0.3F		0802	1001	0.8F		0846	1052	0.8F		0818	1058	1.7F		0857	1152	1.8F		0927	1237	2.7F
	1149	1617	2.0E		1201	1553	2.3E		1306	1635	1.5E		1352	1653	1.8E		1508	1758	1.3E		1612	1856	1.6E
	1955	2253	1.5F		1918	2219	2.0F		1953	2236	1.2F		1959	2236	1.4F		2110	2307	0.6F		2213	2359	0.6F
9 F	0150	0528	2.1E	24 Sa	0114	0454	2.9E	9 Su	0108	0510	2.6E	24 M	0101	0508	3.6E	9 W	0054	0534	3.2E	24 Th	0137	0619	3.7E
	0931	1125	0.6F		0845	1109	1.3F		0913	1142	1.2F		0902	1156	2.3F		0931	1236	2.2F		1011	1325	2.8F
	1320	1716	2.0E		1337	1705	2.3E		1421	1734	1.6E		1507	1801	1.8E		1604	1851	1.4E		1702	1949	1.7E
	2047	2338	1.5F		2023	2313	1.9F		2050	2319	1.1F		2108	2330	1.2F		2211	2354	0.5F		2316	2316	1.7E
10 Sa	0225	0605	2.4E	25 Su	0156	0541	3.3E	10 M	0139	0546	2.9E	25 Tu	0141	0555	3.8E	10 Th	0129	0614	3.5E	25 F	0051	0510	0.5F
	0958	1213	1.0F		0926	1207	1.9F		0941	1225	1.6F		0945	1248	2.7F								

Admiralty Inlet (off Bush Pt.), Washington, 2010

F—Flood, Dir. 180° True E—Ebb, Dir. 005° True

July				August				September																			
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum													
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m												
1 Th	0404	0525	0.3F	16 F	0330	0546	1.4F	1 Su	0415	0628	0.9F	16 M	0443	0733	1.9F	1 W	0451	0745	1.5F	16 Th	0615	0923	1.8F				
	0647	1104	2.3E		0808	1137	2.6E		0851	1211	1.5E		1045	1338	1.5E		1105	1400	1.1E		1105	1400	1.1E	1249	1559	1.5E	
	1434	1743	2.0F		1454	1754	2.4F		1527	1807	1.2F		1649	1907	0.9F		1735	1902	0.3F		2025			2115			2115
	2052				2050								2115				2025										
2 F	0448	0617	0.4F	17 Sa	0426	0651	1.5F	2 M	0500	0725	1.0F	17 Tu	0547	0845	1.9F	2 Th	0551	0855	1.6F	17 F	0721	1028	1.8F				
	0749	1150	1.9E		0927	1240	2.1E		1006	1311	1.2E		1209	1458	1.3E		1225	1521	1.1E		1346	1703	1.7E	1346	1703	1.7E	
	1514	1818	1.7F		1549	1842	1.9F		1622	1848	0.8F		1816	2011	0.6F		2016				2106	2231	0.3F	2106	2231	0.3F	
	2118				2126								2158				2016										
3 Sa	0104	0245	2.4E	18 Su	0524	0800	1.6F	3 Tu	0550	0829	1.2F	18 W	0653	0958	1.9F	3 F	0653	1003	1.8F	18 Sa	0819	1123	1.9F				
	0531	0714	0.5F		1054	1351	1.6E		1133	1424	1.0E		1328	1620	1.3E		1333	1634	1.3E		1432	1753	2.0E	1432	1753	2.0E	
	0904	1244	1.5E		1654	1935	1.4F		1734	1937	0.5F		1953	2125	0.4F		2137	*			2145	2332	0.6F	2145	2332	0.6F	
	1559	1857	1.4F		2203								2252				2137										

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
 * Current weak and variable.

Admiralty Inlet (off Bush Pt.), Washington, 2010

F—Flood, Dir. 180° True E—Ebb, Dir. 005° True

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m											
1 F		0102	2.6E	16 Sa		0248	2.0E	1 M		0316	2.1E	16 Tu		0058	0421	1.4E	1 W		0118	0418	1.7E	16 Th		0152	0444	1.1E
	0505	0817	1.8F		0632	0938	1.6F		0641	0943	1.9F		0734	1016	1.2F	0721		1000	1.4F	0726	1000		1.4F	0749	1001	0.7F
	1146	1459	1.5E		1245	1622	2.0E		1238	1622	2.8E		1247	1654	2.7E	1226		1637	3.6E	1226	1637		3.6E	1200	1640	2.9E
	2010	*			2043	2213	0.4F		2018	2239	1.2F		2101	2331	1.2F	2033		2327	2.2F	2033	2327		2.2F	2048	2342	1.7F
2 Sa		0218	2.5E	17 Su		0359	1.9E	2 Tu		0432	2.1E	17 W		0214	0522	1.5E	2 Th		0240	0530	1.7E	17 F		0300	0548	1.2E
	0612	0924	1.9F		0733	1031	1.6F		0748	1038	1.8F		0834	1102	1.0F	0834		1057	1.2F	0834	1057		1.2F	0901	1052	0.5F
	1244	1604	1.8E		1326	1708	2.3E		1320	1709	3.3E		1318	1731	2.9E	1308		1726	3.9E	1308	1726		3.9E	1234	1722	3.1E
	2010	2135	0.3F		2113	2312	0.7F		2058	2339	1.9F		2129			2118				2118				2122		
3 Su		0335	2.5E	18 M		0501	1.9E	3 W		0539	2.2E	18 Th		0015	0615	1.6E	3 F		0022	0634	1.8E	18 Sa		0027	0642	1.4E
	0717	1024	2.0F		0827	1117	1.5F		0851	1130	1.7F		0930	1144	0.9F	0943		1152	1.0F	0943	1152		1.0F	1005	1141	0.4F
	1333	1658	2.2E		1401	1746	2.5E		1400	1755	3.7E		1348	1806	3.1E	1350		1813	4.0E	1350	1813		4.0E	1310	1802	3.3E
	2046	2247	0.8F		2141				2138				2158			2202				2202				2157		
4 M		0446	2.6E	19 Tu		0001	1.1F	4 Th		0032	2.5F	19 F		0054	0703	1.7E	4 Sa		0112	0730	2.0E	19 Su		0108	0730	1.5E
	0818	1117	2.1F		0225	0554	2.0E		0337	0639	2.3E		0406	0703	1.7E	0443		0730	2.0E	0443	0730		2.0E	0442	0730	1.5E
	1416	1744	2.8E		0916	1157	1.5F		0951	1219	1.6F		1022	1223	0.8F	1046		1243	0.9F	1046	1243		0.9F	1059	1227	0.4F
	2124	2348	1.4F		1432	1820	2.8E		1438	1838	4.0E		1416	1839	3.3E	1432		1859	4.1E	1432	1859		4.1E	1350	1842	3.5E
5 Tu		0549	2.8E	20 W		0042	1.5F	5 F		0121	2.9F	20 Sa		0131	0747	1.8E	5 Su		0159	0822	2.1E	20 M		0148	0813	1.7E
	0914	1206	2.2F		0322	0640	2.1E		0437	0734	2.4E		0452	0747	1.8E	0534		0822	2.1E	0524	0813		1.7E			
	1454	1827	3.2E		1001	1233	1.4F		1048	1305	1.4F		1111	1300	0.7F	1144		1332	0.8F	1145	1312		0.4F			
	2202				1459	1851	3.0E		1516	1921	4.2E		1444	1912	3.4E	1514		1943	4.0E	1434	1922		3.7E			
6 W		0042	2.0F	21 Th		0119	1.8F	6 Sa		0208	3.2F	21 Su		0208	0828	1.8E	6 M		0243	0910	2.1E	21 Tu		0227	0854	1.9E
	0324	0646	2.9E		0411	0722	2.1E		0532	0825	2.4E		0535	0828	1.8E	0619		0910	2.1E	0603	0854		1.9E			
	1007	1251	2.2F		1043	1306	1.3F		1143	1351	1.2F		1157	1337	0.6F	1239		1419	0.7F	1228	1356		0.5F			
	1531	1908	3.7E		1524	1920	3.1E		1552	2003	4.2E		1512	1946	3.5E	1555		2026	3.9E	1521	2003		3.7E			
7 Th		0132	2.6F	22 F		0154	2.1F	7 Su		0254	3.3F	22 M		0245	0909	1.9E	7 Tu		0326	0956	2.1E	22 W		0305	0934	2.1E
	0427	0740	2.9E		0456	0802	2.1E		0623	0915	2.3E		0616	0909	1.9E	0702		0956	2.1E	0640	0934		2.1E			
	1058	1334	2.1F		1125	1338	1.1F		1238	1436	1.0F		1243	1414	0.5F	1334		1506	0.5F	1310	1443		0.5F			
	1606	1949	4.0E		1547	1949	3.2E		1628	2045	4.0E		1542	2021	3.6E	1634		2108	3.6E	1612	2046		3.7E			
8 F		0220	2.9F	23 Sa		0228	2.3F	8 M		0340	3.3F	23 Tu		0322	0950	1.9E	8 W		0407	1040	2.1E	23 Th		0344	1015	2.3E
	0525	0831	2.9E		0538	0840	2.1E		0712	1005	2.2E		0657	0950	1.9E	0741		1040	2.1E	0716	1015		2.3E			
	1148	1417	1.8F		1206	1410	0.9F		1335	1521	0.8F		1330	1454	0.4F	1430		1553	0.4F	1354	1532		0.6F			
	1640	2030	4.1E		1608	2018	3.3E		1703	2128	3.8E		1615	2059	3.5E	1713		2150	3.3E	1707	2131		3.5E			
9 Sa		0307	3.1F	24 Su		0302	2.4F	9 Tu		0426	3.1F	24 W		0402	1033	1.9E	9 Th		0447	1124	2.1E	24 F		0424	1057	2.5E
	0621	0921	2.7E		0619	0919	2.0E		0759	1055	2.1E		0738	1033	1.9E	0817		1124	2.1E	0750	1057		2.5E			
	1240	1500	1.6F		1248	1441	0.8F		1437	1609	0.5F		1421	1539	0.3F	1529		1642	0.3F	1443	1626		0.7F			
	1714	2112	4.0E		1629	2048	3.3E		1738	2212	3.4E		1654	2141	3.4E	1754		2232	2.9E	1807	2220		3.2E			
10 Su		0355	3.1F	25 M		0339	2.5F	10 W		0512	2.8F	25 Th		0444	1119	2.0E	10 F		0527	1208	2.1E	25 Sa		0506	1141	2.7E
	0715	1012	2.4E		0702	0959	1.9E		0846	1148	2.0E		0818	1119	2.0E	0852		1208	2.1E	0825	1141		2.7E			
	1334	1543	1.2F		1333	1514	0.6F		1548	1700	0.3F		1518	1630	0.3F	1735		*		1534	1725		0.8F			
	1748	2155	3.8E		1652	2121	3.3E		1812	2259	3.0E		1741	2228	3.1E	2317		2.4E		1916	2313		2.8E			
11 M		0445	2.9F	26 Tu		0418	2.5F	11 Th		0601	2.4F	26 F		0528	1209	2.1E	11 Sa		0606	1253	2.2E	26 Su		0549	1229	2.9E
	0810	1106	2.1E		0746	1043	1.8E		0931	1243	1.9E		0859	1209	2.1E	0924		1253	2.2E	0900	1229		2.9E			
	1433	1629	0.9F		1424	1552	0.4F		1800	*			1619	1731	0.3F	1835		*		1629	1830		0.9F			
	1821	2240	3.5E		1716	2159	3.2E		2351	2.5E			1842	2322	2.8E					2035						
12 Tu		0537	2.6F	27 W		0501	2.4F	12 F		0651	2.1F	27 Sa		0617	1302	2.3E	12 Su		0608	1339	2.3E	27 M		0014	1320	3.1E
	0905	1203	1.9E		0833	1131	1.7E		1015	1340	1.9E		0940	1302	2.3E	0956		1339	2.3E	0936	1320		3.1E			
	1544	1721	0.5F		1636	*			1910	*	1719		1841	0.4F	1822	1941		0.3F	1726	1941	1.1F					
	1855	2330	3.1E		2242	3.0E					2005				2103				2207							
13 W		0633	2.3F	28 Th		0549	2.3F	13 Sa		0050	2.1E	28 Su		0025	0709	2.2F	13 M		0106	0731	1.5F	28 Tu		0123	0728	1.8F
	1003	1308	1.7E		0923	1227	1.7E		0430	0743	1.8F		0355	0709	2.2F	0426		0731	1.5F	0431	0728		1.8F			
		*			1732	*			1057	1437	2.1E		1021	1357	2.6E	1026		1426	2.4E	1013	1414		3.3E			
					2335	2.8E			2027	*			1813	1959	0.6F	1904		2050	0.5F	1823	2056		1.5F			
14 Th		0028	2.7E	29 F		0643	2.2F	14 Su		0159	1.7E	29 M		0138	0804	1.9F	14 Tu		0215	0819	1.2E	29 W		0243	0825	1.3F
	0422	0734	2.0F		1014	1328	1.8E		0529	0836	1.5F		0457	0804	1.9F	0525		0819	1.2E	0542	0825		1.3F			
	1101	1417	1.7E		1844	*			1136	1528	2.2E		1102	1452	2.9E	1057		1512	2.6E	1053	1510		3.5E			
		*			2321</																					

The Narrows (north end), Puget Sound, Washington, 2010

F—Flood, Dir. 135° True E—Ebb, Dir. 335° True

January				February				March																										
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum																				
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m																			
1	F	0651	0933	0249	5.5F	16	Sa	0724	1025	0326	4.3F	1	M	0614	0917	0249	4.8F	16	Tu	0611	0920	0257	3.4F											
		1227	1442	2.4F				1305	1517	2.0F					1223	1507	4.2F			1231	1516	3.5F					1831	2134	2.9E					
		1702	2047	4.8E				1750	2129	3.5E					1814	2127	4.2E																	
2	Sa	0022	0336	5.7F		17	Su	0056	0359	4.3F		2	Tu	0143	0442	5.0F		17	W	0143	0436	3.6F		2	Tu	0042	0332	4.6F		17	W	0049	0330	3.3F
		0730	1014	2.7E				0750	1049	2.3E				0804	1107	3.9E				0748	1046	3.0E				0647	0954	4.2E			0633	0940	3.2E	
		1314	1534	2.6F				1343	1558	2.2F				1423	1704	3.9F				1413	1657	3.2F				1307	1557	4.5F			1302	1554	3.8F	
		1759	2137	4.8E				1832	2201	3.4E				2009	2313	3.8E				1958	2254	2.7E				1912	2216	3.9E			1912	2205	2.8E	
3	Su	0110	0421	5.6F		18	M	0130	0433	4.2F		3	W	0230	0525	4.5F		18	Th	0216	0511	3.3F		3	W	0128	0414	4.3F		18	Th	0125	0404	3.1F
		0808	1055	3.0E				0815	1108	2.4E				0838	1148	4.0E				0809	1113	3.1E				0719	1032	4.3E			0654	1005	3.4E	
		1402	1626	2.9F				1419	1640	2.3F				1513	1757	3.9F				1447	1739	3.3F				1353	1646	4.7F			1333	1633	3.9F	
		1859	2228	4.5E				1916	2234	3.1E				2113						2045	2332	2.4E				2009	2304	3.4E			1954	2240	2.6E	
4	M	0157	0506	5.3F		19	Tu	0204	0508	4.0F		4	Th	0318	0609	3.8F		19	F	0251	0548	2.9F		4	Th	0214	0456	3.8F		19	F	0201	0440	2.8F
		0845	1138	3.3E				0839	1130	2.5E				0913	1231	4.0E				0833	1145	3.2E				0753	1112	4.3E			0718	1034	3.5E	
		1452	1720	3.0F				1456	1722	2.4F				1605	1852	3.8F				1523	1824	3.3F				1439	1735	4.6F			1406	1714	4.0F	
		2003	2321	3.9E				2002	2311	2.8E				2222						2139						2107	2355	2.8E			2040	2318	2.3E	
5	Tu	0246	0552	4.9F		20	W	0237	0544	3.6F		5	F	0409	0655	3.1F		20	Sa	0329	0629	2.4F		5	F	0302	0540	3.2F		20	Sa	0239	0519	2.4F
		0922	1223	3.5E				0902	1158	2.6E				0950	1319	3.8E				0900	1222	3.2E				0828	1153	4.1E			0745	1108	3.5E	
		1545	1817	3.1F				1534	1807	2.5F				1701	1950	3.6F				1606	1914	3.3F				1529	1826	4.2F			1444	1759	4.0F	
		2112						2054	2351	2.4E				2338						2241						2209					2131			
6	W	0336	0638	4.2F		21	Th	0312	0622	3.2F		6	Sa	0507	0745	2.4F		21	Su	0415	0714	2.0F		6	Sa	0353	0625	2.6F		21	Su	0321	0600	2.1F
		0959	1311	3.6E				0927	1230	2.7E				1031	1414	3.5E				0933	1306	3.2E				0906	1239	3.7E			0817	1148	3.5E	
		1641	1916	3.2F				1615	1855	2.5F				1801	2054	3.3F				1659	2010	3.2F				1622	1919	3.8F			1528	1848	3.8F	
		2228						2152												2357						2316					2230			
7	Th	0430	0727	3.6F		22	F	0350	0703	2.7F		7	Su	0615	0840	1.9F		22	M	0518	0806	1.6F		7	Su	0450	0715	2.0F		22	M	0412	0648	1.7F
		1037	1402	3.6E				0953	1307	2.8E				1118	1519	3.2E				1015	1400	3.1E				0948	1331	3.2E			0856	1235	3.3E	
		1739	2020	3.2F				1659	1947	2.6F				1903	2203	3.2F				1801	2113	3.3F				1721	2018	3.4F			1622	1944	3.7F	
		2354						2302																							2338			
8	F	0531	0818	2.9F		23	Sa	0437	0748	2.3F		8	M	0730	0942	1.5F		23	Tu	0643	0907	1.4F		8	M	0557	0811	1.5F		23	Tu	0519	0744	1.5F
		1118	1500	3.6E				1024	1351	2.9E				1215	1638	3.0E				1109	1506	3.1E				1039	1435	2.8E			0945	1333	3.2E	
		1838	2127	3.2F				1750	2045	2.8F				2005	2316	3.2F				1909	2219	3.5F				1825	2124	3.0F			1727	2045	3.6F	
9	Sa	0126	0413	1.4E		24	Su	0024	0235	1.1E		9	Tu	0348	0634	1.4E		24	W	0241	0520	1.0E		9	Tu	0154	0459	1.2E		24	W	0051	0315	1.2E
		0639	0914	2.3F				0540	0839	1.8F				0843	1048	1.3F				0804	1013	1.4F				0711	0914	1.3F			0637	0848	1.4F	
		1203	1603	3.5E				1101	1442	3.0E				1321	1752	3.1E				1219	1620	3.3E				1143	1600	2.5E			1052	1443	3.0E	
		1937	2237	3.4F				1846	2147	3.0F				2103						2015	2325	3.8F				1930	2235	2.9F			1838	2151	3.6F	
10	Su	0255	0543	1.3E		25	M	0154	0358	0.8E		10	W	0441	0729	1.7E		25	Th	0340	0635	1.5E		10	W	0303	0606	1.4E		25	Th	0158	0451	1.5E
		0752	1013	1.8F				0703	0936	1.5F				0945	1152	1.4F				1340	1735	3.6E				0821	1023	1.2F			0748	0958	1.6F	
		1253	1708	3.5E				1147	1542	3.2E				1427	1851	3.2E				2117						1301	1728	2.6E			1217	1604	3.0E	
		2034	2344	3.6F				1944	2251	3.4F				2155												2031	2340	3.0F			1949	2255	3.7F	
11	M	0408	0652	1.5E		26	Tu	0314	0546	0.9E		11	Th	0520	0814	1.9E		26	F	0426	0723	2.1E		11	Th	0353	0658	1.7E		26	F	0252	0558	2.0E
		0902	1113	1.6F				0824	1037	1.4F				1036	1249	1.6F				1004	1224	2.2F				0919	1131	1.4F			0849	1108	2.0F	
		1348	1809	3.6E				1243	1646	3.4E				1527	1937	3.3E				1458	1843	3.9E				1418	1831	2.7E			1349	1726	3.1E	
		2127						2042	2353	3.9F				2241												2125					2053	2354	3.9F	
12	Tu	0503	0749	1.7E		27	W	0415	0702	1.3E		12	F	0552	0853	2.2E		27	Sa	0505	0803	2.7E		12	F	0430	0740	2.1E		27	Sa	0336	0646	2.6E
		1004	1212	1.5F				0931	1139	1.6F				1120	1337	1.9F				1053	1322	2.9F				1007	1229	1.8F			0940	1212	2.8F	
		1443	19																															

The Narrows (north end), Puget Sound, Washington, 2010

F—Flood, Dir. 135° True E—Ebb, Dir. 335° True

April				May				June																	
Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots										
h m	h m	h m		h m	h m	h m		h m	h m	h m		h m	h m	h m											
1 Th	0113 0634 1324 2007	0346 0959 1626 2257	3.4F 4.5E 5.1F 3.0E	16 F	0109 0602 1300 1951	0333 0928 1610 2230	2.5F 3.7E 4.6F 2.4E	1 Sa	0147 0630 1343 2049	0402 1009 1651 2339	2.3F 4.2E 4.9F 2.3E	16 Su	0136 0557 1316 2031	0347 0939 1635 2305	2.0F 4.2E 5.1F 2.2E	1 Tu	0308 0727 1444 2153	0511 1106 1754 2401	2.1E 1.7F 3.2E 4.1F	16 W	0253 0731 1436 2134	0510 1103 1751 2401	2.3F 4.0E 5.0F 4.6F		
2 F	0200 0709 1409 2059	0428 1038 1712 2345	3.0F 4.3E 4.8F 2.5E	17 Sa	0149 0632 1336 2037	0412 1002 1653 2309	2.3F 3.8E 4.6F 2.2E	2 Su	0236 0709 1427 2137	0447 1049 1736 2317	2.1F 3.8E 4.5F 2.2E	17 M	0222 0640 1400 2117	0433 1023 1722 2351	1.9F 4.1E 5.0F 2.2E	2 W	0357 0817 1527 2229	0559 1149 1837 2429	1.6F 2.8E 3.8F 2.2E	17 Th	0346 0837 1527 2213	0606 1159 1839 2413	2.4F 3.5E 4.6F 2.2E		
3 Sa	0248 0746 1456 2154	0512 1119 1800 2354	2.6F 4.0E 4.4F 2.5E	18 Su	0231 0705 1417 2126	0454 1041 1739 2355	2.0F 3.8E 4.5F 2.0E	3 M	0326 0751 1513 2225	0533 1132 1822 2325	1.8F 3.8E 4.1F 2.2E	18 Tu	0312 0730 1449 2203	0523 1111 1811 2303	1.8F 3.9E 4.8F 2.2E	3 Th	0448 0915 1612 2305	0651 1237 1922 2405	1.5F 2.4E 3.4F 2.2E	18 F	0441 0953 1621 2252	0706 1300 1929 2405	2.6F 2.9E 4.0F 2.2E		
4 Su	0340 0826 1546 2252	0558 1202 1850 2352	2.1F 3.5E 3.9F 2.2E	19 M	0319 0745 1504 2220	0539 1125 1828 2320	1.8F 3.7E 4.4F 2.2E	4 Tu	0421 0839 1603 2314	0623 1218 1911 2314	1.5F 2.8E 3.6F 2.2E	19 W	0407 0829 1542 2250	0618 1206 1902 2250	1.8F 3.5E 4.5F 2.2E	4 F	0539 1024 1702 2340	0747 1332 2008 2400	1.6F 1.9E 3.0F 2.2E	19 Sa	0538 1118 1721 2332	0809 1410 2020 2400	2.8F 2.9E 3.5F 2.2E		
5 M	0437 0910 1641 2355	0648 1252 1944 2355	1.7F 3.0E 3.4F 2.2E	20 Tu	0415 0833 1559 2318	0631 1216 1923 2318	1.6F 3.5E 4.1F 2.2E	5 W	0520 0936 1656	0718 1312 2002	1.3F 2.4E 3.2F	20 Th	0506 0941 1641 2336	0719 1308 1956 2336	1.9F 3.0E 4.1F 2.2E	5 Sa	0630 1146 1758	0846 1437 2057	1.8F 1.5E 2.6F	20 Su	0635 1250 1827	0916 1534 2115	3.1F 3.1E 2.9F		
6 Tu	0541 1004 1742	0744 1352 2043	1.4E 2.5E 3.1F	21 W	0520 0935 1702	0730 1317 2021	1.5F 2.8E 3.9F	6 Th	0619 1049 1754	0819 1417 2055	1.3F 2.0E 2.9F	21 F	0606 1109 1745	0825 1420 2052	2.1F 2.5E 3.7F	6 Su	0718 1312 1859	0946 1553 2147	2.1F 1.3E 2.3F	21 M	0732 1419 1937	1024 1708 2211	3.5F 1.6E 2.4F		
7 W	0649 1115 1845	0847 1510 2145	1.2F 2.2E 2.8F	22 Th	0627 1055 1811	0836 1429 2122	1.6F 2.8E 3.7F	7 F	0715 1217 1855	0923 1537 2149	1.5F 1.7E 2.7F	22 Sa	0705 1244 1853	0934 1544 2148	2.6F 2.2E 3.3F	7 M	0804 1431 2003	1044 1718 2238	2.6F 1.2E 2.1F	22 Tu	0827 1538 2046	1129 1827 2309	3.8F 1.7E 2.1F		
8 Th	0752 1241 1947	0956 1645 2245	1.3F 2.1E 2.7F	23 F	0729 1230 1921	0947 1553 2222	2.0F 2.6E 3.6F	8 Sa	0805 1343 1955	1027 1704 2241	1.8F 1.6E 2.5F	23 Su	0759 1415 2001	1042 1713 2245	3.1F 2.1E 2.9F	8 Tu	0847 1539 2105	1139 1830 2328	3.1F 1.3E 1.9F	23 W	0919 1642 2151	1229 1931 2511	4.2F 1.7E 4.0E		
9 F	0846 1404 2045	1103 1757 2339	1.6F 2.2E 2.8F	24 Sa	0825 1403 2028	1056 1719 2320	2.6F 2.6E 3.4F	9 Su	0850 1456 2052	1125 1812 2329	2.3F 1.7E 2.4F	24 M	0851 1533 2107	1146 1831 2339	3.7F 2.1E 2.7F	9 W	0929 1635 2203	1230 1926 2403	3.6F 1.5E 2.2E	24 Th	1009 1736 2249	1322 2026 2405	4.5F 2.0E 1.8F		
10 Sa	0931 1513 2136	1201 1851 2336	2.1F 2.3E 2.2E	25 Su	0916 1523 2130	1200 1834 2330	3.3F 2.7E 2.2E	10 M	0930 1557 2146	1217 1906 2346	2.9F 1.9E 2.2E	25 Tu	0940 1639 2208	1243 1935 2308	4.3F 2.3E 2.2E	10 Th	1010 1724 2256	1317 2013 2401	4.2F 1.7E 2.2E	25 F	1056 1822 2342	1410 2114 2401	4.6F 2.1E 1.8F		
11 Su	1011 1610 2224	1250 1936 2324	2.6F 2.5E 2.2E	26 M	1003 1631 2227	1257 1936 2327	4.1F 2.9E 2.2E	11 Tu	1008 1649 2236	1302 1951 2336	3.5F 2.0E 2.2E	26 W	1027 1735 2304	1335 2030 2304	4.7F 2.4E 2.2E	11 F	1052 1809 2345	1403 2055 2401	4.7F 1.9E 2.2E	26 Sa	1140 1902 2345	1453 2157 2401	4.7F 2.2E 1.8F		
12 M	1047 1659 2307	0748 1333 2014 2307	2.8E 3.2F 2.6E 2.2E	27 Tu	1048 1730 2320	1349 2031 2320	4.7F 3.0E 2.2E	12 W	1044 1736 2323	1345 2030 2323	4.0F 2.1E 2.2E	27 Th	1112 1826 2357	1423 2120 2357	5.0F 2.4E 2.2E	12 Sa	1134 1852	1448 2134	5.0F 2.1E	27 Su	1222 1938	1532 2237	4.6F 2.2E		
13 Tu	1121 1744 2349	0809 1413 2048 2349	3.1E 3.7F 2.6E 2.2E	28 W	1133 1824	1437 2121	5.1F 2.9E	13 Th	1120 1820	1427 2107	4.5F 2.2E	28 F	1156 1911	1507 2206	5.0F 2.4E	13 Su	1217 1934	1533 2214	5.3F 2.3E	28 M	1302 2012	1610 2311	4.5F 2.2E		
14 W	1154 1826	0831 1451 2120	3.4E 4.1F 2.6E	29 Th	1216 1914	1523 2208	5.2F 2.8E	14 F	1157 1903	1508 2144	4.8F 2.2E	29 Sa	1239 1954	1550 2250	4.9F 2.3E	14 M	1301 2015	1618 2255	5.4F 2.4E	29 Tu	1340 2043	1647 2341	4.3F 2.2E		
15 Th	1226 1908	0536 1256 1908	3.6E 4.4F 2.5E	30 F	1259 2002	1607 2253	5.1F 2.6E	15 Sa	1235 1946	1551 2223	5.0F 2.2E	30 Su	1321 2035	1631 2331	4.7F 2.2E	15 Tu	1348 2055	1704 2338	5.3F 2.6E	30 W	1417 2112	1724 2401	4.1F 2.2E		
												31 M	1402 2115	1712 2401	4.5F 2.2E										

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
 NOTE—These predictions are for midstream. On the west side the current floods most of the time while on the east side it ebbs most of the time.

The Narrows (north end), Puget Sound, Washington, 2010

F—Flood, Dir. 135° True E—Ebb, Dir. 335° True

July				August				September																				
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum														
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	h	m													
1 Th	0322	0534	1.9F	16 F	0315	0550	3.3F	1 Su	0356	0637	2.7F	16 M	0429	0723	3.9F	1 W	0435	0747	3.2F	16 Th	0558	0900	3.3F					
	0803	1124	2.8E		0845	1151	3.4E		0940	1224	2.0E		1109	1346	1.9E		1132	1345	1.2E		1132	1345	1.2E	1323	1631	1.4E		
	1455	1803	3.8F		1511	1812	4.3F		1541	1846	2.7F		1644	1920	2.6F		1704	1945	1.5F		1704	1945	1.5F	1851	2055	1.3F		
	2140				2130				2136				2204				2153				2326			2326				
2 F	0405	0622	2.0F	17 Sa	0408	0648	3.4F	2 M	0439	0727	2.7F	17 Tu	0529	0825	3.7F	2 Th	0534	0847	3.2F	17 F	0704	1010	3.1F					
	0858	1207	2.4E		0958	1250	2.7E		1044	1314	1.5E		1230	1515	1.4E		1252	1501	0.9E		1252	1501	0.9E	1431	1739	1.6E		
	1534	1843	3.4F		1603	1900	3.7F		1626	1930	2.2F		1751	2016	2.0F		1822	2044	1.3F		1822	2044	1.3F	2000	2206	1.3F		
	2208				2207				2206				2252				2245				2245			2245				
3 Sa	0109	0246	2.4E	18 Su	0127	038E	3 Tu	0131	028E	18 W	0247	034E	3 F	0238	029E	3 Sa	0205	0612	2.7E	18 Sa	0047	0506	2.6E					
	0450	0712	2.1F		0504	0748		3.5F	0528		0822	2.8F		0632	0933		3.4F	0641	0952		3.3F	0641	0952	3.3F	0807	1116	3.1F	
	1001	1255	1.9E		1118	1358		2.0E	1200		1414	1.1E		1356	1651		1.3E	1409	1644		1.0E	1409	1644	1.0E	1523	1833	1.9E	
	1616	1925	3.0F		1701	1950		3.1F	1724		2019	1.8F		1904	2117		1.6F	1940	2148		1.3F	1940	2148	1.3F	2059	2315	1.5F	
4 Su	0146	025E	19 M	0221	038E	4 W	0219	029E	19 Th	0404	032E	4 Sa	0350	030E	4 Su	0205	0612	2.7E	19 Su	0205	0612	2.7E						
	0537	0806		2.2F	0603		0853	3.5F		0622	0922		2.9F	0736		1045	3.4F	0747		1056	3.6F	0747	1056	3.6F	0903	1210	3.2F	
	1114	1350		1.5E	1245		1524	1.5E		1325	1529		0.8E	1512		1804	1.5E	1509		1804	1.4E	1509	1804	1.4E	1603	1917	2.3E	
	1705	2011		2.5F	1806		2044	2.5F		1839	2113		1.5F	2016		2224	1.4F	2045		2254	1.6F	2045	2254	1.6F	2148			
5 M	0228	026E	20 Tu	0321	037E	5 Th	0316	030E	20 F	0523	031E	5 Su	0505	033E	20 M	0014	019F	20 M	0014	019F	20 M	0014	019F					
	0625	0903		2.4F	0703		1000	3.5F		0721	1025		3.2F	0837		1152	3.4F		0849	1155		4.0F	0849	1155	4.0F	0312	0704	2.9E
	1236	1456		1.1E	1414		1702	1.3E		1445	1712		0.9E	1610		1902	1.7E		1555	1853		1.9E	1555	1853	1.9E	1635	1953	2.5E
	1805	2100		2.1F	1918		2142	2.0F		1958	2213		1.4F	2120		2330	1.5F		2138	2357		2.1F	2138	2357	2.1F	2229		
6 Tu	0314	028E	21 W	0427	036E	6 F	0420	032E	21 Sa	0628	032E	6 M	0613	036E	21 Tu	0102	024F	21 Tu	0102	024F	21 Tu	0102	024F					
	0714	1002		2.7F	0802		1109	3.7F		0819	1126		3.6F	0932		1247	3.6F		0945	1248		4.3F	0945	1248	4.3F	0407	0746	2.9E
	1359	1616		0.9E	1533		1820	1.5E		1549	1837		1.2E	1653		1950	2.0E		1634	1932		2.5E	1634	1932	2.5E	1037	1330	3.3F
	1915	2152		1.8F	2030		2244	1.7F		2106	2314		1.5F	2214					2225				2225			1702	2022	2.8E
7 W	0405	030E	22 Th	0534	036E	7 Sa	0524	035E	22 Su	0030	017F	7 Tu	0056	028F	22 W	0144	028F	22 W	0144	028F	22 W	0144	028F					
	0803	1101		3.2F	0859		1213	3.8F		0914	1224		4.1F	0312		0719	3.3E		0344	0714		3.9E	0344	0714	3.9E	0455	0823	3.0E
	1515	1750		1.0E	1515		1750	1.0E		1638	1928		1.6E	1728		2030	2.3E		1709	2009		3.2E	1709	2009	3.2E	1118	1404	3.3F
	2027	2246		1.6F	2136		2345	1.6F		2202				2259					2310				2310			1726	2044	2.9E
8 Th	0458	033E	23 F	0635	037E	8 Su	0626	039E	23 M	0120	020F	8 W	0150	036F	8 W	0222	032F	23 Th	0222	032F	23 Th	0222	032F					
	0852	1157		3.7F	0952		1309	4.0F		1007	1316		4.6F	0407		0802	3.4E		0449	0809		4.1E	0449	0809	4.1E	0539	0854	2.9E
	1616	1902		1.2E	1724		2013	1.9E		1719	2008		2.1E	1104		1408	3.8F		1128	1421		4.6F	1128	1421	4.6F	1157	1437	3.2F
	2132	2341		1.5F	2234					2252				1757		2104	2.5E		1742	2045		3.7E	1742	2045	3.7E	1749	2102	3.1E
9 F	0552	036E	24 Sa	0042	016F	9 M	0110	022F	24 Tu	0204	023F	9 Th	0241	042F	9 Th	0259	036F	24 F	0259	036F	24 F	0259	036F					
	0941	1251		4.2F	0314		0726	3.7E		0337	0722		4.2E	0456		0837	3.4E		0550	0900		4.1E	0550	0900	4.1E	0620	0924	2.8E
	1707	1954		1.5E	1040		1355	4.2F		1057	1404		4.9F	1143		1441	3.8F		1216	1505		4.4F	1216	1505	4.4F	1234	1511	3.1F
	2228				1804		2058	2.1E		1755	2045		2.6E	1822		2131	2.6E		1815	2123		4.2E	1815	2123	4.2E	1810	2122	3.2E
10 Sa	0035	017F	25 Su	0134	018F	10 Tu	0204	028F	25 W	0244	026F	10 F	0331	047F	10 F	0336	038F	25 Sa	0336	038F	25 Sa	0336	038F					
	0246	0644		4.0E	0406		0810	3.7E		0440	0815		4.5E	0015		0244	2.6F		0038	0331		4.7F	0038	0331	4.7F	0044	0336	3.8F
	1028	1341		4.7F	1124		1435	4.3F		1145	1449		5.1F	1220		1513	3.8F		1303	1547		4.2F	1303	1547	4.2F	1310	1545	2.9F
	1751	2036		1.8E	1838		2137	2.3E		1830	2121		3.1E	1845		2151	2.7E		1848	2202		4.4E	1848	2202	4.4E	1832	2146	3.3E
11 Su	0128	019F	26 M	0220	019F	11 W	0256	033F	26 Th	0322	029F	11 Sa	0420	049F	11 Sa	0415	039F	26 Su	0415	039F	26 Su	0415	039F					
	0341	0735		4.3E	0455		0847	3.6E		0542	0907		4.5E	0623		0938	3.1E		0746	1040		3.5E	0746	1040	3.5E	0742	1026	2.5E
	1115	1428		5.1F	1204		1511	4.3F		1232	1533		5.1F	1256		1545	3.7F		1351	1631		3.7F	1351	1631	3.7F	1347	1621	2.6F
	1831	2115		2.2E	1908		2210	2.4E		1903	2158		3.5E	1907		2208	2.8E		1923	2243		4.5E	1923	2243	4.5E	1856	2214	3.4E
12 M	0220	022F	27 Tu	0303	021F	12 Th	0347	038F	27 F	0401	031F	12 Su	0510	049F	12 Su	0455	040F	27 M	0455	040F	27 M	0455	040F					
	0438	0824		4.5E	0540		0920	3.5E		0643	0957		4.3E	0705		1009	2.9E		0845	1132		2.9E	0845	1132	2.9E	0825	1102	2.2E
	1201	1513		5.3F	1242		1544	4.2F		1319	1616		4.8F	1330		1618	3.4F		1440	1715		3.2F	1440	1715	3.2F	1425	1659	2.3F
	1909	2153		2.5E	1934		2237	2.4E		1936	2237		3.9E	1928		2229	3.0E		1959	2326		4.3E	1959	2326	4.3E	1922	2247	3.4E
13 Tu	0311	025F	28 W	0344	023F	13 F	0439	041F	28 Sa	0440	033F	13 M	0601	046F	13 M	0538	046F	28 Tu	0538	046F	28 Tu	0538	046F					
	0536	0914		4.6E	0624		0952	3.3E		0745	1048		3.8E	0748		1042	2.7E		0946	1228		2.4E	0946	1228	2.4E	0913	1143	1.9E
	1248	1558		5.4F	1318		1618	4.1F		1406	1659		4.4F	1405		1653	3.1F		1532	1802		2.6F	1532	1802	2.6F	1507	1740	1.9F
	1944	2231		2.9E	1959		2258	2.5E		2009	2318		4.1E	1950		2255	3.0E		2039				2039			1953	2324	3.3E
14 W	0402	028F	29 Th	0425	024F	14 Sa	0531	042F	29 Su	0521	033F	14 Tu	0656	042F	14 Tu	0626												

Deception Pass (Narrows), Washington, 2010

F—Flood, Dir. 090° True E—Ebb, Dir. 270° True

January				February				March															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m								
1 F	0404	0642	7.0E	16 Sa	0442	0721	6.8E	1 M	0500	0750	8.1E	16 Tu	0504	0755	7.5E	1 M	0350	0641	8.1E	16 Tu	0355	0647	7.6E
	1018	1240	4.7F		1100	1320	4.7F		1115	1400	6.2F		1118	1407	5.8F		1004	1254	6.7F		1009	1302	6.3F
	1509	1833	7.6E		1610	1910	7.0E		1657	1959	8.0E		1708	2005	7.3E		1601	1856	8.2E		1615	1904	7.4E
	2141				2228				2308				2311				2211				2220		
2 Sa	0446	0729	7.3E	17 Su	0514	0755	7.0E	2 Tu	0536	0832	8.2E	17 W	0527	0828	7.4E	2 Tu	0424	0720	8.4E	17 W	0419	0718	7.6E
	1102	1329	5.0F		1133	1358	4.9F		1154	1445	6.4F		1142	1442	5.8F		1040	1336	6.9F		1032	1335	6.4F
	1603	1923	7.7E		1649	1950	7.0E		1748	2045	7.8E		1741	2042	7.1E		1646	1940	8.1E		1646	1939	7.4E
	2228				2300				2352				2340				2253				2249		
3 Su	0527	0814	7.6E	18 M	0543	0829	7.1E	3 W	0612	0914	8.1E	18 Th	0549	0901	7.3E	3 W	0458	0759	8.4E	18 Th	0440	0750	7.6E
	1146	1419	5.3F		1204	1437	5.0F		1235	1532	6.4F		1206	1518	5.7F		1116	1418	7.0F		1054	1409	6.4F
	1659	2013	7.6E		1727	2029	6.9E		1840	2133	7.4E		1817	2120	6.7E		1732	2023	7.9E		1719	2016	7.2E
	2317				2332												2335				2318		
4 M	0608	0900	7.7E	19 Tu	0611	0905	7.1E	4 Th	0648	0957	7.8E	19 F	0612	0936	7.1E	4 Th	0531	0839	8.2E	19 F	0502	0823	7.4E
	1231	1509	5.5F		1233	1516	5.1F		1319	1621	6.2F		1234	1558	5.6F		1154	1502	6.8F		1119	1445	6.2F
	1757	2104	7.4E		1806	2109	6.7E		1937	2223	6.8E		1858	2202	6.3E		1820	2108	7.4E		1755	2055	6.8E
																					2350		
5 Tu	0006	0329	6.8F	20 W	0004	0328	5.9F	5 F	0127	0433	5.6F	20 Sa	0045	0406	4.7F	5 F	0018	0315	5.9F	20 Sa	0028	0336	4.3F
	0650	0947	7.7E		0637	0941	7.0E		0726	1043	7.5E		0638	1014	6.8E		0605	0921	7.8E		0553	0936	6.7E
	1318	1601	5.6F		1303	1556	5.0F		1407	1714	5.8F		1308	1643	5.3F		1234	1548	6.4F		1125	1445	6.0F
	1858	2157	7.1E		1847	2151	6.4E		2042	2318	6.1E		1949	2251	5.7E		1912	2156	6.8E		1836	2138	6.3E
6 W	0058	0417	6.4F	21 Th	0038	0407	5.5F	6 Sa	0225	0524	4.8F	21 Su	0127	0450	4.0F	6 Sa	0105	0401	5.1F	21 Su	0028	0336	4.3F
	0732	1034	7.6E		0704	1020	6.9E		0808	1134	7.0E		0708	1058	6.4E		0640	1005	7.2E		0553	0936	6.7E
	1407	1655	5.6F		1334	1640	5.0F		1504	1813	5.5F		1352	1738	5.0F		1318	1639	5.9F		1225	1611	5.6F
	2004	2252	6.7E		1935	2237	6.0E		2200				2058	2351	5.1E		2013	2249	6.0E		1928	2229	5.8E
7 Th	0154	0508	5.8F	22 F	0116	0448	5.0F	7 Su	0346	0624	3.9F	22 M	0226	0548	3.1F	7 Su	0205	0452	4.1F	22 M	0117	0424	3.5F
	0815	1124	7.4E		0733	1101	6.7E		0858	1232	6.5E		0748	1154	6.0E		0719	1056	6.6E		0628	1023	6.2E
	1500	1752	5.2F		1411	1727	4.9F		1613	1921	5.2F		1449	1844	4.8F		1413	1737	5.3F		1311	1708	5.2F
	2116	2352	6.2E		2031	2327	5.5E		2324				2234				2129	2352	5.2E		2038	2331	5.2E
8 F	0259	0602	5.2F	23 Sa	0201	0534	4.4F	8 M	0529	0734	3.2F	23 Tu	0429	0703	2.5F	8 M	0338	0555	3.2F	23 Tu	0237	0531	2.7F
	0901	1216	7.2E		0805	1147	6.5E		1010	1337	6.1E		0848	1305	5.7E		0813	1157	5.8E		0718	1128	5.7E
	1557	1853	5.5F		1455	1822	4.8F		1729	2038	5.1F		1609	1958	5.0F		1528	1848	4.8F		1413	1819	5.0F
	2233				2144												2256				2209		
9 Sa	0415	0700	4.6F	24 Su	0300	0628	3.7F	9 Tu	0041	0312	4.9E	24 W	0002	0221	4.9E	9 Tu	0528	0715	2.6F	24 W	0457	0652	2.4F
	0952	1312	7.0E		0845	1239	6.3E		0657	0854	3.0F		0631	0823	2.7F		0954	1310	5.4E		0842	1246	5.4E
	1656	1957	5.6F		1549	1923	4.9F		1141	1449	6.0E		1028	1420	5.9E		1701	2011	4.7F		1544	1935	5.0F
	2349				2309				1838	2154	5.4F		1741	2110	5.4F		2330						
10 Su	0540	0803	4.0F	25 M	0434	0731	3.2F	10 W	0141	0458	5.4E	25 Th	0106	0335	5.6E	10 W	0012	0335	4.9E	25 Th	0614	0814	3.1F
	1050	1410	6.8E		0936	1338	6.2E		0801	1011	3.4F		0732	0936	3.5F		1145	1433	5.4E		1054	1405	5.7E
	1756	2102	5.7F		1654	2027	5.2F		1258	1557	6.1E		1215	1530	6.4E		1818	2133	5.0F		1726	2046	5.4F
									1936	2252	5.7F		1855	2212	6.0F								
11 M	0057	0319	5.4E	26 Tu	0027	0243	5.0E	11 Th	0229	0537	6.0E	26 F	0155	0433	6.4E	11 Th	0109	0438	5.6E	26 F	0030	0311	6.1E
	0658	0908	3.7F		0629	0840	3.0F		0847	1109	4.0F		0816	1036	4.5F		0738	1011	3.7F		0703	0923	4.2F
	1152	1509	6.7E		1044	1441	6.3E		1357	1653	6.5E		1328	1630	7.0E		1258	1548	5.8E		1225	1516	6.3E
	1853	2204	5.9F		1802	2131	5.6F		2024	2334	6.0F		1953	2303	6.5F		1917	2227	5.4F		1840	2146	5.9F
12 Tu	0157	0432	5.6E	27 W	0130	0351	5.5E	12 F	0307	0602	6.5E	27 Sa	0237	0520	7.1E	12 F	0153	0503	6.2E	27 Sa	0117	0404	6.9E
	0804	1011	3.7F		0743	0946	3.4F		0925	1150	4.6F		0853	1126	5.4F		0817	1054	4.5F		0743	1018	5.2F
	1255	1606	6.7E		1205	1543	6.6E		1445	1738	6.8E		1425	1723	7.5E		1350	1640	6.3E		1327	1615	7.0E
	1945	2259	6.1F		1905	2229	6.1F		2105				2043	2349	6.9F		2004	2306	5.8F		1937	2237	6.3F
13 W	0247	0530	6.0E	28 Th	0221	0451	6.1E	13 Sa	0341	0609	6.3F	28 Su	0314	0601	7.7E	13 Sa	0229	0524	6.7E	28 Su	0158	0449	7.5E
	0859	1108	3.9F		0836	1047	4.0F		0627	6.8E		0929	1211	6.1F		0850	1128	5.1F		0819	1105	6.1F	
	1352	1658	6.8E		1319	1641	7.0E		0957	1226	5.0F		1514	1811	8.0E		1433	1719	6.8E		1418	1706	7.5E
	2032	2345	6.3F		2001	2321	6.6F		1526	1817	7.1E		2128				2043	2339	6.0F		2027	2322	6.6F
					2141																		
14 Th	0330	0612	6.3E	29 F	0305	0541	6.8E	14 Su	0411	0654	7.1E	14 Su	0301	0549	7.1E	14 Su	0919	1159	5.6F	29 M	0236	0530	8.0E
	0945	1156	4.1F		0920	1140	4.7F		1027	1259	5.4F		1509	1755	7.1E		1504	1752	7.9E		0855	1148	6.7F
	1443	1746	6.9E		1421	1734	7.5E		1602	1853	7.3E		2118				2112				1504	1752	7.9E
	2115				2051				2213														
15 F	0408	0647	6.4F	30 Sa	0345	0626	7.4E	15 M	0439	0724	7.4E	15 M	0330	0617	6.2F	30 Tu	0311	0609	8.3E				
	1025	1240	4.4F		0959	1229	5.4F		1054	1333	5.7F		0945	1230	6.0F		0930	1229					

Deception Pass (Narrows), Washington, 2010

F—Flood, Dir. 090° True E—Ebb, Dir. 270° True

April				May				June																								
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum																		
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	h	m	knots																
1 Th	0418	0727	8.3E	16 F	0354	0715	7.5E	1 Sa	0416	0739	7.6E	16 Su	0349	0727	7.2E	1 Tu	0533	0854	6.4E	16 W	0038	0304	4.5F									
	1041	1352	7.2F		1014	1341	6.6F		1049	1413	6.8F		1022	1403	6.7F		1156	1529	6.0F		1151	1527	6.6F	0532	0856	7.0E						
	1716	2002	7.6E		1703	1954	7.0E		1751	2029	6.8E		1737	2024	6.7E		1910	2152	6.3E		1857	2150	7.2E	1151	1527	6.6F	1857	2150	7.2E			
	2319				2304								2352																			
2 F	0205	0806	8.0E	17 Sa	0419	0750	7.3E	2 Su	0001	0228	4.4F	17 M	0430	0813	7.0E	2 W	0149	0359	3.7F	17 Th	0128	0359	4.7F									
	0451	1117	6.9F		0404	1420	6.5F		1128	1459	6.4F		1103	1450	6.5F		1243	1618	5.6F		1245	1618	6.4F	0638	0951	6.8E	0638	0951	6.8E			
	1117	1435	6.2E		1742	2036	6.7E		1840	2118	6.4E		1825	2114	6.6E		1954	2241	6.3E		1942	2240	7.2E	1243	1618	5.6F	1245	1618	6.4F	1942	2240	7.2E
	1802	2046	7.2E		2343																											
3 Sa	0003	0248	5.2F	18 Su	0449	0829	7.0E	3 M	0059	0318	3.8F	18 Tu	0049	0314	3.8F	3 Th	0242	0454	3.7F	18 F	0219	0456	4.9F									
	0524	0848	7.5E		1118	1503	6.2F		1211	1549	5.9F		0521	0904	6.7E		0743	1040	5.6E		0750	1049	6.5E	1335	1708	5.3F	1335	1708	5.3F	1335	1708	5.3F
	1156	1520	6.5F		1828	2123	6.3E		1933	2211	6.0E		1151	1542	6.2F		1335	1708	5.3F		2039	2331	6.3E	2028	2332	7.3E	2028	2332	7.3E	2028	2332	7.3E
	1853	2134	6.5E										1917	2208	6.5E		2039	2331	6.3E													
4 Su	0055	0335	4.4F	19 M	0032	0320	3.8F	4 Tu	0209	0415	3.3F	19 W	0153	0413	3.7F	4 Th	0333	0551	3.9F	19 Sa	0312	0554	5.2F									
	0600	0933	6.9E		0525	0913	6.6E		0632	1004	5.9E		0625	1002	6.3E		0858	1138	5.3E		0906	1150	6.3E	0858	1138	5.3E	0906	1150	6.3E	0906	1150	6.3E
	1238	1610	5.9F		1200	1553	5.9F		1302	1644	5.4F		1248	1639	6.0F		1435	1800	5.0F		1451	1807	5.6F	1435	1800	5.0F	1451	1807	5.6F	1451	1807	5.6F
	1951	2227	5.9E		1923	2218	6.0E		2031	2309	5.7E		2012	2305	6.5E		2123				2115			2115								
5 M	0205	0430	3.5F	20 Tu	0140	0417	3.2F	5 W	0324	0520	3.0F	20 Th	0258	0517	3.8F	5 Sa	0421	0648	4.2F	20 Su	0405	0654	5.5F									
	0645	1026	6.1E		0613	1008	6.1E		0756	1106	5.3E		0749	1107	6.0E		1009	1236	5.2E		1021	1253	6.1E	1009	1236	5.2E	1021	1253	6.1E	1021	1253	6.1E
	1330	1708	5.2F		1251	1652	5.5F		1409	1744	5.0F		1356	1739	5.7F		1541	1853	4.8F		1604	1903	5.2F	1541	1853	4.8F	1604	1903	5.2F	1604	1903	5.2F
	2101	2330	5.3E		2029	2320	5.7E		2131				2108				2207				2204			2207			2204			2204		
6 Tu	0341	0537	2.8F	21 W	0315	0527	2.9F	6 Th	0430	0632	3.2F	21 F	0359	0624	4.3F	6 Su	0504	0742	4.6F	21 M	0458	0754	5.8F									
	0753	1130	5.4E		0724	1117	5.7E		0940	1215	5.0E		0924	1215	5.9E		1113	1335	5.3E		1133	1358	6.0E	1113	1335	5.3E	1133	1358	6.0E	1133	1358	6.0E
	1446	1817	4.8F		1400	1800	5.3F		1532	1847	4.8F		1516	1840	5.5F		1648	1945	4.6F		1719	2001	4.9F	1648	1945	4.6F	1719	2001	4.9F	1719	2001	4.9F
	2218				2142				2228				2203				2249				2255			2249			2255			2255		
7 W	0510	0659	2.6F	22 Th	0438	0643	3.2F	7 F	0523	0741	3.7F	22 Sa	0452	0728	4.9F	7 M	0544	0833	5.1F	22 Tu	0551	0853	6.1F									
	0958	1245	4.9E		0916	1233	5.5E		1102	1324	5.1E		1047	1323	6.0E		1210	1431	5.2E		1239	1502	6.0E	1210	1431	5.2E	1239	1502	6.0E	1239	1502	6.0E
	1624	1933	4.6F		1532	1910	5.3F		1650	1948	4.8F		1636	1940	5.4F		1751	2036	4.5F		1831	2059	4.6F	1751	2036	4.5F	1831	2059	4.6F	1831	2059	4.6F
	2326				2248				2317				2255				2330				2346			2330			2346			2346		
8 Th	0214	0536	5.3E	23 F	0136	0427	4.0F	8 Sa	0209	0429	6.2E	23 Su	0157	0428	5.6F	8 Tu	0244	0458	6.8E	23 W	0304	0458	7.3E									
	0613	0830	3.1E		0537	0757	4.0F		0606	0839	4.4F		0541	0828	5.6F		0622	0921	5.5F		0642	0950	6.3F	0622	0921	5.5F	0642	0950	6.3F	0642	0950	6.3F
	1135	1406	5.2E		1103	1348	5.8E		1203	1427	5.4E		1156	1428	6.3E		1301	1525	5.7E		1338	1604	6.1E	1301	1525	5.7E	1338	1604	6.1E	1338	1604	6.1E
	1743	2045	4.8F		1705	2016	5.5F		1753	2041	4.9F		1747	2037	5.4F		1850	2125	4.4F		1937	2155	4.4F	1850	2125	4.4F	1937	2155	4.4F	1937	2155	4.4F
9 F	0019	0322	5.9E	24 Sa	0236	0459	6.7E	9 Su	0001	0255	6.6E	24 M	0028	0337	7.7E	9 W	0010	0329	7.0E	24 Th	0038	0356	7.3E									
	0658	0935	4.1F		0623	0859	5.0F		0643	0925	5.1F		0626	0922	6.1F		0658	1007	5.9F		0731	1043	6.5F	0658	1007	5.9F	0731	1043	6.5F	0731	1043	6.5F
	1239	1516	5.6E		1216	1455	6.3E		1253	1520	5.8E		1256	1527	6.5E		1349	1615	6.0E		1433	1702	6.2E	1349	1615	6.0E	1433	1702	6.2E	1433	1702	6.2E
	1843	2139	5.1F		1817	2114	5.7F		1846	2128	5.0F		1850	2130	5.3F		1945	2213	4.3F		2038	2250	4.2F	1945	2213	4.3F	2038	2250	4.2F	2038	2250	4.2F
10 Sa	0103	0359	6.4E	25 Su	0032	0327	7.3E	10 M	0039	0336	6.9E	25 Tu	0028	0337	7.7E	10 Th	0048	0413	7.1E	25 F	0130	0447	7.3E									
	0734	1016	4.9F		0705	0952	5.9F		0716	1006	5.6F		0710	1013	6.6F		0734	1051	6.2F		0818	1132	6.6F	0734	1051	6.2F	0818	1132	6.6F	0818	1132	6.6F
	1327	1607	6.1E		1314	1553	6.9E		1336	1607	6.2E		1350	1622	6.7E		1435	1704	6.3E		1522	1754	6.4E	1435	1704	6.3E	1522	1754	6.4E	1522	1754	6.4E
	1930	2221	5.4F		1915	2204	5.9F		1932	2211	5.1F		1948	2220	5.2F		2037	2300	4.3F		2132	2342	4.2F	2037	2300	4.3F	2132	2342	4.2F	2132	2342	4.2F
11 Su	0139	0431	6.9E	26 M	0114	0413	7.7E	11 Tu	0114	0415	7.2E	26 W	0111	0423	7.8E	11 Th	0127	0457	7.2E	26 Sa	0220	0536	7.2E									
	0806	1050	5.5F		0743	1039	6.5F		0747	1044	6.1F		0752	1100	6.9F		0811	1135	6.5F		0903	1219	6.6F	0811	1135	6.5F	0903	1219	6.6F	0903	1219	6.6F
	1408	1647	6.6E		1404	1644	7.3E		1416	1649	6.6E		1440	1712	6.9E		1519	1752	6.5E		1607	1840	6.5E	1519	1752	6.5E	1607	1840	6.5E	1607	1840	6.5E
	2011	2258	5.7F		2007	2251	6.0F		2015	2252	5.1F		2041	2308	5.1F		2126	2347	4.3F		2221			2126	2347	4.3F	2221			2221		
12 M	0211	0503	7.2E	27 Tu	0153	0455	8.1E	12 W	0145	0452	7.4E	27 Th	0153	0508	7.8E	12 Sa	0208	0541	7.3E	27 Su	0310											

Deception Pass (Narrows), Washington, 2010

F—Flood, Dir. 090° True E—Ebb, Dir. 270° True

July				August				September																			
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum													
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots												
1 Th	0108	0333	4.5F	16 F	0048	0335	5.7F	1 Su	0115	0420	5.1F	16 M	0135	0446	6.1F	1 W	0127	0515	5.0F	16 Th	0259	0623	5.1F				
	0620	0922	6.4E		0631	0932	7.3E		0719	1018	6.1E		0812	1053	6.4E		0834	1129	5.1E		1027	1248	5.0E				
	1221	1547	5.9F		1233	1552	6.5F		1303	1629	5.0F		1400	1658	4.9F		1410	1728	3.0F		1703	1854	2.8F				
	1910	2204	6.8E		1904	2207	7.7E		1915	2240	6.7E		1940	2307	7.1E		1926	2331	5.8E		2136						
2 F	0147	0418	4.5F	17 Sa	0134	0426	5.8F	2 M	0150	0506	5.0F	17 Tu	0230	0544	5.7F	2 Th	0221	0619	4.7F	17 F		0048	5.5E	17 Su	0432	0744	4.9F
	0711	1009	6.1E		0732	1025	6.9E		0811	1107	5.6E		0926	1154	5.7E		1005	1239	4.7E		1143	1439	5.2E				
	1301	1629	5.5F		1325	1640	6.0F		1345	1713	4.4F		1517	1757	4.1F		1613	1841	2.4F		1821	2029	3.0F				
	1943	2246	6.7E		1944	2255	7.6E		1946	2324	6.5E		2030				2024				2325						
3 Sa	0226	0506	4.6F	18 Su	0223	0520	5.8F	3 Tu	0231	0558	4.8F	18 W		0004	6.6E	3 F		0040	5.5E	18 Sa	0553	0906	5.1F				
	0807	1057	5.8E		0839	1121	6.5E		0917	1202	5.2E		0337	0650	5.4F		1134	1356	4.8E		1914	2150	3.9F				
	1344	1714	5.1F		1424	1732	5.4F		1439	1805	3.7F		1657	1907	3.3F		1812	2000	2.5F		0512	0844	5.2F				
	2017	2330	6.7E		2028	2345	7.4E		2023				2141				2203				1239	1509	5.5E				

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Deception Pass (Narrows), Washington, 2010

F—Flood, Dir. 090° True E—Ebb, Dir. 270° True

October				November				December																				
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum														
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots									
1 F	0142	0553	4.9F	16 Sa	0400	0711	4.8F	1 M	0426	0744	5.3F	16 Tu	0533	0820	4.8F	1 W	0510	0805	5.2F	16 Th	0533	0815	4.3F					
	0940	1221	5.0E		1101	1353	5.6E		1111	1406	6.6E		1139	1435	6.6E		1107	1417	7.4E		1109	1424	6.6E					
	1640	1829	2.3F		1750	2012	3.4F		1756	2031	4.8F		1824	2108	5.1F		1756	2053	6.0F		1807	2104	5.3F					
	2013				2316				2348																			
2 Sa		0020	5.2E	17 Su	0521	0822	4.9F	2 Tu	0543	0843	5.5F	17 W	0628	0909	4.9F	2 Th	0618	0900	5.2F	17 F	0637	0907	4.2F					
	0308	0707	4.9F		1155	1500	6.1E		1159	1457	7.2E		1219	1517	6.9E		1155	1508	7.6E		1153	1511	6.8E					
	1100	1336	5.4E		1836	2118	4.3F		1836	2124	5.7F		1859	2150	5.6F		1841	2145	6.5F		1847	2152	5.7F					
	1247	1535	6.8E																									
1753	1949	3.0F																										
2229																												
3 Su		0138	5.4E	18 M	0622	0918	5.2F	3 W	0644	0935	5.7F	18 Th	0716	0952	5.0F	3 F	0720	0953	5.1F	18 Sa	0736	0957	4.1F					
	0453	0818	5.2F		1239	1539	6.6E		1242	1544	7.7E		1255	1557	7.2E		1241	1557	7.8E		1235	1557	6.9E					
	1200	1442	6.0E		1913	2159	5.0F		1915	2212	6.4F		1931	2229	6.0F		1926	2235	6.8F		1925	2238	6.0F					
	1839	2058	4.1F																									
4 M	0001	0249	6.1E	19 Tu	0111	0350	6.1E	4 Th	0138	0417	7.1E	19 F	0203	0434	6.4E	4 Sa	0217	0448	6.8E	19 Su	0225	0451	6.0E					
	0610	0918	5.7F		0711	1001	5.4F		0738	1022	5.9F		0801	1034	5.0F		0817	1043	5.0F		0829	1046	4.1F					
	1247	1535	6.8E		1317	1611	7.0E		1322	1628	8.0E		1327	1634	7.3E		1326	1644	7.9E		1317	1642	7.0E					
	1916	2152	5.1F		1946	2233	5.6F		1953	2257	7.0F		2001	2306	6.3F		2009	2323	7.1F		2002	2322	6.4F					
5 Tu	0102	0348	6.8E	20 W	0152	0430	6.5E	5 F	0226	0505	7.4E	20 Sa	0242	0515	6.6E	5 Su	0306	0539	6.9E	20 M	0308	0538	6.3E					
	0709	1008	6.1F		0754	1038	5.6F		0827	1107	5.9F		0843	1114	4.9F		0910	1132	4.9F		0918	1133	4.1F					
	1328	1620	7.4E		1350	1643	7.3E		1400	1710	8.2E		1358	1712	7.2E		1411	1730	7.8E		1359	1727	7.1E					
	1952	2238	6.0F		2015	2306	6.1F		2031	2340	7.3F		2030	2344	6.6F		2052				2040							
6 W	0153	0439	7.4E	21 Th	0229	0507	6.9E	6 Sa	0312	0551	7.5E	21 Su	0321	0556	6.7E	6 M		0009	7.1F	21 Tu	0005	6.6F						
	0759	1054	6.4F		0832	1113	5.7F		0914	1151	5.8F		0925	1154	4.8F		0353	0627	6.9E		0350	0624	6.6E					
	1405	1701	8.0E		1419	1715	7.5E		1437	1752	8.3E		1427	1750	7.4E		1001	1220	4.7F		1004	1219	4.2F					
	2026	2321	6.7F		2042	2338	6.4F		2109				2059				1455	1816	7.7E		1442	1811	7.2E					
7 Th	0239	0526	7.8E	22 F	0304	0543	7.1E	7 Su		0023	7.4F	22 M		0023	6.7F	7 Tu		0054	7.1F	22 W		0049	6.8F					
	0845	1136	6.5F		0907	1148	5.6F		1001	1235	5.5F		1006	1234	4.5F		0439	0713	6.9E		0430	0708	6.8E					
	1440	1741	8.3E		1445	1748	7.6E		1514	1834	8.1E		1458	1828	7.3E		1052	1308	4.6F		1047	1305	4.3F					
	2101				2107				2147				2130				1541	1901	7.5E		1527	1857	7.3E					
8 F		0003	7.2F	23 Sa		0012	6.6F	8 M		0107	7.3F	23 Tu		0103	6.7F	8 W		0139	6.9F	23 Th		0132	6.8F					
	0323	0610	8.0E		0338	0619	7.2E		0444	0722	7.3E		0439	0720	6.7E		0524	0759	6.8E		0510	0753	7.0E					
	0928	1217	6.5F		0941	1222	5.5F		1049	1320	5.1F		1049	1317	4.3F		1142	1357	4.4F		1129	1352	4.5F					
	1515	1821	8.5E		1510	1821	7.6E		1553	1917	7.8E		1532	1909	7.2E		1628	1948	7.1E		1616	1943	7.2E					
2136			2131			2227			2204			2259			2241													
9 Sa		0045	7.4F	24 Su		0047	6.7F	9 Tu		0152	7.0F	24 W		0145	6.6F	9 Th		0224	6.6F	24 F		0216	6.8F					
	0408	0654	8.0E		0412	0656	7.1E		0531	0809	7.0E		0520	0805	6.7E		0607	0845	6.7E		0549	0837	7.1E					
	1011	1259	6.3F		1015	1258	5.2F		1141	1407	4.6F		1135	1402	4.0F		1232	1446	4.2F		1211	1440	4.6F					
	1549	1901	8.4E		1533	1855	7.5E		1633	2002	7.3E		1611	1952	6.9E		1720	2036	6.7E		1709	2032	7.1E					
2213			2156			2308			2243			2342			2327													
10 Su		0127	7.4F	25 M		0123	6.6F	10 W		0239	6.6F	25 Th		0229	6.5F	10 F		0310	6.2F	25 Sa		0302	6.7F					
	0453	0738	7.7E		0447	0735	6.9E		0621	0859	6.6E		0604	0852	6.6E		0650	0931	6.6E		0628	0922	7.2E					
	1055	1341	5.8E		1049	1335	4.7F		1240	1458	4.0F		1227	1451	3.8F		1323	1538	4.1F		1255	1530	4.8F					
	1623	1941	8.1E		1558	1930	7.2E		1719	2050	6.8E		1657	2040	6.6E		1816	2126	6.3E		1807	2123	6.9E					
2251			2224			2353			2327																			
11 M		0211	7.1F	26 Tu		0201	6.5F	11 Th		0329	6.1F	26 F		0318	6.2F	11 Sa		0357	5.9F	26 Su		0349	6.4F					
	0540	0824	7.3E		0526	0817	6.6E		0714	0952	6.2E		0651	0943	6.5E		0732	1019	6.5E		0709	1009	7.3E					
	1143	1425	5.2F		1128	1414	4.2F		1348	1555	3.5F		1324	1547	3.7F		1414	1631	4.0F		1341	1623	5.0F					
	1659	2024	7.7E		1627	2007	6.9E		1817	2145	6.1E		1756	2135	6.3E		1921	2218	5.9E		1911	2217	6.7E					
2331			2256																									
12 Tu		0257	6.7F	27 W		0243	6.2F	12 F		0045	0423	5.6F	27 Sa		0019	0411	6.0F	12 Su		0016	0445	5.5F	27 M		0017	0439	6.1F	
	0632	0913	6.7E		0609	0903	6.3E		0810	1049	6.0E	0741		1037	6.5E	0814	1107		6.4E	0751	1058	7.3E						
	1237	1514	4.5F		1215	1459	3.6F		1500	1700	3.3F	1425		1647	3.8F	1505	1726		4.1F	1430	1719	5.2F						
	1738	2111	7.0E		1701	2050	6.5E		1939	2246	5.5E	1911		2236	6.0E	2032	2314		5.5E	2022	2315	6.4E						
13 W		0015	0349	6.1F	28 Th		0330	5.8F	13 Sa		0150	0523	5.2F	28 Su		0119	0507	5.7F	13 M		0211	0536	5.1F	28 Tu		0208	0532	5.6F
	0730	1008	6.1E	0700		0955	5.9E	0908		1151	5.9E	0833	1133		6.6E	0857	1156	6.4E		0835	1149	7.3E						
	1350	1610	3.6F	1321		1554	3.0F	1606		1810	3.4F	1524	1751		4.2F	1554	1823	4.3F		1523	1818	5.4F						
	1826	2205	6.3E	1746		2143	6.0E	2118		2353	5.1E	2041	2342		5.8E	2144				2139								
14 Th		0109	0447	5.5F	29 F		0023	0427	5.5F	14 Su		0310	0625	4.9F	29 M		0232	0607	5.5F	14 Tu		0012	052E	29 W		0017	0439	
	0840	1111	5.6E	0802		1055	5.7E	1004	1252		6.0E	0926	1229	6.8E		0314	0628	4.8F	0317		0628	5.2F						
	1522	1718	2.9F	1452		1701	2.8F	1700	1920		3.8F	1618	1855	4.7F		0941	1246	6.5E	0923		1243	7.2E						
	1939	2309	5.5E	1852		2249	5.5E	2241				2210				1641	1919	4.5F	1619		1919	5.6F						
15 F		0224	0555	5.0F	30 Sa		0126	0531	5.2F	15 M		0102	051E	30 Tu		0049	059E	15 W		0111	052E	30 Th		0122	058E			
	0954	1226	5.3E	0910		1201	5.8E																					

Rosario Strait, Washington, 2010

F—Flood, Dir. 335° True E—Ebb, Dir. 175° True

January				February				March															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0005	0255	2.6F	16 Sa	0042	0336	2.0F	1 M	0106	0351	2.5F	16 Tu	0121	0353	1.7F	1 M	0009	0238	2.1F	16 Tu	0030	0241	1.4F
	0719	0949	1.3E		0739	1023	1.5E		0724	1037	2.4E		0715	1043	2.1E		0601	0928	2.6E		0547	0935	2.3E
	1301	1423	0.5F		1359	1458	0.3F		1411	1605	1.2F		1428	1614	0.9F		1255	1501	1.5F		1309	1512	1.3F
	1546	2104	3.3E		1612	2140	2.5E		1832	2226	2.6E		1839	2232	1.9E		1757	2135	2.5E		1821	2149	1.8E
2 Sa	0044	0337	2.7F	17 Su	0113	0359	2.0F	2 Tu	0145	0432	2.3F	17 W	0150	0428	1.6F	2 Tu	0049	0318	2.0F	17 W	0103	0315	1.3F
	0746	1027	1.6E		0758	1052	1.7E		0750	1117	2.7E		0727	1110	2.2E		0628	1005	2.9E		0601	1002	2.4E
	1351	1517	0.6F		1442	1545	0.3F		1502	1701	1.3F		1504	1659	1.0F		1338	1553	1.7F		1339	1553	1.4F
	1648	2147	3.2E		1703	2212	2.3E		1938	2312	2.1E		1927	2302	1.6E		1900	2219	2.2E		1906	2224	1.6E
3 Su	0123	0419	2.7F	18 M	0142	0429	2.0F	3 W	0226	0513	2.1F	18 Th	0218	0504	1.4F	3 W	0130	0359	1.9F	18 Th	0136	0351	1.2F
	0812	1107	1.9E		0814	1123	1.8E		0816	1159	2.8E		0738	1135	2.2E		0655	1042	3.1E		0613	1026	2.5E
	1445	1615	0.7F		1525	1633	0.4F		1556	1756	1.3F		1542	1744	1.1F		1425	1646	1.8F		1411	1636	1.6F
	1755	2230	2.8E		1756	2240	2.0E		2042				2016	2331	1.2E		1958	2304	1.9E		1951	2258	1.4E
4 M	0203	0501	2.6F	19 Tu	0210	0503	1.9F	4 Th		0003	1.6E	19 F	0247	0541	1.2F	4 Th	0212	0441	1.6F	19 F	0209	0429	1.0F
	0838	1150	2.1E		0829	1157	1.8E		0307	0554	1.8F		0750	1159	2.2E		0721	1121	3.0E		0627	1046	2.5E
	1542	1714	0.7F		1607	1721	0.4F		0841	1247	2.8E		1623	1830	1.1F		1514	1736	1.7F		1447	1720	1.6F
	1903	2316	2.4E		1850	2305	1.7E		1651	1849	1.2F		2111				2055	2353	1.4E		2037	2335	1.1E
5 Tu	0245	0543	2.4F	20 W	0238	0539	1.7F	5 F		0105	1.1E	20 Sa		0006	0.8E	5 F	0258	0524	1.4F	20 Sa	0245	0508	0.8F
	0906	1238	2.3E		0843	1232	1.9E		0353	0636	1.4F		0319	0618	0.9F		0747	1204	2.9E		0648	1106	2.5E
	1639	1812	0.8F		1648	1809	0.5F		0906	1341	2.7E		0807	1227	2.2E		1608	1826	1.6F		1528	1806	1.6F
	2014				1945	2331	1.3E		1749	1946	1.1F		1710	1919	1.1F		2157				2128		
6 W	0327	0624	1.8E	21 Th	0308	0615	1.5F	6 Sa		0219	0.7E	21 Su		0132	0.5E	6 Sa		0051	1.0E	21 Su		0023	0.8E
	0933	1331	2.5E		0854	1311	2.0E		0446	0719	1.0F		0358	0657	0.7F		0350	0607	1.0F		0329	0549	0.6F
	1736	1910	0.8F		1731	1858	0.6F		0930	1440	2.6E		0831	1315	2.2E		0811	1255	2.6E		0714	1135	2.4E
	2137				2046				1851	2056	1.0F		1804	2013	1.1F		1704	1916	1.4F		1616	1853	1.5F
7 Th	0412	0706	1.7F	22 F	0339	0652	1.2F	7 Su	0142	0335	0.4E	22 M	0032	0308	0.3E	7 Su	0456	0652	0.7F	22 M	0435	0633	0.4F
	1001	1425	2.6E		0906	1353	2.1E		0600	0807	0.6F		0453	0741	0.4F		0834	1357	2.4E		0743	1218	2.3E
	1835	2014	0.8F		1816	1950	0.6F		0955	1538	2.5E		0859	1429	2.2E		1805	2011	1.1F		1711	1945	1.4F
	2335				2214				1955	2334	1.1F		1905	2118	1.1F		2315				2358		
8 F	0503	0751	1.3F	23 Sa	0414	0730	0.9F	8 M	0313	0456	0.4E	23 Tu	0241	0423	0.3E	8 M	0059	0318	0.6E	23 Tu	0256	0.5E	
	1029	1519	2.8E		0925	1440	2.2E		0746	0904	0.3F		0840	1544	2.3E		0620	0741	0.4F		0724	1.1E	
	1934	2221	0.8F		1906	2049	0.7F		1023	1637	2.5E		2008	2239	1.2F		0857	1503	2.2E		1331	2.1E	
					*				2057								1909	2230	0.9F		1813	2043	1.3F
9 Sa	0200	0355	0.5E	24 Su	0329	*		9 Tu		0037	1.3F	24 W	0337	0534	0.5E	9 Tu	0221	0438	0.6E	24 W	0123	0404	0.7E
	0608	0840	0.9F		0814	0.6F			0415	0713	0.6E		*	0955	*		*	0839	*		0827	*	
	1059	1612	2.8E		1529	2.3E			1014				1652	2.4E		1606	2.0E			1516	2.0E		
	2033				1958	2203	0.9F		1735	2.4E			2107			2014	2358	1.1F		1920	2150	1.3F	
10 Su	0338	0512	1.2F	25 M	0445	*		10 W		0121	1.5F	25 Th	0413	0000	1.5F	10 W	0315	0630	0.8E	25 Th	0216	0505	0.9E
	0746	0937	0.4E		0910	0.3F			0500	0811	0.9E		0642	0.8E			0953	*			0944	*	
	1133	1705	2.8E		1621	2.5E			1129				1110	*			1708	1.9E			1632	1.9E	
	2127				2051	2348	1.2F		1834	2.4E			1758	2.5E			2113				2026	2302	1.4F
11 M	0057	0519	1.5F	26 Tu	0602	*		11 Th		0158	1.7F	26 F	0441	0046	1.8F	11 Th	0355	0045	1.2F	26 F	0253	0600	1.3E
	0926	1041	0.3F		1017	*			0535	0848	1.1E		1056	1217	0.5F		1134	*			0958	1106	0.3F
	1213	1800	2.8E		1717	2.6E			1232	*			1400	1901	2.6E		1808	1.9E			1245	1742	2.0E
	2214				2140				1927	2.4E			2245				2202				2126	2359	1.5F
12 Tu	0142	0829	0.7E	27 W	0043	1.6F		12 F		0228	1.7F	27 Sa	0508	0123	2.0F	12 F	0119	1.3F	27 Sa	0325	0650	1.8E	
	1144	*			0721	0.5E			0603	0911	1.4E		1134	1315	0.9F		0427	0801	1.4E		1034	1218	0.8F
	1854	2.8E			1124	*			1212	1321	0.3F		1531	1958	2.6E		1116	1250	0.3F		1446	1848	2.0E
	2256				1816	2.8E			1505	2012	2.4E		2328				1431	1905	1.9E		2218		
13 W	0221	0910	1.0E	28 Th	0119	2.0F		13 Sa		0245	1.8F	28 Su	0534	0200	2.1F	13 Sa	0140	1.4F	28 Su	0356	0735	2.3E	
	1238	*			0811	0.9E			0626	0927	1.6E		1213	1408	1.2F		0452	0820	1.7E		1111	1315	1.2F
	1944	2.8E			1115	0.4F			1246	1404	0.4F		1648	2049	2.6E		1142	1324	0.5F		1609	1948	2.0E
	2334				1338	1915	3.0E		1604	2051	2.4E						1541	1954	2.0E		2306		
14 Th	0255	0938	1.2E	29 F	0154	2.2F		14 Su		0020	0257	1.8F	14 Su	0513	0150	1.4F	14 Su	0150	1.4F	29 M	0425	0816	1.7F
	1326	*			0848	1.3E			0645	0949	1.8E		1210	1357	0.8F		1639	2035	2.0E		1149	1405	1.7F
	2027	2.8E			1156	0.6F																	

Rosario Strait, Washington, 2010

F—Flood, Dir. 335° True E—Ebb, Dir. 175° True

July				August				September																				
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum														
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m													
1 Th		0024	1.6E	16 F		0009	2.4E	1 Su		0050	2.0E	16 M		0108	2.8E	16 Th		0236	2.2E									
		0529	*			0407	0547		0.9F		0507		0640	0.7F			0515	0720	1.3F		0637	0857	1.1F					
		1119	1.8E			0756	1146		1.9E		0844		1212	0.9E			1058	1352	0.8E		1153	1451	0.4E		1346	1616	0.8E	
		1500	1.7F			1503	1801		2.1F		1533		1835	1.2F			1628	1857	1.1F		1711	1924	0.3F		2021	2021	*	
2 F		0107	1.7E	17 Sa		0058	2.5E	2 M		0131	2.0E	17 Tu		0208	2.7E	2 Th		0155	2.1E	17 F		0343	2.0E					
		0620	*			0502	0644		0.9F		0552		0730	0.7F			0615	0822	1.2F			0637	0850	1.1F		0742	1123	1.1F
		1151	1.4E			0914	1250		1.3E		1001		1342	0.6E			1255	1508	0.6E			1400	1604	0.4E		1441	1740	1.0E
		1533	1.7F			1547	1843		1.8F		1609		1914	0.9F			1741	1945	0.7F			2019	*		2135	*		
3 Sa		0152	1.9E	18 Su		0152	2.7E	3 Tu		0218	2.1E	18 W		0310	2.6E	3 F		0319	2.1E	18 Sa		0446	1.9E					
		0710	1.0E			0558	0744		1.0F		0640		0825	0.8F			0719	1040	1.1F			0739	1002	1.1F		0844	1217	1.2F
		1246	0.6E			1052	1407		0.9E		1218		1509	0.3E			1432	1625	0.5E			1502	1710	0.5E		1523	1848	1.2E
		1607	1.4F			1635	1926		1.4F		1654		1956	0.6F			1917	2041	0.4F			2130	*		2130	*		
4 Su		0236	2.0E	19 M		0246	2.8E	4 W		0308	2.2E	19 Th		0410	2.5E	4 Sa		0427	2.2E	19 Su		0002	*					
		0658	0.3F			0656	0854		1.0F		0733		0931	0.8F			0823	1204	1.3F			0839	1121	1.3F		0547	1.9E	
		0947	1.4E			1306	1522		0.6E		1622		*		1537		1805	0.6E			1538	1811	0.8E		0937	1255	1.3F	
		1645	1.1F			1734	2013		1.0F		2047		0.3F		2149		*		2245		*		2245	*		1555	1928	1.5E
5 M		0319	2.2E	20 Tu		0341	2.9E	5 Th		0400	2.3E	20 F		0510	2.4E	5 Su		0531	2.2E	20 M		0055	0.3F					
		0742	0.5F			0755	1116		1.1F		0827		1059	1.1F			0922	1255	1.5F			0933	1214	1.6F		0233	0645	1.8E
		1249	1.5E			1457	1636		0.4E		1603		1733	0.3E			1625	1936	0.9E			1606	1902	1.2E		1022	1319	1.4F
		1731	0.8F			1900	2107		0.6F		2151		*		2308		*		2237		2354	0.4F		2237	2354	0.4F		1620	1954	1.8E
6 Tu		0400	2.3E	21 W		0435	2.9E	6 F		0454	2.5E	21 Sa		0609	2.4E	6 M		0634	2.3E	21 Tu		0126	0.6F					
		0826	0.7F			0854	1226		1.5F		0918		1220	1.4F			1011	1334	1.6F			1020	1254	1.8F		0340	0736	1.8E
		1507	1.6E			1612	1800		0.4E		1648		1849	0.5E			1703	2020	1.2E			1632	1945	1.7E		1102	1331	1.4F
		1838	0.5F			2046	2211		0.4F		2259		*		*		*		2311		*		2311	*		1642	2020	2.0E
7 W		0443	2.5E	22 Th		0530	2.9E	7 Sa		0551	2.6E	22 Su		0020	*	7 Tu		0052	0.8F	22 W		0151	0.9F					
		0909	1.1F			0947	1316		1.7F		1004		1256	1.8F			0706	2.4E			0309	0732	2.4E		0437	0820	1.8E	
		1629	0.3E			1708	1957		0.7E		1719		1946	0.8E			1053	1406	1.7F			1103	1332	1.9F		1138	1350	1.4F
		2054	0.3F			2317	*			2258	*			2258	*			1734	2048		1.4E		1657	2024	2.1E		1701	2047	2.3E
8 Th		0528	2.6E	23 F		0627	2.8E	8 Su		0002	0.3F	23 M		0110	0.4F	8 W		0145	1.3F	23 Th		0020	2.21					
		0951	1.5F			1033	1358		1.9F		0109		0650	2.7E			0308	0755	2.3E			0427	0825	2.4E		0528	0859	1.8E
		1725	0.4E			1752	2047		0.9E		1047		1330	2.0F			1130	1426	1.7F			1145	1410	2.0F		1214	1419	1.3F
		2324	*			*	*			1744	2025		1.2E		1758		2107	1.7E			1724	2101	2.6E		1718	2116	2.4E	
9 F		0618	2.8E	24 Sa		0017	*	9 M		0058	0.5F	24 Tu		0152	0.5F	9 Th		0236	1.6F	24 F		0050	2.56					
		1031	1.9F			0721	2.8E			0229	0745		2.9E		0407		0837	2.3E			0537	0913	2.4E		0615	0936	1.7E	
		1806	0.6E			1115	1435		2.0F		1127		1406	2.2F			1204	1439	1.7F			1225	1449	1.9F		1248	1453	1.2F
		2315	*			1827	2121		1.2E		1807		2101	1.6E			1818	2130	1.9E			1752	2138	2.9E		1733	2143	2.5E
10 Sa		0019	0.3F	25 Su		0109	0.3F	10 Tu		0116	0.15	25 W		0232	0.7F	10 F		0327	1.8F	25 Sa		0120	3.35					
		0120	3.0E			0230	0809		2.8E		0346		0835	2.9E			0500	0914	2.2E			0641	0958	2.2E		0659	1011	1.6E
		1110	2.2F			1152	1504		2.0F		1206		1444	2.3F			1236	1502	1.7F			1306	1531	1.8F		1323	1529	1.0F
		1837	0.9E			1856	2144		1.4E		1830		2136	2.0E			1835	2157	2.1E			1820	2215	3.1E		1745	2208	2.5E
11 Su		0001	0.10	26 M		0156	0.3F	11 W		0057	0.245	26 Th		0314	0.8F	11 Sa		0420	1.9F	26 Su		0151	0.417					
		0218	0.759			0322	0851		2.7E		0501		0921	2.8E			0550	0949	2.0E			0740	1043	1.9E		0742	1047	1.3E
		1148	1.435			1227	1523		2.0F		1244		1524	2.3F			1308	1533	1.6F			1349	1614	1.6F		1400	1607	0.8F
		1903	1.2E			1920	2208		1.6E		1855		2212	2.4E			1851	2225	2.2E			1848	2253	3.2E		1759	2228	2.5E
12 M		0045	0.201	27 Tu		0242	0.5E	12 Th		0142	0.340	27 F		0357	0.9F	12 Su		0512	1.9F	27 M		0225	0.500					
		0318	0.845			0414	0928		2.5E		0613		1006	2.5E			0638	1022	1.8E			0838	1132	1.5E		0826	1124	1.1E
		1226	1.514			1300	1543		2.0F		1323		1605	2.2F			1339	1607	1.5F			1437	1659	1.3F		1441	1647	0.6F
		1927	2.208			1939	2236		1.7E		1920		2250	2.7E			1904	2252	2.2E			1916	2335	3.0E		1819	2245	2.5E
13 Tu		0131	0.254	28 W		0330	0.4F	13 F		0231	0.435	28 Sa		0441	1.1F	13 M		0603	1.8F	28 Tu		0304	0.545					
		0423	0.929			0507	1003		2.3E		0719		1051	2.2E			0724	1055	1.5E			0939	1229	1.1E		0915	1211	0.8E
		1304	1.556			1331	1612		1.9F		1403		1647	2.0F			1410	1644	1.3F			1533	1744	1.0F		1535	1729	0.4F
		1950	2.246			1956	2306		1.8E		1946		2330	2.8E			1915	2317	2.2E			1944	*		1843	2310	2.4E	
14 W		0221	0.351	29 Th		0418	0.4F	14 Sa		0323	0.531	29 Su		0525	1.1F	14 Tu		0024	2.8E	29 W		0349	0.632					
		0532	1.011			0600	1035		2.0E		0824		1140	1.7E			0810	1127	1.2E			0433	0654	1.6F		1012	1320	0.6E
		1342	1.637			1400	1646		1.8F		1446		1730	1.8F			1442	1722	1.1F			1051	1339					

Rosario Strait, Washington, 2010

F—Flood, Dir. 335° True E—Ebb, Dir. 175° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h m	h m	knots		h m	h m	knots		h m	h m	knots		h m	h m	knots								
1 F	0541 1248	0816 1546 2005	2.0E 1.4F *	16 Sa	0648 1330	0908 1652 2120	1.1F 1.4E *	1 M	0654 1302 2110	0935 1654 2236	1.3F 2.0E 0.4F	16 Tu	0742 1309 2148	0956 1723	0.9F 2.2E	1 W	0153 0709 1227 2118	0435 0948 1704	0.8E 1.1F 2.8E	16 Th	0306 0739 1155 2137	0503 0952 1713	0.4E 0.6F 2.4E
2 Sa	0645 1342	0239 0917 1642 2117	1.8E 1.3F 1.0E *	17 Su	0749 1406	0415 1031 1739	1.4E 1.0F 1.6E	2 Tu	0112 0804 1337 2145	0454 1034 1740	1.2E 1.3F 2.4E	17 W	0304 0849 1334 2215	0541 1050 1802	0.6F 0.8E 0.8F 2.4E	2 Th	0336 0835 1305 2201	0547 1046 1752	1.2F 0.7E 0.9F 3.1E	17 F	0424 0913 1223 2212	0614 1048 1756	0.4E 0.4F 2.6E
3 Su	0751 1418	0404 1024 1732 2238	1.8E 1.3F 1.4E *	18 M	0848 1435 2226	0516 1134 1819	1.3E 1.0F 1.9E	3 W	0301 0912 1410 2223	0602 1128 1826	1.0F 1.2E 2.8E	18 Th	0415 0952 1356 2244	0645 1138 1842	0.8E 0.7F 2.6E	3 F	0451 0952 1343 2243	0701 1141 1842	0.8E 0.8F 3.3E	18 Sa	0522 1026 1257 2246	0731 1141 1840	0.5E 0.3F 2.7E
4 M	0853 1449 2212	0513 1124 1819 2353	1.8E 1.4F 1.8E 0.7F	19 Tu	0941 1459 2250	0616 1202 1855	1.3E 1.0F 2.1E	4 Th	0421 1012 1442 2301	0709 1216 1911	1.3E 1.2F 3.2E	19 F	0513 1046 1415 2314	0745 1221 1921	0.9E 0.6F 2.7E	4 Sa	0550 1056 1421 2324	0808 1232 1931	0.9E 0.7F 3.4E	19 Su	0609 1123 1336 2321	0829 1229 1924	0.7E 0.3F 2.9E
5 Tu	0948 1518 2246	0618 1212 1904	1.8E 1.5F 2.3E	20 W	1028 1521 2317	1232 1930	1.0F 2.4E	5 F	0528 1106 1514 2340	0808 1301 1955	1.3E 1.1F 3.4E	20 Sa	0603 1135 1437 2345	0834 1302 1957	1.0E 0.6F 2.9E	5 Su	0640 1152 1458	0901 1319 2018	1.1E 0.6F 3.4E	20 M	0648 1211 1417 2355	0907 1314 2006	0.9E 0.3F 3.0E
6 W	1038 1548 2323	0051 0720 1254 1946 2323	1.2F 1.8E 1.6F 2.7E	21 Th	1112 1539 2345	1305 2003	1.0F 2.6E	6 Sa	0625 1157 1547	0900 1344 2038	1.4E 1.0F 3.5E	21 Su	0647 1222 1503	0915 1342 2031	1.1E 0.5F 3.0E	6 M	0722 1247 1536	0945 1406 2101	1.2E 0.5F 3.4E	21 Tu	0720 1257 1502	0942 1400 2045	1.1E 0.3F 3.1E
7 Th	1124 1617	0141 0815 1334 2026	1.7F 1.9E 1.5F 3.1E	22 F	1153 1555	1339 2035	0.9F 2.7E	7 Su	0716 1247 1620	0946 1428 2118	1.4E 0.8F 3.5E	22 M	0726 1309 1533	0953 1423 2103	1.1E 0.4F 3.0E	7 Tu	0800 1344 1613	1025 1454 2141	1.3E 0.4F 3.2E	22 W	0747 1343 1551	1017 1448 2121	1.2E 0.3F 3.0E
8 F	1208 1647	0228 0905 1415 2105	2.1F 1.9E 1.5F 3.3E	23 Sa	1233 1609	1415 2104	0.8F 2.8E	8 M	0802 1342 1653	1030 1515 2158	1.4E 0.7F 3.3E	23 Tu	0802 1400 1606	1032 1506 2131	1.1E 0.3F 3.0E	8 W	0834 1446 1650	1106 1544 2219	1.4E 0.3F 2.8E	23 Th	0812 1433 1645	1053 1540 2156	1.4E 0.3F 2.9E
9 Sa	1253 1717	0315 0951 1458 2143	2.3F 1.8E 1.3F 3.4E	24 Su	1315 1629	1453 2130	0.6F 2.8E	9 Tu	0846 1445 1726	1116 1604 2236	1.3E 0.5F 3.0E	24 W	0836 1112 1555 2159	1112 1156 1647 2159	1.1E 1.2E 1.5E 2.9E	9 Th	0904 1150 1637 2255	1150 1459 1637 2255	1.4E 2.3F 1.4E 2.5E	24 F	0835 1526 1745	1132 1636 2232	1.6E 0.4F 2.6E
10 Su	1342 1748	0404 1036 1542 2222	2.3F 1.6E 1.1F 3.3E	25 M	1401 1653	1533 2152	0.5F 2.8E	10 W	0927 1557 1757	1207 1656 2315	1.2E 0.3F 2.6E	25 Th	0908 1647 2231	1156 1647 2231	1.2E 1.5E 2.6E	10 F	0932 1731 2330	1238 1559 2330	1.5E 1.5E 2.0E	25 Sa	0859 1620 1850	1215 1733 2313	1.8E 0.4F 2.2E
11 M	1438 1819	0453 1124 1629 2301	2.3F 1.4E 0.8F 3.1E	26 Tu	1457 1720	1617 2214	0.3F 2.7E	11 Th	1009 1307 1749	1307 1749	1.2E *	26 F	0939 1744 2309	1248 1744 2309	1.3E 1.3E 2.3E	11 Sa	0958 1824	1330 1824	1.6E *	26 Su	0924 1713 2001	1304 1830	2.0E 0.5F
12 Tu	1545 1848	0541 1219 1718 2345	2.1F 1.1E 0.6F 2.7E	27 W	0920 1704 2242	1209 1704 2242	0.9E 0.9E 2.6E	12 F	1050 1845	1414 1845	1.3E *	27 Sa	1011 1842	1345 1842	1.5E *	12 Su	1023 1918	1421 1918	1.7E *	27 M	0949 1806 2129	1356 1929	2.3E 0.6F
13 W	1703 1916	0629 1035 1326 1809 1916	1.9F 1.0E 0.3F	28 Th	1005 1756 2319	0609 1311 1756 2319	2.0F 0.8E *	13 Sa	1130 1944	1513 1944	1.5E *	28 Su	1043 1944	1440 1944	1.8E *	13 M	1048 2018	1507 2018	1.9E *	28 Tu	1017 1901 2351	1449 2036	2.6E 0.7F
14 Th	1140 1903	0042 0717 1442 1903	2.2E 1.6F 1.0E *	29 F	1053 1852	0656 1418 1852	1.8F 1.0E *	14 Su	1207 2054	1601 2054	1.7E *	29 M	1116 1948 2259	1529 2055	2.1E 0.3F	14 Tu	1110 2134	1550 2134	2.1E *	29 W	1047 1956	1540 2215	2.8E 0.9F
15 F	1242 2003	0157 0808 1555 2003	1.8E 1.3F 1.1E *	30 Sa	1141 1955	0011 0745 1517 1955	1.9E 1.7F 1.2E *	15 M	1240 2355	1643 2355	1.9E *	30 Tu	1151 2034	1617 2234	2.5E 0.7F	15 W	1131 2102	1632 2102	2.3E	30 Th	1122 2050	1632 2050	3.0E
				31 Su	1224 2108	0205 0837 1608 2108	1.5E 1.5F 1.6E *													31 F	1203 2141	1725 2141	3.1E

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

If three consecutive entries are marked (E) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.

* Current weak and variable.

San Juan Channel (south entrance), Washington, 2010

F—Flood, Dir. 010° True E—Ebb, Dir. 180° True

January				February				March																			
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum													
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots								
1 F		0201	0840	5.1F	16 Sa	0621	0902	2.3E	1 M	0643	0935	3.6E	16 Tu	0621	0915	2.8E	1 M	0524	0823	3.8E	16 Tu	0503	0808	3.0E			
	0601	1156	1401	1.6F		1223	1424	1.2F		1300	1538	2.7F		1241	1523	2.1F		1138	1426	3.3F		1125	1417	2.7F			
	1614	2002	4.2E	1641		2019	3.0E	1829		2131	3.4E	1815		2113	2.4E	1735		2034	3.6E	1735		2034	3.6E	1734	2025	2.6E	
	2319			2333												2343				2343				2331			
2 Sa	0249	0923	3.0E	17 Su	0647	0928	2.3E	2 Tu	0043	0357	3.9F	17 W	0017	0333	2.8F	2 Tu	0557	0900	3.9E	17 W	0524	0835	3.1E	17 W	0524	0835	3.1E
	0642	1247	1.7F		1300	1507	1.3F		1350	1633	2.7F		0641	0944	2.8E		1221	1518	3.5F		1153	1456	2.9F		1153	1456	2.9F
	1434	1654	2.0F		1417	1636	1.5F		1538	1829	2.7E		1315	1605	2.2F		1833	2122	3.1E		1817	2101	2.4E		1817	2101	2.4E
	1715	2050	4.0E		1725	2053	2.8E		2049	2328	1.9E		1903	2153	2.1E												
3 Su	0007	0721	3.1E	18 M	0004	0333	3.5F	3 W	0135	0442	3.2F	18 Th	0054	0410	2.4F	3 W	0033	0328	3.1F	18 Th	0008	0301	2.2F	18 Th	0008	0301	2.2F
	0721	1340	1.8F		0712	0957	2.4E		0752	1104	3.4E		0703	1018	2.7E		0630	0939	3.7E		0546	0905	3.1E		0546	0905	3.1E
	1340	1555	1.8F		1338	1551	1.4F		1443	1729	2.7F		1443	1729	2.7F		1307	1609	3.4F		1307	1609	3.4F		1307	1609	3.4F
	1820	2141	3.4E		1812	2130	2.4E		2049	2328	1.9E		1958	2241	1.7E		1934	2213	2.5E		1934	2213	2.5E		1903	2142	2.1E
4 M	0056	0801	3.2E	19 Tu	0036	0408	3.2F	4 Th	0232	0527	2.5F	19 F	0139	0449	2.0F	4 Th	0126	0412	2.5F	19 F	0051	0340	1.8F	19 F	0051	0340	1.8F
	0801	1434	2.0F		0736	1030	2.4E		0827	1156	3.2E		0727	1059	2.7E		0702	1021	3.4E		0610	0939	3.0E		0610	0939	3.0E
	1434	1654	2.0F		1417	1636	1.5F		1538	1829	2.7F		1435	1739	2.4F		1357	1702	3.3F		1301	1624	3.1F		1301	1624	3.1F
	1931	2238	2.8E		1904	2212	2.0E		2217				2108	2343	1.3E		2040	2313	1.9E		1956	2230	1.8E		1956	2230	1.8E
5 Tu	0149	0840	3.2E	20 W	0112	0444	2.8F	5 F	0338	0616	1.8F	20 Sa	0236	0533	1.5F	5 F	0225	0458	1.8F	20 Sa	0144	0424	1.5F	20 Sa	0144	0424	1.5F
	0840	1529	2.1F		0800	1108	2.5E		0906	1255	3.0E		0757	1150	2.6E		0735	1109	3.0E		0638	1019	2.9E		0638	1019	2.9E
	1529	2054	2.1E		1457	1723	1.6F		1635	1940	2.6F		1526	1835	2.5F		1450	1756	3.0F		1346	1713	3.1F		1346	1713	3.1F
	2054				2007	2303	1.6E		2350				2237				2155				2059	2332	1.5E		2059	2332	1.5E
6 W	0247	0920	3.2E	21 Th	0153	0523	2.4F	6 Sa	0454	0713	1.2F	21 Su	0352	0625	1.1F	6 Sa	0334	0547	1.2F	21 Su	0251	0512	1.1F	21 Su	0251	0512	1.1F
	0920	1624	2.2F		0826	1153	2.5E		0952	1375	2.9E		0836	1251	2.6E		0811	1207	2.7E		0712	1111	2.7E		0712	1111	2.7E
	1624	2231			1540	1814	1.7F		1735	2108	2.7F		1624	1942	2.6F		1548	1859	2.7F		1440	1808	3.1F		1440	1808	3.1F
	2231				2128												2318				2214				2214		
7 Th	0351	1002	3.2E	22 F	0245	0605	1.9F	7 Su	0623	0827	0.8F	22 M	0525	0732	0.8F	7 Su	0453	0644	0.8F	22 M	0412	0609	0.8F	22 M	0412	0609	0.8F
	1002	1719	2.0F		0855	1242	2.6E		1051	1455	2.8E		0932	1355	2.7E		0858	1314	2.4E		0758	1217	2.5E		0758	1217	2.5E
	1719				1626	1914	1.9F		1834	2221	3.0F		1727	2058	3.0F		1649	2017	2.6F		1543	1912	3.1F		1543	1912	3.1F
					2308																2330				2330		
8 F	0008	0505	1.7F	23 Sa	0353	0656	1.5F	8 M	0747	0951	0.7F	23 Tu	0656	0852	0.8F	8 M	0619	0801	0.5F	23 Tu	0535	0719	0.7F	23 Tu	0535	0719	0.7F
	0505	1046	1.4F		0932	1335	2.7E		1156	1553	2.8E		1051	1458	3.0E		1013	1422	2.3E		0909	1330	2.5E		0909	1330	2.5E
	1046	1814	2.1E		1716	2023	2.3F		1930	2312	3.2F		1832	2207	3.5F		1752	2140	2.7F		1651	2024	3.2F		1651	2024	3.2F
	1814																										
9 Sa	0129	0628	1.2F	24 Su	0034	0238	0.9E	9 Tu	0301	0558	1.6E	24 W	0204	0443	1.8E	9 Tu	0130	0428	1.5E	24 W	0032	0315	1.8E	24 W	0032	0315	1.8E
	0628	1133	3.3E		0523	0800	1.1F		0849	1052	0.8F		0804	1006	1.1F		0734	0937	0.6F		0647	0841	0.8F		0647	0841	0.8F
	1133	1907	2.244		1020	1428	2.9E		2018	2352	3.4F		1214	1601	3.2E		1141	1525	2.3E		1051	1440	2.7E		1051	1440	2.7E
	1907				1809	2134	2.8F						1933	2302	4.0F		1853	2238	2.9F		1801	2135	3.4F		1801	2135	3.4F
10 Su	0234	0751	1.2F	25 M	0141	0353	1.1E	10 W	0341	0642	1.8E	25 Th	0251	0540	2.3E	10 W	0215	0521	1.7E	25 Th	0124	0414	2.3E	25 Th	0124	0414	2.3E
	0751	1221	3.3E		0701	0912	1.0F		0932	1137	1.0F		0853	1105	1.6F		0825	1041	0.9F		0743	0957	1.4F		0743	0957	1.4F
	1221	1957	3.6F		1118	1523	3.2E		1349	1738	2.9E		1326	1703	3.6E		1251	1624	2.4E		1224	1547	2.9E		1224	1547	2.9E
	1957				1904	2234	3.5F		2101				2029	2349	4.4F		1946	2318	3.0F		1908	2233	3.7F		1908	2233	3.7F
11 M	0327	0858	1.1F	26 Tu	0236	0506	1.5E	11 Th	0415	0716	2.1E	26 F	0333	0627	2.8E	11 Th	0252	0602	2.0E	26 F	0208	0506	2.7E	26 F	0208	0506	2.7E
	0858	1307	3.3E		0817	1019	1.1F		1008	1214	1.3F		0936	1157	2.1F		0902	1123	1.3F		0828	1057	2.1F		0828	1057	2.1F
	1307	2041			1220	1619	3.5E		1437	1820	3.0E		1431	1802	3.8E		1348	1716	2.5E		1338	1652	3.1E		1338	1652	3.1E
	2041				1957	2325	4.1F		2138				2120				2032	2351	3.1F		2009	2322	3.9F		2009	2322	3.9F
12 Tu	0012	0412	0.7F	27 W	0325	0607	2.0E	12 F	0445	0743	2.3E	27 Sa	0413	0708	3.2E	12 F	0324	0634	2.3E	27 Sa	0248	0552	3.2E	27 Sa	0248	0552	3.2E
	0412	0950	1.0F		0914	1115	1.3F		1040	1250	1.5F		1016	1246	2.6F		0934	1158	1.6F		0909	1147	2.8F		0909	1147	2.8F
	0950	1352	3.3E		1321	1717	3.8E		1522	1857	3.0E		1534	1856	3.9E		1438	1801	2.6E		1444	1753	3.3E		1444	1753	3.3E
	1352	2121			2047				2212				2209				2112				2105				2105		
13 W	0048	0450	0.7F	28 Th	0011	0655	2.4E	13 Sa	0512	0805	2.4E	28 Su	0449	0746	3.6E	13 Sa	0352	0659	2.5E	28 Su	0325	0634	3.6E	28 Su	0325	0634	3.6E
	0450	1032	1.0F		1001	1207	1.6F		1110	1326	1.6F		1057	1336	3.0F		1003	1231	2.0F		0948	1235	3.3F		0948	1235	3.3F
	10																										

San Juan Channel (south entrance), Washington, 2010

F—Flood, Dir. 010° True E—Ebb, Dir. 180° True

April				May				June																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 Th	0026	0258	2.2F	16 F	0006	0232	1.6F	1 Sa	0121	0318	1.1F	16 Su	0103	0259	1.0F	1 Tu	0304	0436	0.6F	16 W	0241	0442	1.4F			
	0540	0903	3.7E		0453	0833	3.4E		0524	0911	3.2E		0452	0850	3.5E		0618	1008	2.3E		0651	1022	3.0E			
	1229	1546	3.9F		1149	1517	3.7F		1238	1610	3.8F		1208	1549	4.3F		1330	1707	3.4F		1336	1709	4.2F			
	1929	2203	2.3E		1904	2136	2.1E		2009	2246	1.9E		1946	2221	2.2E		2104				2051	2353	2.9E			
2 F	0122	0344	1.7F	17 Sa	0058	0317	1.3F	2 Su	0224	0409	0.8F	17 M	0205	0355	0.9F	2 W		0005	1.9E	17 Th	0335	0542	1.6F			
	0611	0943	3.4E		0523	0910	3.3E		0600	0952	2.8E		0541	0937	3.3E		0355	0528	0.6F		0811	1127	2.4E			
	1314	1635	3.6F		1228	1605	3.8F		1323	1656	3.5F		1257	1639	4.2F		0717	1100	1.9E		1433	1758	3.7F			
	2026	2300	1.8E		1954	2226	1.9E		2059	2350	1.7E		2035	2319	2.2E		1414	1749	3.0F		2134					
3 Sa	0225	0432	1.2F	18 Su	0201	0406	1.1F	3 M	0329	0501	0.6F	18 Tu	0308	0453	0.9F	3 Th		0056	2.1E	18 F		0049	3.1E			
	0644	1027	2.9E		0600	0952	3.0E		0641	1041	2.3E		0639	1032	2.9E		0442	0623	0.7F		0428	0647	1.8F			
	1404	1725	3.3F		1315	1655	3.7F		1412	1743	3.2F		1351	1730	4.0F		0836	1203	1.5E		0948	1242	1.9E			
	2129				2051	2328	1.8E		2151				2126				1503	1832	2.7F		1536	1850	3.1F			
4 Su		0014	1.5E	19 M	0311	0501	0.8F	4 Tu		0101	1.7E	19 W		0024	2.4E	4 F		0140	2.2E	19 Sa		0142	3.3E			
	0335	0523	0.8F		0644	1046	2.8E		0433	0557	0.5F		0408	0554	1.0F		0526	0726	0.9F		0520	0801	2.2F			
	0721	1120	2.4E		1410	1748	3.6F		0736	1141	1.9E		0754	1139	2.5E		1022	1312	1.2E		1644	1947	2.5F			
	1459	1819	2.9F		2153				1504	1832	2.8F		1451	1823	3.7F		1557	1920	2.3F		2300					
	2237								2242				2217				2257									
5 M	0450	0621	0.5F	20 Tu		0041	1.8E	5 W	0530	0701	0.5F	20 Th		0125	2.6E	5 Sa		0219	2.4E	20 Su		0232	3.5E			
	0810	1228	2.0E		0422	0601	0.7F		0904	1252	1.6E		0503	0703	1.2F		0607	0836	1.3F		0612	0918	2.7F			
	1558	1921	2.6F		0744	1155	2.5E		1600	1925	2.6F		0935	1256	2.1E		1157	1418	1.1E		1254	1517	1.5E			
	2341				1513	1847	3.5F		2328				1556	1921	3.3F		1658	2013	2.0F		1800	2049	1.9F			
					2255								2305				2331				2343					
6 Tu		0248	1.5E	21 W		0151	2.1E	6 Th		0244	2.0E	21 F		0218	3.0E	6 Su		0257	2.7E	21 M		0321	3.6E			
	0603	0733	0.4F		0528	0712	0.8F		0620	0819	0.7F		0555	0820	1.6F		0646	0940	1.9F		0702	1024	3.3F			
	0938	1341	1.8E		0915	1311	2.3E		1058	1402	1.4E		1122	1411	2.0E		1309	1521	1.1E		1406	1635	1.5E			
	1700	2033	2.5F		1621	1952	3.3F		1700	2024	2.3F		1705	2022	2.9F		1807	2108	1.7F		1920	2152	1.6F			
					2350								2349													
7 W	0033	0342	1.7E	22 Th		0249	2.4E	7 F		0008	0322	2.2E	22 Sa		0307	3.3E	7 M		0004	0335	2.9E	22 Tu		0025	0410	3.7E
	0704	0908	0.6F		0626	0833	1.2F		0701	0935	1.2F		0644	0936	2.3F		0723	1030	2.5F		0751	1117	3.7F			
	1125	1448	1.8E		1108	1425	2.3E		1224	1504	1.4E		1249	1524	1.9E		1409	1624	1.2E		1508	1750	1.6E			
	1802	2139	2.5F		1732	2059	3.3F		1802	2120	2.2F		1818	2124	2.6F		1920	2201	1.5F		2033	2248	1.4F			
8 Th	0115	0426	2.0E	23 F		0038	0341	2.8E	8 Sa		0043	0357	2.5E	23 Su		0030	0353	3.6E	8 Tu		0036	0415	3.1E			
	0748	1017	1.0F		0715	0949	1.8F		0737	1026	1.7F		0731	1037	3.0F		0800	1112	3.1F		0800	1112	3.1F			
	1242	1548	1.9E		1238	1534	2.4E		1329	1603	1.5E		1401	1636	1.9E		1501	1727	1.4E		1501	1727	1.4E			
	1901	2227	2.6F		1843	2200	3.2F		1903	2208	2.1F		1931	2220	2.3F		2027	2248	1.4F		2027	2248	1.4F			
9 F	0150	0504	2.2E	24 Sa		0120	0429	3.2E	9 Su		0114	0432	2.7E	24 M		0109	0439	3.8E	9 W		0108	0456	3.3E			
	0823	1100	1.5F		0800	1048	2.6F		0810	1105	2.3F		0815	1127	3.7F		0835	1151	3.6F		0835	1151	3.6F			
	1342	1643	2.0E		1351	1642	2.5E		1425	1701	1.6E		1505	1746	2.0E		1550	1824	1.6E		1550	1824	1.6E			
	1953	2304	2.6F		1949	2251	3.1F		2001	2249	2.0F		2038	2309	2.0F		2125	2333	1.4F		2125	2333	1.4F			
10 Sa	0221	0536	2.5E	25 Su		0158	0514	3.6E	10 M		0142	0506	3.0E	25 Tu		0146	0525	3.9E	10 Th		0143	0540	3.5E			
	0854	1135	2.0F		0841	1137	3.3F		0841	1141	2.9F		0857	1212	4.1F		0912	1231	4.1F		0912	1231	4.1F			
	1434	1734	2.1E		1455	1747	2.6E		1515	1754	1.7E		1602	1848	2.1E		1636	1912	1.9E		1636	1912	1.9E			
	2040	2337	2.6F		2050	2337	2.9F		2054	2327	1.9F		2138	2354	1.8F		2216				2216					
11 Su	0249	0604	2.7E	26 M		0234	0558	3.9E	11 Tu		0208	0541	3.2E	26 W		0221	0609	3.9E	11 Th			0016	1.3F			
	0923	1208	2.5F		0920	1223	3.9F		0912	1216	3.3F		0937	1255	4.3F		0949	1313	4.4F		0220	0624	3.7E			
	1522	1819	2.2E		1555	1846	2.7E		1602	1842	1.9E		1654	1939	2.2E		1720	1956	2.2E		0949	1313	4.4F			
	2122				2145				2142				2233				2306				1720	1956	2.2E			
12 M	0315	0631	3.0E	27 Tu		0020	2.6F	12 W		0004	1.8F	27 Th		0038	1.5F	12 Sa		0102	1.2F	27 Su		0104	1.0F			
	0951	1241	2.9F		0309	0639	4.0E		0235	0617	3.4E		0257	0651	3.9E		0302	0708	3.9E		0350	0750	3.3E			
	1608	1859	2.3E		0959	1307	4.2F		0942	1253	3.7F		1016	1338	4.4F		1028	1357	4.7F		1111	1440	4.0F			
	2202				1651	1937	2.7E		1647	1925	2.1E		1742	2024	2.2E		1803	2038	2.4E		1842	2124	2.1E			
					2237				2229				2325				2357									
13 Tu	0339	0659	3.2E	28 W		0102	2.2F	13 Th		0043	1.6F	28 F		0121	1.2F	13 Su		0151	1.2F	28 M		0047	0233	0.9F		
	1018	1316	3.2F		0343	0718	4.0E		0303	0653	3.5E		0333	0730	3.7E		0350	0753	3.9E		0434	0826	3.1E			
	1651	1937	2.4E		1038	13																				

San Juan Channel (south entrance), Washington, 2010

F—Flood, Dir. 010° True E—Ebb, Dir. 180° True

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots							
1 F		0058	2.3E		16 Sa	0539	0916	2.6F	1 M	0007	0301	2.2E	16 Tu	0122	0353	1.3E	1 W	0133	0402	1.8E	16 Th	0203	0416	1.0E		
	0416	0749	3.0F	1252		1607	2.2E	0604		0924	3.1F	0645		0950	2.0F	0656		0948	2.2F	0706		0944	1.4F			
	1201	1447	1.8E	1931		2207	1.1F	1247		1556	3.2E	1254		1617	2.8E	1237		1608	3.8E	1219		1601	3.0E	1219	1601	3.0E
	1823	2010	0.7F					1931		2219	2.5F	1957		2258	2.3F	1946		2301	3.6F	1948		2304	2.9F			
2 Sa		0210	2.4E		17 Su	0033	0335	1.8E	2 Tu	0124	0409	2.3E	17 W	0218	0451	1.4E	2 Th	0239	0515	1.9E	17 F	0255	0522	1.2E		
	0525	0859	3.2F	0639		1007	2.6F	0714		1019	3.0F	0746		1033	1.9F	0809		1042	2.0F	0816		1034	1.3F			
	1251	1542	2.2E	1328		1644	2.4E	1325		1641	3.6E	1323		1650	3.0E	1317		1656	4.0E	1253		1642	3.2E	1253	1642	3.2E
	1916	2128	1.2F	2007		2251	1.6F	2012		2310	3.3F	2028		2332	2.9F	2031		2348	4.2F	2024		2342	3.4F			
3 Su		0316	2.6E		18 M	0134	0431	1.9E	3 W	0230	0515	2.5E	18 Th	0308	0546	1.6E	3 F	0338	0621	2.1E	18 Sa	0341	0618	1.5E		
	0633	1000	3.5F	0734		1046	2.6F	0819		1108	2.9F	0840		1112	1.8F	0913		1131	1.8F	0913		1119	1.2F			
	1335	1631	2.7E	1359		1716	2.6E	1402		1725	3.9E	1350		1725	3.2E	1355		1743	4.1E	1328		1725	3.4E	1328	1725	3.4E
	2000	2230	2.0F	2038		2326	2.1F	2053		2357	4.0F	2059				2113				2100						
4 M		0112	0420	2.9E	19 Tu	0227	0522	2.0E	4 Th	0330	0617	2.6E	19 F		0006	3.3F	4 Sa	0033	0457	4.5F	19 Su	0019	0019	3.9F		
	0737	1051	3.7F	0823		1120	2.5F	0918		1153	2.6F	0353		0633	1.8E	0431		0717	2.3E	0424		0703	1.8E			
	1414	1717	3.2E	1426		1745	2.8E	1438		1809	4.2E	0929		1148	1.7F	1010		1216	1.6F	1003		1201	1.2F	1003	1201	1.2F
	2040	2321	2.7F	2107		2357	2.6F	2133				1416		1800	3.3E	1434		1828	4.1E	1405		1808	3.6E	1405	1808	3.6E
5 Tu		0218	0522	3.1E	20 W	0314	0607	2.1E	5 F		0042	4.4F	20 Sa		0040	3.7F	5 Su		0117	4.7F	20 M		0058	4.2F		
	0835	1137	3.7F	0907		1151	2.4F	1013		1236	2.3F	0427		0713	2.7E	0437		0714	1.9E	0520		0804	2.4E	0505	0742	2.1E
	1451	1800	3.6E	1452		1813	3.0E	1513		1851	4.2E	1013		1236	2.3F	1015		1225	1.5F	1103		1301	1.4F	1049	1244	1.2F
	2119			2135				2213				1548		1932	4.2E	1443		1836	3.5E	1513		1911	4.0E	1445	1851	3.7E	1445	1851	3.7E
6 W		0008	3.4F		21 Th		0029	3.0F	6 Sa		0128	4.7F	21 Su		0117	3.9F	6 M		0201	4.6F	21 Tu		0139	4.5F		
	0320	0621	3.3E	0359		0648	2.2E	0521		0803	2.7E	0518		0753	2.0E	0605		0846	2.4E	0544		0820	2.3E			
	0928	1220	3.5F	0948		1223	2.2F	1106		1321	1.9F	1101		1304	1.3F	1155		1348	1.1F	1135		1330	1.2F	1135	1330	1.2F
	1527	1841	4.0E	1515		1841	3.2E	1548		1932	4.2E	1513		1912	3.5E	1554		1952	3.8E	1530		1933	3.8E	1530	1933	3.8E
7 Th		0055	4.0F		22 F		0102	3.3F	7 Su		0215	4.6F	22 M		0156	4.1F	7 Tu		0245	4.5F	22 W		0222	4.6F		
	0420	0714	3.3E	0442		0725	2.2E	0612		0850	2.5E	0559		0831	2.1E	0647		0927	2.3E	0623		0858	2.5E			
	1020	1302	3.2F	1028		1256	2.0F	1201		1407	1.5F	1148		1347	1.1F	1248		1436	1.0F	1222		1420	1.2F	1222	1420	1.2F
	1601	1921	4.2E	1538		1910	3.3E	1625		2012	3.9E	1546		1949	3.6E	1636		2031	3.4E	1620		2016	3.8E	1620	2016	3.8E
8 F		0142	4.3F		23 Sa		0137	3.5F	8 M		0302	4.5F	23 Tu		0239	4.2F	8 W		0327	4.2F	23 Th		0307	4.6F		
	0517	0804	3.1E	0524		0801	2.2E	0702		0937	2.3E	0641		0911	2.2E	0727		1008	2.2E	0701		0939	2.6E			
	1111	1346	2.7F	1108		1331	1.7F	1300		1457	1.1F	1240		1434	1.0F	1343		1527	0.8F	1312		1513	1.3F	1312	1513	1.3F
	1636	2000	4.2E	1601		1940	3.3E	1702		2052	3.5E	1625		2028	3.5E	1720		2110	3.0E	1716		2101	3.5E	1716	2101	3.5E
9 Sa		0231	4.4F		24 Su		0215	3.6F	9 Tu		0351	4.2F	24 W		0325	4.2F	9 Th		0409	3.9F	24 F		0352	4.5F		
	0613	0853	2.9E	0605		0838	2.1E	0751		1028	2.1E	0723		0956	2.2E	0806		1052	2.1E	0739		1024	2.7E			
	1204	1432	2.2F	1151		1410	1.4F	1404		1549	0.8F	1338		1526	0.9F	1439		1618	0.7F	1404		1610	1.4F	1404	1610	1.4F
	1710	2039	4.0E	1626		2012	3.3E	1741		2134	3.0E	1711		2111	3.3E	1808		2152	2.5E	1819		2151	3.1E	1819	2151	3.1E
10 Su		0001	0322	4.2F	25 M		0257	3.7F	10 W		0438	3.8F	25 Th		0412	4.2F	10 F		0449	3.5F	25 Sa		0439	4.2F		
	0709	0943	2.5E	0648		0918	2.0E	0840		1130	1.9E	0808		1047	2.2E	0844		1142	2.1E	0818		1113	2.9E			
	1302	1521	1.7F	1240		1453	1.2F	1511		1644	0.6F	1439		1623	0.9F	1531		1710	0.7F	1457		1708	1.6F	1457	1708	1.6F
	1745	2120	3.6E	1655		2047	3.2E	1826		2222	2.5E	1806		2200	2.9E	1905		2240	2.0E	1931		2249	2.6E	1931	2249	2.6E
11 M		0048	0413	4.0F	26 Tu		0342	3.7F	11 Th		0526	3.4F	26 F		0501	4.0F	11 Sa		0530	3.1F	26 Su		0526	3.7F		
	0806	1041	2.0E	0735		1004	1.9E	0931		1241	1.8E	0854		1146	2.3E	0921		1233	2.1E	0858		1208	3.0E			
	1408	1612	1.2F	1341		1541	0.9F	1616		1741	0.5F	1537		1723	0.9F	1620		1805	0.8F	1550		1809	1.8F	1550	1809	1.8F
	1821	2204	3.1E	1729		2126	3.0E	1923		2320	2.0E	1914		2301	2.5E	2019		2340	1.5E	2100		2359	2.0E	2100	2359	2.0E
12 Tu		0139	0506	3.6F	27 W		0430	3.6F	12 F		0614	3.0F	27 Sa		0551	3.7F	12 Su		0612	2.7F	27 M		0615	3.1F		
	0908	1154	1.7E	0826		1100	1.7E	1021		1343	1.9E	0941		1247	2.5E	0958		1320	2.2E	0939		1303	3.2E			
	1521	1706	0.8F	1450		1635	0.7F	1714		1846	0.5F	1632		1827	1.1F	1706		1906	1.0F	1643		1917	2.1F	1643	1917	2.1F
	1902	2258	2.6E	1811		2214	2.7E	2050				2046				2202				2243				2243		
13 W		0235	0600	3.2F	28 Th		0521	3.6F	13 Sa		0705	2.7F	28 Su		0015	2.1E	13 M		0051	1.2E	28 Tu		0119	1.6E		
	1014	1321	1.6E	0923		1209	1.8E	1107		1430	2.1E	0316		0645	3.3F	0336		0658	2.3F	0404		0709	2.5F			
	1637	1807	0.6F	1600		1734	0.6F	1804		2004	0.7F	1029		1343	2.8E	1035		1402	2.4E	1022		1357	3.4E	1022	1357	3.4E
	1955			1907		2317	2.4E	2245				1724		1940	1.5F	1750		2017	1.3F	1737		2035	2.5F	1737	2035	2.5F
14 Th		0006	2.1E		29 F		0616	3.4F	14 Su		0802	2.4F	29 M		0133	1.8E	14 Tu		0202	1.0E	29					

Active Pass, British Columbia, 2010

F—Flood, Dir. 045° True E—Ebb, Dir. 225° True

April				May				June																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m									
1	0019	0255	3.2F	16	0005	0226	2.1F	1	0113	0319	1.7F	16	0049	0249	1.5F	1	0240	0434	1.2F	16	0211	0424	2.0F	
Th	0528	0857	5.3E	F	0444	0822	4.5E	Sa	0524	0906	4.5E	Su	0446	0838	4.7E	Tu	0629	1008	3.4E	W	0636	1011	4.5E	
	1211	1529	5.5F		1136	1459	4.9F		1219	1550	5.3F		1154	1527	5.6F		1314	1648	4.5F		1319	1648	5.5F	
	1854	2153	4.3E		1829	2127	3.6E		1926	2229	3.8E		1907	2206	3.7E		2020	2334	3.7E		2016	2327	4.6E	
2	0111	0338	2.6F	17	0049	0303	1.8F	2	0206	0405	1.4F	17	0138	0337	1.5F	2	0325	0523	1.2F	17	0301	0522	2.3F	
F	0603	0936	4.9E	Sa	0514	0857	4.5E	Su	0604	0949	4.0E	M	0533	0925	4.6E	W	0723	1055	2.9E	Th	0746	1109	3.9E	
	1252	1614	5.2F		1214	1540	4.9F		1301	1633	4.9F		1241	1614	5.4F		1356	1729	4.0F		1413	1737	4.8F	
	1944	2243	3.8E		1915	2211	3.4E		2011	2316	3.5E		1954	2255	3.7E		2057				2058			
3	0207	0423	2.0F	18	0137	0344	1.6F	3	0301	0454	1.1F	18	0230	0430	1.4F	3		0017	3.6E	18		0016	4.6E	
Sa	0638	1018	4.4E	Su	0549	0938	4.4E	M	0648	1034	3.5E	Tu	0628	1017	4.3E	Th	0411	0616	1.3F	F	0353	0625	2.5F	
	1335	1700	4.7F		1257	1626	4.8F		1345	1719	4.3F		1332	1705	5.1F		0826	1146	2.5E		0905	1214	3.3E	
	2035	2335	3.3E		2005	2301	3.2E		2056				2043	2348	3.8E		1442	1813	3.4F		1512	1830	4.0F	
4	0308	0512	1.4F	19	0230	0432	1.3F	4		0006	3.3E	19	0327	0530	1.5F	4		0101	3.6E	19		0108	4.7E	
Su	0716	1104	3.7E	M	0631	1026	4.1E	Tu	0359	0549	0.9F	W	0734	1116	3.8E	F	0457	0714	1.4F	Sa	0446	0733	2.9F	
	1422	1751	4.1F		1347	1718	4.6F		0740	1125	2.9E		1428	1759	4.7F		0941	1246	2.0E		1032	1327	2.8E	
	2130				2059	2358	3.0E		1434	1809	3.8F		2132				1535	1900	2.9F		1622	1928	3.1F	
5		0034	2.9E	20	0333	0530	1.1F	5		0100	3.2E	20		0044	3.8E	5		0147	3.6E	20		0201	4.7E	
M	0418	0610	0.9F	Tu	0724	1123	3.8E	W	0500	0652	0.9F	Th	0426	0639	1.6F	Sa	0540	0814	1.8F	Su	0539	0841	3.4F	
	0802	1157	3.1E		1445	1818	4.2F		0847	1224	2.4E		0854	1224	3.3E		1104	1355	1.8E		1201	1448	2.5E	
	1516	1850	3.6F		2159				1528	1903	3.3F		1531	1859	4.2F		1639	1952	2.3F		1743	2031	2.3F	
	2230								2231				2222				2246				2305			
6		0140	2.7E	21		0104	3.0E	6		0156	3.1E	21		0143	4.0E	6		0233	3.7E	21		0256	4.6E	
Tu	0538	0721	0.7F	W	0445	0641	1.0F	Th	0557	0801	1.0F	F	0524	0753	2.1F	Su	0619	0912	2.3F	M	0630	0947	4.0F	
	0904	1303	2.6E		0837	1233	3.4E		1010	1333	2.1E		1028	1341	2.9E		1223	1506	1.7E		1321	1607	2.5E	
	1619	1955	3.2F		1552	1926	4.0F		1631	2001	2.9F		1642	2001	3.6F		1753	2047	1.9F		1912	2137	1.7F	
	2331				2301				2318				2310				2323				2351			
7		0250	2.7E	22		0213	3.1E	7		0250	3.3E	22		0240	4.3E	7		0317	3.8E	22		0350	4.6E	
W	0650	0840	0.7F	Th	0554	0803	1.3F	F	0644	0907	1.4F	Sa	0617	0904	2.8F	M	0656	1004	2.9F	Tu	0719	1046	4.6F	
	1031	1419	2.4E		1012	1354	3.2E		1138	1446	2.0E		1201	1502	2.8E		1330	1614	1.9E		1428	1718	2.8E	
	1728	2102	3.0F		1706	2035	3.8F		1738	2058	2.6F		1759	2104	3.1F		1911	2142	1.5F		2036	2241	1.3F	
					2359								2357											
8	0028	0351	2.9E	23		0317	3.6E	8	0002	0339	3.5E	23		0334	4.6E	8	0001	0359	3.9E	23	0039	0442	4.6E	
Th	0742	0950	1.1F	F	0652	0921	2.0F	Sa	0722	1003	2.0F	Su	0705	1009	3.6F	Tu	0732	1051	3.6F	W	0806	1139	5.0F	
	1201	1532	2.4E		1151	1515	3.2E		1255	1553	2.1E		1323	1617	2.9E		1426	1713	2.3E		1523	1817	3.2E	
	1835	2201	3.0F		1821	2140	3.7F		1846	2151	2.4F		1918	2205	2.7F		2022	2235	1.3F		2147	2340	1.2F	
9	0117	0440	3.2E	24	0050	0412	4.1E	9	0042	0420	3.7E	24	0042	0424	4.8E	9	0039	0442	4.1E	24	0128	0532	4.5E	
F	0820	1046	1.7F	Sa	0740	1027	2.9F	Su	0755	1050	2.7F	M	0750	1105	4.4F	W	0808	1135	4.3F	Th	0851	1227	5.3F	
	1315	1633	2.6E		1316	1627	3.5E		1356	1651	2.4E		1431	1724	3.2E		1514	1805	2.7E		1611	1909	3.4E	
	1934	2250	3.1F		1932	2238	3.6F		1949	2239	2.3F		2032	2302	2.3F		2124	2325	1.2F		2245			
10	0157	0520	3.6E	25	0136	0500	4.7E	10	0118	0457	3.9E	25	0125	0510	5.0E	10	0120	0524	4.3E	25	0217	0618	1.1F	
Sa	0851	1130	2.3F	Su	0823	1122	3.9F	M	0824	1131	3.3F	Tu	0832	1155	5.1F	Th	0846	1217	4.8F	F	0934	1311	5.4F	
	1413	1724	2.9E		1426	1731	3.8E		1447	1742	2.7E		1528	1822	3.5E		1559	1852	3.1E		1654	1953	3.6E	
	2026	2332	3.1F		2037	2330	3.5F		2047	2323	2.1F		2139	2355	2.0F		2217				2333			
11	0231	0554	3.9E	26	0216	0544	5.1E	11	0150	0531	4.1E	26	0206	0554	5.0E	11		0013	1.2F	26		0120	1.1F	
Su	0918	1208	2.9F	M	0903	1212	4.7F	Tu	0853	1208	4.0F	W	0913	1241	5.5F	Th	0204	0607	4.6E	F	0306	0702	4.3E	
	1502	1808	3.2E		1526	1827	4.1E		1532	1827	3.0E		1619	1915	3.8E		0926	1300	5.3F	Sa	1016	1352	5.4F	
	2113				2137				2140				2239				1643	1937	3.4E		1732	2034	3.7E	
12		0010	3.0F	27		0018	3.2F	12		0004	1.9F	27		0045	1.7F	12		0101	1.3F	27		0014	0204	1.2F
M	0300	0624	4.1E	Tu	0255	0625	5.3E	W	0221	0605	4.3E	Th	0247	0637	4.9E	Sa	0251	0651	4.8E	Su	0353	0744	4.2E	
	0943	1242	3.4F		0942	1258	5.4F		0923	1245	4.5F		0953	1325	5.7F		1009	1344	5.7F		1055	1430	5.3F	
	1545	1849	3.4E		1620	1919	4.3E		1614	1911	3.3E		1705	2003	3.9E		1726	2022	3.7E		1808	2111	3.8E	
	2157				2234				2230				2334				2351							
13		0044	2.8F	28		0105	2.8F	13		0044	1.7F	28		0133	1.5F	13		0148	1.5F	28		0052	0246	1.3F
Tu	0327	0652	4.2E	W	0332	0705	5.3E	Th	0253	0639	4.4E	F	0329	0719	4.7E	Su	0342	0738	5.0E	M	0440	0825	4.0E	
	1008	1315	3.9F		1020	1342	5.7F		0955	1322	5.0F		1033	1407	5.7F									

Active Pass, British Columbia, 2010

F—Flood, Dir. 045° True E—Ebb, Dir. 225° True

July				August				September															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0238	0450	1.7F	16 F	0224	0504	3.3F	1 Su	0246	0536	2.7F	16 M	0321	0635	4.1F	1 W	0317	0639	3.3F	16 Th	0442	0818	3.6F
	0707	1026	3.0E		0750	1059	4.0E		0839	1130	2.3E		1005	1256	2.8E		1022	1308	1.9E		1159	1510	2.6E
	1325	1650	4.0F		1359	1712	4.5F		1425	1721	2.4F		1606	1833	1.8F		1625	1827	0.9F		1904	2049	0.7F
	2009	2330	4.0E		2018	2342	5.1E		2005	2347	3.9E		2053				2021				2234		
2 F	0314	0535	1.8F	17 Sa	0313	0603	3.5F	2 M	0325	0625	2.8F	17 Tu	0417	0741	3.9F	2 Th	0418	0749	3.3F	17 F	0552	0928	3.5F
	0804	1112	2.6E		0903	1201	3.3E		0944	1227	1.9E		1124	1416	2.4E		1139	1429	1.9E		1302	1617	2.9E
	1406	1727	3.4F		1459	1802	3.5F		1521	1803	1.7F		1739	1943	1.1F		1758	1944	0.6F		2004	2204	1.0F
	2037				2056				2033				2140				2124				2204		
3 Sa	0352	0624	2.0F	18 Su	0404	0706	3.7F	3 Tu	0410	0722	2.9F	18 W	0520	0853	3.9F	3 F	0527	0902	3.6F	18 Sa	0657	1028	3.6F
	0909	1204	2.1E		1024	1312	2.7E		1059	1338	1.6E		1240	1539	2.4E		1250	1546	2.2E		1353	1708	3.3E
	1453	1806	2.7F		1610	1858	2.5F		1637	1858	1.1F		1919	2103	0.7F		1917	2108	0.8F		2046	2301	1.5F
	2105				2135				2107				2244				2253				2046		
4 Su	0045	038E		19 M	0459	0813	3.8F	4 W	0503	0828	3.2F	19 Th	0625	1002	4.0F	4 Sa	0635	1009	4.1F	19 Su	0753	1116	3.7F
	0432	0718	2.2F		1148	1433	2.3E		1218	1459	1.6E		1346	1650	2.7E		1347	1647	2.9E		1434	1749	3.6E
	1023	1307	1.7E		1738	2003	1.6F		1811	2007	0.8F		2034	2219	0.8F		2012	2220	1.4F		2119	2347	2.0F
	1552	1852	2.1F		2218				2155												2119		
5 M	0128	037E		20 Tu	0555	0922	4.1F	5 Th	0602	0935	3.6F	20 F	0725	1101	4.1F	5 Su	0737	1105	4.7F	20 M	0841	1157	3.8F
	0513	0816	2.6F		1308	1556	2.4E		1327	1614	2.0E		1439	1745	3.1E		1435	1737	3.6E		1507	1823	3.9E
	1143	1419	1.6E		1916	2116	1.0F		1938	2124	0.7F		2124	2320	1.1F		2056	2320	2.2F		2148		
	1707	1946	1.5F		2309				2302												2148		
6 Tu	0215	037E		21 W	0652	1026	4.4F	6 F	0701	1037	4.2F	21 Sa	0818	1150	4.3F	6 M	0833	1154	5.1F	21 Tu	0923	1232	3.7F
	0558	0915	3.1F		1414	1709	2.7E		1424	1716	2.5E		1521	1828	3.4E		1516	1821	4.3E		1536	1852	4.1E
	1256	1535	1.7E		2043	2228	0.8F		2040	2233	1.0F		2201				2137				2214		
	1835	2048	1.0F																		2214		
7 W	0307	038E		22 Th	0009	0423	4.0E	7 Sa	0020	0433	4.3E	22 Su	0215	0554	3.7E	7 Tu	0247	0614	5.0E	22 W	0348	0657	3.6E
	0644	1012	3.7F		0745	1123	4.7F		0757	1131	4.9F		0904	1231	4.4F		0925	1240	5.3F		1003	1304	3.5F
	1359	1643	2.0E		1508	1807	3.0E		1512	1807	3.2E		1557	1904	3.7E		1555	1902	5.0E		1602	1920	4.2E
	1959	2153	0.9F		2147	2331	0.9F		2128	2333	1.5F		2233				2217				2239		
8 Th	0400	040E		23 F	0112	0518	4.0E	8 Su	0133	0531	4.8E	23 M	0306	0637	3.8E	8 W	0348	0706	5.2E	23 Th	0428	0734	3.6E
	0731	1104	4.3F		0835	1212	4.9F		0849	1220	5.5F		0944	1307	4.4F		1016	1324	5.3F		1041	1335	3.3F
	1452	1741	2.5E		1553	1855	3.3E		1555	1852	3.8E		1627	1935	3.9E		1631	1943	5.5E		1625	1946	4.3E
	2105	2254	0.9F		2233				2211				2301				2258				2303		
9 F	0037	0453	4.4E	24 Sa	0210	0607	4.0E	9 M	0240	0624	5.2E	24 Tu	0351	0715	3.8E	9 Th	0446	0758	5.2E	24 F	0507	0810	3.6E
	0818	1154	4.9F		0920	1255	5.0F		0940	1306	5.8F		1021	1339	4.3F		1106	1408	5.0F		1119	1405	2.9F
	1539	1831	3.0E		1632	1935	3.6E		1635	1935	4.5E		1654	2004	4.1E		1707	2023	5.7E		1648	2012	4.3E
	2157	2350	1.2F		2311				2252				2328				2338				2329		
10 Sa	0137	0545	4.7E	25 Su	0303	0650	4.0E	10 Tu	0342	0716	5.4E	25 W	0433	0751	3.8E	10 F	0543	0849	5.0E	25 Sa	0546	0847	4.0F
	0906	1241	5.5F		1001	1333	5.0F		1029	1350	6.0F		1057	1409	4.1F		1158	1451	4.4F		1158	1436	2.6F
	1624	1918	3.5E		1706	2010	3.8E		1713	2016	5.0E		1719	2031	4.2E		1743	2103	5.7E		1710	2039	4.3E
	2243				2344				2334				2354								2356		
11 Su	0043	015F		26 M	0351	0730	4.0E	11 W	0443	0807	5.4E	26 Th	0515	0827	3.7E	11 Sa	0639	0940	4.6E	26 Su	0626	0924	3.3E
	0238	0636	5.1E		1039	1408	4.9F		1117	1433	5.8F		1132	1438	3.8F		1251	1536	3.7F		1238	1507	2.2F
	0954	1327	5.9F		1737	2042	3.9E		1750	2058	5.4E		1741	2057	4.2E		1818	2145	5.5E		1733	2108	4.2E
	1706	2002	4.0E																				
12 M	0134	1.9F		27 Tu	0015	0225	1.8F	12 Th	0016	0259	3.9F	27 F	0019	0305	3.1F	12 Su	0103	0415	5.2F	27 M	0026	0343	4.2F
	0338	0727	5.3E		0436	0808	3.9E		0543	0859	5.2E		0556	0903	3.5E		0736	1034	4.1E		0708	1004	3.1E
	1041	1412	6.2F		1115	1440	4.7F		1206	1517	5.4F		1207	1507	3.4F		1347	1622	2.8F		1321	1542	1.8F
	1747	2046	4.4E		1805	2113	4.0E		1826	2139	5.6E		1803	2123	4.2E		1854	2228	5.0E		1758	2141	4.1E
13 Tu	0009	0225	2.3F	28 W	0044	0302	2.0F	13 F	0059	0349	4.2F	28 Sa	0046	0339	3.3F	13 M	0149	0507	4.9F	28 Tu	0102	0423	4.1F
	0438	0817	5.3E		0521	0845	3.7E		0644	0951	4.7E		0638	0940	3.3E		0836	1132	3.5E		0756	1050	2.8E
	1129	1456	6.2F		1149	1511	4.5F		1257	1601	4.7F		1245	1537	2.9F		1451	1713	2.0F		1410	1621	1.4F
	1826	2129	4.8E		1830	2142	4.1E		1901	2221	5.5E		1825	2151	4.2E		1933	2316	4.3E		1827	2221	3.9E
14 W	0053	0317	2.7F	29 Th	0113	0338	2.2F	14 Sa	0143	0441	4.4F	29 Su	0114	0414	3.4F	14 Tu	0239	0603	4.4F	29 W	0145	0511	4.0F
	0539	0909	5.1E		0606	0923	3.5E		0746	1047	4.1E		0723	1020	2.9E		0940	1237	3.0E		0850	1143	2.5E
	1217	154																					

Active Pass, British Columbia, 2010

F—Flood, Dir. 045° True E—Ebb, Dir. 225° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0342	0717	3.6F	16 Sa	0506	0840	3.2F	1 M	0540	0900	3.6F	16 Tu	0048	0340	2.0E	1 W	0048	0340	2.7E	16 Th	0123	0403	1.7E
	1102	1404	2.4E		1204	1529	3.2E		1211	1536	4.1E		0629	0932	2.3F		0637	0928	2.6F		0657	0926	1.4F
	1745	1934	0.8F		1920	2135	1.3F		1908	2153	2.7F		1220	1603	3.8E		1206	1551	4.8E		1141	1546	3.8E
	2120				2354								1941	2329	2.8F		1920	2235	4.3F		1921	2242	3.4F
2 Sa	0455	0830	3.7F	17 Su	0615	0939	3.1F	2 Tu	0043	0352	3.2E	17 W	0151	0441	2.2E	2 Th	0201	0452	3.0E	17 F	0219	0505	2.1E
	1207	1515	2.8E		1252	1619	3.5E		0654	1001	3.5F		0736	1023	2.1F		0756	1029	2.3F		0813	1022	1.1F
	1851	2058	1.2F		1959	2232	1.9F		1258	1626	4.7E		1257	1642	4.0E		1252	1641	5.0E		1222	1630	4.0E
	2301								1952	2252	3.8F		2012	2321	3.4F		2005	2328	5.1F		1958	2326	4.1F
3 Su	0608	0937	3.9F	18 M	0109	0419	2.5E	3 W	0157	0459	3.6E	18 Th	0242	0533	2.5E	3 F	0302	0554	3.4E	18 Sa	0307	0556	2.5E
	1302	1613	3.5E		0717	1030	3.0F		0802	1056	3.4F		0836	1108	1.9F		0907	1126	2.0F		0916	1114	1.1F
	1941	2208	2.0F		1332	1700	3.8E		1341	1712	5.1E		1331	1717	4.2E		1338	1729	5.2E		1305	1712	4.2E
					2032	2317	2.5F		2033	2343	4.7F		2041	2358	4.0F		2049				2036		
4 M	0033	0405	3.8E	19 Tu	0208	0512	2.8E	4 Th	0259	0558	4.0E	19 F	0326	0619	2.8E	4 Sa	0355	0650	3.7E	19 Su	0350	0642	2.9E
	0715	1034	4.2F		0811	1113	2.9F		0905	1147	3.1F		0930	1150	1.7F		1010	1219	1.8F		1008	1201	1.1F
	1349	1702	4.2E		1407	1735	4.0E		1422	1756	5.5E		1402	1751	4.3E		1424	1815	5.2E		1349	1754	4.4E
	2024	2307	3.0F		2101	2355	3.1F		2114				2111				2132				2114		
5 Tu	0149	0508	4.2E	20 W	0257	0557	3.0E	5 F	0355	0652	4.2E	20 Sa	0406	0701	3.1E	5 Su	0443	0740	4.0E	20 M	0430	0724	3.3E
	0816	1125	4.4F		0859	1152	2.8F		1004	1235	2.9F		1020	1229	1.6F		1107	1310	1.7F		1052	1246	1.2F
	1430	1746	4.9E		1436	1805	4.2E		1501	1838	5.6E		1434	1824	4.4E		1509	1859	5.0E		1435	1837	4.7E
	2104	2359	4.0F		2127				2154				2142				2215				2155		
6 W	0254	0605	4.6E	21 Th	0339	0639	3.2E	6 Sa	0447	0743	4.4E	21 Su	0446	0741	3.3E	6 M	0528	0826	4.1E	21 Tu	0510	0805	3.6E
	0912	1213	4.4F		0945	1227	2.6F		1101	1323	2.5F		1105	1308	1.5F		1158	1357	1.6F		1132	1330	1.4F
	1509	1828	5.4E		1503	1834	4.3E		1541	1920	5.5E		1507	1859	4.5E		1555	1944	4.8E		1524	1920	4.9E
	2144				2152				2235				2216				2257				2237		
7 Th	0353	0658	4.8E	22 F	0419	0717	3.4E	7 Su	0535	0833	4.4E	22 M	0525	0821	3.5E	7 Tu	0609	0910	4.1E	22 W	0549	0846	3.9E
	1007	1258	4.1F		1029	1301	2.3F		1156	1410	2.2F		1149	1347	1.4F		1245	1444	1.5F		1212	1415	1.7F
	1546	1908	5.7E		1529	1902	4.4E		1621	2003	5.2E		1542	1936	4.6E		1641	2027	4.5E		1614	2005	5.0E
	2223				2219				2317				2253				2339				2320		
8 F	0447	0749	4.8E	23 Sa	0457	0755	3.5E	8 M	0622	0921	4.2E	23 Tu	0605	0901	3.6E	8 W	0649	0952	4.0E	23 Th	0628	0927	4.1E
	1100	1343	3.7F		1112	1335	2.1F		1250	1457	1.9F		1231	1428	1.4F		1330	1529	1.5F		1254	1502	1.9F
	1623	1949	5.8E		1554	1931	4.4E		1703	2046	4.8E		1622	2017	4.6E		1728	2110	4.2E		1708	2052	4.9E
	2304				2246				2359				2333										
9 Sa	0219	0540	5.8F	24 Su	0536	0833	3.5E	9 Tu	0708	1009	4.0E	24 W	0646	0944	3.6E	9 Th	0727	1033	4.0E	24 F	0707	1009	4.4E
	0540	0840	4.7E		1154	1409	1.8F		1344	1545	1.6F		1315	1512	1.4F		1415	1616	1.4F		1337	1552	2.1F
	1154	1428	3.2F		1620	2002	4.4E		1746	2130	4.3E		1707	2100	4.6E		1817	2154	3.7E		1806	2141	4.7E
	1659	2030	5.6E		2318																		
	2345																						
10 Su	0305	0632	5.9F	25 M	0615	0912	3.4E	10 W	0043	0415	5.2F	25 Th	0016	0349	5.4F	10 F	0059	0432	4.7F	25 Sa	0051	0418	5.5F
	0632	0930	4.4E		1237	1444	1.6F		0753	1058	3.8E		0729	1029	3.7E		0803	1115	3.9E		0746	1053	4.5E
	1249	1514	2.6F		1649	2036	4.3E		1440	1636	1.3F		1402	1601	1.4F		1501	1704	1.4F		1424	1646	2.4F
	1737	2112	5.2E		2353				1833	2217	3.7E		1758	2148	4.3E		1911	2239	3.2E		1910	2235	4.2E
11 M	0027	0351	5.6F	26 Tu	0321	0649	4.9F	11 Th	0128	0502	4.7F	26 F	0103	0436	5.2F	11 Sa	0141	0512	4.2F	26 Su	0140	0504	5.0F
	0723	1022	4.1E		0658	0954	3.3E		0838	1148	3.6E		0813	1117	3.7E		0838	1157	3.8E		0824	1139	4.6E
	1347	1602	2.0F		1321	1523	1.4F		1539	1732	1.1F		1453	1656	1.5F		1547	1756	1.4F		1513	1745	2.6F
	1816	2156	4.6E		1722	2115	4.2E		1927	2308	3.1E		1859	2243	3.9E		2012	2329	2.6E		2022	2334	3.5E
12 Tu	0112	0440	5.1F	27 W	0033	0403	4.8F	12 F	0216	0551	4.1F	27 Sa	0155	0526	4.8F	12 Su	0225	0554	3.6F	27 M	0235	0553	4.2F
	0816	1116	3.6E		0743	1040	3.2E		0924	1241	3.4E		0859	1209	3.8E		0912	1240	3.7E		0904	1229	4.7E
	1450	1654	1.5F		1411	1608	1.2F		1639	1835	1.0F		1549	1800	1.6F		1634	1854	1.6F		1606	1850	2.9F
	1858	2244	4.0E		1802	2159	4.0E		2034				2013	2345	3.4E		2125				2145		
13 W	0201	0532	4.5F	28 Th	0119	0451	4.6F	13 Sa	0309	0644	3.5F	28 Su	0252	0620	4.2F	13 M	0315	0639	2.9F	28 Tu	0339	0647	3.3F
	0911	1216	3.2E		0833	1132	3.0E		1010	1337	3.4E		0945	1304	4.0E		0947	1326	3.7E		0945	1322	4.6E
	1601	1754	1.0F		1509	1702	1.0F		1737	1944	1.1F		1646	1911	2.0F		1720	1956	1.8F		1700	1959	3.3F
	1948	2339	3.3E		1852	2252	3.7E		2158				2143				2248				2316		
14 Th	0255	0630	3.9F	29 F	0213	0546	4.3F	14 Su	0410	0740	3.0F	29 M	0358	0720	3.6F	14 Tu	0418	0730					

Burrard Inlet (First Narrows), British Columbia, 2010

F—Flood, Dir. 135° True E—Ebb, Dir. 315° True

January					February					March																								
Slack		Maximum			Slack		Maximum			Slack		Maximum			Slack		Maximum																	
	h	m	h	m	knots		h	m	h	m	knots		h	m	h	m	knots		h	m	h	m	knots											
1	F	0008	0342	5.6F		16	Sa	0036	0411	4.6F		1	M	0121	0442	5.3F		16	Tu	0114	0431	3.7F		1	M	0019	0332	4.7F		16	Tu	0020	0325	3.1F
		0745	1007	2.1E				0806	1043	2.2E				0812	1106	3.8E				0751	1053	3.1E				0648	0950	4.1E				0627	0940	3.4E
		1251	1506	1.6F				1352	1547	1.0F				1415	1652	2.8F				1409	1646	2.1F				1259	1550	3.5F				1256	1551	2.8F
		1706	2121	5.7E				1735	2144	4.0E				1926	2252	4.5E				1923	2239	3.0E				1840	2154	4.3E				1850	2151	2.9E
2	Sa	0054	0426	5.7F		17	Su	0108	0440	4.5F		2	Tu	0203	0521	4.8F		17	W	0144	0456	3.3F		2	Tu	0102	0410	4.4F		17	W	0053	0351	2.8F
		0822	1052	2.5E				0829	1112	2.4E				0842	1147	4.2E				0807	1118	3.3E				0717	1029	4.5E				0643	1005	3.7E
		1346	1602	1.7F				1425	1626	1.1F				1506	1748	2.9F				1440	1724	2.4F				1344	1641	3.8F				1324	1626	3.2F
		1806	2210	5.4E				1821	2219	3.8E				2033	2343	3.7E				2014	2316	2.6E				1942	2244	3.8E				1937	2229	2.6E
3	Su	0138	0509	5.6F		18	M	0138	0509	4.3F		3	W	0245	0559	4.2F		18	Th	0213	0522	2.9F		3	W	0146	0448	3.8F		18	Th	0126	0417	2.5F
		0858	1138	3.0E				0851	1140	2.6E				0911	1229	4.3E				0823	1146	3.5E				0746	1107	4.7E				0659	1031	3.9E
		1442	1659	1.8F				1459	1706	1.2F				1557	1845	3.0F				1514	1806	2.5F				1429	1732	3.9F				1355	1703	3.4F
		1908	2301	4.9E				1909	2254	3.4E				2145						2110	2357	2.1E				2045	2335	3.1E				2027	2308	2.3E
4	M	0222	0551	5.3F		19	Tu	0207	0536	3.9F		4	Th	0328	0639	3.3F		19	F	0244	0549	2.5F		4	Th	0230	0526	3.1F		19	F	0159	0445	2.2F
		0932	1223	3.3E				0910	1209	2.8E				0328	0639	3.3F				0841	1218	3.7E				0814	1147	4.7E				0719	1102	4.0E
		1540	1759	1.9F				1535	1748	1.4F				0940	1313	4.3E				1555	1854	2.6F				1515	1823	3.9F				1431	1744	3.5F
		2016	2353	4.1E				2001	2331	2.9E				1651	1948	3.0F				2216						2151						2120	2351	1.9E
5	Tu	0306	0633	4.8F		20	W	0236	0603	3.5F		5	F	0415	0721	2.4F		20	Sa	0317	0620	2.0F		5	F	0316	0605	2.4F		20	Sa	0235	0516	1.8F
		1005	1310	3.7E				0929	1238	3.0E				0415	0721	2.4F				0317	0620	2.0F				0316	0605	2.4F				0742	1137	4.1E
		1638	1903	2.0F				1612	1834	1.5F				1010	1400	4.2E				0904	1257	3.7E				0842	1228	4.4F				1513	1831	3.4F
		2132						2101					1747	2056	2.9F				1644	1951	2.6F				1604	1918	3.7F				2220			
6	W	0350	0049	3.1E		21	Th	0306	0012	2.3E		6	Sa	0045	0254	1.1E		21	Su	0355	0658	1.6F		6	Sa	0409	0648	1.7F		21	Su	0314	0040	1.4E
		1038	1358	3.9E				0947	1311	3.2E				0513	0810	1.6F				0933	1346	3.7E				0912	1314	4.0E				0811	1220	4.0E
		1738	2014	2.1F				1655	1927	1.6F				1041	1454	3.9E				1743	2101	2.6F				1656	2019	3.4F				1604	1927	3.3F
		2303						2214					1848	2212	3.0F																2331			
7	Th	0437	0801	3.2F		22	F	0338	0702	2.5F		7	Su	0639	0911	0.9F		22	M	0451	0751	1.2F		7	Su	0517	0739	1.0F		22	M	0405	0638	1.2F
		1110	1448	4.1E				1008	1349	3.4E				1118	1555	3.7E				1014	1448	3.7E				0945	1408	3.5E				0850	1313	3.8E
		1838	2130	2.4F				1742	2029	1.8F				1949	2326	3.2F				1851	2221	2.9F				1756	2128	3.1F				1704	2034	3.2F
								2347																										
8	F	0052	0312	1.3E		23	Sa	0414	0739	2.0F		8	M	0353	0559	0.8E		23	Tu	0259	0437	0.5E		8	M	0145	0403	1.0E		23	Tu	0053	0256	0.9E
		0532	0851	2.3F				0947	1311	3.2E				0833	1027	0.5F				0626	0908	0.9F				0653	0846	0.5F				0519	0741	0.8F
		1142	1542	4.1E				1655	1927	1.6F				1206	1700	3.6E				1114	1602	3.9E				1027	1513	3.1E				0942	1421	3.6E
		1936	2248	2.8F				2214					2048							1959	2335	3.3F				1901	2242	3.0F				1813	2149	3.2F
9	Sa	0247	0443	0.8E		24	Su	0145	0321	0.5E		9	Tu	0449	0709	1.1E		24	W	0401	0559	0.8E		9	Tu	0258	0528	1.1E		24	W	0208	0421	1.0E
		0646	0948	1.5F				0502	0827	1.5F				1006	1144	0.4F				0817	1038	0.9F				0843	1012	0.3F				0700	0909	0.7F
		1216	1637	4.2E				1106	1530	3.8E				1311	1801	3.6E				1235	1716	4.2E				1133	1626	2.9E				1101	1540	3.5E
		2030	2357	3.4F				1934	2257	2.7F				2140						2102						2005	2347	3.1F				1925	2301	3.4F
10	Su	0418	0613	0.8E		25	M	0335	0456	0.3E		10	W	0529	0758	1.5E		25	Th	0443	0659	1.4E		10	W	0352	0632	1.5E		25	Th	0303	0534	1.5E
		0824	1052	1.0F				0624	0932	1.1F				1102	1246	0.6F				0936	1158	1.2F				0953	1132	0.5F				0829	1042	1.0F
		1254	1731	4.2E				1151	1632	4.1E				1421	1854	3.7E				1401	1821	4.5E				1304	1734	3.0E				1242	1659	3.6E
		2120						2032					2226							2157						2103						2031		
11	M	0519	0056	3.8F		26	Tu	0441	0005	3.3F		11	Th	0602	0203	4.0F		26	F	0517	0748	2.1E		11	Th	0431	0040	3.3F		26	F	0344	0001	3.7F
		0959	1156	0.7F				0812	1048	1.0F				1141	1336	0.8F				1035	1305	1.8F				1035	1234	0.8F				0931	1159	1.6F
		1337	1823	4.3E				1250	1735	4.5E				1522	1938	3.8E				1520	1920	4.8E				1425	1830							

Burrard Inlet (First Narrows), British Columbia, 2010

F—Flood, Dir. 135° True E—Ebb, Dir. 315° True

April				May				June															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0134	0415	2.6F	16 F	0114	0341	1.7F	1 Sa	0225	0429	1.2F	16 Su	0151	0355	1.1F	1 Tu	0412	0543	0.6F	16 W	0332	0538	1.3F
	0647	1029	5.0E		0556	0953	4.4E		0623	1035	4.6E		0546	1009	4.9E		0710	1132	3.5E		0736	1138	4.5E
	1355	1714	4.7F		1322	1647	4.3F		1405	1740	4.8F		1344	1719	4.9F		1455	1836	4.2F		1501	1834	5.0F
	2053	2329	2.6E		2036	2305	2.0E		2141				2125	2349	1.9E		2233				2220		
2 F	0223	0455	2.1F	17 Sa	0154	0415	1.5F	2 Su	0013	0211	2.1E	17 M	0242	0443	1.1F	2 W	0124	0231	2.3E	17 Th	0111	0301	3.0E
	0716	1108	4.7E		0623	1029	4.5E		0321	0513	0.9F		0632	1055	4.8E		0507	0635	0.5F		0433	0642	1.4F
	1437	1801	4.5F		1402	1730	4.3F		0658	1116	4.2E		1431	1806	4.8F		0801	1216	3.0E		0848	1233	3.7E
	2149				2127	2351	1.8E		1447	1824	4.4F		2211				1533	1915	3.8F		1547	1919	4.5F
									2227								2306				2255		
3 Sa	0316	0536	1.5F	18 Su	0237	0453	1.3F	3 M	0103	0201	2.0E	18 Tu	0040	0200	1.9E	3 Th	0208	0242	2.4E	18 F	0201	0341	3.4E
	0747	1149	4.3E		0656	1110	4.4E		0423	0602	0.6F		0340	0537	1.0F		0604	0735	0.5F		0535	0753	1.6F
	1522	1850	4.1F		1447	1818	4.2F		0736	1200	3.6E		0725	1146	4.4E		0906	1304	2.4E		1014	1336	2.8E
	2247				2222				1530	1910	4.0F		1520	1856	4.6F		1611	1956	3.4F		1636	2007	3.8F
4 Su	0416	0622	1.0F	19 M	0328	0539	1.1F	4 Tu	0156	0253	1.9E	19 W	0134	0211	2.1E	4 F	0252	0266	2.6E	19 Sa	0253	0371	3.7E
	0819	1234	3.8E		0736	1158	4.2E		0533	0658	0.4F		0447	0641	0.9F		0656	0842	0.6F		0636	0910	1.9F
	1610	1943	3.7F		1539	1911	4.0F		0819	1249	3.1E		0829	1243	3.9E		1032	1401	1.8E		1158	1448	2.0E
	2348				2321				1616	1959	3.6F		1611	1948	4.3F		1653	2038	3.0F		1729	2057	3.1F
5 M	0530	0717	0.6F	20 Tu	0432	0635	0.9F	5 W	0253	0351	1.9E	20 Th	0232	0321	2.4E	5 Sa	0337	0371	2.9E	20 Su	0345	0423	4.1E
	0856	1326	3.2E		0827	1255	3.9E		0649	0805	0.3F		0559	0757	1.0F		0741	0952	1.0F		0734	1028	2.5F
	1704	2043	3.3F		1636	2012	3.8F		0919	1345	2.5E		0951	1349	3.2E		1217	1508	1.3E		1350	1611	1.4E
									1705	2050	3.2F		1706	2043	3.9F		1741	2122	2.5F		1833	2150	2.4F
6 Tu	0051	0331	1.4E	21 W	0020	0250	1.5E	6 Th	0042	0349	2.1E	21 F	0023	0329	2.9E	6 Su	0036	0420	3.2E	21 M	0437	0523	4.4E
	0704	0827	0.3F		0554	0749	0.7F		0753	0921	0.4F		0707	0920	1.3F		0819	1058	1.6F		0826	1139	3.2F
	0946	1429	2.7E		0935	1403	3.5E		1049	1451	2.0E		1136	1504	2.6E		1405	1624	0.9E		1532	1737	1.1E
	1804	2147	3.0F		1739	2117	3.6F		1758	2143	2.9F		1806	2138	3.4F		1838	2208	2.0F		1951	2247	1.7F
7 W	0150	0442	1.6E	22 Th	0115	0359	1.9E	7 F	0122	0441	2.4E	22 Sa	0102	0425	3.4E	7 M	0104	0500	3.5E	22 Tu	0528	0614	4.6E
	0830	0952	0.3F		0718	0918	0.8F		0839	1037	0.7F		0805	1042	1.9F		0853	1155	2.2F		0915	1241	3.9F
	1111	1542	2.4E		1112	1521	3.1E		1239	1603	1.7E		1328	1625	2.1E		1535	1738	0.9E		1650	1855	1.2E
	1907	2250	2.9F		1846	2221	3.5F		1855	2234	2.7F		1910	2233	3.0F		1946	2255	1.7F		2117	2345	1.3F
8 Th	0239	0540	1.9E	23 F	0201	0501	2.4E	8 Sa	0156	0525	2.8E	23 Su	0138	0515	4.0E	8 Tu	0131	0539	3.8E	23 W	0617	0703	4.7E
	0923	1100	0.6F		0825	1046	1.3F		0914	1140	1.3F		0855	1153	2.7F		0927	1244	3.0F		1001	1334	4.4F
	1256	1654	2.3E		1303	1641	2.9E		1417	1713	1.5E		1510	1744	1.8E		1643	1845	0.9E		1749	2000	1.4E
	2007	2343	2.9F		1952	2318	3.4F		1954	2320	2.4F		2019	2326	2.5F		2057	2342	1.4F		2237		
9 F	0317	0625	2.3E	24 Sa	0241	0553	3.2E	9 Su	0226	0602	3.2E	24 M	0212	0602	4.5E	9 W	0159	0618	4.2E	24 Th	0041	0127	1.0F
	0959	1212	1.1F		0917	1159	2.1F		0944	1232	2.0F		0940	1253	3.6F		1002	1329	3.6F		0704	0822	4.8E
	1425	1756	2.3E		1443	1755	2.8E		1536	1815	1.5E		1632	1855	1.7E		1736	1942	1.1E		1044	1422	4.7F
	2101				2055				2052				2128				2204				1836	2054	1.6E
10 Sa	0348	0701	2.9F	25 Su	0315	0638	3.9E	10 M	0252	0635	3.5E	25 Tu	0245	0646	4.9E	10 Th	0232	0658	4.5E	25 F	0134	0220	0.8F
	1028	1301	1.6F		1003	1300	3.0F		1012	1315	2.7F		1022	1345	4.3F		1040	1412	4.2F		1125	1504	4.9F
	1535	1849	2.4E		1605	1859	2.7E		1640	1911	1.6E		1738	1959	1.8E		1823	2032	1.3E		1916	2140	1.8E
	2149				2154				2147				2236				2304				2345		
11 Su	0414	0731	3.1E	26 M	0347	0720	4.5E	11 Tu	0315	0706	3.9E	26 W	0318	0728	5.0E	11 F	0310	0740	4.9E	26 Sa	0223	0309	0.7F
	1055	1342	2.2F		1045	1354	3.9F		1040	1355	3.3F		1103	1433	4.8F		1119	1454	4.7F		1205	1544	4.9F
	1634	1936	2.4E		1715	1959	2.7E		1734	2001	1.7E		1834	2055	1.9E		1906	2119	1.5E		1952	2221	1.9E
	2233				2250				2240				2340				2358				2345		
12 M	0436	0759	3.4E	27 Tu	0418	0759	4.9E	12 W	0338	0738	4.2E	27 Th	0351	0808	5.1E	12 Sa	0353	0823	5.1E	27 Su	0309	0423	0.7F
	1121	1419	2.8F		1126	1442	4.5F		1110	1433	3.9F		1143	1517	5.1F		1202	1537	5.1F		0442	0912	4.4E
	1726	2019	2.4E		1817	2054	2.6E		1823	2047	1.7E		1922	2146	2.0E		1947	2205	1.8E		1242	1621	4.8F
	2314				2345				2330												2024	2258	2.1E
13 Tu	0455	0825	3.7E	28 W	0448	0838	5.1E	13 Th	0403	0811	4.5E	28 F	0426	0849	4.9E	13 Su	0442	0909	5.2E	28 M	0353	0523	0.7F
	1148	1455	3.3F		1205	1528	4.9F		1144	1512	4.4F		1223	1559	5.1F		1245	1621	5.3F		0529	0951	4.2E
	1815	2101	2.4E		1913	2146	2.5E		1909	2132	1.8E		2006	2233	2.0E		2027	2250	2.0E		1318	1655	4.7F
	2355																				2053	2333	2.3E
14 W	0513	0852	4.0E	29 Th	0038	0304	1.9F	14 F	001														

Burrard Inlet (First Narrows), British Columbia, 2010

F—Flood, Dir. 135° True E—Ebb, Dir. 315° True

July				August				September																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	h	m														
1	Th	0418	0609	0.9F	16	F	0402	0633	2.3F	1	Su	0435	0715	1.9F	16	M	0513	0824	3.3F	1	W	0515	0836	2.7F	16	Th	0632	1013	3.3F
		0759	1147	2.9E			0908	1223	3.4E			1012	1251	1.5E			1210	1427	1.4E			1251	1442	0.6E			1423	1700	1.4E
		1455	1832	3.8F			1524	1847	4.1F			1526	1846	2.4F			1656	1946	1.7F			1644	1930	1.0F			2023	2156	0.4F
		2209					2205					2146					2216					2146					2323		
2	F	0502	0701	1.0F	17	Sa	0459	0739	2.5F	2	M	0520	0812	2.0F	17	Tu	0613	0937	3.3F	2	Th	0619	0949	2.8F	17	F	0738	1119	3.3F
		0902	1230	2.3E			1032	1324	2.4E			1136	1349	1.0E			1347	1554	1.0E			1420	1609	0.6E			1518	1805	1.7E
		1528	1904	3.3F			1611	1931	3.3F			1603	1921	1.9F			1819	2048	1.0F			1813	2043	0.8F			2132	2317	0.6F
		2233					2236					2209					2256					2244							
3	Sa	0546	0758	1.1F	18	Su	0557	0851	2.7F	3	Tu	0610	0918	2.2F	18	W	0716	1051	3.4F	3	F	0726	1102	3.2F	18	Sa	0837	1214	3.4F
		1019	1320	1.7E			1211	1436	1.5E			1319	1502	0.5E			1511	1724	1.0E			1523	1728	0.9E			1559	1853	2.1E
		1602	1938	2.8F			1704	2018	2.5F			1651	2006	1.4F			2006	2204	0.6F			1954	2210	0.8F			2216		
		2256					2309					2240					2348												
4	Su	0630	0901	1.4F	19	M	0656	1006	3.0F	4	W	0706	1029	2.6F	19	Th	0818	1158	3.6F	4	Sa	0829	1203	3.6F	19	Su	0929	1259	3.4F
		1155	1422	1.0E			1359	1602	1.0E			1503	1631	0.4E			1612	1837	1.3E			1606	1828	1.4E			1632	1930	2.5E
		1641	2016	2.2F			1813	2114	1.7F			1807	2107	1.0F			2138	2323	0.5F			2110	2330	1.2F			2250		
		2320					2345					2323																	
5	M	0715	1008	1.8F	20	Tu	0753	1119	3.4F	5	Th	0804	1137	3.1F	20	F	0915	1254	3.8F	5	Su	0925	1254	4.1F	20	M	0327	0702	3.0E
		1346	1538	0.6E			1537	1734	0.9E			1612	1753	0.5E			1657	1931	1.7E			1641	1915	2.1E			1013	1336	3.4F
		1731	2100	1.7F			1946	2218	1.1F			1949	2221	0.9F			2238					2207					1659	2002	2.8E
		2347																									2320		
6	Tu	0759	1113	2.4F	21	W	0849	1224	3.8F	6	F	0859	1235	3.7F	21	Sa	0210	0634	3.7E	6	M	0254	0650	4.4E	21	Tu	0424	0745	3.0E
		1527	1702	0.5E			1646	1853	1.1E			1657	1856	0.9E			1004	1339	4.0F			1016	1339	4.4F			1051	1408	3.3F
		1843	2153	1.3F			2126	2327	0.7F			2115	2334	1.0F			1732	2011	2.0E			1712	1958	2.8E			1722	2030	3.1E
																	2320					2256					2348		
7	W	0844	1211	3.1F	22	Th	0940	1319	4.2F	7	Sa	0952	1325	4.3F	22	Su	0315	0722	3.7E	7	Tu	0406	0744	4.6E	22	W	0514	0825	2.9E
		1637	1818	0.6E			1736	1953	1.4E			1733	1947	1.5E			1046	1417	4.0F			1104	1420	4.6F			1128	1437	3.1F
		2011	2252	1.0F			2245					2220					1802	2045	2.3E			1743	2038	3.6E			1741	2055	3.4E
																	2354					2343							
8	Th	0929	1303	3.7F	23	F	1026	1406	4.4F	8	Su	1041	1410	4.8F	23	M	0411	0804	3.7E	8	W	0513	0837	4.5E	23	Th	0602	0903	2.7E
		1727	1921	0.9E			1816	2041	1.7E			1806	2031	2.0E			1123	1450	4.0F			1149	1500	4.5F			1202	1504	2.8F
		2132	2353	1.0F			2341					2314					1827	2115	2.6E			1813	2118	4.2E			1759	2120	3.6E
9	F	1015	1350	4.3F	24	Sa	1109	1446	4.5F	9	M	1127	1453	5.1F	24	Tu	0501	0842	3.6E	9	Th	0617	0928	4.2E	24	F	0648	0940	2.5E
		1808	2013	1.2E			1849	2120	1.9E			1838	2113	2.7E			1157	1519	3.9F			1234	1540	4.2F			1237	1530	2.5F
		2239															1848	2143	2.8E			1843	2158	4.7E			1815	2145	3.8E
10	Sa	1100	1435	5.0F	25	Su	1147	1522	4.5F	10	Tu	1211	1534	5.2F	25	W	0548	0918	3.4E	10	F	0721	1019	3.7E	25	Sa	0734	1018	2.3E
		1846	2059	1.6E			1919	2154	2.1E			1909	2154	3.3E			1228	1547	3.7F			1320	1620	3.7F			1311	1557	2.2F
		2335															1907	2209	3.1E			1913	2238	4.9E			1832	2212	3.9E
11	Su	1146	1519	5.2F	26	M	1222	1555	4.5F	11	W	1255	1614	5.1F	26	Th	0636	0954	3.1E	11	Sa	0825	1112	3.1E	26	Su	0821	1057	2.0E
		1922	2143	2.0E			1944	2226	2.4E			1939	2235	3.8E			1259	1613	3.4F			1407	1659	3.1F			1346	1625	1.9F
																	1925	2234	3.3E			1943	2319	4.9E			1851	2241	4.0E
12	M	1230	1601	5.4F	27	Tu	1254	1625	4.3F	12	Th	0705	1027	4.4E	27	F	0723	1030	2.8E	12	Su	0930	1207	2.5E	27	M	0911	1139	1.7E
		1956	2227	2.5E			2007	2255	2.6E			2010	2316	4.3E			1329	1638	3.0F			1457	1742	2.4F			1422	1655	1.6F
																	1942	2259	3.4E			2015					1914	2315	4.0E
13	Tu	1314	1643	5.5F	28	W	1325	1653	4.1F	13	F	1421	1733	4.1F	28	Sa	0813	1107	2.4E	13	M	1039	1308	1.9E	28	Tu	1007	1225	1.4E
		2029	2310	3.0E			2028	2324	2.8E			2040	2359	4.5E			1400	1704	2.6F			1554	1828	1.7F			1502	1730	1.3F
																	1958	2327	3.6E			2048							

Burrard Inlet (First Narrows), British Columbia, 2010

F–Flood, Dir. 135° True E–Ebb, Dir. 315° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0538	0914	3.2F	16 Sa	0642	1026	3.1F	1 M	0709	1039	3.4F	16 Tu	0215	0458	1.3E	1 W	0233	0504	1.6E	16 Th	0334	0526	0.6E
	1330	1550	1.1E		1411	1719	2.2E		1403	1719	3.2E		0729	1059	2.4F		0735	1049	2.6F		0722	1037	1.5F
	1839	2038	0.6F		2107	2258	0.7F		2049	2327	2.0F		1404	1747	3.4E		1339	1731	4.5E		1313	1727	3.8E
	2224												2134				2113				2119		
2 Sa	0646	1023	3.3F	17 Su	0742	1119	3.0F	2 Tu	0814	1132	3.2F	17 W	0337	0604	1.3E	2 Th	0403	0622	1.6E	17 F	0442	0636	0.8E
	1424	1659	1.5E		1450	1805	2.6E		1439	1806	3.9E		0830	1143	2.1F		0848	1144	2.1F		0841	1127	1.2F
	2003	2210	0.9F		2144				2135				1431	1821	3.7E		1416	1818	4.9E		1343	1807	4.1E
													2203				2158				2154		
3 Su	0007	0422	3.4E	18 M	0222	0541	2.1E	3 W	0337	0627	2.5E	18 Th	0440	0701	1.4E	3 F	0513	0730	1.7E	18 Sa	0533	0734	1.0E
	0752	1124	3.6F		0837	1205	2.9F		0915	1221	3.0F		0929	1224	1.8F		0959	1237	1.8F		0952	1216	1.1F
	1505	1755	2.2E		1521	1842	3.0E		1512	1849	4.6E		1455	1853	4.0E		1453	1903	5.2E		1417	1847	4.4E
	2103	2329	1.5F		2215				2218				2231				2241				2230		
4 M	0147	0534	3.5E	19 Tu	0334	0636	2.1E	4 Th	0450	0729	2.5E	19 F	0532	0752	1.5E	4 Sa	0611	0829	1.8E	19 Su	0615	0823	1.2E
	0852	1215	3.8F		0927	1244	2.8F		1014	1307	2.7F		1024	1301	1.6F		1107	1327	1.5F		1052	1303	1.0F
	1541	1841	3.0E		1547	1913	3.4E		1545	1930	5.1E		1519	1924	4.3E		1531	1947	5.3E		1455	1927	4.7E
	2153				2243				2259				2300				2323				2308		
5 Tu	0313	0637	3.6E	20 W	0433	0724	2.1E	5 F	0554	0826	2.5E	20 Sa	0618	0838	1.6E	5 Su	0700	0921	2.0E	20 M	0654	0906	1.4E
	0947	1301	3.8F		1013	1318	2.6F		1112	1352	2.4F		1115	1338	1.3F		1208	1416	1.3F		1142	1348	1.0F
	1613	1923	3.8E		1610	1941	3.7E		1618	2011	5.4E		1544	1957	4.5E		1611	2030	5.3E		1538	2009	5.0E
	2238				2309				2341				2332				2347				2347		
6 W	0426	0735	3.6E	21 Th	0525	0808	2.1E	6 Sa	0651	0921	2.4E	21 Su	0701	0920	1.6E	6 M	0745	1010	2.1E	21 Tu	0731	0947	1.7E
	1038	1344	3.8F		1056	1349	2.3F		1208	1436	2.0F		1202	1414	1.2F		1305	1504	1.1F		1228	1434	1.1F
	1643	2003	4.5E		1630	2008	3.9E		1652	2052	5.5E		1611	2031	4.7E		1652	2113	5.1E		1626	2051	5.2E
	2321				2335								1611	2031	4.7E								
7 Th	0533	0829	3.5E	22 F	0612	0850	2.1E	7 Su	0744	1012	2.4E	22 M	0743	1002	1.7E	7 Tu	0826	1055	2.2E	22 W	0807	1028	1.9E
	1128	1425	3.5F		1138	1420	2.0F		1304	1521	1.7F		1247	1452	1.1F		1358	1551	1.0F		1314	1522	1.3F
	1714	2042	5.0E		1648	2035	4.1E		1726	2133	5.3E		1644	2107	4.8E		1735	2155	4.7E		1717	2136	5.2E
8 F	0004	0314	4.5F	23 Sa	0002	0320	3.8F	8 M	0104	0436	5.3F	23 Tu	0043	0417	4.8F	8 W	0125	0502	5.1F	23 Th	0109	0442	5.2F
	0635	0922	3.3E		0658	0930	2.0E		0834	1103	2.3E		0824	1043	1.7E		0904	1138	2.2E		0841	1109	2.2E
	1217	1506	3.1F		1218	1449	1.7F		1400	1606	1.3F		1330	1533	1.1F		1450	1638	0.9F		1402	1612	1.4F
	1745	2122	5.3E		1707	2103	4.3E		1803	2215	5.0E		1722	2147	4.9E		1819	2236	4.3E		1811	2221	5.0E
9 Sa	0046	0402	4.9F	24 Su	0032	0355	4.1F	9 Tu	0146	0520	5.1F	24 W	0124	0458	4.9F	9 Th	0204	0541	4.8F	24 F	0151	0522	5.2F
	0735	1015	3.0E		0742	1010	1.9E		0922	1153	2.2E		0906	1127	1.8E		0939	1220	2.3E		0915	1152	2.5E
	1308	1547	2.6E		1258	1520	1.5F		1458	1654	1.0F		1416	1617	1.0F		1543	1726	0.8F		1454	1706	1.5F
	1816	2202	5.3E		1729	2133	4.4E		1841	2258	4.5E		1806	2231	4.8E		1905	2318	3.8E		1909	2309	4.6E
10 Su	0129	0450	5.0F	25 M	0105	0432	4.2F	10 W	0229	0606	4.7F	25 Th	0206	0541	4.8F	10 F	0241	0619	4.4F	25 Sa	0233	0604	5.0F
	0833	1107	2.6E		0827	1051	1.8E		1009	1244	2.1E		0947	1212	1.9E		1012	1303	2.4E		0948	1236	2.9E
	1400	1630	2.1F		1338	1553	1.3F		1601	1744	0.7F		1509	1708	1.0F		1639	1818	0.7F		1551	1805	1.6F
	1849	2243	5.0E		1755	2207	4.4E		1921	2343	3.9E		1856	2318	4.5E		1956				2015		
11 M	0213	0539	4.8F	26 Tu	0142	0512	4.3F	11 Th	0313	0652	4.3F	26 F	0251	0627	4.6F	11 Sa	0317	0657	4.0F	26 Su	0316	0646	4.5F
	0930	1201	2.3E		0913	1134	1.6E		1054	1338	2.1E		1028	1302	2.1E		1044	1346	2.6E		1021	1323	3.3E
	1456	1715	1.5F		1420	1630	1.1F		1712	1842	0.5F		1610	1806	0.9F		1737	1916	0.6F		1652	1911	1.7F
	1923	2327	4.6E		1827	2246	4.4E		2007				1955				2057				2132		
12 Tu	0259	0629	4.5F	27 W	0224	0556	4.2F	12 F	0357	0740	3.8F	27 Sa	0339	0714	4.3F	12 Su	0353	0735	3.5F	27 M	0401	0730	3.9F
	1029	1259	1.9E		1003	1222	1.5E		1138	1434	2.1E		1108	1355	2.3E		1115	1431	2.7E		1055	1413	3.6E
	1600	1804	1.0F		1508	1713	1.0F		1829	1949	0.4F		1719	1916	1.0F		1833	2023	0.7F		1754	2025	1.9F
	1958				1905	2331	4.2E		2108				2110				2218				2307		
13 W	0348	0723	4.1F	28 Th	0311	0645	4.0F	13 Sa	0444	0830	3.4F	28 Su	0429	0805	4.0F	13 M	0431	0816	3.0F	28 Tu	0450	0818	3.2F
	1128	1403	1.7E		1055	1316	1.4E		1220	1530	2.3E		1147	1451	2.8E		1145	1516	3.0E		1129	1506	4.0E
	1718	1902	0.6F		1608	1806	0.8F		1936	2107	0.4F		1829	2037	1.2F		1923	2135	1.0F		1856	2145	2.3F

Seymour Narrows, British Columbia, 2010

F—Flood, Dir. 180° True E—Ebb, Dir. 000° True

January				February				March																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots										
1 F	0547	0852	11.9E		16 Sa	0615	0922	10.9E	1 M	0010	0319	14.2F	16 Tu	0019	0321	10.6F	1 M	0530	0841	13.9E	16 Tu	0526	0841	11.2E					
	1201	1430	7.7F			1234	1507	6.9F			1256	1546		11.2F		1255		1545	9.1F			1144	1440	12.7F		1142	1438	10.6F	
	1708	2037	12.2E			1754	2112	9.7E			1849	2159		12.4E		1852		2200	9.5E			1748	2059	13.4E		1752	2101	10.4E	
	2334																					2358				2359			
2 Sa	0627	0934	12.5E		17 Su	0002	0318	11.8F	2 Tu	0056	0402	13.0F	17 W	0055	0354	9.8F	2 Tu	0606	0919	14.0E	17 W	0552	0911	11.1E	17 W	0529	0849	9.7F	
	1244	1518	8.4F			0647	0956	10.8E			0716	1029		13.4E		0703		1021	10.6E			1222	1523	13.1F			1212	1512	11.0F
	1802	2125	12.1E			1308	1544	7.1F			1337	1633		11.3F		1327		1621	9.2F			1836	2143	12.8E			1829	2137	10.1E
						1835	2149	9.2E			1942	2247		11.3E		1933		2238	8.7E										
3 Su	0021	0339	14.5F		18 M	0039	0352	11.0F	3 W	0144	0446	11.4F	18 Th	0134	0428	8.6F	3 W	0043	0338	11.8F	18 Th	0036	0323	8.9F	18 Th	0620	0941	10.9E	
	0707	1016	12.7E			0717	1029	10.5E			0754	1111		12.7E		0731		1053	10.1E			0642	0958	13.5E			1244	1548	11.1F
	1327	1607	8.9F			1341	1621	7.2F			1421	1722		11.1F		1402		1702	9.1F			1303	1606	13.0F			1910	2215	9.5E
	1858	2214	11.5E			1916	2227	8.5E			2038	2338		9.9E		2020		2320	7.7E			1926	2229	11.6E					
4 M	0109	0424	13.5F		19 Tu	0117	0427	10.0F	4 Th	0236	0532	9.5F	19 F	0217	0507	7.3F	4 Th	0130	0420	10.1F	19 F	0116	0359	7.9F	19 F	0650	1015	10.4E	
	0748	1059	12.6E			0746	1102	10.0E			0833	1156		11.7E		0802		1129	9.4E			0719	1039	12.5E			1320	1629	10.9F
	1412	1658	8.4F			1416	1659	7.2F			1509	1816		10.5F		1442		1749	8.9F			1345	1653	12.2F			1956	2258	8.6E
	1956	2305	10.6E			2001	2306	7.6E			2139					2114						2018	2318	10.1E					
5 Tu	0200	0512	12.0F		20 W	0157	0503	8.8F	5 F	0035	8.3E	20 Sa	0309	0553	5.8F	5 F	0220	0505	8.2F	20 Sa	0202	0440	6.7F	20 Sa	0724	1053	9.7E		
	0829	1144	12.2E			0816	1137	9.5E			0334		0624	7.4F			0838	1212	8.7E			0758	1123		11.1E		0724	1053	9.7E
	1459	1752	9.4F			0916	1245	10.4E			0916		1245	10.4E			1530	1845	8.6F			1431	1744		11.0F		1402	1716	10.4F
	2058					2051	2350	6.7E			1602		1916	9.8F			2219					2115					2049	2349	7.6E
6 W	0255	0602	10.3F		21 Th	0241	0544	7.5F	6 Sa	0140	6.9E	21 Su	0415	0651	4.4F	6 Sa	0317	0557	6.3F	21 Su	0256	0528	5.4F	21 Su	0805	1140	8.7E		
	0911	1232	11.6E			0848	1214	9.0E			0443		0725	5.6F			0842	1212	9.5E			0529	0851		7.8E		1451	1812	9.7F
	1549	1850	9.5F			1534	1831	7.2F			1701		2023	9.3F			1627	1951	8.5F			1523	1842		9.7F		2151		
	2205					2149											2334					2219							
7 Th	0356	0657	8.4F		22 F	0042	5.8E	7 Su	0003	0257	6.2E	22 M	0539	0804	3.5F	7 Su	0427	0659	4.6F	22 M	0404	0630	4.2F	22 M	0859	1238	7.8E		
	0956	1324	10.9E			0924	1257		8.5E		1106		1451	8.3E			1025	1415	7.5E			0935	1311		7.9E		1551	1919	9.1F
	1643	1952	9.6F			1620	1928		7.4F		1806		2132	9.3F			1734	2103	8.9F			1623	1949		8.7F		2300		
	2317					2256																2331							
8 F	0209	7.2E		23 Sa	0145	5.0E	8 M	0117	0417	6.4E	23 Tu	0049	0351	5.9E	8 M	0232	6.2E	23 Tu	0524	0747	3.8F	23 Tu	0524	0747	3.8F				
	0507	0758	6.8F			0440		0726	4.8F			0729	0951	3.8F			0704		0923	3.6F			0551	0816	3.5F		1012	1352	7.2E
	1046	1421	10.2E			1006		1349	8.1E			1217	1603	7.9E			1142		1533	7.8E			1044	1424	6.8E		1703	2033	9.1F
	1740	2056	9.9F			1714		2031	7.9F			1910	2239	9.7F			1843		2211	9.9F			1733	2103	8.2F				
9 Sa	0031	0324	6.8E		24 Su	0010	0301	4.9E	9 Tu	0222	0525	7.3E	24 W	0154	0501	7.3E	9 Tu	0044	0352	6.3E	24 W	0011	0321	7.0E	24 W	0640	0908	4.4F	
	0625	0903	5.6F			0601	0832	3.9F			0838	1101		4.2F		0811		1035	4.6F			0713	0937	3.5F			1140	1515	7.5E
	1141	1523	9.7E			1058	1450	7.9E			1331	1710		8.3E		1303		1645	8.8E			1208	1544	6.5E			1819	2144	9.6F
	1838	2159	10.4F			1812	2135	8.9F			2010	2336		10.3F		1948		2311	11.2F			1845	2213	8.3F					
10 Su	0141	0438	7.1E		25 M	0122	0419	5.5E	10 W	0315	0619	8.4E	25 Th	0247	0555	9.0E	10 W	0148	0459	7.2E	25 Th	0115	0428	8.2E	25 Th	0741	1018	5.9F	
	0742	1010	4.9F			0723	0943	3.7F			0932	1159		5.0F		0903		1135	6.3F			0817	1048	4.3F			1302	1630	8.6E
	1241	1626	9.6E			1201	1557	8.3E			1436	1807		8.9E		1414		1747	10.2E			1327	1654	7.1E			1929	2245	10.5F
	1935	2259	11.1F			1910	2237	10.2F			2102					2046						1949	2311	8.9F					
11 M	0243	0543	7.9E		26 Tu	0224	0526	6.9E	11 Th	0025	11.0F	26 F	0333	0642	10.8E	11 Th	0240	0551	8.3E	26 F	0209	0523	9.8E	26 F	0830	1116	8.0F		
	0851	1114	4.9F			0833	1049	4.2F			1015		1248	6.0F			0904	1142	5.6F			1412	1732		10.1E		2029	2338	11.4F
	1343	1726	9.7E			1309	1701	9.1E			1531		1855	9.5E			1515	1840	11.6E			1431	1750		8.0E				
	2029	2354	11.8F			2007	2333	11.7F			2148						2138					2043	2359		9.5F				
12 Tu	0337	0638	8.9E		27 W	0317	0620	8.5E	12 F	0107	11.4F	27 Sa	0414	0723	12.3E	12 F	0323	0633	9.3E	27 Sa	0255	0609	11.4E	27 Sa	0913	1206	10.2F		
	0948	1211	5.2F			0928	1148	5.3F			1052		1329	6.9F			1027	1313	10.1F			0942	1225		6.8F		1510	1825	11.6E
	1443	1820	9.9E			1416	1759	10.2E			1617		1936	10.0E			1609	1928	12.7E			1521	1836		8.9E		2123		
	2118					2059					2229						2226					2129							
13 W	0423	0725	9.8E		28 Th	0023	13.0F	13 Sa	0510	0818	10.8E	28 Su	0134	13.8F	13 Sa	0359	0710	10.1E	28 Su	0337	0652	12.7E	28 Su	0954	1252	12.1F			
	1037	1302	5.7F			1014	1241		6.7F		1125		1405	7.7F			1105	1357		11.7F		1603		1916	9.7E		1602	1914	12.7E
	1537	1908	10.2E			1517	1																						

Seymour Narrows, British Columbia, 2010

F—Flood, Dir. 180° True E—Ebb, Dir. 000° True

April				May				June																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots									
1 Th	0031	0315	10.0F	16 F	0021	0256	7.8F	1 Sa	0110	0340	7.2F	16 Su	0056	0320	6.5F	1 Tu	0236	0505	5.3F	16 W	0214	0450	7.6F	
	0609	0929	13.0E		0541	0908	11.0E		0622	0948	10.9E		0554	0926	10.8E		0747	1103	7.7E		0737	1054	10.2E	
	1231	1542	13.9F		1209	1522	12.7F		1246	1605	12.9F		1226	1547	13.5F		1352	1715	10.0F		1350	1708	12.4F	
	1910	2213	11.5E		1854	2158	10.0E		1942	2246	10.3E		1925	2231	10.4E		2047				2033	2346	11.5E	
2 F	0118	0357	8.6F	17 Sa	0105	0336	7.0F	2 Su	0201	0428	6.0F	17 M	0144	0409	6.2F	2 W		0001	9.1E	17 Th	0303	0546	7.9F	
	0647	1011	11.8E		0616	0946	10.5E		0708	1033	9.4E		0643	1013	10.1E		0326	0558	5.0F		0841	1151	9.2E	
	1312	1627	12.8F		1248	1605	12.4F		1330	1652	11.3F		1312	1635	12.8F		0845	1153	6.4E		1445	1800	11.0F	
	1959	2301	10.1E		1940	2244	9.4E		2030	2336	9.2E		2012	2320	10.1E		2129				2118			
3 Sa	0209	0444	6.9F	18 Su	0153	0421	6.1F	3 M	0256	0522	4.9F	18 Tu	0237	0504	6.0F	3 Th		0048	8.5E	18 F			0036	11.2E
	0729	1055	10.2E		0657	1028	9.8E		0800	1123	7.7E		0741	1106	9.3E		0418	0656	4.8F		0355	0647	8.4F	
	1357	1716	11.2F		1332	1653	11.7F		1418	1743	9.7F		1405	1729	11.8F		0950	1250	5.4E		0951	1253	8.3E	
	2052	2353	8.7E		2030	2334	8.7E		2120				2102				1535	1855	7.2F		1548	1857	9.5F	
4 Su	0307	0537	5.3F	19 M	0249	0514	5.3F	4 Tu		0030	8.2E	19 W		0012	9.8E	4 F		0138	8.0E	19 Sa	0449	0750	9.0F	
	0816	1144	8.4E		0747	1119	8.8E		0358	0624	4.2F		0333	0606	6.0F		0508	0755	5.1F		1105	1402	7.7E	
	1448	1811	9.6F		1423	1748	10.8F		0903	1220	6.2E		0849	1207	8.4E		1059	1353	4.7E		1657	1958	8.2F	
	2150				2127				1513	1841	8.2F		1504	1827	10.6F		1637	1950	6.2F		2256			
5 M		0054	7.4E	20 Tu		0033	8.1E	5 W		0129	7.5E	20 Th		0109	9.7E	5 Sa		0229	7.8E	20 Su	0545	0854	9.9F	
	0416	0641	4.0F		0353	0619	4.7F		0502	0734	3.9F		0432	0714	6.5F		0556	0852	5.8F		1219	1515	7.5E	
	0916	1244	6.8E		0851	1221	7.9E		1018	1327	5.2E		1005	1316	7.7E		1209	1500	4.6E		1812	2102	7.1F	
	1547	1916	8.2F		1525	1853	9.9F		1617	1944	7.1F		1612	1931	9.6F		1746	2046	5.5F		2349			
	2254				2228				2308				2248				2341							
6 Tu		0204	6.7E	21 W		0138	8.0E	6 Th		0231	7.3E	21 F		0208	9.9E	6 Su		0320	7.8E	21 M	0640	0956	10.9F	
	0533	0759	3.4F		0502	0734	4.8F		0603	0844	4.4F		0530	0822	7.5F		0641	0945	6.8F		1329	1626	7.9E	
	1033	1358	5.7E		1011	1335	7.3E		1138	1441	4.8E		1125	1430	7.6E		1312	1606	5.0E		1926	2205	6.5F	
	1657	2027	7.4F		1637	2003	9.4F		1728	2047	6.5F		1726	2036	8.8F		1855	2141	5.1F					
	2359				2330								2342											
7 W		0317	6.7E	22 Th		0246	8.4E	7 F		0329	7.5E	22 Sa		0307	10.3E	7 M		0409	8.1E	22 Tu	0044	0424	10.8E	
	0646	0918	3.8F		0608	0849	5.8F		0654	0944	5.4F		0625	0926	9.0F		0723	1033	8.1F		0734	1054	12.0F	
	1200	1518	5.5E		1137	1455	7.4E		1250	1551	5.2E		1241	1543	8.0E		1407	1704	5.9E		1432	1731	8.7E	
	1812	2136	7.2F		1754	2111	9.3F		1838	2144	6.3F		1840	2138	8.4F		1958	2233	5.0F		2034	2305	6.3F	
8 Th		0420	7.3E	23 F		0349	9.4E	8 Sa		0420	8.0E	23 Su		0404	10.9E	8 Tu		0454	8.7E	23 W	0140	0520	11.1E	
	0741	1023	4.9F		0705	0955	7.6F		0736	1033	6.6F		0717	1025	10.7F		0803	1118	9.6F		0825	1147	12.9F	
	1316	1629	6.1E		1256	1609	8.4E		1349	1650	6.0E		1348	1650	8.9E		1456	1755	7.0E		1527	1828	9.7E	
	1920	2234	7.5F		1906	2213	9.6F		1939	2234	6.4F		1948	2236	8.2F		2054	2321	5.2F		2134			
9 F		0511	8.2E	24 Sa		0445	10.6E	9 Su		0504	8.6E	24 M		0457	11.6E	9 W		0538	9.3E	24 Th			0001	6.3F
	0824	1113	6.2F		0754	1052	9.6F		0813	1115	8.0F		0805	1118	12.3F		0842	1200	11.0F		0914	1237	13.6F	
	1415	1725	7.0E		1402	1712	9.7E		1437	1739	7.0E		1447	1749	10.0E		1540	1842	8.1E		1617	1918	10.5E	
	2016	2321	7.9F		2010	2308	9.9F		2032	2319	6.6F		2049	2330	8.1F		2144				2227			
10 Sa		0553	9.0E	25 Su		0534	11.8E	10 M		0543	9.2E	25 Tu		0547	12.2E	10 Th		0007	5.5F	25 F	0329	0703	11.4E	
	0859	1154	7.6F		0839	1143	11.7F		0847	1153	9.4F		0851	1207	13.6F		0922	1241	12.4F		1000	1323	13.9F	
	1503	1810	8.1E		1459	1807	11.0E		1520	1823	8.0E		1540	1842	10.8E		1622	1925	9.2E		1702	2005	11.1E	
	2103				2107	2358	10.1F		2119	2359	6.8F		2145				2230				2316			
11 Su		0002	8.3F	26 M		0619	12.7E	11 Tu		0619	9.9E	26 W		0020	8.0F	11 F		0052	5.8F	26 Sa	0420	0749	11.2E	
	0310	0629	9.8E		0921	1229	13.3F		0920	1230	10.8F		0303	0634	12.5E		0321	0702	10.7E		1045	1407	13.8F	
	0932	1229	8.9F		1551	1857	12.0E		1559	1903	8.9E		0935	1254	14.5F		1002	1323	13.5F		1744	2048	11.4E	
	1543	1850	9.0E		2159				2203				1629	1931	11.4E		1704	2008	10.1E					
	2145				2159				2203				2237				2315							
12 M		0038	8.6F	27 Tu		0044	10.1F	12 W		0037	6.9F	27 Th		0108	7.8F	12 Sa		0136	6.3F	27 Su	0000	0229	6.8F	
	0341	0701	10.3E		0339	0701	13.3E		0322	0653	10.4E		0349	0719	12.5E		0407	0745	11.2E		0509	0833	10.8E	
	1001	1302	10.1F		1002	1313	14.5F		0953	1306	12.0F		1018	1338	14.8F		1043	1405	14.2F		1127	1448	13.4F	
	1620	1927	9.7E		1639	1944	12.5E		1638	1943	9.7E		1715	2017	11.7E		1745	2049	10.8E		1823	2129	11.4E	
	2224				2247				2245				2326				2359							
13 Tu		0112	8.7F	28 W		0129	9.8F	13 Th		0116	7.0F	28 F		0155	7.5F	13 Su		0221	6.7F	13 M	0042	0313	6.8F	
	0411	0732	10.8E		0419	0743	13.4E		0356	0729	10.9E		0435	0804	12.1E		0454	0828	11.4E		0556	0916	10.2E	
	1031	1335	11																					

Seymour Narrows, British Columbia, 2010

F—Flood, Dir. 180° True E—Ebb, Dir. 000° True

July				August				September															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0244	0523	6.2F	16 F	0228	0521	10.1F	1 Su	0310	0608	7.4F	16 M	0330	0643	10.5F	1 W	0358	0720	8.1F	16 Th	0502	0830	8.6F
	0818	1123	7.1E		0827	1132	10.1E		0927	1221	5.9E		0613	1308	7.7E		1102	1358	5.2E		1208	1516	6.8E
	1411	1725	8.9F		1427	1733	10.9F		1514	1807	6.0F		1611	1854	6.2F		1710	1934	3.4F		1838	2108	4.0F
	2044				2042				2101				2138				2156				2343		
2 F		0004	9.2E	17 Sa	0316	0616	10.1F	2 M	0354	0701	7.3F	17 Tu	0428	0748	9.8F	2 Th	0503	0832	8.2F	17 F	0616	0942	8.5F
	0325	0609	6.1F		0930	1229	8.9E		1030	1320	5.0E		1126	1421	6.7E		1216	1520	5.5E		1314	1627	7.4E
	0912	1210	6.1F		1525	1825	9.0F		1614	1859	4.7F		1729	2003	4.8F		1835	2054	3.3F		1945	2221	4.8F
	1457	1807	7.5F		2125				2140				2237				2313						
3 Sa		0044	8.6E	18 Su	0409	0716	10.0F	3 Tu	0446	0802	7.4F	18 W	0533	0859	9.5F	3 F	0614	0942	9.0F	18 Sa	0725	1045	8.8F
	0408	0659	6.1F		1154	1433	7.7E		1142	1432	4.5E		1241	1541	6.6E		1323	1632	6.7E		1411	1724	8.5E
	1012	1303	5.1E		1631	1924	7.2F		1732	2004	3.6F		1854	2121	4.2F		1945	2208	4.2F		2037	2320	6.0F
	1550	1854	6.1F		2214				2229				2350										
4 Su		0128	8.0E	19 M	0506	0821	10.1F	4 W	0544	0909	8.0F	19 Th	0642	1009	9.7F	4 Sa	0722	1045	10.1F	19 Su	0823	1137	9.3F
	0454	0755	6.4F		1154	1447	7.0E		1256	1553	4.9E		1350	1654	7.4E		1419	1729	8.4E		1457	1810	9.5E
	1118	1406	4.5E		1748	2029	5.8F		1858	2116	3.2F		2008	2235	4.5F		2038	2310	5.9F		2118		
	1654	1948	5.0F		2308				2332														
5 M		0218	7.7E	20 Tu	0606	0927	10.4F	5 Th	0646	1013	9.1F	20 F	0746	1111	10.2F	5 Su	0822	1138	11.4F	20 M	0913	1229	9.7F
	0543	0853	7.0F		1307	1603	7.0E		1401	1703	6.1E		1447	1753	8.5E		1506	1817	10.1E		1536	1849	10.3E
	1227	1517	4.5E		1908	2139	5.1F		2011	2226	3.7F		2105	2337	5.5F		2121				2154		
	1809	2048	4.2F		2321																		
6 Tu		0312	7.7E	21 W	0707	1031	11.0F	6 F	0744	1110	10.5F	21 Sa	0843	1204	10.9F	6 M	0915	1226	12.5F	21 Tu	0956	1258	9.9F
	0632	0950	8.0F		1414	1714	7.8E		1454	1759	7.7E		1535	1841	9.7E		1548	1859	11.7E		1610	1924	10.8E
	1333	1628	5.1E		2022	2247	5.0F		2107	2327	4.8F		2151				2201				2226		
	1925	2150	3.9F																				
7 W		0408	8.0E	22 Th	0805	1130	11.7F	7 Sa	0839	1202	12.0F	22 Su	0932	1249	11.4F	7 Tu	1004	1310	13.1F	22 W	1035	1332	9.9F
	0722	1044	9.4F		1512	1813	8.9E		1540	1846	9.4E		1615	1922	10.6E		1627	1938	13.0E		1641	1956	11.1E
	1430	1729	6.2E		2123	2349	5.4F		2152				2230				2240				2256		
	2031	2249	4.0F																				
8 Th		0503	8.7E	23 F	0858	1222	12.3F	8 Su	0929	1248	13.2F	23 M	1016	1328	11.6F	8 W	1051	1352	13.3F	23 Th	1112	1404	9.6F
	0810	1134	10.9F		1601	1904	9.9E		1622	1928	11.0E		1651	1959	11.2E		1704	2017	13.8E		1709	2026	11.1E
	1520	1822	7.6E		2214				2233				2304				2318				2325		
	2127	2344	4.6F																				
9 F		0555	9.6E	24 Sa	0946	1309	12.8F	9 M	1017	1332	14.1F	24 Tu	1055	1403	11.5F	9 Th	1136	1433	12.9F	24 F	1148	1435	9.2F
	0207	0555	9.6E		1644	1948	10.8E		1700	2008	12.3E		1723	2032	11.4E		1740	2055	14.1E		1735	2055	11.0E
	0858	1221	12.3F		2258				2312				2337				2357				2355		
	1605	1908	9.1E																				
10 Sa		0644	10.6E	25 Su	1031	1350	12.9F	10 Tu	1103	1414	14.4F	25 W	1132	1436	11.1F	10 F	1222	1514	11.9F	25 Sa	1224	1508	8.5F
	0302	0644	10.6E		1722	2027	11.3E		1737	2046	13.2E		1752	2104	11.4E		1817	2134	13.8E		1803	2125	10.6E
	0944	1306	13.5F		2337				2350														
	1646	1951	10.4E																				
11 Su		0731	11.4E	26 M	1112	1429	12.6F	11 W	1149	1456	14.1F	26 Th	1208	1507	10.4F	11 Sa	1308	1556	10.5F	26 Su	1303	1542	7.5F
	0356	0731	11.4E		1757	2104	11.5E		1814	2125	13.7E		1819	2134	11.1E		1854	2214	13.0E		1831	2157	10.1E
	1029	1350	14.4F																				
	1726	2032	11.5E																				
12 M		0209	7.6F	27 Tu	1229	1538	11.2F	12 Th	1234	1537	13.2F	27 F	1244	1539	9.5F	12 Su	1357	1642	8.8F	27 M	1346	1621	6.5F
	0448	0818	12.0E		1830	2139	11.4E		1850	2204	13.7E		1846	2204	10.6E		1934	2258	11.7E		1904	2234	9.4E
	1114	1433	14.7F																				
	1805	2112	12.3E																				
13 Tu		0255	8.6F	28 W	1229	1538	11.2F	13 F	1321	1620	11.8F	28 Sa	1321	1612	8.4F	13 M	1453	1732	6.9F	28 Tu	1437	1707	5.3F
	0541	0904	12.2E		1900	2212	11.0E		1927	2244	13.2E		1913	2235	10.0E		2019	2346	10.2E		1943	2317	8.5E
	1200	1516	14.5F																				
	1843	2152	12.8E																				
14 W		0341	9.4F	29 Th	1306	1612	10.1F	14 Sa	1411	1706	10.1F	29 Su	1402	1649	7.1F	14 Tu	1558	1832	5.3F	29 W	1539	1804	4.3F
	0634	0951	11.9E		1929	2245	10.4E		2006	2328	12.2E		1942	2309	9.3E		2112				2034		
	1247	1559	13.8F																				
	1922	2233	12.9E																				
15 Th		0430	9.8F	30 F	1344	1647	8.9F	15 Su	1506	1756	8.1F	30 M	1450	1731	5.7F	15 W	1056	1358	7.0E	30 Th	1027	1332	6.5E
	0144	0430	9.8F		1958	2318	9.7E		2049				2016	2349	8.4E		1717	1946	4.2F		1653	1917	3.7F
	0729	1040	11.2E																				
	1335	1645	12.5F																				
16 F		0523	10.1E	31 Sa	1425	1724	7.5F	31 Su	1506	1756	8.1F	31 Tu	1551	1825	4.3F	16 Th	2220			31 F	2143		
	0818	1123	7.1E		2028	2354	9.0E		2049				2058				2220						
	1411	1725	8.9F																				
	2044																						

Time meridian 120° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Seymour Narrows, British Columbia, 2010

F—Flood, Dir. 180° True E—Ebb, Dir. 000° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0429	0759	8.7F	16 Sa	0543	0906	7.5F	1 M	0631	0939	9.0F	16 Tu	0718	1012	6.0F	1 W	0116	0417	8.3E	16 Th	0152	0446	5.4E
	1135	1446	6.8E		1227	1548	7.7E		1247	1611	10.2E		1307	1641	8.6E		1252	1625	11.3E		1246	1635	8.2E
	1808	2036	4.1F		1910	2156	5.3F		1923	2222	9.2F		1952	2258	8.0F		1936	2249	11.9F		1945	2302	9.0F
2 Sa	0545	0910	8.9F	17 Su	0655	1007	7.4F	2 Tu	0739	1037	9.2F	17 W	0815	1059	6.0F	2 Th	0820	1100	7.7F	17 F	0839	1103	4.5F
	1239	1555	7.8E		1321	1644	8.4E		1338	1703	11.3E		1349	1723	9.0E		1344	1718	11.9E		1332	1721	8.7E
	1911	2149	5.6F		1958	2251	6.6F		2010	2315	11.2F		2029	2338	9.3F		2024	2341	13.3F		2026	2345	10.3F
3 Su	0034	0359	7.8E	18 M	0158	0504	7.0E	3 W	0234	0540	10.2E	18 Th	0309	0609	7.5E	3 F	0315	0617	10.3E	18 Sa	0328	0629	7.4E
	0658	1014	9.6F		0756	1059	7.6F		0839	1129	9.5F		0905	1142	6.1F		0920	1154	7.7F		0931	1151	4.8F
	1336	1652	9.3E		1407	1729	9.1E		1425	1751	12.3E		1427	1802	9.5E		1435	1809	12.3E		1418	1805	9.3E
	2002	2249	7.6F		2038	2336	7.9F		2054				2104				2111				2106		
4 M	0146	0505	9.2E	19 Tu	0249	0554	7.9E	4 Th	0327	0633	11.4E	19 F	0349	0651	8.4E	4 Sa	0406	0708	11.2E	19 Su	0410	0712	11.5F
	0802	1110	10.5F		0847	1143	7.8F		0934	1218	9.6F		0951	1222	6.2F		1014	1245	7.7F		1017	1236	5.2F
	1424	1741	10.8E		1447	1809	9.7E		1510	1835	13.1E		1503	1838	9.9E		1524	1857	12.6E		1504	1847	10.0E
	2046	2340	9.8F		2112				2137				2138				2157				2146		
5 Tu	0246	0600	10.8E	20 W	0332	0637	8.7E	5 F	0417	0722	12.2E	20 Sa	0428	0731	9.1E	5 Su	0454	0756	11.8E	20 M	0450	0753	9.5E
	0858	1159	11.2F		0932	1222	8.0F	●	1025	1304	9.5F		1033	1301	6.3F	●	1104	1334	7.6F		1100	1320	5.8F
	1508	1825	12.2E		1521	1844	10.2E		1553	1919	13.4E		1538	1914	10.3E		1613	1943	12.4E		1550	1929	10.6E
	2127				2144			●	2219				2212				2241				2227		
6 W	0339	0650	12.1E	21 Th	0410	0715	9.4E	6 Sa	0504	0808	12.6E	21 Su	0506	0810	9.7E	6 M	0539	0842	12.0E	21 Tu	0528	0833	10.4E
	0949	1244	11.5F		1013	1257	8.0F		1113	1350	9.1F	○	1115	1340	6.4F		1153	1421	7.5F	○	1142	1404	6.4F
	1549	1906	13.3E		1553	1916	10.6E		1635	2001	13.3E		1614	1950	10.6E		1701	2029	12.0E		1637	2012	11.0E
	2207				2215				2301				2248				2325				2309		
7 Th	0428	0737	13.0E	22 F	0446	0752	9.9E	7 Su	0550	0854	12.5E	22 M	0544	0849	10.1E	7 Tu	0623	0927	11.9E	22 W	0607	0913	11.1E
	1037	1328	11.5F	○	1052	1331	7.9F		1201	1435	8.5F		1157	1420	6.4F		1239	1509	7.2F		1223	1449	7.0F
	1628	1946	13.9E		1622	1948	10.7E		1718	2045	12.7E		1653	2028	10.7E		1750	2114	11.1E		1726	2056	11.2E
	2246				2246				2343				2326				2325				2352		
8 F	0154	0467	14.6F	23 Sa	0522	0828	10.1E	8 M	0636	0940	12.0E	23 Tu	0624	0930	10.3E	8 W	0705	1011	11.5E	23 Th	0646	0954	11.5E
	0515	0822	13.0E		1130	1405	7.6F		1250	1521	7.7F		1240	1502	6.3F		1326	1557	6.8F		1305	1535	7.5F
	1124	1410	11.0F		1652	2019	10.8E		1803	2129	11.6E		1736	2109	10.5E		1840	2159	10.0E		1817	2142	11.0E
	1706	2026	13.9E		2317																		
	2326																						
9 Sa	0601	0906	13.0E	24 Su	0559	0905	10.1E	9 Tu	0722	1026	11.2E	24 W	0706	1012	10.4E	9 Th	0746	1055	10.9E	24 F	0726	1036	11.7E
	1210	1452	10.2F		1209	1441	7.2F		1340	1609	6.7F		1325	1549	6.2F		1413	1646	6.4F		1348	1624	8.0F
	1745	2107	13.4E		1723	2052	10.6E		1851	2215	10.3E		1823	2153	10.1E		1933	2247	8.7E		1912	2230	10.5E
					2351																		
10 Su	0007	0319	14.2F	25 M	0639	0944	9.8E	10 W	0809	1115	10.2E	25 Th	0749	1057	10.3E	10 F	0827	1139	10.1E	25 Sa	0807	1119	11.7E
	0648	0952	12.7E		1251	1519	6.7F		1433	1702	5.8F		1413	1640	6.2F		1501	1738	6.0F		1434	1717	8.3F
	1258	1536	8.9F		1757	2128	10.2E		1944	2304	8.7E		1918	2243	9.4E		2029	2336	7.4E		2012	2323	9.7E
	1825	2148	12.4E																				
11 M	0049	0404	13.8F	26 Tu	0029	0346	12.3F	11 Th	0159	0522	10.8F	26 F	0140	0502	12.0F	11 Sa	0224	0544	9.3F	26 Su	0218	0531	11.4F
	0737	1040	11.0E		0721	1027	9.4E		0857	1207	9.3E		0835	1146	10.1E		0908	1225	9.4E		0849	1206	11.5E
	1348	1623	7.5F		1336	1602	6.0F		1531	1802	5.1F		1504	1737	6.3F		1550	1832	5.7F		1523	1814	8.7F
	1908	2233	10.9E		1837	2209	9.6E		2045	2359	7.2E		2021	2339	8.6E		2130				2117		
12 Tu	0134	0453	12.3F	27 W	0110	0431	11.7F	12 F	0252	0617	9.2F	27 Sa	0235	0557	10.9F	12 Su	0316	0633	7.8F	27 M	0315	0625	10.0F
	0828	1131	9.7E		0808	1114	8.9E		0947	1302	8.5E		0923	1238	10.0E		0949	1313	8.7E	○	0934	1256	11.2E
	1444	1715	6.0F		1428	1652	5.3F		1631	1908	4.8F		1559	1840	6.7F		1640	1930	5.7F		1615	1915	9.1F
	1957	2323	9.3E		1925	2256	8.8E		2157				2132				2237				2228		
13 W	0224	0546	10.7F	28 Th	0158	0522	10.9F	13 Sa	0353	0717	7.8F	28 Su	0338	0656	9.8F	13 M	0415	0725	6.5F	28 Tu	0421	0723	8.5F
	0923	1228	8.5E		0859	1207	8.4E	○	1039	1400	8.1E	○	1013	1333	10.0E	○	1032	1403	8.2E		1022	1350	10.9E
	1548	1817	4.8F		1526	1752	4.8F		1731	2016	5.0F		1655	1947	7.5F		1730	2028	6.1F		1710	2018	9.8F
	2056				2025	2353	7.9E		2314				2249				2346				2342		
14 Th	0321	0648	9.2F	29 F	0255	0621	10.0F	14 Su	0501	0819	6.8F	29 M	0448	0759	8.8F	14 Tu	0521	0821	5.4F	29 W	0534	0826	7.2F
	1023	1333	7.6E		0955	1307	8.2E		1131	1459	8.0E		1106	1431	10.3E		1115	1454	7.9E		1114	1449	10.7E
	1659	1931	4.2F		1630	1901	4.9F		1825	2118	5.8F												

Snow Passage Narrows, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 153° True E—Ebb, Dir. 331° True

January				February				March																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots														
1 F		0205	3.8E	16 Sa		0246	3.2E	1 M		0026	3.0E	16 Tu		0009	3.0E	1 M		0218	4.2E	16 Tu		0549	3.0F						
		0531	3.2F			0612	2.5F			0650	3.4F			0650	2.8F			0548	3.7F			0843	3.0F		0844	3.1E			
		1101	4.2E			1123	3.2E			1237	3.9E			1235	2.9E			1138	4.1E			1139	3.1E		1139	3.1E		1439	3.1E
		1732	4.2F			1748	3.4F			1905	3.6F			1856	2.7F			1807	3.7F			1759	2.8F		1759	2.8F		2053	2.8F
2 Sa		0000	3.9E	17 Su		0012	3.1E	2 Tu		0112	3.7E	17 W		0036	2.9E	2 Tu		0003	4.0E	17 W		0236	3.1E						
		0616	3.3F			0649	2.5F			0738	3.2F			0721	2.6F			0631	3.6F			0615	3.1F		0615	3.1F		0926	3.1F
		1149	4.1E			1201	3.1E			1334	3.5E			1323	2.6E			1229	3.8E			1221	2.9E		1221	2.9E		1518	2.9E
		1818	4.1F			1828	3.2F			2005	2.9F			1941	2.2F			1859	3.3F			1836	2.5F		1836	2.5F		2133	2.5F
3 Su		0047	3.9E	18 M		0045	2.9E	3 W		0159	3.3E	18 Th		0102	2.8E	3 W		0045	3.7E	18 Th		0305	3.1E						
		0705	3.2F			0727	2.4F			0828	2.8F			0755	2.4F			0716	3.4F			0644	3.0F		0644	3.0F		1006	3.0F
		1241	3.9E			1245	2.9E			1435	2.9E			1414	2.2E			1324	3.4E			1306	2.7E		1306	2.7E		1628	2.4E
		1911	3.7F			1913	2.8F			2106	2.3F			2025	1.8F			1954	2.7F			1914	2.3F		1914	2.3F		2212	2.3F
4 M		0136	3.6E	19 Tu		0118	2.6E	4 Th		0244	2.8E	19 F		0132	2.6E	4 Th		0127	3.3E	19 F		0338	3.2E						
		0758	2.9F			0803	2.2F			0920	2.4F			0833	2.2F			0802	3.0F			0719	2.8F		0719	2.8F		1048	2.8F
		1340	3.5E			1335	2.5E			1538	2.4E			1507	1.8E			1421	2.8E			1353	2.4E		1353	2.4E		1628	2.4E
		2011	3.2F			2002	2.3F			2215				2110				2048	2.1F			1952	2.0F		1952	2.0F		2252	2.0F
5 Tu		0227	3.2E	20 W		0148	2.4E	5 F		0041	1.6F	20 Sa		0012	1.4F	5 F		0206	2.9E	20 Sa		0415	3.1E						
		0852	2.6F			0838	2.0F			1024	2.1F			0208	2.4E			0850	2.5F			0800	2.5F		0800	2.5F		1135	2.5F
		1443	3.0E			1429	2.1E			1653	2.1E			1610	1.5E			1519	2.3E			1442	2.1E		1442	2.1E		1711	2.1E
		2115				2053	1.7F			2340				2207				2144				2035	1.7F		2035	1.7F		2339	1.7F
6 W		0319	2.5F	21 Th		0216	2.1E	6 Sa		0137	1.2F	21 Su		0109	1.1F	6 Sa		0002	1.5F	21 Su		0458	3.0E						
		0951	2.8E			0917	1.8F			0426	2.1E			0253	2.2E			0243	2.4E			0846	2.3F		0846	2.3F		1231	2.3F
		1552	2.3F			1530	1.6E			1815	1.9E			1730	1.5E			1623	1.9E			1536	1.8E		1536	1.8E		1815	1.8E
		2235				2150				2016	2.3E			1938	2.3E			2255				2128			2128			2247	
7 Th		0115	1.9F	22 F		0049	1.3F	7 Su		0058	0.9F	22 M		0207	1.1F	7 Su		0057	1.1F	22 M		0038	1.4F						
		0417	2.4E			0247	1.9E			0540	2.1E			0356	2.2E			0321	2.1E			0232	2.7E		0232	2.7E		0555	2.7E
		1106	2.1F			1008	1.7F			1255	2.0F			1151	2.0F			1046	1.9F			0942	2.2F		0942	2.2F		1331	2.2F
		1715	2.3E			1649	1.4E			1923	2.0E			1841	1.8E			1738	1.7E			1644	1.8E		1644	1.8E		1938	1.8E
8 F		0009	1.5F	23 Sa		0144	1.0F	8 M		0200	0.8F	23 Tu		0108	1.2F	8 M		0119	0.8F	23 Tu		0139	1.3F						
		0526	2.3E			0330	1.8E			0648	2.2E			0539	2.4E			0419	1.9E			0335	2.5E		0335	2.5E		0712	2.5E
		1226	2.0F			1135	1.7F			1351	2.4F			1307	2.4F			1204	1.7F			1057	2.3F		1057	2.3F		1430	2.3F
		1839	2.2E			1815	1.5E			2016	2.3E			1938	2.3E			1847	1.7E			1800	2.0E		1800	2.0E		2048	2.0E
9 Sa		0125	1.2F	24 Su		0052	0.9F	9 Tu		0252	1.2F	24 W		0207	1.6F	9 Tu		0127	0.7F	24 W		0242	1.4F						
		0635	2.3E			0442	1.9E			0743	2.5E			0705	2.8E			0556	1.9E			0514	2.5E		0514	2.5E		0831	2.5E
		1331	2.4F			1254	1.9F			1437	2.7F			1403	3.0F			1306	1.9F			1228	2.4F		1228	2.4F		1539	2.4F
		1946	2.4E			1919	1.8E			2059	2.7E			2027	3.1E			1941	2.1E			1905	2.5E		1905	2.5E		2200	2.5E
10 Su		0227	1.4F	25 M		0149	1.1F	10 W		0335	1.6F	25 Th		0259	2.3F	10 W		0223	0.8F	25 Th		0357	1.7F						
		0731	2.5E			0621	2.3E			0831	2.8E			0810	3.4E			0709	2.1E			0649	2.7E		0649	2.7E		0958	2.7E
		1425	2.8F			1349	2.4F			1515	3.0F			1455	3.6F			1357	2.3F			1339	2.9F		1339	2.9F		1658	2.9F
		2041	2.7E			2010	2.3E			2135				2114				2025	2.5E			2000	3.1E		2000	3.1E		2301	3.1E
11 M		0317	1.7F	26 Tu		0236	1.6F	11 Th		0026	3.1E	26 F		0007	3.7E	11 Th		0310	1.4F	26 F		0514	2.3F						
		0818	2.9E			0728	2.8E			0411	2.0F			0345	2.9F			0805	2.5E			0759	3.3E		0759	3.3E		1109	3.3E
		1511	3.1F			1434	3.1F			0914	3.1E			0907	3.9E			1442	2.7F			1441	3.4F		1441	3.4F		1752	3.4F
		2125				2055	2.9E			1549	3.2F			1544	4.0F			2104				2051	3.7E		2051	3.7E		2349	3.7E
12 Tu		0011	2.9E	27 W		0319	2.3F	12 F		0102	3.3E	27 Sa		0047	4.1E	12 F		0003	3.0E	27 Sa		0608	3.0F						
		0357	1.9F			0824	3.4E			0445	2.3F			0428	3.3F			0349	1.9F			0859	3.8E		0859	3.8E		1200	3.8E
		0859	3.2E			1516	3.6F			0954	3.3E			0959	4.1E			0854	2.9E			1537	3.8F		1537	3.8F		1836	3.8F
		1548	3.2F			2137				1622	3.4F			1631	4.1F			1525	3.0F			2138			2138			2138	
13 W		0048	3.2E	28 Th		0024	3.5E	13 Sa		0138	3.4E	28 Su		0130	4.2E	13 Sa		0038	3.2E	28 Su		0031	4.1E						
		0432	2.1F			0631	2.8F			0517	2.5F			0508	3.6F			0423	2.3F			0412	3.5F		0412	3.5F		0655	3.5F
		0937	3.3E			0917	3.9E			1032	3.3E			1049	4.2E			0938	3.1E			0953	4.1E		0953	4.1E		1246	4.1E
		1618	3.4F			1557	4.0F			1656	3.4F			1718	4.0F			1605	3.2F			1627	3.8F		1627	3.8F		1919	3.8F
14 Th		0125	3.3E	29 F		0103	3.9E	14 Su		0216	3.3E	29 M		0111	3.3E	14 Su		0111	3.3E	29 M		0112	4.2E						
		0504	2.3F			0718	3.2F			0549	2.7F			0454	2.7F			0452	3.8F			0452	3.8F		0452	3.8F		0741	3.8F

Snow Passage Narrows, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 153° True E—Ebb, Dir. 331° True

April				May				June																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 Th	0016	0325	3.6E	16 F	0614	0944	3.3F	1 Sa	0019	0335	3.4E	16 Su	0625	1002	3.5F	1 Tu	0100	0414	2.8E	16 W	0113	0413	3.7E			
	0652	0956	3.5F		1245	1531	2.8E		0704	1011	3.2F		0625	1002	3.5F		0742	1057	2.7F		0744	1110	3.3F			
	1310	1606	3.2E		1844	2148	2.4F		1335	1626	2.7E		1304	1548	3.1E		1420	1717	2.3E		1417	1702	3.3E	2035	2332	2.5F
	1935	2206	2.5F						1952	2217	2.0F		1903	2208	2.6F		2054	2317	1.6F							
2 F	0052	0402	3.3E	17 Sa	0000	0313	3.5E	2 Su	0050	0407	3.1E	17 M	0026	0337	3.8E	2 W	0143	0452	2.4E	17 Th	0214	0509	3.2E			
	0735	1036	3.1F		0650	1024	3.2F		0741	1048	2.8F		0709	1044	3.3F		0825	1142	2.4F		0844	1206	2.9F			
	1402	1650	2.7E		1329	1607	2.7E		1419	1708	2.3E		1350	1630	3.0E		1459	1816	2.0E		1510	1806	2.9E	2136		
	2021	2244	2.0F		1923	2228	2.3F		2035	2257	1.7F		1954	2255	2.4F		2147									
3 Sa	0126	0436	3.0E	18 Su	0039	0354	3.5E	3 M	0123	0439	2.7E	18 Tu	0117	0424	3.6E	3 Th	0012	1.4F	18 F	0035	2.3F					
	0817	1119	2.6F		0732	1108	2.9F		0818	1129	2.5F		0759	1133	3.1F		0234	0548		2.0E	0322	0627	2.8E			
	1452	1743	2.2E		1416	1649	2.5E		1502	1804	2.0E		1441	1722	2.8E		0917	1237		2.0F	0956	1309	2.4F			
	2108	2326	1.5F		2010	2314	2.0F		2125	2344	1.3F		2051	2350	2.2F		1544	1926		1.8E	1612	1922	2.7E			
4 Su	0158	0513	2.6E	19 M	0126	0438	3.4E	4 Tu	0200	0520	2.3E	19 W	0215	0518	3.2E	4 F	0113	1.2F	19 Sa	0141	2.2F					
	0859	1208	2.2F		0820	1200	2.7F		0859	1219	2.1F		0855	1232	2.8F		0343	0728		1.7E	0445	0756	2.5E			
	1544	1850	1.8E		1507	1744	2.3E		1549	1912	1.8E		1537	1834	2.6E		1029	1334		1.6F	1135	1412	2.1F			
	2205				2106				2234				2157				1645	2025		1.7E	1725	2030	2.6E			
5 M	0231	0608	2.1E	20 Tu	0011	1.8F	5 W	0042	1.0F	20 Th	0055	2.0F	5 Sa	0017	0214	1.2F	20 Su	0017	0250	2.1F						
	0945	1302	1.9F		0220	0533		3.0E	0247		0630	1.9E		0324	0636	2.7E		0529	0845	1.6E	0615	0912	2.5E			
	1645	1952	1.7E		0914	1300		2.5F	0950		1314	1.9F		1005	1334	2.5F		1218	1431	1.4F	1305	1526	1.8F			
	2329				1607	1904		2.2E	1648		2011	1.8E		1645	1950	2.6E		1800	2127	1.7E	1837	2139	2.6E			
6 Tu	0115	0.8F	21 W	0116	1.6F	6 Th	0001	0.9F	21 F	0200	1.9F	21 Su	0200	1.9F	6 Su	0117	0322	1.3F	21 M	0125	0452	2.4F				
	0314	0729		1.8E	0326		0650	2.6E		0401	0800		1.7E	0454		0805	2.5E	0656		1002	1.8E	0730	1028	2.8E		
	1047	1355		1.8F	1024		1400	2.5F		1109	1409		1.7F	1145		1438	2.3F	1338		1536	1.2F	1414	1719	2.0F		
	1754	2050		1.7E	1720		2017	2.4E		1759	2112		1.8E	1800		2058	2.6E	1900		2231	1.9E	1937	2245	2.9E		
7 W	0048	0213	0.7F	22 Th	0220	1.6F	7 F	0108	0.9F	22 Sa	0048	0.9F	7 M	0207	0513	1.8F	22 Tu	0224	0554	3.0F						
	0448	0837	1.7E		0502	0815		2.5E	0602		0916	1.7E		0627	0928	2.6E		0759	1105	2.2E	0832	1127	3.1E			
	1210	1451	1.7F		1201	1505		2.4F	1244		1510	1.6F		1315	1600	2.3F		1439	1649	1.4F	1513	1805	2.2F			
	1855	2155	1.9E		1833	2128		2.6E	1900		2218	2.0E		1908	2209	2.9E		1945	2316	2.3E	2028	2335	3.2E			
8 Th	0149	0320	0.8F	23 F	0116	0.8F	8 Sa	0201	1.2F	23 Su	0151	0.8F	8 Tu	0250	0.8F	8 W	0315	0.8F								
	0635	0951	1.8E		0638	0942		2.7E	0720		1031	2.0E		0741	1045		3.0E	0850	1148	2.5E	0924	1213	3.3E			
	1317	1607	1.9F		1324	1630		2.7F	1355		1627	1.7F		1425	1730		2.6F	1526	1737	1.7F	1600	1836	2.4F			
	1946	2255	2.3E		1934	2237		3.1E	1949		2310	2.3E		2005	2309		3.2E	2023	2346	2.7E	2111					
9 F	0239	0527	1.2F	24 Sa	0216	0.8F	9 Su	0246	0.8F	24 M	0247	0.8F	9 W	0328	0.8F	9 Th	0358	0.8F								
	0742	1056	2.2E		0750	1057		3.2E	0819		1126	2.4E		0842	1141		3.5E	0933	1223	2.8E	1009	1253	3.4E			
	1415	1723	2.2F		1432	1739		3.1F	1454		1728	2.0F		1524	1815		2.8F	1602	1815	2.1F	1639	1902	2.4F			
	2029	2339	2.7E		2028	2330		3.5E	2030		2348	2.6E		2054	2355		3.6E	2057			2149					
10 Sa	0321	0555	1.9F	25 Su	0308	0.8F	10 M	0325	0.8F	25 Tu	0335	0.8F	10 Th	0359	0.8F	10 F	0434	0.8F								
	0836	1143	2.7E		0851	1152		3.7E	0908		1207	2.8E		0936	1227		3.7E	1010	1254	3.0E	1047	1333	3.3E			
	1507	1756	2.5F		1531	1824		3.3F	1543		1805	2.2F		1613	1851		2.9F	1631	1853	2.4F	1713	1932	2.4F			
	2107				2117				2104					2137				2132			2223					
11 Su	0356	0625	2.4F	26 M	0014	0.8F	11 Tu	0016	0.8F	26 W	0035	0.8F	11 Th	0032	0.8F	11 F	0125	0.8F								
	0924	1223	3.0E		0354	0648		3.6F	0358		0641	3.0F		0418	0722		3.8F	0426	0733	3.6F	0504	0808	3.5F			
	1554	1829	2.7F		0945	1238		4.0E	0951		1243	3.0E		1023	1311		3.7E	1045	1326	3.1E	1121	1415	3.3E			
	2140				1622	1904		3.4F	1622		1841	2.4F		1655	1924		2.8F	1657	1934	2.6F	1746	2009	2.4F			
12 M	0044	3.1E	27 Tu	0054	4.0E	12 W	0037	3.1E	27 Th	0113	3.8E	12 Sa	0104	3.8E	12 Su	0202	3.5E									
	0427	0700		2.9F	0435		0731	3.8F		0426	0717		3.3F	0455		0800	3.8F	0454	0815	3.7F	0532	0840	3.4F			
	1006	1300		3.1E	1034		1325	4.0E		1030	1317		3.0E	1106		1355	3.5E	1120	1403	3.2E	1155	1457	3.2E			
	1634	1906		2.8F	1707		1944	3.2F		1653	1918		2.5F	1732		1959	2.7F	1726	2019	2.8F	1820	2049	2.4F			
13 Tu	0109	3.2E	28 W	0135	4.0E	13 Th	0058	3.4E	28 F	0151	3.7E	13 Su	0145	4.0E	13 M	0234	4.0E									
	0454	0739		3.1F	0514		0815	3.9F		0452	0757		3.4F	0529		0836	3.6F	0527	0857	3.8F	0600	0914	3.3F			
	1046	1338		3.1E	1120		1414	3.8E		1106	1352		3.0E	1145		1441	3.3E	1158	1446	3.4E	1228	1535	3.1E			
	1710	1945		2.7F	1749		2024	3.0F		1719	1959		2.5F	1807		2036	2.5F	1803	2105	2.9F	1858	2130	2.3F			
14 W	0130	3.2E	29 Th	0218	3.8E	14 F	0127	3.6E	29 Sa	0230	3.5E	14 M	0234	4.0E	14 Tu	0305	3.1E									
	0519	0821		3.3F	0551		0857	3.7F		0518	0839		3.5F	0600		0910	3.4F	0605	0940	3.8F	0633	0951	3.2F			
	1124	1417		3.0E	1204		1503	3.5E		1143	1429		3.0E	1224		1523	3.1E	1240	1530	3.5E	1303	1608	2.9E			
	1742	2026		2.6F	1829		2103	2.7F		1746	2042		2.6F	1844		2114	2.3F	1848	2151	2.9F	1939	2211	2.2F			
15 Th	0157	3.3E	30 F	0259	3.6E	15 Sa	0206	3.7E	30 Su	0307	3.4E	15 Tu	0324	3.9E	15 W	0405	2.9E									
	0544	0903		3.3F	0627		0935	3.5F		0548	0921		3.5F	0631		0943	3.2F	0651	1023	3.7F	0714	1029	2.9F			
	1203	1455		2.9E	1250		154																			

Snow Passage Narrows, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 153° True E—Ebb, Dir. 331° True

July				August				September																								
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum																		
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots																	
1 Th	0132	0434	2.5E	16 F	0212	0503	3.3E	1 Su	0312	0608	1.8E	16 M	0417	0724	2.3E	1 W	0503	0758	1.4E	16 Th	0621	0903	1.8E									
	0802	1112	2.5F		0839	1142	2.8F		0934	1225	1.4F		1059	1313	1.5F		1118	1342	0.9F		1303	1429	0.7F	1728	2055	1.9E						
	1414	1711	2.3E		1444	1738	3.1E		1430	1742	2.0E		1557	1928	2.4E		1517	1906	2.1E		1517	1906	2.1E	1517	1906	2.1E	1728	2055	1.9E			
	2104	2344	1.8F		2113					2147					2303				2311				2311									
2 F	0226	0522	2.1E	17 Sa	0317	0620	2.8E	2 M	0424	0740	1.5E	17 Tu	0539	0830	2.1E	2 Th	0618	0902	1.5E	17 F	0720	1009	2.0E									
	0855	1203	2.0F		0949	1243	2.2F		1055	1321	1.0F		1225	1410	1.1F		1250	1440	1.0F		1403	1557	0.7F	1403	1557	0.7F	1728	2055	1.9E			
	1450	1756	1.9E		1539	1851	2.7E		1506	1845	1.8E		1706	2031	2.2E		1637	2019	2.1E		1849	2204	2.0E	1849	2204	2.0E	1849	2204	2.0E	1849	2204	2.0E
	2153				2218					2259																						
3 Sa	0329	0654	1.7E	18 Su	0433	0743	2.5E	3 Tu	0551	0845	1.4E	18 W	0655	0937	2.0E	3 F	0716	1009	1.9E	18 Sa	0807	1105	2.4E									
	1001	1300	1.5F		1122	1345	1.8F		1235	1416	0.8F		1335	1517	0.9F		1348	1549	1.2F		1452	1750	1.3F	1452	1750	1.3F	1452	1750	1.3F	1452	1750	1.3F
	1527	1914	1.7E		1644	2001	2.4E		1557	1955	1.8E		1822	2137	2.2E		1827	2141	2.4E		1950	2302	2.3E	1950	2302	2.3E	1950	2302	2.3E	1950	2302	2.3E
	2303				2342					2342																						
4 Su	0457	0816	1.6E	19 M	0600	0853	2.3E	4 W	0703	0954	1.5E	19 Th	0755	1044	2.2E	4 Sa	0804	1103	2.6E	19 Su	0846	1146	2.8E									
	1148	1356	1.1F		1249	1449	1.4F		1339	1516	0.9F		1433	1734	1.1F		1438	1700	1.8F		1532	1809	1.8F	1532	1809	1.8F	1532	1809	1.8F	1532	1809	1.8F
	1617	2016	1.6E		1759	2106	2.4E		1735	2106	2.0E		1924	2241	2.4E		1940	2255	2.9E		2041	2346	2.7E	2041	2346	2.7E	2041	2346	2.7E	2041	2346	2.7E
5 M	0024	0245	1.5F	20 Tu	0058	0438	2.3F	5 Th	0130	0440	2.1F	20 F	0220	0605	2.7F	5 Su	0230	0545	3.2F	20 M	0311	0612	2.7F									
	0628	0927	1.6E		0716	1006	2.4E		0755	1052	2.0E		0843	1133	2.6E		0849	1145	3.3E		0921	1222	3.2E	0921	1222	3.2E	0921	1222	3.2E	0921	1222	3.2E
	1314	1454	0.9F		1358	1700	1.4F		1427	1625	1.2F		1520	1807	1.9F		1523	1754	2.5F		1607	1831	2.3F	1607	1831	2.3F	1607	1831	2.3F	1607	1831	2.3F
	1741	2122	1.6E		1904	2215	2.5E		1858	2226	2.4E		2016	2328	2.7E		2040	2344	3.5E		2126			2126			2126			2126		
6 Tu	0124	0406	1.8F	21 W	0159	0543	2.8F	6 F	0217	0533	2.7F	21 Sa	0303	0631	2.9F	6 M	0318	0626	3.7F	21 Tu	0351	0638	3.0F									
	0735	1036	1.8E		0817	1109	2.7E		0839	1133	2.5E		0921	1211	3.0E		0931	1224	3.8E		0954	1255	3.3E	0954	1255	3.3E	0954	1255	3.3E	0954	1255	3.3E
	1415	1600	1.0F		1456	1752	1.6F		1507	1724	1.8F		1558	1824	1.9F		1604	1841	3.2F		1638	1904	2.7F	1638	1904	2.7F	1638	1904	2.7F	1638	1904	2.7F
	1848	2229	2.0E		1957	2311	2.8E		1958	2316	3.0E		2101				2134				2207			2207			2207			2207		
7 W	0213	0528	2.3F	22 Th	0251	0624	3.1F	7 Sa	0258	0609	3.3F	22 Su	0339	0643	3.1F	7 Tu	0405	0708	3.9F	22 W	0430	0712	3.1F									
	0827	1124	2.2E		0908	1155	2.9E		0918	1208	3.1E		0954	1246	3.2E		1013	1303	4.1E		1025	1327	3.3E	1025	1327	3.3E	1025	1327	3.3E	1025	1327	3.3E
	1501	1703	1.1F		1542	1821	1.9F		1544	1810	2.4F		1632	1849	2.2F		1643	1928	3.6F		1708	1943	2.9F	1708	1943	2.9F	1708	1943	2.9F	1708	1943	2.9F
	1939	2311	2.5E		2043	2353	3.2E		2051	2356	3.6E		2143				2224				2247			2247			2247			2247		
8 Th	0254	0601	2.8F	23 F	0334	0655	3.3F	8 Su	0337	0646	3.7F	23 M	0412	0705	3.2F	8 W	0452	0754	4.0F	23 Th	0508	0752	3.0F									
	0909	1159	2.6E		0949	1233	3.1E		0956	1242	3.6E		1024	1321	3.4E		1055	1347	4.2E		1054	1358	3.3E	1054	1358	3.3E	1054	1358	3.3E	1054	1358	3.3E
	1579	1749	1.9F		1620	1841	2.1F		1620	1855	2.9F		1703	1923	2.5F		1722	2018	3.8F		1735	2026	3.1F	1735	2026	3.1F	1735	2026	3.1F	1735	2026	3.1F
	2024	2341	3.1E		2124				2142				2222				2313				2326			2326			2326			2326		
9 F	0329	0633	3.3F	24 Sa	0408	0713	3.4F	9 M	0416	0727	4.0F	24 Tu	0444	0738	3.3F	9 Th	0539	0841	3.8F	24 F	0547	0835	2.8F									
	0946	1231	3.0E		1023	1310	3.3E		1035	1321	3.9E		1054	1357	3.4E		1137	1435	4.2E		1121	1426	3.2E	1121	1426	3.2E	1121	1426	3.2E	1121	1426	3.2E
	1607	1830	2.4F		1653	1909	2.3F		1657	1942	3.3F		1733	2004	2.7F		1803	2107	3.8F		1803	2109	3.2F	1803	2109	3.2F	1803	2109	3.2F	1803	2109	3.2F
	2108				2202				2230				2300				2300				2326			2326			2326			2326		
10 Sa	0401	0709	3.7F	25 Su	0437	0736	3.4F	10 Tu	0457	0813	4.1F	25 W	0519	0818	3.2F	10 F	0630	0927	3.5F	25 Sa	0626	0916	2.6F									
	1021	1303	3.3E		1054	1348	3.3E		1114	1406	4.1E		1124	1434	3.3E		1219	1522	4.0E		1146	1454	3.1E	1146	1454	3.1E	1146	1454	3.1E	1146	1454	3.1E
	1637	1912	2.8F		1725	1945	2.4F		1737	2032	3.5F		1804	2047	2.8F		1848	2153	3.7F		1832	2150	3.1F	1832	2150	3.1F	1832	2150	3.1F	1832	2150	3.1F
	2152				2237				2319				2339				2339				2366			2366			2366			2366		
11 Su	0433	0750	3.9F	26 M	0505	0808	3.4F	11 W	0543	0900	4.0F	26 Th	0558	0900	3.1F	11 Sa	0725	1010	3.1F	26 Su	0705	0956	2.3F									
	1057	1341	3.6E		1124	1428	3.3E		1157	1454	4.1E		1153	1505	3.1E		1303	1604	3.6E		1212	1524	3.1E	1212	1524	3.1E	1212	1524	3.1E	1212	1524	3.1E
	1711	1959	3.0F		1757	2026	2.5F		1820	2121	3.6F		1835	2130	2.9F		1936	2239	3.4F		1906	2231	2.9F	1906	2231	2.9F	1906	2231	2.9F	1906	2231	2.9F
	2237				2313																											
12 M	0509	0834	4.0F	27 Tu	0535	0846	3.3F	12 Th	0610	0910	4.0E	27 F	0622	0926	3.0E	12 Su	0822	1054	2.5F	27 M	0744	1035	2.0F									
	1135	1426	3.8E		1155	1506	3.2E		1242	1540	3.9E		1221	1530	3.0E		1346	1646	3.2E		1242	1558	3.1E	1242	1558	3.1E	1242	1558	3.1E	1242	1558	3.1E
	1750	2048	3.2F		1832	2109	2.6F		19																							

Snow Passage Narrows, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 153° True E—Ebb, Dir. 331° True

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 F	0525	0815	1.8E	16 Sa	0630	0926	1.8E	1 M	0657	0958	2.7E	16 Tu	0130	0349	1.5F	1 W	0730	1036	3.0E	16 Th	0216	0418	1.2F			
	1151	1412	1.2F		1325	1454	0.8F		1342	1617	2.1F		1423	1732	1.7F		1414	1727	2.9F		0725	1058	2.1E			
	1615	1950	2.3E		1812	2124	1.7E		1917	2222	2.8E		2001	2307	2.3E		2012	2314	3.3E		1430	1743	2.3F	2034	2334	2.5E
	2343																									
2 Sa	0301	0923	2.2F	17 Su	0057	0331	1.6F	2 Tu	0157	0500	2.7F	17 W	0232	0505	1.8F	2 Th	0253	0546	2.7F	17 F	0310	0520	1.5F			
	0633	0923	2.1E		0722	1029	2.1E		0755	1100	3.3E		0810	1131	2.5E		0825	1130	3.5E		0807	1136	2.5E			
	1311	1519	1.4F		1417	1726	1.1F		1437	1732	2.8F		1505	1800	2.3F		1507	1818	3.5F		1512	1812	2.8F			
	1808	2112	2.4E		1925	2234	2.0E		2022	2325	3.4E		2052	2353	2.7E		2109				2109					
3 Su	0105	0415	2.5F	18 M	0156	0513	1.9F	3 W	0301	0556	3.1F	18 Th	0325	0549	2.1F	3 F		0004	3.7E	18 Sa		0013	2.7E			
	0730	1031	2.7E		0807	1119	2.6E		0847	1148	3.7E		0848	1204	2.8E		0348	0628	2.9F		0353	0600	1.9F			
	1410	1638	1.9F		1501	1754	1.7F		1526	1822	3.5F		1542	1829	2.9F		0913	1213	3.8E		0844	1202	2.9E			
	1928	2237	2.8E		2021	2327	2.5E		2118				2137				1554	1900	3.9F		1547	1843	3.2F			
4 M	0209	0522	3.0F	19 Tu	0249	0541	2.3F	4 Th		0014	3.9E	19 F		0031	3.0E	4 Sa		0049	3.8E	19 Su		0046	2.9E			
	0821	1123	3.3E		0847	1157	2.9E		0934	1230	4.0E		0409	0625	2.3F		0434	0705	2.9F		0426	0637	2.2F			
	1500	1742	2.7F		1538	1816	2.3F		1611	1907	3.9F		0921	1230	3.0E		0955	1253	3.9E		0955	1224	3.3E			
	2031	2335	3.5E		2110				2210				1614	1903	3.2F		1636	1941	4.0F		1617	1918	3.5F			
5 Tu	0307	0609	3.5F	20 W	0009	0009	2.9E	5 F		0101	4.1E	20 Sa		0107	3.1E	5 Su		0134	3.8E	20 M		0117	3.0E			
	0909	1206	3.9E		0337	0613	2.6F		0443	0721	3.4F		0445	0702	2.4F		0515	0743	2.8F		0453	0716	2.4F			
	1545	1830	3.3F		0923	1230	3.1E		1016	1311	4.1E		0950	1251	3.2E		1033	1332	3.9E		1033	1250	3.6E			
	2127				1611	1846	2.8F		2257				1642	1941	3.4F		2255				1713	2021	3.9F	1643	1957	3.6F
6 W		0022	3.9E	21 Th	0047	0047	3.1E	6 Sa		0150	4.0E	21 Su		0144	3.0E	6 M		0221	3.5E	21 Tu		0150	3.1E			
	0400	0652	3.7F		0420	0649	2.7F		0528	0804	3.2F		0515	0742	2.4F		0554	0822	2.7F		0518	0759	2.6F			
	0954	1246	4.2E		0955	1258	3.2E		1055	1354	4.0E		1018	1315	3.4E		1107	1414	3.7E		1029	1325	3.8E			
	1627	1916	3.8F		1641	1923	3.1F		1731	2038	4.0F		1708	2022	3.5F		1748	2058	3.7F		1712	2038	3.7F			
7 Th		0109	4.1E	22 F	0126	0126	3.2E	7 Su		0241	3.7E	22 M		0220	2.9E	7 Tu		0306	3.3E	22 W		0227	3.2E			
	0449	0737	3.7F		0458	0727	2.7F		0611	0846	2.9F		0542	0824	2.5F		0631	0901	2.5F		0547	0844	2.7F			
	1036	1329	4.2E		1023	1323	3.2E		1131	1439	3.8E		1048	1348	3.6E		1141	1455	3.5E		1109	1409	3.8E			
	1707	2004	4.0F		1708	2004	3.3F		1810	2120	3.8F		1736	2104	3.5F		1821	2131	3.4F		1745	2119	3.7F			
8 F		0201	4.1E	23 Sa	0207	0207	3.1E	8 M		0328	3.4E	23 Tu		0256	2.9E	8 W		0347	3.0E	23 Th		0307	3.3E			
	0535	0823	3.5F		0533	0808	2.6F		0654	0925	2.6F		0610	0907	2.5F		0711	0939	2.3F		0625	0930	2.8F			
	1117	1415	4.1E		1049	1347	3.3E		1206	1525	3.6E		1122	1430	3.7E		1216	1531	3.2E		1153	1459	3.8E			
	1747	2053	4.0F		1734	2046	3.4F		1849	2157	3.5F		1808	2143	3.5F		1854	2205	3.1F		1825	2200	3.6F			
9 Sa		0255	3.9E	24 Su	0248	0248	2.9E	9 Tu		0411	3.0E	24 W		0331	2.9E	9 Th		0423	2.8E	24 F		0347	3.4E			
	0623	0908	3.2F		0606	0850	2.5F		0738	1003	2.2F		0645	0949	2.5F		0752	1017	2.0F		0710	1015	2.8F			
	1156	1502	3.9E		1114	1418	3.3E		1241	1556	3.3E		1202	1514	3.7E		1253	1605	2.9E		1244	1547	3.7E			
	1829	2137	3.8F		1802	2128	3.3F		1928	2234	3.0F		1846	2223	3.3F		1929	2240	2.8F		1914	2244	3.3F			
10 Su	0046	0344	3.6E	25 M	0032	0323	2.8E	10 W		0452	2.6E	25 Th		0408	2.9E	10 F		0459	2.5E	25 Sa		0430	3.4E			
	0713	0949	2.8F		0637	0931	2.3F		0822	1042	1.9F		0728	1032	2.4F		0835	1059	1.8F		0801	1104	2.7F			
	1235	1543	3.6E		1143	1455	3.4E		1317	1630	2.9E		1249	1559	3.6E		1335	1641	2.5E		1343	1638	3.4E			
	1914	2219	3.5F		1835	2207	3.2F		2007	2313	2.6F		1931	2307	3.1F		2009	2321	2.4F		2009	2334	3.0F			
11 M	0140	0431	3.1E	26 Tu	0114	0355	2.6E	11 Th		0540	2.2E	26 F		0450	2.8E	11 Sa		0544	2.2E	26 Su		0521	3.1E			
	0803	1028	2.3F		0712	1010	2.2F		0909	1126	1.5F		0819	1122	2.2F		0922	1149	1.5F		0856	1202	2.5F			
	1313	1621	3.3E		1217	1534	3.5E		1355	1708	2.4E		1344	1648	3.2E		1425	1729	2.1E		1447	1741	2.9E			
	2000	2302	3.0F		1913	2248	3.0F		2045	2358	2.2F		2023	2359	2.8F		2056				2056					
12 Tu	0233	0520	2.5E	27 W	0157	0430	2.4E	12 F		0644	1.9E	27 Sa		0546	2.7E	12 Su		0011	2.0F	27 M		0034	2.6F			
	0852	1110	1.8F		0752	1053	2.0F		1005	1220	1.2F		0916	1222	2.0F		1020	1249	1.3F		0328	0632	2.8E			
	1349	1659	2.8E		1259	1615	3.3E		1440	1807	2.0E		1447	1750	2.8E		1526	1901	1.7E		1000	1307	2.3F			
	2044	2349	2.5F		1956	2335	2.7F		2131				2123				2158				1602	1912	2.6E			
13 W	0325	0623	2.1E	28 Th	0242	0514	2.3E	13 Sa		0051	1.9F	28 Su		0100	2.5F	13 M		0108	1.7F	28 Tu		0137	2.2F			
	0946	1158	1.3F		0839	1143	1.8F		0418	0745	1.8E		0358	0703	2.5E		0406	0756	1.8E		0436	0748	2.6E			
	1426	1748	2.4E		1349	1702	3.0E		1125	1320	1.0F		1028	1328	1.9F		1139	1349	1.3F		1124	1413	2.2F			
	2129				2044				1545	1937	1.7E		1606	1919	2.5E		1658	2019	1.6E		1731	2032	2.5E			
14 Th		0043	2.1F	29 F	0030	0030	2.5F	14 Su		0145	1.6F	29 M		0201	2.3F	14 Tu		0204	1.4F	29 W		0242	1.9F			
	0421	0728	1.8E		0332	0618	2.1E		0523	0842	1.8E		0511	0815	2.6E		0518	0855	1.7E		0554	0857	2.6E			
	1058	1255	1.0F		0938	1245	1.6F		1238	1420	1.0F		1200	1433	2.0F		1248	1451	1.3F		1246	1533	2.3F			
	1508	1906	2.0E		1449	1806	2.6E		1734	2049	1.6E		1743	2044	2.5E		1831	2133	1.7E		1853	2150	2.7E			
15 F		0136	1.8F	30 Sa	0129	0129	2.3F	15 M		0240	1.5F	30 Tu		0308	2.2F	15 W		0305	1.2F	30 Th		0410	1.8F			
	0526	0825																								

Boca de Finas, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 125° True E—Ebb, Dir. 315° True

July				August				September											
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum					
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m				
1	0225	0.3F		16	0302	0.4F		1	0151	0.443	0.3F	1	0457	0.3F	16	0741	0.3F		
Th	0833	*		F	0912	*		M	1027	*		W	0957	*	Th	1301	*		
	1525	0.4F			1531	0.5F		☉	1611	0.4F		●	1619	0.3F		1720	*		
	2208	*			2221	*		2003	2324	0.3E		●	2259	*					
2	0315	0.3F		17	0401	0.3F		2	0259	0.607	0.3F	2	0620	*	17	0124	*		
F	0910	0.4F		Sa	1003	*		M	0944	*		Th	1046	*	F	0845	0.3F		
	1555	0.4F			1608	0.5F		Tu	1619	0.4F		●	1710	0.3F		1516	*		
	2243	*		2008	2309	0.3E		●	2258	*						1916	*		
3	0406	*		18	0220	0.502	0.3F	3	0527	*		3	0011	*	18	0250	*		
Sa	0947	*		Su	1047	*		Tu	1023	*		F	0842	0.3F	Sa	0931	0.3F		
	1627	0.4F		●	1646	0.5F		W	1657	0.3F			1204	*		1619	*		
	2319	0.4F		●	2052	*			2346	*			1239	*		2051	*		
4	0459	*		19	0004	0.3E		4	0755	*		4	0209	*	19	0356	*		
Su	1022	0.4F		M	0658	*		W	1105	*		Sa	0930	0.3F	Su	1015	0.3F		
●	1704	0.4F			1136	*		Th	1749	0.3F		●	1538	*		1703	*		
					1732	0.4F							2006	0.3F		2147	0.3F		
5	0004	*		20	0116	0.3E		5	0118	*		5	0320	0.3E	20	0449	*		
M	0616	*		Tu	0448	0.830	0.3F	Th	0907	0.3F		Su	1016	0.4F	M	1056	0.4F		
	1058	*			1320	*		F	1209	*			1639	*		1733	*		
	1748	0.3F			1834	0.4F			1907	0.3F			2111	0.3F		2245	0.3F		
6	0113	*		21	0227	0.3E		6	0238	0.3E		6	0051	0.423	0.3E	21	0526	*	
Tu	0830	*		W	0559	0.930	0.3F	F	1006	0.3F		M	0727	1059	0.4F	Tu	1128	0.4F	
	1144	*			1506	*		Sa	1547	*			1717	*		1754	*		
	1847	0.3F			1946	0.3F			2015	0.3F			2217	0.4F		2333	0.3F		
7	0216	*		22	0330	0.3E		7	0342	0.3E		7	0157	0.516	0.3E	22	0554	*	
W	0928	0.3F		Th	0657	1034	0.3F	Sa	1104	0.4F		Tu	0804	1134	0.5F	W	1151	0.4F	
	1428	*			1651	*			1710	*			1750	*		1811	*		
	1947	0.3F			2042	0.3F			2112	0.3F			2326	0.4F					
8	0311	0.3E		23	0029	0.433	0.4E	8	0049	0.443	0.4E	8	0257	0.557	0.3E	23	0009	0.4F	
Th	0653	0.3F		F	0744	1132	0.4F	Su	0801	1146	0.4F	M	0838	1204	0.5F	Th	0618	*	
					1744	*			1743	*		●	1541	1822	0.3E	○	1206	0.4F	
					2132	0.3F			2214	0.4F			2055	*		1542	1830	0.3E	
9	0008	0.407	0.4E	24	0123	0.522	0.4E	9	0148	0.531	0.4E	9	0354	0.633	0.3E	24	0037	0.4F	
F	0741	1133	0.4F	Sa	0825	1214	0.4F	M	0841	1219	0.5F	Tu	0908	1233	0.5F	F	0640	*	
		1724	0.3F		1817	*		●	1813	*			1604	1855	0.4E		1225	0.4F	
		2126	0.3F		2229	0.3F			2321	0.4F			2151	*		1557	1849	0.3E	
10	0100	0.500	0.4E	25	0210	0.558	0.4E	10	0245	0.611	0.4E	10	0106	0.5F	25	0106	0.4F		
Sa	0825	1214	0.4F	Su	0901	1247	0.4F	Tu	0918	1246	0.5F	F	0708	*	Sa	0701	*		
		1759	0.4F		1842	*			1845	*			1303	0.5F		1250	0.4F		
		2221	0.4F	○	2327	0.3F							1633	1930	0.4E		1908	0.3E	
11	0150	0.544	0.5E	26	0252	0.626	0.4E	11	0341	0.647	0.4E	11	0152	0.5F	26	0138	0.4F		
Su	0907	1248	0.5F	M	0935	1315	0.4F	W	0952	1313	0.5F	Sa	0744	*	Su	0718	*		
●		1830	0.4F		1905	*			1920	*			1337	0.5F		1318	0.4F		
		2323	0.4F										1706	2012	0.4E		1928	0.3E	
12	0241	0.622	0.5E	27	0012	0.3F		12	0109	0.5F		12	0241	0.5F	27	0215	0.4F		
M	0948	1318	0.5F	Tu	0333	0.652	0.3E	Th	0436	0.723	0.3E	Su	0826	*	M	0735	*		
		1904	0.5F		1005	1337	0.4F		1022	1342	0.5F			1414	0.5F		1350	0.4F	
						1930	*		1727	2001	0.3E			1742	2102	0.4E		1956	0.3E
13	0019	0.4F		28	0049	0.3F		13	0159	0.4F		13	0024	0.331	0.4F	28	0259	0.4F	
Tu	0334	0.658	0.5E	W	0413	0.716	0.3E	F	0531	0.803	0.3E	M	0919	*	Tu	0803	*		
	1025	1348	0.5F		1030	1354	0.4F		1047	1415	0.5F			1454	0.4F		1425	0.4F	
		1943	*			1959	*		1755	2051	0.3E			2155	0.3E		2037	0.3E	
14	0110	0.4F		29	0127	0.3F		14	0253	0.4F		14	0117	0.421	0.4F	29	0022	0.346	
W	0427	0.736	0.4E	Th	0452	0.739	0.3E	Sa	0850	*		●	1013	*	W	0847	*		
	1059	1420	0.5F		1050	1414	0.4F		1452	0.5F			1538	0.4F		1506	0.3F		
		2034	*			2033	*		1830	2144	0.3E			2247	0.3E		2132	0.3E	
15	0203	0.4F		30	0209	0.3F		15	0048	0.348	0.4F	15	0217	0.521	0.3F	30	0114	0.437	
Th	0522	0.820	0.3E	F	0801	*		Su	0941	*		W	1106	*	Th	0950	*		
	1128	1455	0.5F		1441	0.4F			1531	0.5F			1624	0.3F	○	1554	0.3F		
		2130	*		2111	*			1912	2233	0.3E			2346	*	●	2229	0.3E	
				31	0254	0.3F		31	0405	0.3F									
				Sa	0828	*		Tu	0910	*									
					1512	0.4F			1540	0.4F									
					2148	*			2210	*									

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

* Current weak and variable.

† See page 190 for the remaining currents on this day.

Wrangell Narrows (off Petersburg), Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 246° True E—Ebb, Dir. 062° True

January				February				March															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0136	0440	2.5E	16 Sa	0205	0510	2.0E	1 M	0241	0551	3.2E	16 Tu	0237	0545	2.4E	1 M	0136	0447	3.4E	16 Tu	0134	0448	2.6E
	0732	1042	3.7F		0805	1111	3.2F		0850	1159	4.3F		0841	1156	3.5F		0749	1057	4.5F		0749	1059	3.7F
	1326	1648	3.5E		1350	1715	2.6E		1447	1804	3.5E		1443	1740	2.6E		1347	1703	3.7E		1348	1659	2.6E
	1959	2318	4.5F		2022	2339	3.8F		2108				2047				2007	2319	4.8F		1957	2313	3.8F
2 Sa	0219	0524	2.7E	17 Su	0234	0543	2.1E	2 Tu	0024	4.7F	17 W	0013	3.7F	2 Tu	0214	0527	3.6E	17 W	0204	0513	2.7E		
	0817	1128	3.9F		0836	1146	3.2F		0322	0634		3.2E	0308		0551	2.4E	0830		1140	4.6F	0814	1131	3.7F
	1413	1733	3.5E		1426	1745	2.6E		0934	1243		4.2F	0906		1229	3.4F	1431		1745	3.5E	1423	1718	2.5E
	2042				2049				1533	1847		3.2E	2110				2046		2359	4.6F	2020	2344	3.7F
3 Su		0002	4.6F	18 M	0011	3.7F	3 W	0105	4.4F	18 Th	0045	3.5F	3 W	0252	0607	3.5E	18 Th	0236	0515	2.7E			
	0303	0610	2.7E		0306	0613		2.1E	0403		0716	3.0E		0342	0554	2.5E		0910	1221	4.4F	0839	1204	3.6F
	0904	1215	3.9F		0904	1220		3.1F	1019		1328	3.9F		0933	1305	3.2F		1514	1825	3.1E	1459	1714	2.5E
	1500	1818	3.3E		1504	1754		2.4E	1621		1931	2.7E		1600	1804	2.4E		2123			2044		
4 M		0046	4.5F	19 Tu	0042	3.6F	4 Th	0148	3.9F	19 F	0120	3.2F	4 Th		0038	4.3F	19 F		0017	3.5F			
	0347	0656	2.7E		0341	0627		2.0E	0447		0801	2.6E		0419	0626	2.5E		0331	0646	3.2E	0310	0526	2.8E
	0952	1302	3.7F		0932	1255		3.0F	1107		1417	3.4F		1006	1345	2.9F		0951	1303	4.1F	0907	1241	3.5F
	1550	1905	3.0E		1543	1756		2.4E	1713		2017	2.1E		1644	1843	2.2E		1559	1905	2.6E	1539	1742	2.4E
5 Tu		0131	4.2F	20 W	0116	3.3F	5 F	0235	3.3F	20 Sa	0200	2.8F	5 F		0118	3.7F	20 Sa		0053	3.1F			
	0433	0745	2.6E		0417	0622		2.1E	0534		0851	2.2E		0500	0706	2.4E		0412	0724	2.7E	0347	0559	2.8E
	1044	1352	3.5F		1003	1333		2.8F	1201		1515	2.9F		1045	1432	2.5E		1034	1348	3.5F	0940	1321	3.2F
	1642	1955	2.6E		1625	1829		2.2E	1810		2116	1.4E		1736	1926	1.8E		1647	1944	1.9E	1623	1820	2.2E
6 W		0219	3.8F	21 Th	0154	3.0F	6 Sa	0333	2.7F	21 Su	0250	2.3F	6 Sa		0201	3.1F	21 Su		0134	2.8F			
	0522	0837	2.3E		0457	0656		2.1E	0625		0954	1.8E		0549	0752	2.1E		0457	0759	2.2E	0429	0640	2.6E
	1140	1448	3.1F		1039	1417		2.5F	1308		1627	2.4F		1135	1534	2.2F		1121	1439	2.9F	1021	1408	2.8F
	1739	2052	2.1E		1712	1909		2.0E	1915		2231	0.9E		1837	2015	1.4E		1740	2029	1.3E	1715	1904	1.8E
7 Th		0314	3.3F	22 F	0237	2.7F	7 Su	0445	2.2F	22 M	0355	2.0F	7 Su		0253	2.4F	22 M		0224	2.3F			
	0613	0936	2.1E		0541	0737		2.0E	0724		1106	1.5E		0647	0844	1.8E		0547	0755	1.7E	0519	0726	2.3E
	1243	1555	2.2F		1123	1509		2.2F	1429		1742	2.3F		1245	1653	2.1F		1219	1547	2.4F	1112	1508	2.5F
	1841	2158	1.5E		1806	1954		1.7E	2042		2351	0.6E		1949	2112	0.9E		1841	2007	0.7E	1817	1954	1.4E
8 F		0418	2.9F	23 Sa	0330	2.3F	8 M	0559	2.0F	23 Tu	0513	1.9F	8 M		0405	1.9F	23 Tu		0330	1.9F			
	0708	1039	1.9E		0630	0824		1.8E	0831		1224	1.4E		0755	0947	1.5E		0645	0857	1.1E	0621	0819	1.9E
	1355	1706	2.6F		1218	1615		2.0F	1545		1850	2.4F		1438	1816	2.4F		1343	1709	2.1F	1222	1628	2.3F
	1952	2309	1.2E		1908	2044		1.3E	2309					2109				2000	2319	0.5E	1928	2054	0.9E
9 Sa		0525	2.6F	24 Su	0434	2.1F	9 Tu	0210	0.8E	24 W	0028	0.7E	9 Tu		0530	1.7F	24 W		0453	1.9F			
	0807	1146	1.8E		0726	0918		1.6E	0405		0707	2.1F		0309	0634	2.1F		0754	1148	1.1E	0732	0925	1.5E
	1508	1814	2.6F		1337	1729		2.1F	0945		1348	1.6E		0908	1254	1.6E		1510	1820	2.2F	1410	1752	2.5F
	2118				2019	2143		0.9E	1647		1949	2.6F		1607	1926	2.9F		2246			2046		
10 Su		0023	1.0E	25 M	0544	2.0F	10 W	0304	1.1E	25 Th	0145	1.3E	10 W		0205	0.7E	25 Th		0007	0.9E			
	0317	0629	2.5F		0828	1023		1.5E	0506		0805	2.3F		0435	0743	2.6F		0342	0641	1.9F	0303	0616	2.2F
	0909	1255	1.8E		1518	1843		2.4F	1053		1444	1.9E		1018	1402	2.2E		0915	1320	1.2E	0849	1230	1.6E
	1613	1915	2.7F		2135				1737		2041	3.0F		1708	2023	3.5F		1617	1921	2.4F	1541	1901	3.0F
11 M		0144	1.1E	26 Tu	0053	0.8E	11 Th	0327	1.5E	26 F	0241	1.9E	11 Th		0250	1.1E	26 F		0121	1.5E			
	0424	0729	2.5F		0325	0655		2.2F	0556		0854	2.7F		0533	0839	3.2F		0445	0740	2.2F	0419	0724	2.7F
	1011	1401	2.0E		0933	1318		1.8E	1144		1519	2.2E		1119	1454	2.8E		1034	1426	1.6E	1001	1340	2.1E
	1708	2011	3.0F		1631	1949		2.9F	1820		2126	3.3F		1759	2112	4.1F		1709	2013	2.8F	1644	1957	3.5F
12 Tu		0247	1.3E	27 W	0204	1.2E	12 F	0349	1.8E	27 Sa	0325	2.6E	12 F		0308	1.5E	27 Sa		0218	2.2E			
	0521	0823	2.7F		0447	0759		2.6F	0638		0938	3.0F		0622	0928	3.8F		0533	0831	2.6F	0515	0820	3.4F
	1107	1451	2.3E		1035	1419		2.3E	1224		1552	2.5E		1213	1539	3.3E		1128	1458	2.0E	1105	1434	2.7E
	1756	2101	3.2F		1727	2044		3.5F	1858		2206	3.6F		1845	2157	4.5F		1752	2058	3.2F	1735	2047	4.0F
13 W		0327	1.6E	28 Th	0257	1.8E	13 Sa	0417	2.1E	28 Su	0407	3.1E	13 Sa		0324	1.9E	28 Su		0303	2.8E			
	0610	0912	2.8F		0546	0854		3.1F	0714		1017	3.2F		0707	1013	4.3F		0614	0914	3.0F	0603	0909	3.9F
	1154	1531	2.5E		1133	1509		2.9E	1259		1624	2.6E		1302	1622	3.6E		1206	1529	2.3E	1159	1520	3.1E
	1839	2146	3.5F		1817	2132		4.0F	1931		2242	3.8F		1927	2239	4.8F		1830	2137	3.5F	1821	2131	4.4F
14 Th		0402	1.8E	29 F	0343	2.3E	14 Su	0448	2.3E	15 M	0518	2.4E	15 M		0351	2.2E	29 M		0344	3.3E			
	0653	0955	3.0F		0636	0943		3.6F	0747		1052	3.4F		0622	0928	3.8F		0649	0953	3.3F	0628	0954	4.4F
	1235	1607	2.6E		1226	1554		3.3E	1334		1656	2.7E		1302	1622	3.6E		1240	1600	2.5E	1247	1602	3.3E
	1917	2227	3.6F		1903	2218		4.5F	2000		2314	3.8F		1927	2239	4.8F		1903	2212	3.7F	1904	2213	4.5F
15 F		0436	1.9E	30 Sa	0426	2.8E	15 M	0518	2.4E	15 M	0518	2.4E	15 M		0420	2.5E	30 Tu		0423	3.6E			
	0731	1035	3.1F		0722	1029		4.0F	0815		1124	3.5F		0721	1027	3.5F		0728	1037	4.6F	0728	1037	4.6F
	1313	1642	2.7E		1314	1638		3.6E	1408		1724	2.7E		1302	1622								

Wrangell Narrows (off Petersburg), Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 246° True E—Ebb, Dir. 062° True

July				August				September																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots							
1 Th	0354	0615	2.1E	16 F	0418	0728	2.8E	1 Su	0455	0651	2.0E	16 M	0546	0851	1.6E	1 W	0613	0751	1.4E	16 Th	0119	0446	2.3F			
	1003	1335	3.2F		1031	1353	4.0F		1025	1418	2.7F		1136	1506	2.9F		1106	1528	1.9F		0742	1059	0.7E			
	1637	1929	1.6E		1655	2007	2.6E		1720	1918	2.0E		1800	2125	2.0E		1822	2018	1.8E		1352	1709	1.9F	1935	2326	1.2E
	2230				2309				2305																	
2 F	0151	0257	2.5F	17 Sa	0219	0347	3.4F	2 M	0248	0374	2.3F	17 Tu	0038	0357	2.7F	2 Th	0013	0424	2.0F	17 F	0244	0557	2.3F			
	0439	0643	1.9E		0513	0820	2.3E		0546	0734	1.7E		0650	1004	1.1E		0722	0846	0.9E		1008	1240	0.8E			
	1034	1416	2.9F		1118	1443	3.5F		1100	1507	2.3F		1240	1616	2.4F		1213	1646	1.7F		1521	1820	2.0F	2057		
	1720	1917	1.6E		1744	2102	2.3E		1807	2002	1.8E		1859	2237	1.6E		1928	2117	1.5E							
3 Sa	0238	0323	2.3F	18 Su	0008	0320	3.0F	3 Tu	0349	0421	2.1F	18 W	0157	0514	2.5F	3 F	0154	0548	2.2F	18 Sa	0051	0051	1.3E			
	0529	0722	1.7E		0612	0923	1.8E		0644	0821	1.3E		0810	1122	0.8E		0839	0956	0.6E		0354	0658	2.6F			
	1108	1503	2.6F		1211	1542	3.1F		1144	1608	2.0F		1413	1733	2.1F		1050	06E			1109	1423	1.2E			
	1806	1956	1.5E		1837	2204	2.1E		1901	2052	1.6E		2005	2353	1.5E		1157	06E			1625	1919	2.3F			
4 Su	0000	0335	2.1F	19 M	0115	0430	2.8F	4 W	0501	0501	2.0F	19 Th	0316	0623	2.5F	4 Sa	1427	1807†	1.9F	19 Su	0204	0204	1.7E			
	0624	0807	1.4E		0718	1033	1.4E		0752	0916	0.9E		1024	1253	0.8E		0022	1.4E			0447	0750	2.9F			
	1149	1558	2.9F		1316	1649	2.7F		1247	1717	1.9F		1539	1842	2.2F		0955	1316	1.1E		1144	1449	1.6E			
	1855	2042	1.5E		1934	2310	1.9E		2002	2151	1.4E		2119				1608	1916	2.4F		1714	2010	2.7F			
5 M	0101	0440	2.0F	20 Tu	0230	0541	2.7F	5 Th	0242	0616	2.2F	20 F	0114	0114	1.6E	5 Su	0133	0133	1.9E	20 M	0241	0241	2.0E			
	0724	0858	1.1E		0834	1146	1.1E		0905	1057	0.6E		0421	0725	2.7F		0440	0756	3.2F		0532	0836	3.2F			
	1240	1658	2.2F		1438	1757	2.5F		1439	1828	2.0F		1135	1436	1.2E		1057	1414	1.7E		1206	1507	2.0E			
	1947	2136	1.4E		2036				2106				1644	1942	2.4F		1706	2013	3.0F		1755	2054	3.1F			
6 Tu	0220	0547	2.1F	21 W	0019	0019	1.9E	6 F	0048	0048	1.5E	21 Sa	0221	0221	1.9E	6 M	0228	0228	2.6E	21 Tu	0312	0312	2.3E			
	0830	0955	0.8E		0340	0646	2.8F		0403	0723	2.6F		0515	0818	3.0F		0531	0845	3.8F		0610	0916	3.5F			
	1352	1758	2.2F		1011	1304	1.1E		1018	1338	1.0E		1217	1509	1.5E		1146	1500	2.4E		1224	1533	2.3E			
	2043	2257	1.4E		1553	1900	2.5F		1620	1934	2.4F		1735	2033	2.7F		1755	2102	3.6F		1831	2133	3.4F			
7 W	0334	0650	2.4F	22 Th	0128	0128	2.0E	7 Sa	0155	0155	2.0E	22 Su	0302	0302	2.2E	7 Tu	0314	0314	3.1E	22 W	0343	0343	2.5E			
	0938	1255	0.8E		0441	0745	3.0F		0502	0819	3.2F		0600	0904	3.3F		0617	0930	4.3F		0644	0952	3.7F			
	1527	1858	2.3F		1137	1418	1.3E		1121	1434	1.5E		1245	1533	1.9E		1228	1541	3.0E		1247	1601	2.5E			
	2139				1656	1959	2.6F		1721	2030	2.9F		1819	2118	3.0F		1839	2147	4.1F		1903	2209	3.6F			
8 Th	0121	0121	1.7E	23 F	0228	0228	2.2E	8 Su	0247	0247	2.5E	23 M	0335	0335	2.5E	8 W	0356	0356	3.5E	23 Th	0414	0414	2.6E			
	0433	0749	2.2F		0534	0839	3.2F		0553	0909	3.7F		0639	0946	3.6F		0700	1012	4.6F		0714	1024	3.7F			
	1042	1400	1.1E		1228	1509	1.5E		1211	1521	2.1E		1304	1600	2.1E		1308	1621	3.4E		1314	1630	2.6E			
	1638	1955	2.5F		1749	2051	2.8F		1812	2119	3.4F		1857	2158	3.3F		1922	2231	4.5F		1932	2241	3.7F			
9 F	0217	0217	2.1E	24 Sa	0313	0313	2.4E	9 M	0332	0332	3.0E	24 Tu	0407	0407	2.6E	9 Th	0437	0437	3.6E	24 F	0443	0443	2.5E			
	0524	0841	3.2F		0620	0926	3.4F		0638	0954	4.2F		0713	1023	3.7F		0740	1053	4.7F		0739	1054	3.7F			
	1140	1452	1.5E		1303	1546	1.8E		1255	1603	2.6E		1324	1630	2.3E		1347	1700	3.6E		1344	1655	2.7E			
	1735	2047	2.8F		1835	2137	3.0F		1858	2206	3.8F		1930	2235	3.4F		2003	2314	4.6F		1957	2313	3.7F			
10 Sa	0304	0304	2.5E	25 Su	0351	0351	2.6E	10 Tu	0415	0415	3.4E	25 W	0439	0439	2.7E	10 F	0519	0519	3.5E	25 Sa	0505	0505	2.4E			
	0611	0928	3.6F		0701	1009	3.6F		0722	1037	4.5F		0744	1056	3.8F		0820	1133	4.6F		0802	1124	3.5F			
	1230	1538	1.9E		1329	1621	2.0E		1336	1644	3.0E		1349	1701	2.4E		1427	1740	3.6E		1416	1701	2.6E			
	1825	2135	3.2F		1916	2219	3.1F		1941	2250	4.1F		2000	2308	3.5F		2045	2357	4.5F		2021	2346	3.6F			
11 Su	0017	0347	2.9E	26 M	0427	0427	2.7E	11 W	0457	0457	3.6E	26 Th	0509	0509	2.6E	11 Sa	0601	0601	3.2E	26 Su	0457	0457	2.3E			
	0655	1013	4.0F		0737	1049	3.7F		0803	1119	4.7F		0810	1126	3.8F		0859	1214	4.3F		0825	1157	3.3F			
	1315	1621	2.2E		1353	1655	2.1E		1416	1726	3.2E		1418	1729	2.4E		1507	1820	3.3E		1449	1704	2.7E			
	1911	2221	3.5F		1953	2257	3.2F		2025	2335	4.3F		2026	2340	3.5F		2127				2047					
12 M	0105	0429	3.2E	27 Tu	0502	0502	2.7E	12 Th	0539	0539	3.5E	27 F	0532	0532	2.5E	12 Su	0441	0441	4.2F	27 M	0021	0021	3.4F			
	0738	1057	4.3F		0810	1124	3.8F		0844	1200	4.7F		0833	1156	3.6F		0337	0643	2.7E		0320	0519	2.2E			
	1358	1704	2.5E		1421	1729	2.1E		1457	1808	3.2E		1450	1744	2.4E		0938	1256	3.9F		0851	1233	3.0F			
	1956	2307	3.7F		2025	2333	3.2F		2108				2051				1549	1900	2.9E		1525	1736	2.7E			
13 Tu	0152	0512	3.3E	28 W	0535	0535	2.6E	13 F	0019	0019	4.3F	28 Sa	0013	0013	3.4F	13 M	0127	0127	3.7F	28 Tu	0101	0101	3.1F			
	0821	1141	4.5F		0839	1157	3.7F		0310	0623	3.3E		0304	0522	2.4E		0426	0727	2.1E		0402	0556	2.0E			
	1441	1748	2.7E		1451	1802	2.1E		0924	1242	4.5F		0855	1228	3.4F		1018	1340	3.2F		0922	1313	2.6F			
	2042	2353	3.8F		2055				1538	1850	3.1E		1523	1736	2.4E		1634	1943	2.4E		1605	1815	2.5E			
14 W	0239	0556	3.3E																							

Wrangell Narrows (off Petersburg), Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 246° True E—Ebb, Dir. 062° True

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots							
1 F	0700	0825	1.0E	16 Sa	0159	0522	2.3F	1 M	0230	0600	3.0F	16 Tu	0315	0630	2.5F	1 W	0305	0624	3.2F	16 Th	0304	0630	2.3F			
	1208	1623	1.7F		1450	1749	1.9F		1526	1831	2.7F		0922	1255	1.4E		0913	1245	2.2E		0910	1252	1.5E			
	1903	2053	1.5E		2019				2110				1604	1902	2.4F		1559	1904	3.2F		1608	1914	2.4F	1608	1914	2.4F
													2151				2158								2201	
2 Sa	0123	0522	2.4F	17 Su		0004	1.1E	2 Tu	0039	1.8E	17 W	0409	0720	2.7F	2 Th	0409	0721	3.3F	17 F	0408	0723	2.4F				
	0815	1136	0.8E		0312	0623	2.5F		0341	0657		3.3F	1008	1344		1.8E	1008	1342		2.6E	1002	1346	1.8E			
	1427	1748	2.0E		1107	1322	1.1E		0951	1318		2.2E	1649	1951		2.8F	1653	1959		3.6F	1656	2005	2.8F	1656	2005	2.8F
	2019	2357	1.4E		1554	1848	2.2F		1624	1929		3.3F	2246				2303				2300			2300		
3 Su	0306	0632	2.8F	18 M	0114	1.4E	3 W	0140	2.2E	18 Th	0204	1.5E	3 F	0213	2.1E	18 Sa	0500	0812	2.6F	18 Su	0500	0812	2.6F			
	0927	1250	1.4E		0409	0715		2.7F	0438		0749	3.7F		0454	0804		2.9F	0504	0813		3.5F	0500	0812	2.6F		
	1551	1856	2.6F		1044	1401		1.6E	1041		1409	2.8E		1049	1424		2.1E	1058	1433		3.0E	1050	1432	2.1E		
	2131				1643	1940		2.6F	1714		2020	3.8F		1729	2035		3.1F	1742	2050		3.9F	1739	2051	3.1F		
4 M		0109	1.9E	19 Tu	0204	1.7E	4 Th	0232	2.6E	19 F	0246	1.7E	4 Sa	0303	2.3E	19 Su	0301	1.5E	19 M	0301	1.5E					
	0413	0729	3.3F		0455	0801		3.0F	0527		0837	4.0F		0535	0845		3.1F	0554		0901	3.6F	0546	0857	2.8F		
	1027	1348	2.0E		1110	1429		2.0E	1127		1453	3.2E		1127	1500		2.4E	1145		1518	3.2E	1136	1512	2.4E		
	1647	1952	3.2F		1725	2025		3.0F	1759		2108	4.2F		1806	2116		3.4F	1828		2138	4.1F	1819	2134	3.4F		
5 Tu		0205	2.5E	20 W	0241	2.0E	5 F	0317	2.8E	20 Sa	0323	1.9E	5 Su	0347	2.4E	20 M	0342	1.8E	20 Tu	0342	1.8E					
	0506	0818	3.9F		0535	0842		3.3F	0613		0921	4.1F		0611	0922		3.2F	0641		0947	3.6F	0628	0939	3.0F		
	1115	1435	2.7E		1137	1500		2.3E	1210		1535	3.5E		1205	1534		2.6E	1230		1559	3.3E	1220	1549	2.7E		
	1735	2041	3.8F		1801	2105		3.3F	1842		2153	4.5F		1840	2153		3.6F	1911		2223	4.2F	1857	2215	3.7F		
6 W		0253	3.0E	21 Th	0315	2.2E	6 Sa	0400	2.9E	21 Su	0358	2.0E	6 M	0430	2.4E	21 Tu	0420	2.0E	21 W	0420	2.0E					
	0552	0903	4.3F		0610	0919		3.4F	0656		1004	4.1F		0645	0958		3.2F	0724		1030	3.6F	0707	1020	3.2F		
	1158	1517	3.2E		1207	1530		2.6E	1251		1615	3.6E		1243	1605		2.7E	1313		1640	3.2E	1303	1625	2.9E		
	1819	2127	4.3F		1834	2142		3.6F	1924		2236	4.5F		1912	2230		3.7F	1952		2306	4.2F	1935	2256	3.9F		
7 Th	0020	0336	3.3E	22 F	0347	2.3E	7 Su	0442	2.8E	22 M	0431	2.0E	7 Tu	0512	2.3E	22 W	0459	2.1E	22 Th	0459	2.1E					
	0636	0946	4.5F		0642	0952		3.5F	0737		1046	4.0F		0717	1035		3.2F	0806		1113	3.4F	0747	1102	3.3F		
	1238	1557	3.6E		1239	1600		2.7E	1332		1654	3.5E		1321	1629		2.8E	1354		1720	3.0E	1346	1659	3.0E		
	1901	2211	4.6F		1904	2216		3.7F	2005		2319	4.4F		1944	2308		3.8F	2031		2348	4.0F	2012	2336	4.1F		
8 F	0106	0417	3.3E	23 Sa	0418	2.3E	8 M	0524	2.5E	23 Tu	0501	2.0E	8 W	0554	2.1E	23 Th	0538	2.2E	23 F	0538	2.2E					
	0717	1027	4.5F		0710	1024		3.5F	0817		1127	3.7F		0751	1114		3.2F	0845		1154	3.2F	0827	1145	3.4F		
	1318	1635	3.7E		1312	1626		2.8E	1412		1733	3.2E		1401	1637		2.9E	1435		1759	2.7E	1430	1731	3.0E		
	1942	2254	4.7F		1932	2249		3.7F	2045					2018	2348		3.8F	2108				2051				
9 Sa	0151	0459	3.2E	24 Su	0444	2.2E	9 Tu	0002	4.1F	24 W	0517	2.0E	9 Th	0628	3.8F	24 F	0018	4.1F	24 M	0018	4.1F					
	0756	1107	4.4F		0736	1057		3.4F	0301		0607	2.2E		0827	1156		3.1F	0327		0635	1.9E	0320	0618	2.3E		
	1357	1714	3.6E		1346	1635		2.8E	0856		1210	3.3F		1442	1705		2.8E	0924		1235	3.0F	0911	1230	3.4F		
	2022	2336	4.6F		1958	2324		3.7F	2125					2055				1516		1836	2.4E	1516	1804	2.9E		
10 Su	0234	0540	2.9E	25 M	0446	2.1E	10 W	0045	3.7F	25 Th	0031	3.7F	10 F	0108	3.5F	25 Sa	0101	4.0F	25 Su	0101	4.0F					
	0835	1148	4.0F		0802	1132		3.2F	0346		0651	1.8E		0334	0541		1.9E	0408		0717	1.7E	0405	0701	2.3E		
	1437	1753	3.3E		1421	1641		2.8E	0937		1253	2.9F		1527	1746		2.7E	1601		1858	2.0E	1605	1842	2.7E		
	2103				2028				2206					2138				2220				2217				
11 M		0020	4.2F	26 Tu	0002	3.6F	11 Th	0130	3.3F	26 F	0116	3.5F	11 Sa	0149	3.2F	26 Su	0147	3.8F	26 M	0147	3.8F					
	0318	0622	2.4E		0303	0502		2.1E	0433		0740	1.4E		0423	0624		1.8E	0452		0801	1.4E	0452	0749	2.2E		
	0913	1230	3.6F		0832	1211		3.0F	1022		1341	2.4F		0958	1330		2.7F	1049		1403	2.3F	1051	1408	3.0F		
	1519	1831	2.9E		1459	1714		2.8E	1626		1843	1.9E		1619	1833		2.5E	1649		1854	1.7E	1700	1929	2.4E		
12 Tu		0104	3.7F	27 W	0043	3.3F	12 F	0220	2.8F	27 Sa	0207	3.3F	12 Su	0235	2.8F	27 M	0238	3.5F	27 Tu	0238	3.5F					
	0405	0707	1.9E		0347	0539		1.9E	0525		0838	1.1E		0516	0718		1.6E	0539		0850	1.3E	0543	0848	2.1E		
	0954	1314	3.0F		0908	1254		2.7F	1120		1437	2.0F		1059	1427		2.5F	1141		1458	2.1F	1152	1509	2.8F		
	1603	1906	2.3E		1542	1755		2.6E	1720		1916	1.4E		1717	1926		2.1E	1743		1933	1.4E	1800	2041	1.9E		
13 W		0152	3.2F	28 Th	0129	3.1F	13 Sa	0323	2.5F	28 Su	0307	3.1F	13 M	0330	2.5F	28 Tu	0338	3.2F	28 W	0338	3.2F					
	0456	0759	1.4E		0437	0624		1.7E	0623		0945	0.9E		0613	0917		1.5E	0629		0950	1.1E	0637	0957	2.0E		
	1040	1405	2.4F		0953	1343		2.3F	1237		1551	1.8F		1213	1537		2.4F	1246		1605	1.9F	1303	1620	2.7F		
	1653	1907	1.8E		1633	1842		2.3E	1822		2004	1.0E		1822	2031		1.7E	1842		2020	1.1E	1906	2220	1.6E		
14 Th		0252	2.6F	29 F	0224	2.8F	14 Su	0052	4.34	29 M	0416	3.0F	14 Tu	0433	2.3F	29 W	0445	2.9F	29 Th	0445	2.9F					
	0555	0909	0.9E		0534	0715		1.4E	0725		1053	0.9E		0713	1035		1.6E	0722		1052	1.1E	0735	1105	2.0E		
	1145	1510	1.9F		1052	1443		2.0F	1400		1706	1.8F		1339	1654		2.5F	1402		1715	1.9F	1421	1733	2.8F		
	1752	1957	1.2E		1733	1934		1.9E	1930		2309	1.0E		1933	2256		1.6E	1947		2116	0.8E	2019	2336	1.4E		
15 F	0035	0410	2.3F	30 Sa	0333	2.6F	15 M	0208	2.4F	30 																

Sergius Narrows, Peril Strait, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 059° True E—Ebb, Dir. 241° True

January				February				March							
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum	
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m
1	F	0457	0744	0142	6.3E	081F	8.1F	1107	1400	1722	2012	2340			
2	Sa	0544	0832	0228	6.7E	8.4F	8.8F	1155	1447	1808	2059				
3	Su	0632	0921	0314	6.9E	8.4F	8.6F	1243	1533	1856	2147				
4	M	0722	1010	0359	6.7E	8.0F	8.1F	1334	1619	1945	2235				
5	Tu	0814	1100	0446	6.2E	7.4F	7.4F	1427	1706	2037	2325				
6	W	0910	1153	0536	5.5E	6.6F	4.9E	1524	1801	2133					
7	Th	1010	1252	0640	4.7E	5.8F	3.9E	1626	1917	2234					
8	F	1113	1401	0820	5.6F	4.1E	5.2F	1736	2110	2338					
9	Sa	1218	1523	0951	5.0F	4.0E	4.8F	1848	2230						
10	Su	0144	0509	1218	4.7E	4.2E	3.9E	1954	2333						
11	M	0808	1156	0509	4.9F	4.6E	5.3F	2049							
12	Tu	0859	1244	0603	4.2E	5.3F	5.8F	2136							
13	W	0944	1325	0109	4.5E	5.6F	6.1F	2216							
14	Th	1023	1359	0714	4.7E	5.9F	6.3F	2252							
15	F	1059	1422	0219	4.8E	6.1F	6.6F	2326							
16	Sa	0526	0809	0236	4.8E	6.3F	6.7F	2359							
17	Su	0600	0842	0245	4.9E	6.5F	6.8F								
18	M	0634	0918	0306	5.0E	6.5F	6.7F								
19	Tu	0708	0956	0336	5.1E	6.4F	6.5F								
20	W	0743	1036	0411	5.0E	6.1F	6.1F								
21	Th	0822	1120	0449	4.7E	5.6F	5.6F								
22	F	0909	1209	0533	4.3E	5.2F	3.7E								
23	Sa	0928	1310	0633	5.1F	3.8E	4.7F								
24	Su	1000	1304	0743	4.7F	4.7F	3.2E								
25	M	1047	1418	0840	4.6F	3.4E	3.0E								
26	Tu	1122	1406	0928	4.9F	3.9E	3.7E								
27	W	1207	1508	1009	4.7F	4.7F	3.2E								
28	Th	1249	1603	1128	4.8E	4.8E	6.4F								
29	F	0106	0336	0130	4.7F	4.7F	3.0E								
30	Sa	0138	0423	0143	4.4F	3.2E	2.8E								
31	Su	0145	0436	0158	3.8E	3.8E	2.8E								

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Sergius Narrows, Peril Strait, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 059° True E—Ebb, Dir. 241° True

April				May				June															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0001	0257	7.3E	16 F	0548	0838	7.5F	1 Sa	0019	0308	6.0E	16 Su	0612	0903	7.5F	1 Tu	0122	0356	4.6E	16 W	0124	0406	6.2E
	0612	0902	8.5F		1204	1437	5.7E		0631	0918	7.2F		1232	1504	5.6E		0734	1019	5.9F		0738	1029	7.7F
	1227	1515	6.5E		1803	2055	7.2F		1249	1528	5.1E		1832	2123	7.0F		1355	1619	4.0E		1359	1634	5.8E
	1831	2118	8.0F						1851	2134	6.5F						1958	2238	5.3F		2007	2253	7.1F
2 F	0043	0331	6.6E	17 Sa	0015	0254	6.1E	2 Su	0101	0341	5.2E	17 M	0044	0324	6.0E	2 W	0208	0434	4.1E	17 Th	0219	0456	5.8E
	0655	0942	7.7F		0624	0920	7.3F		0714	1000	6.4F		0657	0951	7.3F		0820	1103	5.4F		0832	1121	7.2F
	1311	1550	5.7E		1244	1516	5.5E		1334	1603	4.4E		1320	1551	5.4E		1441	1659	3.6E		1453	1728	5.4E
	1914	2159	7.1F		1840	2139	6.8F		1935	2217	5.8F		1921	2213	6.7F		2048	2324	4.9F		2105	2348	6.6F
3 Sa	0126	0406	5.6E	18 Su	0055	0336	5.8E	3 M	0147	0418	4.5E	18 Tu	0135	0412	5.7E	3 Th	0257	0517	3.5E	18 F	0317	0553	5.1E
	0739	1024	6.7F		0705	1005	6.9F		0801	1043	5.7F		0749	1042	6.9F		0909	1150	5.0F		0930	1217	6.7F
	1357	1626	4.7E		1329	1600	5.1E		1422	1641	3.7E		1413	1641	5.0E		1531	1746	3.2E		1550	1831	4.9E
	2000	2243	6.0F		1924	2226	6.4F		2026	2303	5.0F		2018	2306	6.3F		2142				2206		
4 Su	0213	0443	4.6E	19 M	0143	0421	5.4E	4 Tu	0237	0459	3.7E	19 W	0232	0505	5.1E	4 F	0016	4.5F	19 Sa	0420	0704	4.5E	
	0829	1110	5.6F		0754	1055	6.3F		0853	1132	4.9F		0848	1137	6.5F		0352	0608	3.1E		1031	1318	6.2F
	1449	1706	3.6E		1422	1648	4.6E		1516	1727	2.9E		1512	1739	4.5E		1003	1243	4.6F		1652	1955	4.6E
	2053	2330	4.9F		2021	2318	5.8F		2123	2355	4.3F		2122				1626	1844	2.9E		2309		
5 M	0307	0527	3.5E	20 Tu	0240	0513	4.7E	5 W	0334	0550	2.9E	20 Th	0335	0607	4.5E	5 Sa	0452	0710	2.7E	20 Su	0528	0837	4.2E
	0926	1201	4.6F		0856	1151	5.8F		0951	1227	4.3F		0952	1238	6.1F		1100	1339	4.4F		1134	1423	5.9F
	1548	1757	2.6E		2131		3.9E		1616	1829	2.4E		1616	1851	4.2E		1724	1951	2.8E		1756	2124	4.6E
	2155								2225				2230				2338						
6 Tu	0411	0628	2.5E	21 W	0348	0617	4.0E	6 Th	0440	0702	2.4E	21 F	0444	0728	4.2E	6 Su	0555	0819	2.7E	21 M	0636	1004	4.2E
	1031	1305	3.9F		1009	1255	5.4F		1053	1330	4.0F		1058	1345	5.9F		1159	1436	4.5F		1237	1533	5.7F
	1700	2107	2.1E		1635	1901	3.5E		1721	2120	2.4E		1722	2027	4.3E		1821	2058	3.1E		1859	2238	4.9E
	2305				2247				2330				2337										
7 W	0527	0938	2.4E	22 Th	0504	0742	3.7E	7 F	0549	0945	2.5E	22 Sa	0555	0907	4.3E	7 M	0655	0926	2.9E	22 Tu	0739	1112	4.5E
	1140	1431	3.6F		1123	1407	5.4F		1155	1437	4.0F		1203	1455	6.0F		1255	1533	4.7F		1336	1645	5.8F
	1817	2216	2.6E		1749	2046	3.7E		1824	2219	2.9E		1827	2153	4.8E		1914	2201	3.5E		1957	2338	5.2E
8 Th	0015	0321	3.5F	23 F	0001	0244	5.3F	8 Sa	0030	0314	4.0F	23 Su	0040	0335	6.0F	8 Tu	0128	0409	4.9F	23 W	0210	0527	6.1F
	0642	1041	3.0E		0620	0933	4.1E		0651	1041	3.0E		0701	1027	4.7E		0747	1031	3.2E		0835	1208	4.7E
	1244	1612	3.9E		1231	1523	5.8F		1252	1544	4.4F		1304	1604	6.3F		1347	1630	5.1F		1431	1745	6.0F
	1921	2310	3.3E		1856	2223	4.6E		1917	2306	3.4E		1926	2258	5.4E		2002	2256	4.0E		2049		
9 F	0115	0443	4.1F	24 Sa	0105	0402	6.0F	9 Su	0123	0421	4.5F	24 M	0138	0445	6.5F	9 W	0217	0504	5.5F	24 Th	0302	0617	6.4F
	0741	1130	3.6E		0725	1052	5.0E		0744	1126	3.4E		0759	1127	5.2E		0836	1123	3.8E		0926	1257	4.9E
	1339	1709	4.6F		1332	1635	6.5F		1343	1640	4.9F		1400	1707	6.7F		1436	1722	5.7F		1522	1830	6.2F
	2009	2354	3.9E		1953	2323	5.6E		2002	2343	4.0E		2019	2351	5.9E		2048	2340	4.6E		2137		
10 Sa	0206	0531	4.8F	25 Su	0202	0509	6.9F	10 M	0210	0510	5.2F	25 Tu	0231	0541	7.0F	10 Th	0304	0552	6.2F	25 F	0349	0658	6.6F
	0828	1211	4.2E		0821	1147	5.8E		0829	1158	3.9E		0852	1218	5.6E		0921	1205	4.4E		1012	1340	5.0E
	1427	1747	5.3F		1426	1733	7.3F		1429	1723	5.5F		1452	1758	7.0F		1522	1808	6.3F		1609	1908	6.3F
	2049				2044				2043				2107				2132				2221		
11 Su	0250	0603	5.6F	26 M	0254	0600	7.7F	11 Tu	0254	0548	5.9F	26 W	0320	0627	7.3F	11 F	0348	0635	6.8F	26 Sa	0433	0733	6.7F
	0908	1243	4.6E		0912	1232	6.4E		0910	1218	4.3E		0940	1302	5.7E		1006	1245	4.9E		1054	1417	5.0E
	1508	1814	5.9F		1515	1818	7.9F		1511	1800	6.1F		1540	1840	7.2F		1607	1851	6.8F		1652	1942	6.3F
	2124				2130				2122				2153				2216				2302		
12 M	0330	0629	6.2F	27 Tu	0341	0643	8.2F	12 W	0334	0622	6.5F	27 Th	0406	0706	7.4F	12 Sa	0432	0718	7.4F	27 Su	0513	0806	6.7F
	0944	1303	4.9E		0958	1312	6.6E		0949	1236	4.8E		1025	1342	5.6E		1050	1327	5.4E		1132	1445	4.8E
	1546	1838	6.5F		1602	1858	8.2F		1551	1835	6.6F		1626	1918	7.1F		1652	1936	7.2F		1732	2016	6.3F
	2158				2214				2200				2237				2300				2341		
13 Tu	0406	0655	6.8F	28 W	0426	0722	8.4F	13 Th	0413	0658	7.0F	28 F	0450	0743	7.3F	13 Su	0516	0803	7.7F	28 M	0552	0839	6.6F
	1019	1313	5.2E		1042	1349	6.6E		1028	1305	5.2E		1108	1417	5.4E		1134	1411	5.8E		1210	1503	4.7E
	1622	1906	6.9F		1645	1936	8.1F		1630	1913	7.0F		1708	1955	6.9F		1736	2022	7.5F		1810	2052	6.2F
	2231				2256				2238				2318				2346						
14 W	0441	0725	7.2F	29 Th	0509	0800	8.2F	14 F	0452	0737	7.4F	29 Sa	0531	0820	7.1F	14 M	0601	0850	7.9F	29 Tu	0629	0915	6.5F
	1053	1332	5.5E		1125	1423	6.3E		1107	1341	5.4E		1149	1446	5.1E		1220	1458	6.0E		1247	1525	4.6E
	1656	1939	7.2F		1727																		

Sergius Narrows, Peril Strait, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 059° True E—Ebb, Dir. 241° True

October				November				December																										
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum																				
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	h	m																			
1	F	0421	0637	2.9E	16	Sa	0558	0954	2.9E	1	M	0623	0933	4.2E	16	Tu	0701	1051	3.5E	1	W	0032	0323	6.1F	16	Th	0037	0313	4.3F					
		1028	1314	4.4F			1157	1514	3.7F			1234	1522	5.7F			1306	1612	4.4F			1308	1606	6.3F			1312	1552	4.4F			1312	1552	4.4F
		1649	1915	3.2E			1825	2219	3.2E			1853	2208	4.6E			1929	2313	3.4E			1929	2252	4.9E			1934	2302	2.9E			1934	2302	2.9E
2	Sa	0541	0806	3.0E	17	Su	0703	1048	3.5E	2	Tu	0722	1044	5.2E	17	W	0747	1133	4.0E	2	Th	0750	1120	5.7E	17	F	0748	1115	3.6E			0748	1115	3.6E
		1150	1428	4.6F			1257	1626	4.2F			1333	1632	6.6F			1354	1702	5.0F			1404	1711	6.9F			1403	1653	5.0F			1403	1653	5.0F
		1809	2051	3.5E			1925	2310	3.8E			1951	2311	5.5E			2015	2351	3.8E			2025	2349	5.4E			2023	2342	3.4E			2023	2342	3.4E
3	Su	0652	1000	3.8E	18	M	0752	1134	4.1E	3	W	0814	1136	6.2E	18	Th	0828	1204	4.4E	3	F	0841	1210	6.2E	18	Sa	0835	1146	4.2E			0835	1146	4.2E
		1259	1545	5.4F			1348	1715	4.9F			1425	1729	7.6F			1438	1738	5.7F			1455	1803	7.4F			1450	1741	5.7F			1450	1741	5.7F
		1916	2233	4.5E			2012	2353	4.3E			2043					2056					2116					2109					2109		
4	M	0749	1110	5.0E	19	Tu	0831	1212	4.6E	4	Th	0902	1220	6.9E	19	F	0907	1222	4.8E	4	Sa	0930	1255	6.5E	19	Su	0918	1216	4.8E			0918	1216	4.8E
		1356	1655	6.6F			1432	1750	5.6F			1514	1815	8.3F			1519	1810	6.2F			1544	1847	7.7F			1534	1823	6.4F			1534	1823	6.4F
		2013	2332	5.7E			2051					2131					2135					2204					2152					2152		
5	Tu	0839	1157	6.2E	20	W	0907	1241	5.0E	5	F	0948	1300	7.3E	20	Sa	0944	1238	5.2E	5	Su	1016	1335	6.5E	20	M	1001	1250	5.4E			1001	1250	5.4E
		1448	1748	7.8F			1512	1817	6.2F			1601	1857	8.6F			1558	1844	6.7F			1630	1926	7.8F			1617	1903	7.0F			1617	1903	7.0F
		2103					2128					2217					2213					2248					2234					2234		
6	W	0925	1237	7.2E	21	Th	0941	1258	5.2E	6	Sa	1032	1337	7.3E	21	Su	1021	1304	5.5E	6	M	1059	1411	6.3E	21	Tu	1043	1328	5.9E			1043	1328	5.9E
		1536	1833	8.7F			1549	1840	6.6F			1645	1937	8.6F			1635	1919	7.1F			1713	2005	7.6F			1658	1944	7.5F			1658	1944	7.5F
		2150					2202					2302					2250					2331					2315					2315		
7	Th	1010	1315	7.7E	22	F	1014	1306	5.5E	7	Su	1115	1414	7.0E	22	M	1059	1338	5.8E	7	Tu	1142	1443	5.9E	22	W	1125	1409	6.3E			1125	1409	6.3E
		1621	1914	9.2F			1624	1908	7.0F			1729	2018	8.2F			1712	1958	7.3F			1755	2043	7.2F			1739	2027	7.8F			1739	2027	7.8F
		2235					2236					2346					2329										2357					2357		
8	F	1053	1353	7.9E	23	Sa	1046	1327	5.7E	8	M	1158	1451	6.4E	23	Tu	1138	1417	5.9E	8	W	1223	1514	5.5E	23	Th	1209	1452	6.5E			1209	1452	6.5E
		1705	1956	9.3F			1657	1941	7.2F			1812	2100	7.6F			1751	2040	7.3F			1836	2123	6.8F			1822	2113	7.9F			1822	2113	7.9F
		2320					2310																				1822					1822		
9	Sa	1136	1431	8.6F	24	Su	1119	1357	5.8E	9	Tu	1242	1528	5.7E	24	W	1220	1500	5.9E	9	Th	1306	1546	5.0E	24	F	1256	1537	6.4E			1256	1537	6.4E
		1748	2038	8.8F			1730	2017	7.2F			1856	2143	6.9F			1832	2126	7.1F			1918	2203	6.3F			1908	2200	7.8F			1908	2200	7.8F
							2345																				1908					1908		
10	Su	1219	1509	8.9E	25	M	1154	1432	5.8E	10	W	1329	1606	4.8E	25	Th	1306	1545	5.7E	10	F	1350	1621	4.4E	25	Sa	1346	1624	6.1E			1346	1624	6.1E
		1832	2121	8.1F			1803	2057	7.0F			1943	2227	6.0F			1919	2215	6.9F			2002	2245	5.8F			1958	2249	7.5F			1958	2249	7.5F
																											1958					1958		
11	M	1305	1548	6.0E	26	Tu	1232	1512	5.6E	11	Th	1420	1647	3.9E	26	F	1400	1634	5.2E	11	Sa	1438	1701	3.8E	26	Su	1441	1714	5.5E			1441	1714	5.5E
		1919	2205	7.1F			1840	2141	6.7F			2035	2315	5.2F			2013	2307	6.5F			2049	2331	5.2F			2052	2342	7.0F			2052	2342	7.0F
																											2052					2052		
12	Tu	1354	1629	4.9E	27	W	1316	1555	5.2E	12	F	1517	1737	3.1E	27	Sa	1500	1730	4.7E	12	Su	1531	1747	3.2E	27	M	1541	1813	4.7E			1541	1813	4.7E
		2010	2253	6.0F			1925	2229	6.2F			2133					2115					2141					2152					2152		
																											2152					2152		
13	W	1449	1715	3.8E	28	Th	1410	1645	4.6E	13	Sa	1621	1852	2.5E	28	Su	1606	1837	4.2E	13	M	1629	1845	2.7E	28	Tu	1648	1928	4.1E			1648	1928	4.1E
		2108	2346	4.9F			2022	2322	5.7F			2234					2221					2238					2257					2257		
																											2257					2257		
14	Th	1554	1822	2.7E	29	F	1514	1743	4.0E	14	Su	1730	2128	2.6E	29	M	1717	2004	4.1E	14	Tu	1734	1956	2.4E	29	W	1759	2109	3.9E			1759	2109	3.9E
		2213					2133					2336					2328					2338					1759					1759		
																											1759					1759		
15	F	1709	2117	2.7E	30	Sa	1629	1857	3.6E	15	M	1835	2225	3.0E	30	Tu	1827	2138	4.4E	15	W	1837	2121	2.5E	30	Th	1908	2240	4.2E			1908	2240	4.2E
		2321																																

North Inian Pass, Cross Sound, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 075° True E—Ebb, Dir. 260° True

January				February				March															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0045	0348	5.8E	16 Sa	0111	0421	5.0E	1 M	0151	0502	7.0E	16 Tu	0149	0504	5.9E	1 M	0044	0359	7.1E	16 Tu	0046	0406	6.0E
	0728	1013	3.4F		0821	1053	2.5F		0846	1133	4.1F		0902	1139	2.7F		0747	1034	4.4F		0808	1047	3.1F
	1230	1603	7.9E		1256	1628	6.4E		1357	1718	7.6E		1353	1715	6.1E		1258	1617	7.5E		1302	1619	6.0E
	2001	2255	4.5F		2038	2324	3.3F		2106				2109	2355	3.0F		2004	2256	4.7F		2014	2259	3.2F
2 Sa	0129	0433	6.2E	17 Su	0145	0453	5.2E	2 Tu	0233	0546	7.1E	17 W	0219	0537	6.0E	2 Tu	0125	0441	7.5E	17 W	0116	0437	6.4E
	0812	1057	3.6F		0853	1126	2.4F		0936	1221	2.5F		0934	1211	2.5F		0830	1118	4.4F		0835	1118	3.1F
	1318	1648	8.0E		1331	1701	6.3E		0936	1221	2.5F		1428	1750	5.8E		1345	1700	7.3E		1338	1652	6.0E
	2042	2337	4.5F		2107	2355	3.1F		1445	1803	7.1E		2139				2044	2336	4.5F		2041	2325	3.0F
3 Su	0213	0518	6.4E	18 M	0218	0528	5.3E	3 W	0314	0632	6.9E	18 Th	0248	0613	5.9E	3 W	0205	0523	7.6E	18 Th	0146	0510	6.5E
	0900	1144	3.5F		0927	1159	2.2F		1030	1312	3.3F		1011	1243	2.1F		0916	1203	4.2F		0906	1149	3.0F
	1406	1734	7.7E		1406	1737	6.1E		1533	1849	6.2E		1505	1828	5.4E		1431	1742	6.8E		1414	1727	5.8E
	2127				2138				2239				2213				2126				2111	2350	2.7F
4 M	0257	0606	6.4E	19 Tu	0250	0604	5.3E	4 Th	0357	0720	6.4E	19 F	0317	0652	5.7E	4 Th	0244	0606	7.3E	19 F	0215	0545	6.5E
	0954	1235	3.2F		1005	1233	1.9F		1133	1410	2.6F		1056	1321	1.7F		1005	1251	3.6F		0941	1222	2.7F
	1455	1821	7.1E		1442	1814	5.7E		1625	1939	5.2E		1543	1909	4.8E		1516	1826	6.0E		1451	1805	5.4E
	2215				2211				2335				2253				2212				2144		
5 Tu	0342	0655	6.2E	20 W	0322	0642	5.2E	5 F	0442	0812	5.8E	20 Sa	0347	0735	5.4E	5 F	0324	0650	6.7E	20 Sa	0245	0624	6.3E
	1054	1332	2.7F		1049	1311	1.5F		1249	1518	1.9F		1151	1410	1.3F		1102	1343	2.8F		1023	1259	2.3F
	1547	1911	6.2E		1519	1854	5.1E		1721	2033	4.2E		1628	1957	4.1E		1603	1911	5.1E		1530	1846	4.9E
	2308				2249				0048	0329	1.7F		2344				2305				2225		
6 W	0429	0748	5.9E	21 Th	0354	0724	5.0E	6 Sa	0531	0911	5.1E	21 Su	0420	0826	5.1E	6 Sa	0404	0737	6.0E	21 Su	0317	0707	5.9E
	1206	1438	2.2F		1143	1356	1.1F		1421	1635	1.5F		1307	1527	0.9F		1210	1445	2.0F		1115	1346	1.8F
	1644	2006	5.2E		1559	1938	4.5E		1827	2139	3.4E		1726	2053	3.5E		1653	2001	4.2E		1615	1933	4.3E
					2335				0228	0446	1.2F		0056	0258	0.7F		0015	0250	1.5F		2316		
7 Th	0519	0847	5.4E	22 F	0427	0811	4.8E	7 Su	0628	1022	4.6E	22 M	0507	0927	4.8E	7 Su	0448	0831	5.1E	22 M	0353	0758	5.5E
	1330	1552	1.8F		1253	1500	0.7F		1549	1751	1.5F		1442	1703	0.9F		1340	1558	1.4F		1222	1454	1.3F
	1749	2107	4.3E		1649	2029	3.9E		1943	2303	2.9E		1846	2202	3.1E		1751	2101	3.3E		1711	2029	3.7E
8 F	0127	0410	2.0F	23 Sa	0033	0253	0.9F	8 M	0406	0601	1.1F	23 Tu	0244	0453	0.5F	8 M	0202	0409	0.9F	23 Tu	0030	0233	0.8F
	0614	0952	5.1E		0506	0905	4.6E		0735	1144	4.5E		0623	1038	4.8E		0541	0936	4.4E		0442	0858	5.0E
	1457	1709	1.7F		1423	1627	0.6F		1656	1858	1.7F		1558	1820	1.3F		1519	1717	1.2F		1350	1626	1.2F
	1902	2220	3.6E		1758	2129	3.3E		2059				2011	2322	3.2E		1901	2220	2.8E		1823	2138	3.4E
9 Sa	0255	0521	1.7F	24 Su	0154	0413	0.6F	9 Tu	0514	0706	1.3F	24 W	0411	0621	0.9F	9 Tu	0357	0531	0.7F	24 W	0220	0428	0.6F
	0714	1106	4.9E		0558	1007	4.6E		0844	1300	4.6E		0753	1153	5.1E		0649	1058	4.0E		0559	1009	4.8E
	1611	1820	1.9F		1542	1747	0.9F		1745	1954	2.2F		1650	1920	2.1F		1633	1828	1.4F		1517	1748	1.5F
	2019	2342	3.3E		1923	2239	3.1E		2203				2125				2018				1943	2258	3.5E
10 Su	0415	0628	1.7F	25 M	0328	0540	0.7F	10 W	0601	0800	1.7F	25 Th	0503	0724	1.7F	10 W	0506	0642	0.9F	25 Th	0355	0601	1.0F
	0817	1219	5.0E		0710	1115	4.8E		0946	1354	5.0E		0913	1300	5.7E		0808	1227	4.1E		0734	1127	4.9E
	1709	1921	2.2F		1634	1852	1.5F		1824	2040	2.6F		1732	2010	2.9F		1724	1926	1.8F		1619	1851	2.1F
	2130				2045	2354	3.2E		2255				2225				2018				2056		
11 M	0517	0726	1.8F	26 Tu	0431	0647	1.1F	11 Th	0638	0846	2.0F	26 F	0544	0817	2.5F	11 Th	0550	0739	1.4F	26 F	0449	0707	1.7F
	0917	1321	5.3E		0825	1222	5.3E		1039	1434	5.4E		1019	1357	6.4E		0918	1329	4.4E		0857	1239	5.3E
	1756	2014	2.6F		1714	1946	2.2F		1857	2120	2.9F		1810	2054	3.7F		1802	2014	2.2F		1707	1944	2.8F
	2229				2153				2337				2316				2221				2157		
12 Tu	0605	0817	2.1F	27 W	0516	0743	1.7F	12 F	0710	0926	2.4F	27 Sa	0625	0905	3.3F	12 F	0623	0825	1.9F	27 Sa	0532	0802	2.6F
	1010	1409	5.6E		0933	1322	6.0E		1124	1508	5.7E		1117	1447	7.0E		1016	1412	4.9E		1006	1339	5.9E
	1836	2059	3.0F		1752	2032	3.0F		1925	2156	3.2F		1848	2136	4.3F		1834	2054	2.7F		1748	2030	3.5F
	2318				2250								1848	2136	4.3F		2305				2248		
13 W	0645	0901	2.3F	28 Th	0555	0831	2.5F	13 Sa	0738	1002	2.6F	28 Su	0705	0950	4.0F	13 Sa	0652	0906	2.3F	28 Su	0612	0851	3.5F
	1058	1448	5.9E		1034	1415	6.8E		1204	1539	6.0E		1209	1533	7.4E		1104	1446	5.3E		1105	1430	6.4E
	1911	2140	3.2F		1828	2115	3.7F		1951	2229	3.4F		1925	2216	4.6F		1901	2129	3.0F		1827	2112	4.0F
					2340												2341				2333		
14 Th	0719	0941	2.5F	29 F	0635	0917	3.2F	14 Su	0805	1036	2.8F	29 M	0718	0942	2.7F	14 Su	0718	0942	2.7F	29 M	0652	0936	4.1F
	1140	1523	6.1E		1128	1503	7.4E		1241	1609	6.2E		1146	1516	5.6E		1146	1516	5.6E		1157	1516	6.7E

North Inian Pass, Cross Sound, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 075° True E—Ebb, Dir. 260° True

July				August				September																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m									
1 Th		0052	1.6F	16 F		0105	3.0F	1 Su		0146	1.3F	16 M		0247	2.3F	1 W		0305	0.9F	16 Th		0238	0.449	1.5F
	0251	0627	5.5E		0324	0647	6.5E		0349	0722	4.6E		0459	0809	4.6E		0503	0831	3.5E		0642	0959	3.0E	
	1038	1326	2.3F		1039	1333	3.5F		1121	1353	1.5F		1213	1458	2.1F		1239	1433	0.6F		1519	1705	0.9F	
	1544	1859	4.7E		1603	1921	6.2E		1612	1952	4.8E		1706	2044	5.6E		1637	2102	4.7E		1831	2234	4.2E	
	2322				2329																			
2 F	0139	1.2F	17 Sa	0206	2.6F	2 M	0244	0.9F	17 Tu	0401	1.9F	2 Th	0438	0.8F	17 F	0601	1.6F							
	0330	5.0E		0419	5.7E		0435	3.9E		0602	3.7E		0617	3.1E		0757	1139	3.0E						
	1122	1.8F		1135	2.9F		1216	1.0F		1343	1.5F		1431	0.3F		1635	1818	1.1F						
	1622	4.5E		1651	5.9E		1648	4.6E		1803	5.0E		1746	4.6E		1949								
3 Sa	0235	0.8F	18 Su	0315	2.1F	3 Tu	0401	0.6F	18 W	0518	1.7F	3 F	0555	1.1F	18 Sa	0003	4.2E							
	0414	4.7E		0520	4.8E		0535	3.4E		0715	3.2E		0741	3.1E		0455	0702	1.9F						
	1216	1.4F		1243	2.3F		1333	0.6F		1524	1.3F		1559	0.7F		0906	1301	3.4E						
	1703	4.3E		1743	5.5E		1734	4.5E		1909	4.7E		1920	4.8E		1725	1917	1.5F						
4 Su	0345	0.6F	19 M	0430	1.9F	4 W	0522	0.8F	19 Th	0628	1.9F	4 Sa	0656	1.8F	19 Su	0109	4.5E							
	0509	3.8E		0629	4.0E		0653	3.1E		0831	3.1E		0855	3.6E		0538	0751	2.3F						
	1324	1.0F		1404	1.9F		1509	0.5F		1641	1.4F		1645	1.4F		1000	1349	4.0E						
	1747	4.2E		1841	5.2E		1839	4.6E		2019			2043			1802	2006	2.0F						
5 M	0459	0.6F	20 Tu	0543	1.9F	5 Th	0629	1.2F	20 F	0029	4.8E	5 Su	0032	5.3E	20 M	0155	4.8E							
	0620	3.4E		0743	3.5E		0814	3.1E		0516	2.2F		0509	2.5F		0613	0833	2.7F						
	1444	0.8F		1530	1.7F		1618	0.8F		0938	3.4E		0956	4.4E		1044	1423	4.5E						
	1839	4.3E		1943	5.2E		1954	5.0E		1735	1.7F		1723	2.2F		1834	2048	2.4F						
6 Tu	0606	0.9F	21 W	0649	2.2F	6 F	0724	1.8F	21 Sa	0130	5.0E	6 M	0130	6.0E	21 Tu	0230	5.2E							
	0739	3.2E		0857	3.4E		0925	3.5E		0600	2.6F		0546	3.3F		0642	0909	3.0F						
	1555	0.9F		1642	1.8F		1701	1.4F		1032	3.9E		1047	5.4E		1122	1452	5.1E						
	1938	4.6E		2046			2105			1817	2.1F		1801	3.1F		1902	2125	2.8F						
7 W	0703	1.4F	22 Th	0046	5.3E	7 Sa	0056	5.6E	22 Su	0215	5.3E	7 Tu	0220	6.7E	22 W	0300	5.5E							
	0852	3.3E		0528	2.6F		0535	2.6F		0637	2.9F		0622	3.9F		0709	0942	3.1F						
	1645	1.2F		1001	3.6E		1024	4.2E		1116	4.4E		1133	6.3E		1155	1519	5.6E						
	2038			1738	2.0F		1739	2.1F		1852	2.4F		1840	3.8F		1927	2159	3.0F						
8 Th	0031	5.1E	23 F	0143	5.6E	8 Su	0150	6.3E	23 M	0251	5.6E	8 W	0306	7.2E	23 Th	0009	0330	5.7E						
	0526	2.7E		0614	2.9F		0610	3.3F		0708	3.2F		0659	4.4F		0733	1013	3.2F						
	0955	3.0F		1055	4.0E		1114	5.0E		1154	4.8E		1216	7.1E		1226	1548	6.0E						
	1723	1.6F		1824	2.3F		1816	2.8F		1922	2.7F		1921	4.3F		1953	2231	3.1F						
9 F	0123	5.8E	24 Sa	0228	5.8E	9 M	0238	7.0E	24 Tu	0323	5.8E	9 Th	0351	7.4E	24 F	0045	0401	5.8E						
	0559	2.7F		0652	3.2F		0645	3.9F		0735	3.3F		0737	4.6F		0758	1041	3.1F						
	1050	4.2E		1140	4.3E		1200	5.8E		1228	5.2E		1257	7.6E		1256	1618	6.3E						
	1758	2.1F		1902	2.5F		1855	3.4F		1951	2.8F		2003	4.5F		2020	2302	3.1F						
10 Sa	0211	6.4E	25 Su	0307	6.0E	10 Tu	0324	7.4E	25 W	0354	6.0E	10 F	0434	7.3E	25 Sa	0121	0434	5.8E						
	0632	3.3F		0727	3.3F		0722	4.3F		0801	3.3F		0817	4.5F		0825	1107	2.9F						
	1138	4.8E		1219	4.7E		1243	6.5E		1300	5.6E		1338	7.8E		1325	1650	6.4E						
	1833	2.6F		1937	2.6F		1937	3.9F		2019	2.8F		2049	4.4F		2050	2333	2.9F						
11 Su	0257	7.1E	26 M	0341	6.2E	11 W	0409	7.7E	26 Th	0425	6.0E	11 Sa	0518	6.9E	26 Su	0156	0508	5.6E						
	0707	3.8F		0757	3.4F		0801	4.6F		0827	3.2F		0900	4.1F		0854	1133	2.5F						
	1223	5.4E		1255	5.0E		1325	7.0E		1330	5.8E		1418	7.6E		1354	1725	6.4E						
	1912	3.0F		2010	2.6F		2022	4.0F		2048	2.7F		2138			2124								
12 M	0342	7.5E	27 Tu	0415	6.2E	12 Th	0454	7.6E	27 F	0458	5.9E	12 Su	0025	3.9F	27 M	0005	2.6F							
	0743	4.1F		0827	3.3F		0841	4.5F		0854	2.9F		0946	6.2E		0232	0545	5.3E						
	1307	5.9E		1330	5.2E		1407	7.2E		1400	5.9E		1459	7.1E		0927	1158	2.1F						
	1953	3.4F		2042	2.5F		2109	3.9F		2120	2.5F		2233			1423	1803	6.2E						
13 Tu	0426	7.7E	28 W	0448	6.2E	13 F	0539	7.2E	28 Sa	0533	5.7E	13 M	0118	3.2F	28 Tu	0040	2.2F							
	0823	4.3F		0856	3.2F		0924	4.2F		0925	2.5F		0342	5.4E		0310	0625	4.8E						
	1350	6.3E		1403	5.3E		1449	7.2E		1430	5.9E		1039	2.6F		1007	1226	1.7F						
	2039	3.5F		2116	2.3F		2202			2156			1542	6.3E		1452	1844	5.8E						
14 W	0512	7.6E	29 Th	0523	6.0E	14 Sa	0046	3.6F	29 Su	0031	2.2F	14 Tu	0219	2.4F	29 W	0124	1.7F							
	0904	4.3F		0926	2.9F		0311	6.5E		0249	5.3E		0434	4.4E		0352	0711	4.2E						
	1433	6.5E		1435	5.4E		1012	3.6F		0958	2.1F		1147	1.8F		1056	1303	1.2F						
	2129			2154			1532	6.8E		1458	5.7E		1628	5.5E		1524	1933	5.3E						
15 Th	0011	3.3F	30 F	0025	2.0F	15 Su	0142	3.0F	30 M	0107	1.7F	15 W	0331	1.8F	30 Th	0227	1.3F							
	0233	7.2E		0232	5.7E		0402	5.6E		0327	4.7E		0533	3.6E		0444	0805	3.7E						
	0949	4.0F		0959	2.5F		1106	2.8F		1038	1.6F		1326	1.1F		1208	1400	0.7F						
	1517	6.4E		1508	5.3E		1617	6.2E		1527	5.3E		1723	4.7E		1605	2030	4.9E						
16 F	0011	3.3F	31 Sa	0103	1.7F	16 Su	0146	1.3F	31 Tu	0154	1.3F	16 W	0247	2.3F	16 Th	0449	1.5F							
	0251	5.5E		0232	5.7E		0146	1.3F		0247	2.3F		0503	3.5E		0642	0959	3.0E						
	1038	2.3F		0959	2.5F		1121	1.5F		1213	2.1F		1239	0.6F		1519	1705	0.9F						
	1544	4.7E		1508	5.3E		1612	4.8E		1706	5.6E		1637	4.7E		1831	2234	4.2E						

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

North Inian Pass, Cross Sound, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 075° True E—Ebb, Dir. 260° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0121	0357	1.0F	16 Sa	0321	0525	1.4F	1 M	0310	0549	1.9F	16 Tu	0428	0635	1.6F	1 W	0336	0614	2.3F	16 Th	0435	0639	1.2F
	0553	0910	3.3E		0715	1054	3.0E		0751	1119	4.4E		0825	1218	4.0E		0817	1157	5.4E		0817	1210	4.4E
	1402	1555	0.4F		1620	1749	0.8F		1607	1821	1.6F		1716	1909	1.5F		1635	1900	2.4F		1720	1924	1.6F
	1717	2139	4.6E		1910	2315	3.7E		2009	2343	4.7E		2054				2106				2115		
2 Sa	0250	0520	1.3F	17 Su	0422	0626	1.6F	2 Tu	0408	0646	2.5F	17 W	0510	0722	1.8F	2 Th	0434	0710	2.6F	17 F	0517	0727	1.5F
	0712	1028	3.4E		0822	1220	3.5E		0853	1225	5.2E		0915	1305	4.6E		0915	1257	6.1E		0910	1300	5.0E
	1539	1734	0.7F		1706	1850	1.2F		1652	1919	2.5F		1746	1955	2.0F		1722	1954	3.1F		1750	2009	2.1F
	1858	2256	4.6E		2028				2123				2153				2210				2213		
3 Su	0353	0624	1.8F	18 M	0507	0717	2.0F	3 W	0455	0735	3.0F	18 Th	0544	0803	2.1F	3 F	0524	0800	2.9F	18 Sa	0550	0809	1.8F
	0825	1145	3.9E		0918	1313	4.0E		0947	1319	6.1E		0959	1343	5.2E		1007	1348	6.6E		0958	1344	5.6E
	1628	1841	1.5F		1742	1941	1.8F		1733	2009	3.3F		1813	2036	2.5F		1805	2042	3.7F		1818	2050	2.7F
	2026				2132				2225				2243				2306				2302		
4 M	0440	0717	2.5F	19 Tu	0543	0800	2.4F	4 Th	0538	0820	3.5F	19 F	0614	0840	2.3F	4 Sa	0608	0846	3.2F	19 Su	0619	0847	2.1F
	0926	1250	4.8E		1004	1349	4.7E		1035	1407	6.9E		1039	1417	5.8E		1055	1434	7.1E		1042	1424	6.2E
	1708	1936	2.4F		1811	2023	2.3F		1813	2055	4.0F		1839	2113	3.0F		1845	2127	4.1F		1846	2127	3.1F
	2137				2224				2319				2327				2354				2347		
5 Tu	0109	056E	5.1E	20 W	0200	046E	4.6E	5 F	0231	059E	5.9E	20 Sa	0239	047E	4.7E	5 Su	0302	053E	5.3E	20 M	0252	046E	4.6E
	0521	0802	3.2F		0613	0837	2.6F		0619	0903	3.8F		0641	0913	2.5F		0650	0929	3.3F		0648	0922	2.4F
	1018	1342	5.8E		1043	1420	5.3E		1120	1450	7.5E		1116	1451	6.5E		1140	1516	7.3E		1125	1503	6.7E
	1747	2025	3.3F		1838	2101	2.7F		1853	2139	4.4F		1906	2148	3.3F		1925	2210	4.2F		1916	2204	3.5F
6 W	0202	062E	6.2E	21 Th	0233	050E	5.0E	6 Sa	0316	061E	6.1E	21 Su	0314	050E	5.0E	6 M	0344	054E	5.4E	21 Tu	0331	051E	5.1E
	0559	0844	3.8F		0641	0911	2.8F		0659	0944	3.9F		0708	0945	2.6F		0731	1011	3.3F		0719	0957	2.7F
	1104	1428	6.7E		1118	1449	5.8E		1202	1532	7.8E		1151	1525	6.7E		1222	1556	7.4E		1206	1543	7.2E
	1825	2110	4.0F		1903	2136	3.1F		1933	2222	4.5F		1934	2222	3.4F		2005	2252	4.1F		1948	2239	3.7F
7 Th	0248	066E	6.6E	22 F	0305	053E	5.3E	7 Su	0358	061E	6.1E	22 M	0350	052E	5.2E	7 Tu	0424	054E	5.4E	22 W	0411	054E	5.4E
	0637	0925	4.2F		0706	0942	2.9F		0740	1025	3.7F		0737	1016	2.7F		0812	1051	3.1F		0753	1034	2.9F
	1147	1511	7.5E		1151	1519	6.3E		1243	1613	7.8E		1227	1602	7.0E		1302	1636	7.2E		1248	1623	7.4E
	1905	2153	4.5F		1928	2209	3.3F		2015	2305	4.3F		2005	2256	3.5F		2044	2332	3.8F		2023	2316	3.9F
8 F	0020	0332	6.8E	23 Sa	0337	054E	5.4E	8 M	0439	059E	5.9E	23 Tu	0427	054E	5.4E	8 W	0503	053E	5.3E	23 Th	0452	057E	5.7E
	0716	1005	4.3F		0732	1011	2.9F		0822	1106	3.4F		0809	1047	2.6F		0854	1132	2.7F		0833	1113	2.9F
	1228	1552	7.9E		1222	1550	6.6E		1323	1654	7.5E		1303	1640	7.1E		1341	1715	6.8E		1331	1705	7.4E
	1946	2236	4.7F		1955	2241	3.3F		2058	2348	3.9F		2040	2331	3.4F		2125				2101	2355	3.8F
9 Sa	0107	0415	6.8E	24 Su	0411	055E	5.5E	9 Tu	0520	055E	5.5E	24 W	0507	053E	5.3E	9 Th	0543	058E	5.8E	24 F	0535	058E	5.8E
	0756	1045	4.2F		0759	1039	2.7F		0907	1148	2.9F		0846	1121	2.5F		0941	1214	2.2F		0918	1156	2.8F
	1309	1634	8.0E		1253	1624	6.8E		1402	1735	7.0E		1340	1720	7.0E		1420	1755	6.3E		1416	1749	7.1E
	2030	2320	4.5F		2025	2313	3.2F		2145				2120				2208				2144		
10 Su	0152	0458	6.4E	25 M	0446	055E	5.5E	10 W	0034	033F	3.3F	25 Th	0010	032F	3.2F	10 F	0056	028F	2.8F	25 Sa	0037	036F	3.6F
	0838	1125	3.8F		0829	1106	2.5F		0957	1233	2.2F		0931	1201	2.2F		1034	1300	1.7F		1010	1245	2.5F
	1349	1716	7.7E		1324	1700	6.8E		1442	1818	6.3E		1421	1804	6.7E		1458	1836	5.6E		1503	1836	6.6E
	2116				2059	2346	3.0F		2237				2204				2255				2231		
11 M	0005	040F	4.0F	26 Tu	0524	052E	5.2E	11 Th	0123	026F	2.6F	26 F	0054	029F	2.9F	11 Sa	0143	023F	2.3F	26 Su	0123	032F	3.2F
	0236	0541	5.9E		0904	1134	2.2F		0344	0649	4.5E		0329	0637	5.0E		0359	0710	4.4E		0357	0712	5.7E
	0924	1208	3.2F		1356	1739	6.6E		1100	1326	1.5F		1024	1249	1.8F		1141	1354	1.1F		1112	1343	2.1F
	1429	1759	7.1E		2139				1522	1905	5.5E		1505	1852	6.2E		1538	1921	4.9E		1556	1928	5.9E
12 Tu	0055	033F	3.3F	27 W	0023	027F	2.7F	12 F	0221	020F	2.0F	27 Sa	0146	025F	2.5F	12 Su	0235	017F	1.7F	27 M	0217	027F	2.7F
	0321	0625	5.2E		0257	0605	4.9E		0431	0740	3.9E		0417	0730	4.8E		0442	0800	4.1E		0446	0806	5.5E
	1016	1256	2.4F		0945	1208	1.9F		1228	1433	0.8F		1133	1353	1.4F		1312	1501	0.6F		1226	1455	1.7F
	1509	1845	6.3E		1430	1821	6.3E		1606	1956	4.6E		1559	1947	5.5E		1625	2012	4.2E		1657	2025	5.1E
13 W	0151	025F	2.5F	28 Th	0107	022F	2.2F	13 Sa	0327	015F	1.5F	28 Su	0249	021F	2.1F	13 M	0336	013F	1.3F	28 Tu	0321	023F	2.3F
	0409	0714	4.4E		0340	0652	4.5E		0524	0841	3.5E		0511	0829	4.6E		0530	0857	3.8E		0539	0908	5.3E
	1123	1354	1.5F		1037	1251	1.4F		1425	1553	0.5F		1300	1517	1.1F		1453	1617	0.5F		1352	1615	1.6F
	1552	1935	5.4E		1509	1910	5.7E		1703	2058	3.9E		1706	2049	4.9E		1726	2111	3.6E		1809	2130	4.3E
14 Th	0023	0258	1.8F	29 F	0205	018F	1.8F	14 Su	0437	013F	1.3F	29 M	0401	020F	2.0F	14 Tu	0442	011F	1.1F	29 W	0433	020F	2.0F
	0502	0811	3.6E		0432	0746	4.1E		0624	0954	3.3E		0612	0937	4.6E		0623	1002	3.8E		0638	1016	5.2E
	1304	1510	0.9F		1150	1354	0.9F		1550	1710	0.5F		1431	1643	1.3F		1602	1729	0.6F		1513	1732	1.8F
	1642	2035	4.6E		1558	2006	5.2E		1820	2211	3.5E		1827	2159	4.4E		1845	2220	3.2E		1928	2244	3.9E
15 F	0156	0413	1.4F	30 Sa	0322	015F	1.5F	15 M	0540	013F	1.3F	30 Tu	0511										

Montague Strait, Prince William Sound, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 047° True E—Ebb, Dir. 236° True

January				February				March																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots									
1 F	0240	0441	0.5E	16 Sa	0329	0526	0.3E	1 M	0326	0555	0.8E	16 Tu	0830	1142	0.8F	1 M	0215	0443	0.9E	16 Tu	0211	0446	0.6E	
	0703	1023	0.8F		0732	1052	0.6F		0835	1148	1.0F		1518	1814	0.6E		0733	1104	1.1F		0730	1105	0.9F	
	1325	1625	0.9E		1416	1730	0.7E		1458	1751	0.9E		2049					1408	1648	0.9E		1433	1711	0.6E
	1949	2350	1.3F		2020				2046									1945	2333	1.3F		1949	2304	0.9F
2 Sa	0318	0529	0.6E	17 Su	0356	0606	0.3E	2 Tu	0402	0641	0.9E	17 W	0341	0630	0.6E	2 Tu	0247	0527	1.0E	17 W	0228	0513	0.6E	
	0757	1105	0.9F		0813	1115	0.7F		0922	1232	1.0F		0908	1217	0.9F		0820	1147	1.1F		0809	1136	1.0F	
	1410	1711	1.0E		1448	1806	0.6E		1554	1843	0.8E		1603	1851	0.5E		1501	1738	0.8E		1512	1747	0.6E	
	2028				2049				2122				2116				2023	2358	1.2F		2019	2327	1.0F	
3 Su	0358	0619	0.6E	18 M	0419	0643	0.4E	3 W	0439	0726	0.9E	18 Th	0405	0701	0.6E	3 W	0320	0612	1.0E	18 Th	0250	0543	0.7E	
	0846	1147	0.9F		0850	1147	0.7F		1009	1318	1.0F		0946	1256	0.9F		0904	1229	1.2F		0846	1210	1.0F	
	1458	1803	0.9E		1524	1842	0.6E		1659	1934	0.7E		1657	1929	0.4E		1556	1829	0.7E		1555	1826	0.5E	
	2106				2117				2157				2142				2059				2047	2355	1.0F	
4 M	0440	0707	0.7E	19 Tu	0442	0715	0.4E	4 Th	0519	0810	0.9E	19 F	0436	0734	0.6E	4 Th	0354	0657	1.0E	19 F	0318	0618	0.7E	
	0935	1232	0.9F		0928	1225	0.7F		1059	1412	0.9F		1028	1339	0.8F		0948	1312	1.1F		0923	1246	1.0F	
	1552	1856	0.9E		1610	1917	0.5E		1813	2024	0.5E		1802	2009	0.3E		1659	1919	0.6E		1645	1907	0.4E	
	2144				2144				2232				2210				2132				2117			
5 Tu	0523	0753	0.8E	20 W	0506	0744	0.5E	5 F	0602	0858	0.8E	20 Sa	0517	0811	0.6E	5 F	0432	0742	0.9E	20 Sa	0352	0656	0.7E	
	1026	1321	0.8F		1008	1306	0.7F		1154	1600	0.8F		1115	1433	0.7F		1034	1359	1.0F		1002	1324	0.9F	
	1658	1947	0.8E		1710	1953	0.4E		1933	2119	0.3E		2056	*			1808	2008	0.4E		1743	1949	0.4E	
	2222				2211				2307								2205				2149			
6 W	0606	0839	0.8E	21 Th	0535	0815	0.5E	6 Sa	0651	0952	0.7E	21 Su	0607	0855	0.6E	6 Sa	0517	0828	0.8E	21 Su	0435	0738	0.7E	
	1121	1420	0.7F		1055	1354	0.6F		1255	1733	0.8F		1211	1658	0.6F		1122	1521	0.8F		1044	1411	0.8F	
	1816	2040	0.6E		1822	2034	0.3E		2223	*			2155	*			1922	2059	0.3E		1847	2036	0.3E	
	2302				2239												2237				2227			
7 Th	0650	0930	0.8E	22 F	0611	0852	0.5E	7 Su	0748	1057	0.6E	22 M	0704	0951	0.5E	7 Su	0613	0920	0.6E	22 M	0530	0824	0.6E	
	1222	1627	0.7F		1150	1502	0.6F		1407	1840	0.8F		1317	1813	0.7F		1217	1712	0.7F		1133	1615	0.7F	
	1940	2140	0.4E		2124	*			2334	*			2306	*			2159	*			2133	*		
	2343																							
8 F	0735	1027	0.8E	23 Sa	0653	0937	0.5E	8 M	0857	1208	0.6E	23 Tu	0809	1102	0.5E	8 M	0721	1027	0.5E	23 Tu	0635	0920	0.5E	
	1330	1751	0.8F		1253	1732	0.6F		1525	1946	0.8F		1436	1914	0.8F		1322	1820	0.7F		1232	1744	0.7F	
	2248				2227												2310	*			2244	*		
9 Sa	0825	0434	0.7F	24 Su	0742	1035	0.5E	9 Tu	1013	1325	0.5E	24 W	0919	1216	0.5E	9 Tu	0845	1146	0.4E	24 W	0746	1032	0.5E	
	1443	1858	0.9F		1407	1839	0.7F		1631	2047	0.8F		1548	2013	0.9F		1442	1921	0.7F		1345	1842	0.8F	
	2359				2336	*															2356	*		
10 Su	0921	0547	0.6F	25 M	0839	1139	0.5E	10 W	1121	1432	0.6E	25 Th	1026	1328	0.6E	10 W	1015	1307	0.4E	25 Th	0902	1150	0.5E	
	1552	2004	0.9F		1522	1942	0.8F		1723	2136	0.9F		1644	2104	1.0F		1555	2019	0.7F		1502	1937	0.9F	
																					2302			
11 M	1022	0113	0.5F	26 Tu	0941	1246	0.6E	11 Th	1216	1520	0.6E	26 F	1127	1428	0.7E	11 Th	1121	1414	0.4E	26 F	1016	1302	0.6E	
	1652	2104	1.0F		1623	2041	0.9F		1807	2216	0.9F		1733	2148	1.2F		1647	2106	0.8F		1606	2030	1.0F	
																					2345			
12 Tu	1122	0222	0.5F	27 W	1041	1352	0.7E	12 F	1259	1558	0.6E	27 Sa	1223	1517	0.8E	12 F	1210	1459	0.5E	27 Sa	1121	1407	0.7E	
	1745	2155	1.0F		1715	2131	1.0F		1846	2248	0.9F		1820	2227	1.3F		1729	2142	0.8F		1659	2116	1.1F	
13 W	1218	0317	0.5F	28 Th	1137	1446	0.8E	13 Sa	1334	1632	0.6E	28 Su	1316	1602	0.9E	13 Sa	1248	1535	0.5E	28 Su	1222	1501	0.7E	
	1832	2238	1.0F		1802	2214	1.2F		1920	2312	1.0F		1904	2302	1.3F		1807	2210	0.8F		1747	2155	1.2F	
14 Th	1306	0402	0.5F	29 F	1229	1531	0.9E	14 Su	1406	1704	0.6E	29 M	1322	1606	0.6E	14 Su	1322	1606	0.6E	29 M	1318	1548	0.8E	
	1913	2314	1.0F		1847	2253	1.3F		1952	2330	1.0F		1843	2231	0.9F		1843	2231	0.9F		1834	2230	1.2F	
15 F	0259	0444	0.3E	30 Sa	0215	0423	0.6E	15 M	0307	0528	0.4E	15 M	0156	0419	0.5E	15 M	0156	0419	0.5E	30 Tu	0133	0416	1.0E	
	0645	1038	0.6F		0653	1022	0.8F		0753	1112	0.8F		0649	1037	0.8F		0649	1037	0.8F		0716	1058	1.2F	
	1344	1652	0.7E		1318	1615	0.9E		1439	1738														

Montague Strait, Prince William Sound, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 047° True E—Ebb, Dir. 236° True

April				May				June															
Slack	Maximum			Slack	Maximum			Slack	Maximum			Slack	Maximum										
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0240	0543	1.1E	16 F	0210	0505	0.8E	1 Sa	0247	0607	0.9E	16 Su	0220	0519	0.9E	1 Tu	0351	0724	0.6E	16 W	0334	0642	0.8E
	0845	1224	1.3F		0826	1203	1.1F		0908	1256	1.1F		0845	1232	1.1F		0956	1334	0.8F		0940	1330	1.2F
	1557	1815	0.6E		1546	1803	0.5E		1649	1851	0.4E		1618	1831	0.4E		1813	2005	0.3E		1731	1951	0.6E
	2034	2345	0.9F		2021	2328	0.9F		2050	2344	0.7F		2043	2346	0.9F		2154				2214		
2 F	0315	0630	1.0E	17 Sa	0244	0542	0.8E	2 Su	0326	0657	0.8E	17 M	0300	0605	0.8E	2 W	0438	0803	0.4E	17 Th	0432	0734	0.8E
	0927	1304	1.2F		0903	1238	1.1F		0946	1332	1.0F		0921	1308	1.1F		1026	1349	0.7F		1019	1406	1.1F
	1655	1905	0.5E		1632	1848	0.4E		1745	1938	0.3E		1708	1920	0.5E		2047	*			1818	2038	0.6E
	2109				2056				2126				2128								2311		
3 Sa	0353	0717	0.9E	18 Su	0321	0626	0.8E	3 M	0411	0743	0.6E	18 Tu	0345	0656	0.8E	3 Th	0545	0842	0.3E	18 F	0545	0827	0.7E
	1009	1345	1.0F		0939	1315	1.0F		1022	1404	0.8F		0959	1348	1.0F		1057	1418	0.7F		1102	1451	1.0F
	1759	1952	0.4E		1726	1933	0.4E		2024	*			1802	2008	0.5E		2133	*		1903	2130	0.7E	
	2142				2135								2219							☉			
4 Su	0439	0803	0.7E	19 M	0405	0713	0.7E	4 Tu	0509	0828	0.4E	19 W	0442	0747	0.7E	4 F	0159	0.4F		19 Sa	0706	0926	0.5E
	1051	1438	0.8F		1018	1358	0.9F		1059	1516	0.6F		1040	1440	1.0F		1505	0.6F			0748	1603	0.9F
	2041	*			1825	2022	0.4E		2114	*			1856	2101	0.5E	☉	2224	*			1948	2226	0.7E
					2221								2319										
5 M	0540	0853	0.5E	20 Tu	0501	0803	0.6E	5 W	0628	0919	0.3E	20 Th	0554	0842	0.6E	5 Sa	0313	0.3F		20 Su	0832	1034	0.4E
	1137	1642	0.7F		1103	1517	0.8F	☉	1138	1706	0.6F	☉	1128	1614	0.9F		1033	*			1240	1714	0.8F
	2136	*			1927	2117	0.3E		2213	*		☉	1947	2159	0.5E		1624	0.6F			2034	2324	0.8E
					2318								2024	2208	0.5E		2048	2316	0.3E				
6 Tu	0659	0956	0.3E	21 W	0611	0858	0.6E	6 Th	0214	0.3F		21 F	0029	0332	0.5F	6 Su	0144	0623	0.4F	21 M	0234	0639	0.8F
	1229	1752	0.6F	☉	1157	1708	0.8F		1025	0.6F			0714	0946	0.5E		1139	*			1002	1146	0.3E
	2245	*		☉	2028	2223	0.3E		1755	*			1223	1721	0.9F		1719	0.6F			1338	1804	0.7F
									2318	*			2037	2300	0.6E		2118				2122		
7 W	0235	0.3F		22 Th	0032	0338	0.5F	7 F	0624	0.3F		22 Sa	0146	0546	0.6F	7 M	0259	0005	0.4E	22 Tu	0341	0023	0.8E
	0456	*			0727	1008	0.5E		1135	0.6F			0839	1058	0.4E		1243	*			0745	1.0F	
	0555	*			1300	1806	0.9F		1832	*			1323	1811	0.9F		1801	0.6F			1257	*	
	1114	*			2125	2331	0.4E						2124	2359	0.7E						1854	0.7F	
	1846†	0.6F																			2213		
8 Th	0701	0.3F		23 F	0158	0553	0.5F	8 Sa	0017	*		23 Su	0301	0655	0.8F	8 Tu	0400	0054	0.5E	23 W	0440	0124	0.9E
	1230	0.6F			0849	1124	0.5E		0711	0.4F			1004	1210	0.4E		0815	0.7F			0848	1.1F	
	1935	*			1411	1857	1.0F		1240	0.6F			1429	1858	0.9F		1345	*			1407	*	
					2214				1901	0.6F			2208				1845	0.6F			2007	0.6F	
									2245												2306		
9 F	0107	*		24 Sa	0321	0708	0.7F	9 Su	0338	0800	0.5F	24 M	0405	0801	0.9F	9 W	0452	0144	0.6E	24 Th	0535	0224	0.9E
	0757	0.4F			1008	1236	0.5E		1339	*			1120	1320	0.4E		1437	0.9F			0943	1.2F	
	1109	1336	0.3E		1520	1947	1.0F		1929	0.6F			1534	1949	0.8F		1940	0.6F			1328	1506	0.3E
	1550	2018	0.7F		2257				2306				2252								1653	2114	0.6F
10 Sa	0203	*		25 Su	0425	0816	0.8F	10 M	0431	0846	0.7F	25 Tu	0459	0901	1.1F	10 Th	0541	0229	0.7E	25 F	0627	0317	0.9E
	0842	0.5F			1119	1344	0.5E		1222	1428	0.3E		1227	1425	0.4E		1334	1519	0.3E		1415	1556	0.3E
	1155	1426	0.3E		1619	2036	1.0F		1622	2003	0.6F		1632	2043	0.8F		1707	2040	0.7F		1751	2202	0.6F
	1637	2053	0.7F		2337				2329				2335				2354						
11 Su	0021	0243	0.3E	26 M	0518	0914	1.0F	11 Tu	0517	0928	0.8F	26 W	0551	0954	1.2F	11 F	0628	0308	0.8E	26 Sa	0716	1116	1.2F
	0458	0918	0.6F		1223	1443	0.6E		1304	1508	0.3E		1326	1520	0.4E		1409	1559	0.3E		1457	1643	0.3E
	1234	1504	0.4E		1711	2120	1.0F		1707	2041	0.7F		1725	2129	0.8F		1800	2131	0.8F	☉	1847	2239	0.6F
	1718	2120	0.7F						2356														
12 M	0038	0314	0.5E	27 Tu	0015	0308	1.0E	12 W	0602	1006	1.0F	27 Th	0019	0330	1.1E	12 Sa	0039	0345	0.8E	27 Su	0757	1155	1.1F
	0542	0950	0.8F		0609	1004	1.2F		1343	1544	0.4E		0641	1042	1.3F		0712	1111	1.2F		1536	1731	0.4E
	1312	1538	0.5E		1322	1534	0.6E		1750	2119	0.7F	☉	1417	1608	0.4E	●	1443	1640	0.4E		1938	2303	0.6F
	1757	2141	0.8F		1800	2158	1.0F						1816	2208	0.7F		1854	2214	0.8F				
13 Tu	0055	0341	0.6E	28 W	0053	0351	1.1E	13 Th	0028	0334	0.8E	28 F	0104	0416	1.0E	13 Su	0122	0422	0.9E	28 M	0222	0537	0.7E
	0625	1022	0.9F		0658	1050	1.3F		0646	1044	1.1F		0729	1126	1.3F		0752	1148	1.2F		0832	1228	1.1F
	1349	1611	0.5E		1415	1621	0.6E		1419	1620	0.4E		1504	1656	0.4E		1520	1726	0.5E		1614	1818	0.4E
	1835	2202	0.8F	☉	1847	2230	0.9F	●	1833	2155	0.8F		1906	2238	0.7F		1945	2255	0.8F		2023	2322	0.6F
14 W	0115	0407	0.7E	29 Th	0131	0433	1.1E	14 F	0104	0405	0.8E	29 Sa	0148	0502	0.9E	14 M	0204	0503	0.9E	29 Tu	0259	0621	0.7E
	0707	1055	1.0F		0744	1135	1.3F		0729	1121	1.1F		0812	1208	1.2F		0829	1223	1.2F		0903	1250	1.0F
</																							

Montague Strait, Prince William Sound, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 047° True E—Ebb, Dir. 236° True

July				August				September																			
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum													
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	h	m	knots											
1 Th	0415	0735	0.5E	16 F	0429	0721	0.8E	1 Su	0559	0818	0.3E	16 M	0655	0850	0.4E	1 W	0319	0648	0.6F	16 Th	0050	0548	0.8F				
	0957	1315	0.9F		0958	1331	1.2F		1022	1339	0.8F		1048	1354	0.8F		0929	1434	0.7F		0929	1434	0.7F	0929	1434	0.7F	
	1759	2013	0.3E		1734	2011	0.8E		1743	2028	0.5E		1815	2118	0.8E		1834	2119	0.5E		1834	2119	0.5E	2008	2310	0.4E	
	2217				2253				2320																		
2 F	0100	0512	0.5F	17 Sa	0541	0812	0.6E	2 M	0223	0618	0.6F	17 Tu	0020	0451	0.8F	2 Th	0041	0547	0.6F	17 F	0206	0651	0.8F				
	0512	0809	0.4E		0826	1012	0.3E		0902	*	0950		*	1037	*		1037	*	1037		*	1037	*	1037	*	1037	*
	1024	1340	0.8F		1036	1401	1.0F		1418	0.7F	1434		0.6F	1434	0.6F		1542	0.6F	1542		0.6F	1542	0.6F	1542	0.6F	1542	0.6F
	1827	2046	0.3E		1816	2058	0.8E		1823	2107	0.5E		1911	2219	0.7E		1941	2229	0.4E		1941	2229	0.4E	2141	1850	0.4F	
3 Sa	0145	0625	0.5F	18 Su	0700	0907	0.5E	3 Tu	0016	0448	0.5F	18 W	0127	0606	0.8F	3 F	0200	0649	0.7F	18 Sa	0325	0750	0.8F				
	0625	0848	0.3E		1117	1439	0.9F		0959	*	1101		*	1151	*		1151	*	1151		*	1151	*	1151	*	1151	*
	1054	1415	0.7F		1900	2150	0.8E		1509	0.7F	1533		0.5F	1714	0.5F		1714	0.5F	1714		0.5F	1714	0.5F	1714	0.5F	1714	0.5F
	1855	2122	0.3E		2349				1911	2200	0.5E		2018	2331	0.6E		2054	2348	0.4E		2054	2348	0.4E	2300	2004	0.4F	
4 Su	0247	0939	0.5F	19 M	0052	0512	0.8F	4 W	0127	0614	0.6F	19 Th	0246	0712	0.8F	4 Sa	0320	0747	0.8F	19 Su	0425	0843	0.8F				
	0939	1501	0.7F		0826	1012	0.3E		1109	0.6F	1215		*	1215	*		1304	*	1304		*	1304	*	1304	*	1304	*
	1501	1926	0.4E		1201	1530	0.7F		1619	0.6F	1827		0.4F	1827	0.4F		1837	0.6F	1837		0.6F	1837	0.6F	1837	0.6F	1837	0.6F
	1926	2206	0.4E		1948	2250	0.8E		2009	2307	0.5E		2138		2138			2206			2206		2206		2206		2206
5 M	0059	0538	0.5F	20 Tu	0201	0623	0.9F	5 Th	0249	0718	0.7F	20 F	0048	0612	0.6E	5 Su	0420	0840	0.9F	20 M	0509	0925	1.1F				
	1044	1602	0.6F		1122	1649	0.6F		1220	*	1333		*	1621	2008		0.6F	1621	2008		0.6F	1621	2008	0.6F	1621	2008	0.6F
	1602	2004	0.4E		2043	2354	0.8E		1731	0.6F	2255			2008	0.4F		2309		2309			2309		2309		2309	
	2004	2259	0.4E						2114		2255			2255			2309		2309			2309		2309		2309	
6 Tu	0214	0642	0.6F	21 W	0315	0729	0.9F	6 F	0019	0512	0.5E	21 Sa	0502	0913	0.9F	6 M	0509	0925	1.1F	21 Tu	0043	0320	0.5E				
	0642	1152	0.6F		1235	*	1806		0.5F	0819	0.8F		0913	0.9F	1241		1457	0.5E	1241		1457	0.5E	1241	1457	0.5E		
	1152	1705	0.6F		1806	0.5F	2147			1332	0.6F		1438	0.5F	1725		2113	0.8F	1725		2113	0.8F	1725	2113	0.8F		
	1705	2050	0.5E						2220		1839		0.6F	2113	0.5F		2113	0.5F	2113		0.5F	2113	0.5F	2113	0.5F		
7 W	0327	0745	0.7F	22 Th	0103	0812	0.8E	7 Sa	0457	0911	0.9F	22 Su	0550	0957	1.0F	7 Tu	0005	0257	0.7E	22 W	0120	0354	0.5E				
	0745	1259	0.6F		0835	1.0F	1350		0.5F	0911	0.9F		1338	1526	0.3E		0554	1004	1.2F		0554	1004	1.2F	0554	1004	1.2F	
	1259	1801	0.6F		1958	0.5F	2005		0.6F	1433	0.9F		1726	2158	0.6F		1316	1539	0.7E		1316	1539	0.7E	1316	1539	0.7E	
	1801	2144	0.6F						2319		2005		0.6F	2158	0.6F		1821	2201	0.9F		1821	2201	0.9F	1821	2201	0.9F	
8 Th	0057	0844	0.8F	23 F	0213	0931	1.1F	8 Su	0544	0955	1.1F	23 M	0630	1033	1.0F	8 W	0637	1038	1.2F	23 Th	0154	0426	0.5E				
	0844	1404	0.8F		1453	0.5F	1731		2116	0.7F	0955		1.1F	1408	1606		0.4E	0637	1038		1.2F	0637	1038	1.2F	0637	1038	1.2F
	1404	1900	0.6F		2114	0.5F	2116		0.7F	1820	2231		0.6F	1606	0.4E		1911	2245	1.1F		1349	1619	0.8E	1349	1619	0.8E	
	1900	2239	0.6F						1731	2116	0.7F		1820	2231	0.6F		1911	2245	1.1F		1911	2245	1.1F	1911	2245	1.1F	
9 F	0159	0934	1.0F	24 Sa	0310	1018	1.1F	9 M	0013	0315	0.8E	24 Tu	0131	0419	0.6E	9 Th	0148	0424	0.9E	24 F	0227	0459	0.5E				
	0934	1456	0.6F		1403	1543	0.3E		0627	1033	1.2F		0705	1102	1.0F		0719	1109	1.2F		0719	1109	1.2F	0719	1109	1.2F	
	1456	2013	0.6F		1735	2204	0.6F		1354	1603	0.5E		1433	1642	0.4E		1421	1700	1.0E		1421	1700	1.0E	1421	1700	1.0E	
	2013	2333	0.6F						1832	2206	0.8F		1905	2256	0.7F		1957	2327	1.2F		1957	2327	1.2F	1957	2327	1.2F	
10 Sa	0249	0609	0.7E	25 Su	0051	0357	0.8E	10 Tu	0102	0356	0.9E	25 W	0204	0453	0.6E	10 F	0239	0511	0.8E	25 Sa	0303	0534	0.5E				
	0609	1350	0.3E		0659	1059	1.1F		0708	1108	1.3F		0737	1121	1.0F		0759	1135	1.2F		0802	1108	0.9F	0802	1108	0.9F	
	1350	1740	0.7F		1439	1627	0.3E		1428	1645	0.7E		1453	1715	0.5E		1453	1743	1.0E		1432	1724	0.7E	1432	1724	0.7E	
	1740	2119	0.7F		1834	2241	0.6F		1926	2249	0.9F		1944	2314	0.8F		2040		2040			2028	2355	1.0F	2028	2355	1.0F
11 Su	0023	0653	1.2F	26 M	0137	0439	0.7E	11 W	0150	0438	0.9E	26 Th	0236	0527	0.6E	11 Sa	0332	0602	0.8E	26 Su	0342	0612	0.5E				
	0653	1056	1.2F		0737	1133	1.1F		0746	1140	1.3F		0806	1132	0.9F		0836	1158	1.1F		0832	1135	0.9F	0832	1135	0.9F	
	1056	1424	0.4E		1511	1710	0.4E		1501	1729	0.8E		1509	1746	0.5E		1526	1828	1.1E		1456	1755	0.7E	1456	1755	0.7E	
	1424	1840	0.8F		1925	2306	0.6F		2015	2331	1.0F		2019	2335	0.8F		2123		2123			2104		2104			
12 M	0110	0733	1.3F	27 Tu	0214	0518	0.7E	12 Th	0238	0525	0.9E	27 F	0311	0602	0.6E	12 Su	0430	0654	0.7E	27 M	0028	0108	0.9F				
	0733	1132	1.3F		0808	1200	1.0F		1534	1814	0.9E		1525	1815	0.6E		1602	1914	1.0E		1602	1914	1.0E	1602	1914	1.0E	
	1132	1459	0.5E		1540	1752	0.4E		2100		2052			2052			2208		2208			1528	1832	0.7E	1528	1832	0.7E
	1459	1937	0.8F		2007	2322	0.7F										2208		2208			2141		2141			
13 Tu	0155	0810	1.3F	28 W	0248	0556	0.6E	13 F	0330	0616	0.9E	28 Sa	0351	0638	0.5E	13 M	0536	0744	0.5E	28 Tu	0522	0733	0.4E				
	0810	1206	1.3F		0837	1215	1.0F		0859	1232	1.2F		0901	1207	0.9F		0948	1249	0.9F		0948	1249	0.9F	0948	1249	0.9F	
	1206	1535	0.6E		1605	1830	0.4E		1609	1858	0.9E		1544	1842	0.6E		1644	2000	0.9E		1644	2000	0.9E	1644	2000	0.9E	
	1535	2027	0.9F		2043	2343	0.7F		2144		2127			2127			2255		2255			1607	1914	0.7E	1607	1914	0.7E
14 W	0240	0845																									

Kennedy Entrance, Cook Inlet, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 308° True E—Ebb, Dir. 110° True

April				May				June															
Slack	Maximum			Slack	Maximum			Slack	Maximum			Slack	Maximum			Slack	Maximum						
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots				
1 Th	0441	0756	2.6F	16 F	0412	0729	2.2E	1 Sa	0448	0810	2.2E	16 Su	0427	0751	2.2E	1 Tu	0009	0326	1.3F	16 W	0013	0331	1.7F
	1107	1425	2.8F		1035	1410	2.4F		1123	1448	2.4F		1100	1439	2.5F		1216	1604	1.9F		0603	0917	2.2E
	1738	2027	1.9E		1713	2002	1.6E		1810	2050	1.4E		1754	2037	1.5E		1916	2157	1.1E		1224	1609	2.4F
	2324				2253				2344				2327								1915	2206	1.7E
2 F	0518	0834	2.3E	17 Sa	0447	0803	2.1E	2 Su	0529	0848	1.9E	17 M	0514	0834	2.1E	2 W	0052	0424	1.1F	17 Th	0108	0434	1.7F
	1146	1511	2.4F		1110	1449	2.2F		1201	1539	2.1F		1145	1530	2.3F		0640	0952	1.4E		0704	1012	1.9E
	1825	2107	1.6E		1758	2041	1.5E		1857	2134	1.2E		1844	2125	1.4E		1255	1658	1.7F		1315	1706	2.2F
					2330												1959	2244	1.0E		2004	2300	1.7E
3 Sa	0000	0322	1.7F	18 Su	0527	0841	2.0E	3 M	0024	0352	1.2F	18 Tu	0017	0345	1.3F	3 Th	0146	0522	1.0F	18 F	0214	0536	1.7F
	0558	0913	2.0E		1151	1542	2.0F		0614	0931	1.6E		0608	0924	1.9E		0734	1041	1.2E		0811	1113	1.6E
	1226	1606	2.0F		1849	2127	1.3E		1242	1637	1.8F		1937	2222	1.3E		1341	1749	1.6F		1415	1800	2.1F
	1916	2153	1.2E						1948	2224	0.9E						2045	2335	1.0E		2056	2358	1.7E
4 Su	0040	0420	1.3F	19 M	0013	0349	1.2F	4 Tu	0114	0456	1.0F	19 W	0116	0455	1.3F	4 Th	0302	0617	1.0F	19 Sa	0331	0636	1.7F
	0642	0958	1.6E		0615	0928	1.8E		0705	1021	1.3E		0709	1024	1.7E		0839	1137	0.9E		0930	1220	1.3E
	1312	1706	1.7F		1240	1649	1.8F		1332	1735	1.6F		1331	1732	2.0F		1441	1839	1.4F		1528	1855	1.9F
	2015	2247	0.8E		1947	2225	1.0E		2047	2322	0.8E		2035	2324	1.3E		2135				2151		
5 M	0131	0524	1.0F	20 Tu	0109	0508	1.0F	5 W	0237	0556	0.9F	20 Th	0236	0559	1.3F	5 Sa		0033	1.0E	20 Su	0441	0106	1.7E
	0733	1052	1.2E		0713	1028	1.5E		0807	1121	1.0E		0821	1131	1.5E		0417	0713	1.1F		0441	0738	1.8F
	1417	1807	1.4F		1341	1754	1.8F		1442	1830	1.4F		1443	1829	2.0F		0957	1248	0.8E		1057	1346	1.1E
	2135	2356	0.6E		2058	2335	0.9E		2153				2137				1554	1932	1.4F		1643	1954	1.7F
																	2226				2249		
6 Tu	0329	0626	0.8F	21 W	0238	0616	1.0F	6 Th		0032	0.7E	21 F		0032	1.3E	6 Su		0145	1.1E	21 M		0220	1.8E
	0842	1204	0.9E		0825	1143	1.3E		0424	0656	0.9F		0404	0701	1.5F		1120	1417	0.8E		0543	0842	1.9F
	1559	1909	1.3F		1507	1856	1.8F		0929	1237	0.8E		0946	1249	1.3E		1700	2028	1.3F		1220	1504	1.1E
	2306				2215				1609	1926	1.4F		1604	1928	1.9F		2316				1753	2055	1.6F
									2255				2237								2348		
7 W	0515	0733	0.8F	22 Th	0428	0724	1.2F	7 F	0526	0758	1.0F	22 Sa	0512	0806	1.7F	7 M	0601	0909	1.5F	22 Tu	0641	0942	2.1F
	1019	1358	0.9E		0956	1317	1.3E		1059	1415	0.9E		1113	1418	1.3E		1232	1517	0.9E		1328	1600	1.3E
	1720	2015	1.4F		1636	2001	1.9F		1716	2024	1.4F		1715	2028	1.9F		1759	2121	1.4F		1900	2151	1.6F
					2324				2348				2334										
8 Th	0016	0316	0.8E	23 F	0231	1.3E	1.5F	8 Sa	0301	1.1E	1.3F	23 Su	0254	1.8E	2.0F	8 Tu	0004	0329	1.6E	23 W	0044	0406	2.1E
	0617	0841	1.1E		0540	0832	1.5F		0615	0857	1.3F		0610	0908	2.0F		0646	1000	1.8F		0735	1036	2.3F
	1152	1513	1.1E		1127	1446	1.5E		1214	1514	1.0E		1231	1523	1.5E		1329	1601	1.1E		1420	1649	1.3E
	1820	2114	1.5F		1747	2102	2.1F		1811	2116	1.5F		1819	2124	2.0F		1855	2210	1.4F		1959	2244	1.7F
9 F	0102	0352	1.1E	24 Sa	0020	0326	1.7E	9 Su	0031	0338	1.4E	24 M	0026	0342	2.1E	9 W	0049	0406	1.8E	24 Th	0134	0449	2.2E
	0704	0937	1.3F		0637	0932	1.9F		0656	0948	1.6F		0702	1003	2.3F		0728	1048	2.1F		0822	1126	2.5F
	1256	1556	1.3E		1242	1543	1.8E		1310	1556	1.2E		1333	1613	1.6E		1413	1643	1.2E		1504	1737	1.4E
	1909	2202	1.7F		1848	2155	2.3F		1859	2203	1.7F		1917	2215	2.0F		1946	2257	1.6F		2048	2333	1.7F
10 Sa	0135	0422	1.4E	25 Su	0107	0408	2.1E	10 M	0107	0410	1.7E	25 Tu	0113	0424	2.3E	10 Th	0130	0444	2.0E	25 F	0218	0534	2.2E
	0743	1024	1.7F		0726	1025	2.4F		0732	1034	1.9F		0750	1054	2.6F		0809	1135	2.3F		0904	1212	2.6F
	1341	1632	1.5E		1341	1630	2.0E		1354	1633	1.4E		1424	1700	1.7E		1453	1727	1.4E		1544	1824	1.4E
	1950	2245	1.9F		1941	2244	2.4F		1942	2246	1.8F		2010	2305	2.0F		2031	2343	1.7F		2130		
11 Su	0202	0452	1.7E	26 M	0147	0449	2.4E	11 Tu	0138	0442	1.9E	26 W	0155	0506	2.4E	11 Th	0210	0526	2.2E	26 Sa	0256	0618	2.2E
	0815	1107	2.0F		0810	1114	2.7F		0805	1117	2.2F		0834	1142	2.7F		0848	1219	2.6F		0942	1253	2.6F
	1418	1706	1.7E		1430	1717	2.1E		1432	1710	1.5E		1508	1748	1.7E		1533	1815	1.5E		1621	1906	1.5E
	2024	2324	2.1F		2029	2330	2.5F		2019	2328	1.8F		2056	2352	2.0F		2113				2208		
12 M	0227	0522	1.9E	27 Tu	0224	0530	2.6E	12 W	0209	0515	2.0E	27 Th	0234	0549	2.4E	12 Sa		0027	1.8F	27 Su	0333	0659	2.1E
	0842	1147	2.2F		0851	1201	2.9F		0836	1159	2.4F		0915	1227	2.8F		0250	0611	2.3E		1016	1331	2.6F
	1451	1742	1.7E		1514	1804	2.1E		1507	1750	1.6E		1550	1835	1.6E		0928	1301	2.8F		1657	1942	1.5E
	2054				2111				2054				2138				2155				2242		
13 Tu	0251	0553	2.0E	28 W	0259	0612	2.6E	13 Th	0239	0552	2.2E	28 F	0311	0633	2.3E	13 Su	0331	0657	2.4E	28 M	0410	0736	2.0E
	0908	1224	2.4F		0930	1244	3.0F		0908	1238	2.6F		0953	1309	2.8F		1010	1342	2.8F		1048	1408	2.5F
	1523	1817	1.8E		1557	1849	2.0E		1544	1832	1.6E		1632	1918	1.6E		1657	1945	1.7E		1731	2016	1.5E
	2122				2151				2129														

Kennedy Entrance, Cook Inlet, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 308° True E—Ebb, Dir. 110° True

July				August				September																			
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum													
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots								
1 Th	0021	0347	1.3F	16 F	0046	0409	2.1F	1 Su	0055	0452	1.3F	16 M	0209	0541	1.9F	1 W	0152	0614	1.3F	16 Th	0427	0723	1.5F	16 Th	0427	0723	1.5F
	0615	0921	1.6E		0653	0954	2.0E		0719	1004	1.2E		0848	1123	1.0E		0900	1123	0.6E		1132	1427	0.6E		1132	1427	0.6E
	1221	1616	1.8F		1254	1634	2.3F		1250	1706	1.3F		1415	1756	1.4F		1357	1827	0.8F		1724	1944	0.9F		1724	1944	0.9F
	1911	2202	1.3E		1927	2230	2.0E		1931	2232	1.4E		2026	2346	1.5E		2028	2342	1.1E		2239				2239		
2 F	0100	0442	1.2F	17 Sa	0142	0510	1.9F	2 M	0141	0547	1.2F	17 Tu	0332	0643	1.7F	2 Th	0321	0722	1.3F	17 F	0542	0834	1.5F	17 F	0542	0834	1.5F
	0702	1002	1.3E		0756	1049	1.6E		0817	1053	0.9E		1019	1243	0.7E		1042	1308	0.5E		1244	1535	0.9E		1244	1535	0.9E
	1255	1705	1.6F		1345	1729	2.0F		1332	1758	1.1F		1556	1858	1.2F		1601	1940	0.8F		1830	2053	1.1F		1830	2053	1.1F
	1947	2243	1.3E		2014	2323	1.8E		2015	2320	1.2E		2134				2147				2147						
3 Sa	0148	0536	1.2F	18 Su	0251	0609	1.9F	3 Tu	0246	0646	1.2F	18 W	0457	0752	1.6F	3 F	0455	0832	1.6F	18 Sa	0641	0933	1.7F	18 Sa	0641	0933	1.7F
	0756	1048	1.1E		0910	1151	1.2E		0933	1157	0.6E		1159	1442	0.7E		1213	1458	0.8E		1328	1611	1.2E		1328	1611	1.2E
	1336	1753	1.4F		1451	1824	1.7F		1438	1857	0.9F		1733	2007	1.1F		1745	2050	1.1F		1920	2150	1.4F		1920	2150	1.4F
	2027	2327	1.2E		2107				2110				2258				2315				2315						
4 Su	0250	0629	1.2F	19 M	0408	0710	1.8F	4 W	0409	0753	1.3F	19 Th	0608	0902	1.7F	4 Sa	0608	0933	1.9F	19 Su	0729	1020	2.0F	19 Su	0729	1020	2.0F
	0901	1142	0.8E		1039	1313	0.9E		1111	1347	0.5E		1313	1549	0.9E		1311	1550	1.2E		1401	1643	1.4E		1401	1643	1.4E
	1431	1843	1.2F		1616	1924	1.4F		1620	2006	0.9F		1846	2115	1.2F		1852	2149	1.5F		1959	2236	1.7F		1959	2236	1.7F
	2114				2209				2219				2333				2333				2333						
5 M	0401	0727	1.2F	20 Tu	0520	0817	1.8F	5 Th	0525	0900	1.5F	20 F	0708	1002	1.9F	5 Su	0708	1025	2.3F	20 M	0808	1101	2.1F	20 M	0808	1101	2.1F
	1022	1257	0.6E		1210	1451	0.9E		1241	1515	0.7E		1400	1632	1.1E		1352	1632	1.6E		1427	1713	1.7E		1427	1713	1.7E
	1546	1939	1.1F		1738	2029	1.3F		1752	2112	1.1F		1942	2211	1.4F		1942	2241	1.9F		2032	2318	2.0F		2032	2318	2.0F
	2207				2318				2333																		
6 Tu	0504	0830	1.4F	21 W	0625	0923	1.9F	6 F	0631	0958	1.9F	21 Sa	0756	1050	2.1F	6 M	0758	1112	2.7F	21 Tu	0841	1139	2.3F	21 Tu	0841	1139	2.3F
	1150	1434	0.6E		1324	1553	1.0E		1338	1607	1.1E		1435	1710	1.3E		1428	1714	2.0E		1451	1743	1.8E		1451	1743	1.8E
	1702	2041	1.1F		1852	2132	1.3F		1905	2209	1.4F		2025	2300	1.6F		2025	2330	2.4F		2059	2356	2.2F		2059	2356	2.2F
	2305																										
7 W	0602	0929	1.6F	22 Th	0723	1020	2.1F	7 Sa	0728	1050	2.3F	22 Su	0836	1132	2.3F	7 Tu	0843	1157	3.0F	22 W	0908	1214	2.3F	22 W	0908	1214	2.3F
	1304	1535	0.8E		1415	1642	1.1E		1420	1653	1.4E		1504	1746	1.5E		1502	1757	2.4E		1513	1812	1.9E		1513	1812	1.9E
	1814	2138	1.2F		1953	2227	1.5F		2000	2301	1.7F		2100	2343	1.9F		2106				2106						
8 Th	0005	0338	1.7E	23 F	0812	1111	2.2F	8 Su	0817	1138	2.7F	23 M	0909	1210	2.4F	8 W	0924	1239	3.1F	23 Th	0934	1247	2.3F	23 Th	0934	1247	2.3F
	0656	1022	2.0F		1455	1728	1.3E		2045	2350	2.1F		2129				1536	1839	2.6E		1535	1841	2.0E		1535	1841	2.0E
	1357	1622	1.1E		2041	2318	1.6F										2146				2147						
	1920	2231	1.4F																								
9 F	0101	0422	1.9E	24 Sa	0854	1155	2.4F	9 M	0902	1222	3.0F	24 Tu	0311	0621	2.0E	9 Th	0352	0659	2.7E	24 F	0357	0658	1.9E	24 F	0357	0658	1.9E
	0747	1112	2.3F		1530	1810	1.4E		2127				0937	1244	2.5F		1005	1318	3.0F		0958	1319	2.2F		0958	1319	2.2F
	1439	1709	1.3E		2120								1553	1849	1.8E		1612	1920	2.7E		1558	1908	2.0E		1558	1908	2.0E
	2015	2321	1.6F										2155				2226				2212						
10 Sa	0150	0508	2.2E	25 Su	0900	1200	2.8E	10 Tu	0944	1304	3.1F	25 W	0342	0653	2.0E	10 F	0440	0742	2.5E	25 Sa	0429	0729	1.8E	25 Sa	0429	0729	1.8E
	0833	1200	2.6F		1601	1848	1.5E		2208				1002	1316	2.5F		1044	1358	2.8F		1023	1348	2.0F		1023	1348	2.0F
	1519	1758	1.5E		2153				1610	1907	2.3E		1617	1917	1.9E		1649	1959	2.7E		1625	1936	2.0E		1625	1936	2.0E
	2101								2208				2219				2307				2239						
11 Su	0236	0557	2.4E	26 M	1000	1310	2.6F	11 W	1025	1344	3.1F	26 Th	0414	0724	2.0E	11 Sa	0529	0825	2.2E	26 Su	0506	0759	1.6E	26 Su	0506	0759	1.6E
	0917	1244	2.9F		1630	1920	1.6E		1647	1948	2.5E		1026	1348	2.3F		1124	1439	2.4F		1050	1415	1.7F		1050	1415	1.7F
	1558	1846	1.8E		2222				2250				1640	1943	1.9E		1728	2039	2.5E		1654	2004	1.9E		1654	2004	1.9E
	2144												2244				2350				2309						
12 M	0322	0646	2.6E	27 Tu	1028	1344	2.5F	12 Th	1106	1424	2.9F	27 F	0448	0753	1.9F	12 Su	0621	0909	1.8E	27 M	0546	0832	1.4E	27 M	0546	0832	1.4E
	0959	1325	3.0F		1657	1950	1.7E		1726	2028	2.5E		1051	1418	2.1F		1204	1527	1.9F		1120	1438	1.4F		1120	1438	1.4F
	1639	1930	2.0E		2250				2333				1706	2010	1.9E		1810	2122	2.2E		1728	2036	1.8E		1728	2036	1.8E
	2227												2310								2344						
13 Tu	0410	0732	2.6E	28 W	1054	1417	2.4F	13 F	1147	1509	2.6F	28 Sa	0525	0822	1.7E	13 M	0718	0959	1.4E	28 Tu	0633	0909	1.2E	28 Tu	0633	0909	1.2E
	1042	1406	3.0F		1725	2018	1.7E		1806	2110	2.4E		1117	1447	1.8F		1248	1627	1.5F		1155	1452	1.1F		1155	1452	1.1F
	1720	2012	2.1E		2317								1735	2037	1.8E		1855	2211	1.8E		1809	2113	1.6E		1809	2113	1.6E
	2311												2340														
14 W	0501	0817	2.5E	29 Th	1120	1452	2.1F	14 Sa	1229	1600	2.2F	29 Su	0605	0854	1.5E	14 Tu	0825	1058	0.9E	29 W	0729	1000	0.9E	29 W	0729	1000	0.9E
	1125	1450	2.9F		1753	2047	1.7E		1848	2155	2.2E		1145	1518	1.5F		1346	1730	1.2F		1239	1651	0.8F		1239	1651	0.8F
	1801	2055	2.1E		2346								1808	2108	1.7E		1949	2311	1.4E		1858	2205	1.4E		1858	2205	1.4E
	2357																										
15 Th	0556	0904	2.3E	30 F	1148	1530	1.8F	15 Su	1315	1658	1.8F	30 M															

Kennedy Entrance, Cook Inlet, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 308° True E—Ebb, Dir. 110° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0246	0655	1.5F	16 Sa	0500	0753	1.5F	1 M	0510	0831	1.9F	16 Tu	0001	0301	1.0E	1 W	0544	0855	1.9F	16 Th	0023	0306	0.8E
	1013	1245	0.6E		1150	1459	0.9E		1145	1457	1.6E		0555	0856	1.5F		1152	1515	2.0E		0546	0902	1.3F
	1602	1918	0.9F		1759	2021	1.1F		1806	2104	1.8F		1212	1525	1.4E		1832	2136	2.2F		1147	1518	1.4E
	2129				2335								1843	2131	1.6F						1837	2144	1.7F
2 Sa		0058	1.1E	17 Su	0600	0852	1.6F	2 Tu	0010	0315	1.6E	17 W	0100	0344	1.2E	2 Th	0106	0349	1.5E	17 F	0122	0353	1.0E
	0427	0803	1.7F		1238	1537	1.2E		0613	0926	2.2F		0644	0944	1.6F		0647	0949	2.0F		0646	0954	1.3F
	1134	1433	0.9E		1846	2119	1.4F		1234	1542	2.0E		1250	1558	1.6E		1243	1600	2.3E		1235	1557	1.7E
	1733	2028	1.2F						1856	2158	2.3F		1920	2217	1.9F		1923	2229	2.5F		1920	2233	1.9F
3 Su		0237	1.4E	18 M	0041	0342	1.3E	3 W	0113	0404	1.9E	18 Th	0144	0421	1.3E	3 F	0201	0437	1.7E	18 Sa	0207	0434	1.1E
	0542	0904	2.0F		0649	0941	1.8F		0709	1016	2.3F		0728	1028	1.7F		0744	1040	2.0F		0738	1041	1.5F
	1232	1527	1.4E		1314	1607	1.5E		1317	1622	2.4E		1323	1629	1.8E		1330	1643	2.5E		1319	1634	1.9E
	1832	2128	1.7F		1925	2206	1.7F		1941	2248	2.7F		1953	2300	2.1F		2010	2319	2.8F		2000	2320	2.2F
4 M	0021	0335	1.8E	19 Tu	0128	0417	1.5E	4 Th	0205	0450	2.1E	19 F	0222	0457	1.4E	4 Sa	0248	0525	1.7E	19 Su	0245	0516	1.3E
	0642	0957	2.3F		0731	1024	1.9F		0800	1103	2.4F		0806	1110	1.8F		0834	1129	2.1F		0822	1127	1.6F
	1315	1608	1.9E		1343	1636	1.7E		1357	1703	2.6E		1354	1701	2.0E		1412	1727	2.5E		1412	1713	2.1E
	1920	2220	2.2F		1958	2248	2.0F		2024	2336	3.0F		2025	2342	2.3F		2054				2038		
5 Tu	0122	0422	2.2E	20 W	0205	0451	1.6E	5 F	0251	0537	2.1E	20 Sa	0256	0535	1.5E	5 Su		0007	2.9F	20 M		0004	2.5F
	0734	1044	2.6F		0807	1104	2.0F		0845	1149	2.5F		0841	1151	1.8F		0332	0614	1.7E		0321	0600	1.4E
	1353	1648	2.3E		1408	1704	1.9E		1434	1745	2.7E		1424	1735	2.1E		0919	1215	2.1F		0902	1211	1.7E
	2003	2309	2.6F		2027	2328	2.2F		●	2105			2055				●	1452	1813		2.5E	1436	1755	2.2E
6 W	0212	0507	2.4E	21 Th	0239	0525	1.7E	6 Sa		0021	3.1F	21 Su		0022	2.5F	6 M		0050	2.9F	21 Tu		0045	2.7F
	0821	1129	2.8F		0837	1142	2.1F		0335	0624	2.1E		0331	0615	1.5E		0414	0700	1.7E		0358	0644	1.5E
	1429	1728	2.6E		1433	1734	2.0E		0927	1232	2.4F		0914	1230	1.8F		1000	1258	2.0F		0939	1252	1.8F
	2044	2355	3.0F		2053				1510	1829	2.7E		1528	1812	2.2E		1531	1856	2.4E		1515	1839	2.3E
7 Th	0258	0553	2.5E	22 F		0007	2.4F	7 Su		0104	3.1F	22 M		0100	2.6F	7 Tu		0131	2.8F	22 W		0124	2.8F
	0903	1213	2.8F		0310	0559	1.7E		0419	0709	2.0E		0407	0655	1.5E		0455	0741	1.6E		0437	0725	1.7E
	1503	1810	2.8E		0906	1218	2.1F		1008	1314	2.2F		0947	1307	1.8F		1039	1339	1.9F		1018	1332	1.9F
	●	2124			1457	1805	2.1E		1548	1911	2.6E		1528	1850	2.2E		1610	1937	2.3E		1556	1922	2.4E
8 F		0039	3.2F	23 Sa		0043	2.5F	8 M		0146	2.9F	23 Tu		0138	2.6F	8 W		0211	2.6F	23 Th		0204	2.8F
	0342	0640	2.4E		0342	0634	1.7E		0505	0752	1.8E		0446	0734	1.5E		0537	0820	1.5E		0517	0806	1.7E
	0944	1254	2.8F		0933	1252	2.0F		1048	1354	2.0F		1023	1343	1.7F		1117	1420	1.7F		1100	1413	1.9F
	1538	1852	2.8E		1522	1837	2.1E		1627	1951	2.4E		1605	1929	2.2E		1652	2015	2.1E		1642	2004	2.4E
9 Sa		0121	3.2F	24 Su		0117	2.5F	9 Tu		0229	2.6F	24 W		0217	2.5F	9 Th		0253	2.4F	24 F		0246	2.7F
	0428	0724	2.3E		0415	0709	1.6E		0552	0834	1.5E		0530	0814	1.5E		0618	0858	1.4E		0559	0847	1.8E
	1024	1334	2.5F		1001	1325	1.8F		1129	1438	1.6F		1103	1422	1.5F		1156	1505	1.5F		1144	1500	1.8F
	1614	1932	2.7E		1551	1909	2.1E		1710	2032	2.1E		1648	2010	2.1E		1736	2053	1.8E		1734	2048	2.2E
10 Su		0203	3.0F	25 M		0152	2.4F	10 W		0317	2.3F	25 Th		0302	2.3F	10 F		0335	2.5F	25 Sa		0335	2.5F
	0516	0806	2.0E		0453	0743	1.5E		0641	0918	1.3E		0616	0858	1.4E		0657	0940	1.3E		0642	0933	1.8E
	1103	1414	2.2F		1032	1355	1.6F		1212	1530	1.3F		1148	1511	1.3F		1237	1600	1.2F		1232	1558	1.7F
	1653	2012	2.5E		1623	1942	2.1E		1757	2115	1.7E		1738	2055	2.0E		1823	2135	1.5E		1830	2138	2.0E
11 M		0249	2.6F	26 Tu		0228	2.2F	11 Th		0415	1.9F	26 F		0359	2.1F	11 Sa		0434	1.8F	26 Su		0431	2.2F
	0606	0849	1.7E		0536	0820	1.4E		0732	1009	1.0E		0706	0949	1.3E		0738	1025	1.1E		0727	1023	1.7E
	1144	1459	1.8F		1107	1426	1.4F		1303	1634	1.1F		1241	1619	1.2F		1326	1659	1.1F		1328	1702	1.7F
	1736	2053	2.1E		1701	2017	1.9E		1849	2206	1.4E		1836	2148	1.7E		1915	2222	1.2E		1932	2234	1.7E
12 Tu	0008	0342	2.2F	27 W		0314	2.0F	12 F		0514	1.7F	27 Sa		0501	2.0F	12 Su		0527	1.6F	27 M		0527	2.0F
	0700	0937	1.3E		0624	0902	1.2E		0829	1107	0.9E		0759	1048	1.3E		0822	1113	1.1E		0815	1118	1.7E
	1227	1557	1.3F		1148	1509	1.1F		1422	1737	0.9F		1349	1727	1.2F		1433	1755	1.1F		1438	1802	1.7F
	1823	2140	1.7E		1747	2059	1.7E		1951	2306	1.1E		1942	2252	1.5E		2017	2315	1.0E		2045	2337	1.3E
13 W	0056	0445	1.8F	28 Th		0419	1.8F	13 Sa		0610	1.5F	28 Su		0559	1.9F	13 M		0617	1.4F	28 Tu		0622	1.8F
	0801	1034	0.9E		0719	0955	1.0E		0933	1213	0.8E		0857	1151	1.3E		0910	1207	1.0E		0909	1219	1.6E
	1324	1704	1.0F		1239	1636	0.9F		1607	1837	1.0F		1517	1830	1.4F		1555	1851	1.1F		1557	1904	1.7F
	1917	2238	1.3E		1842	2155	1.5E		●	2112			●	2102			●	2134			●	2212	
14 Th	0200	0548	1.6F	29 F		0526	1.7F	14 Su		0016	0.8E	29 M		0004	1.3E	14 Tu		0019	0.7E	29 W		0055	1.0E
	0918	1144	0.7E		0824	1103	0.9E		0348	0705	1.4F		0316	0656	1.9F		0325	0709	1.3F		0358	0721	1.6F
	1520	1809	0.9F		1354	1749	0.9F		1034	1338	0.9E		0958	1304	1.4E		1002	1316	1.0E		1009	1336	1.7E
	●	2028	2.349		1950	2306	1.3E		1711	1938	1.1F		1636	1933	1.6F		1658	1951	1.2F		1708	2010	1.8F
15 F	0338	0649	1.5F	30 Sa		0628	1.7F	15 M		0152	0.8E	30 Tu		0133	1.2E	15 W		0153	0.7E	30 Th		0230	1.0E

Tesoro Pier, Cook Inlet, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 353° True E—Ebb, Dir. 149° True

January				February				March															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m								
1 F		0245	5.1F	16 Sa	0011	0343	4.8F	1 M	0104	0407	5.3F	16 Tu	0111	0405	4.4F	1 M	0000	0308	5.3F	16 Tu	0003	0302	4.4F
	0616	0817	2.9E		0653	0905	2.7E		0730	0939	3.1E		0742	0952	2.6E		0621	0830	3.3E		0630	0838	2.8E
	1202	1448	4.7F		1241	1531	4.3F		1327	1617	5.1F		1338	1623	4.3F		1221	1518	5.2F		1230	1523	4.4F
	1803	2019	3.8E		1844	2054	3.3E		1934	2148	3.5E		1953	2200	2.8E		1831	2040	3.5E		1848	2049	2.8E
2 Sa	0025	0333	5.3F	17 Su	0056	0412	4.7F	2 Tu	0150	0446	5.0F	17 W	0143	0432	4.3F	2 Tu	0044	0345	5.1F	17 W	0035	0325	4.3F
	0704	0908	3.0E		0737	0951	2.6E		0813	1024	3.0E		0813	1024	2.6E		0701	0910	3.3E		0658	0907	2.9E
	1253	1540	4.9F		1325	1610	4.3F		1413	1701	4.9F		1413	1657	4.1F		1306	1602	5.1F		1305	1554	4.3F
	1853	2111	3.8E		1930	2143	3.1E		2026	2236	3.1E		2035	2240	2.4E		1919	2126	3.2E		1928	2127	2.6E
3 Su	0117	0421	5.3F	18 M	0138	0438	4.5F	3 W	0231	0522	4.6F	18 Th	0207	0503	4.1F	3 W	0124	0420	4.8F	18 Th	0103	0356	4.2F
	0752	1000	2.9E		0820	1032	2.5E		0856	1105	2.9E		0840	1056	2.6E		0740	0951	3.2E		0724	0940	3.0E
	1344	1630	4.9F		1407	1648	4.2F		1459	1744	4.4F		1443	1732	3.9F		1349	1643	4.8F		1334	1628	4.3F
	1946	2204	3.6E		2017	2229	2.9E		2119	2321	2.6E		2118	2318	2.1E		2008	2211	2.8E		2006	2207	2.4E
4 M	0207	0505	5.1F	19 Tu	0217	0507	4.3F	4 Th	0310	0559	4.1F	19 F	0220	0538	3.9F	4 Th	0202	0453	4.5F	19 F	0124	0431	4.2F
	0841	1050	2.8E		0900	1107	2.3E		0939	1145	2.6E		0905	1131	2.5E		0818	1030	3.1E		0749	1016	3.0E
	1433	1717	4.8F		1448	1724	3.9F		1544	1827	3.8F		1505	1810	3.5F		1430	1721	4.4F		1356	1703	4.2F
	2040	2256	3.3E		2104	2311	2.5E		2217				2204				2058	2256	2.4E		2046	2248	2.2E
5 Tu	0256	0548	4.7F	20 W	0251	0538	3.9F	5 F	0347	0639	3.5F	20 Sa	0232	0618	3.6F	5 F	0237	0528	4.0F	20 Sa	0143	0510	4.1F
	0931	1136	2.6E		0936	1140	2.1E		1025	1228	2.3E		0934	1210	2.4E		0858	1110	2.9E		0817	1054	3.0E
	1523	1805	4.3F		1527	1802	3.6F		1630	1916	3.2F		1522	1854	3.2F		1507	1759	3.9F		1412	1742	4.0F
	2138	2346	2.8E		2153	2352	2.1E		2321				2301				2152	2341	2.0E		2131	2332	2.0E
6 W	0343	0630	4.1F	21 Th	0316	0612	3.6F	6 Sa	0431	0725	2.9F	21 Su	0304	0706	3.2F	6 Sa	0312	0606	3.5F	21 Su	0212	0553	3.8F
	1020	1221	2.3E		1010	1215	2.0E		1118	1318	1.9E		1019	1258	2.1E		0942	1152	2.5E		0854	1137	2.8E
	1615	1855	3.7F		1604	1843	3.1F		1724	2016	2.7F		1557	1948	2.9F		1544	1841	3.3F		1436	1827	3.7F
	2241				2246												2251				2226		
7 Th	0429	0717	3.5F	22 F	0329	0652	3.2F	7 Su	0537	0822	2.4F	22 M	0411	0804	2.8F	7 Su	0358	0651	2.9F	22 M	0301	0642	3.4F
	1112	1310	2.0E		1045	1255	1.8E		1224	1417	1.6E		1130	1359	1.9E		1035	1241	2.1E		0946	1227	2.5E
	1712	1953	3.1F		1642	1931	2.7F		1830	2304	2.6F		1719	2053	2.8F		1628	1933	2.8F		1523	1921	3.4F
	2351				2350																2338		
8 F	0521	0810	2.9F	23 Sa	0344	0740	2.9F	8 M	0700	0931	2.2F	23 Tu	0624	0910	2.7F	8 M	0509	0748	2.4F	23 Tu	0427	0742	3.0F
	1210	1406	1.8E		1129	1344	1.7E		1333	1520	1.6E		1258	1506	1.9E		1145	1340	1.6E		1103	1330	2.1E
	1815	2114	2.7F		1731	2026	2.5F		1938				1909	2210	3.0F		1737	2057	2.5F		1653	2028	3.1F
9 Sa	0108	0239	1.1E	24 Su	0102	0227	0.9E	9 Tu	0249	0625	1.3E	24 W	0232	0416	1.4E	9 Tu	0118	0255	1.0E	24 W	0058	0240	1.3E
	0625	0910	2.6F		0440	0835	2.6F		0811	1207	2.5F		0751	1021	2.9F		0634	0859	2.1F		0613	0850	2.8F
	1310	1503	1.7E		1229	1440	1.7E		1434	1625	1.8E		1411	1614	2.2E		1304	1450	1.4E		1236	1443	2.0E
	1919	2332	3.0F		1838	2128	2.6F		2037				2023				1900	2344	3.1F		1848	2151	3.2F
10 Su	0217	0348	1.0E	25 M	0206	0331	0.9E	10 W	0339	0706	1.9E	25 Th	0324	0531	1.9E	10 W	0225	0559	1.4E	25 Th	0207	0401	1.5E
	0508	0.9E			0644	0936	2.6F		0910	1257	3.1F		0856	1141	3.4F		0749	1146	2.4F		0735	1006	3.0F
	0557	0.9E			1333	1538	1.9E		1526	1729	2.2E		1510	1720	2.7E		1413	1604	1.6E		1355	1557	2.2E
	0733	1028	2.5F		1944	2240	2.9F		2130				2125				2011				2007		
11 M	0312	0645	1.3E	26 Tu	0258	0436	1.3E	11 Th	0424	0738	2.3E	26 F	0412	0631	2.5E	11 Th	0318	0646	2.0E	26 F	0303	0618	2.0E
	0834	1225	2.8F		1431	1636	2.3E		1002	1335	3.7F		0952	1251	4.2F		0850	1240	3.2F		0840	1138	3.6F
	1457	1654	2.0E		2042				1613	1825	2.7E		1603	1819	3.2E		1509	1722	2.0E		1458	1709	2.6E
	2107								2220				2220				2109				2110		
12 Tu	0116	040F		27 W	0025	035F		12 F	0218	047F		27 Sa	0151	050F		12 F	0121	043F		27 Sa	0057	044F	
	0358	0714	1.7E		0344	0538	1.8E		0507	0800	2.6E		0456	0713	2.9E		0403	0725	2.5E		0350	0650	2.6E
	0929	1307	3.2F		0909	1152	3.4F		1050	1409	4.1F		1044	1344	4.8F		0941	1322	3.8F		0936	1250	4.3F
	1543	1747	2.4E		1523	1734	2.8E		1659	1911	3.0E		1654	1909	3.6E		1557	1825	2.6E		1552	1811	3.0E
13 W	0441	0701	2.1E	28 Th	0113	043F		13 Sa	0254	049F		28 Su	0230	052F		13 Sa	0159	046F		28 Su	0137	049F	
	1020	1342	3.6F		0430	0633	2.4E		0548	0817	2.8E		0539	0751	3.2E		0445	0756	2.7E		0433	0704	3.0E
	1628	1835	2.8E		1006	1255	4.0F		1135	1442	4.4F		1134	1431	5.1F		1027	1357	4.2F		1027	1339	4.9F
	2238				1614	1828	3.3E		1743	1954	3.2E		1743	1955	3.7E		1642	1903	2.9E		1642	1858	3.3E
14 Th	0233	047F		29 F	0156	048F		14 Su	0324	048F		29 M	0231	047F		14 Su	0231	047F		29 M	0212	050F	
	0525	0737	2.5E		0515	0720	2.8E		0629	0846	2.8E		0456	0713	2.9E		0403	0725	2.5E		0350	0650	2.6E
	1109	1415	3.9F		1059	1348	4.6F		1218	1515	4.5F		1134	1431	5.1F		0941	1322	3.8F		0936	1250	4.3F
	1713	1921	3.1E		1704	1918	3.7E		1827	2037	3.2E		1743	1955	3.7E		1557	1825	2.6E		1552	1811	3.0E
15 F	0609	0819	2.6E	30 Sa	0240	052F		15 M	0334	046F		30 Tu	0253	045F		15 M	0253	045F		30 Tu	0245	050F	
	1156	1451	4.1																				

Tesoro Pier, Cook Inlet, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 353° True E—Ebb, Dir. 149° True

April				May				June															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0056	0350	4.5F	16 F	0026	0323	4.2F	1 Sa	0112	0400	4.0F	16 Su	0044	0343	4.3F	1 Tu	0230	0507	3.8F	16 W	0218	0506	4.7F
	0706	0916	3.3E		0641	0902	3.3E		0716	0927	3.2E		0650	0917	3.6E		0832	1045	2.9E		0821	1045	3.6E
	1322	1623	4.7F		1254	1600	4.4F		1329	1638	4.4F		1258	1619	4.8F		1435	1737	4.2F		1437	1739	4.9F
	1949	2146	2.6E		1939	2138	2.4E		2016	2212	2.3E		2000	2204	2.6E		2139	2340	2.2E		2126	2331	2.7E
2 F	0133	0424	4.2F	17 Sa	0056	0404	4.2F	2 Su	0155	0440	3.8F	17 M	0132	0431	4.4F	2 W	0319	0551	3.6F	17 Th	0312	0556	4.5F
	0744	0956	3.2E		0712	0942	3.4E		0800	1013	3.0E		0735	1006	3.5E		0927	1137	2.7E		0920	1139	3.2E
	1358	1658	4.4F		1317	1638	4.5F		1405	1714	4.2F		1341	1705	4.8F		1526	1820	3.8F		1532	1828	4.5F
	2037	2232	2.3E		2020	2224	2.4E		2106	2302	2.2E		2050	2256	2.6E		2235				2221		
3 Sa	0211	0501	3.9F	18 Su	0131	0448	4.2F	3 M	0243	0522	3.6F	18 Tu	0224	0519	4.3F	3 Th	0411	0639	3.3F	18 F	0408	0649	4.0F
	0824	1039	3.0E		0749	1026	3.3E		0849	1102	2.8E		0827	1058	3.4E		1028	1232	2.2E		1025	1235	2.7E
	1431	1734	4.0F		1344	1720	4.4F		1446	1754	3.9F		1434	1752	4.6F		1620	1908	3.4F		1630	1922	3.9F
	2128	2319	2.0E		2107	2312	2.3E		2202	2354	1.9E		2146	2348	2.4E		2334				2320		
4 Su	0254	0541	3.5F	19 M	0218	0534	4.0F	4 Tu	0336	0608	3.3F	19 W	0322	0610	4.1F	4 Th	0508	0735	2.9F	19 Sa	0510	0751	3.5F
	0910	1124	2.7E		0835	1114	3.2E		0946	1154	2.4E		0929	1153	3.0E		1137	1334	1.8E		1139	1338	2.0E
	1505	1814	3.6F		1425	1807	4.2F		1538	1841	3.5F		1538	1846	4.2F		1719	2004	2.9F		1733	2023	3.4F
	2225				2204				2304				2249				2304				2225		
5 M	0347	0627	3.0F	20 Tu	0319	0625	3.7F	5 W	0435	0701	2.9F	20 Th	0425	0707	3.7F	5 Sa	0610	0842	2.6F	20 Su	0619	0907	3.2F
	1006	1213	2.2E		0935	1207	2.8E		1052	1252	2.0E		1040	1254	2.6E		1252	1443	1.4E		1259	1448	1.6E
	1551	1903	3.1F		1527	1902	3.8F		1643	1941	3.0F		1650	1948	3.7F		1821	2104	2.6F		1841	2133	3.0F
	2332				2312				2356				2356				2301				2221		
6 Tu	0453	0723	2.6F	21 W	0435	0724	3.3F	6 Th	0013	0216	1.4E	21 F	0536	0814	3.4F	6 Su	0714	1121	2.6F	21 M	0727	1116	3.3F
	1116	1313	1.8E		1051	1310	2.3E		1207	1403	1.7E		1159	1404	2.1E		1402	1550	1.2E		1412	1600	1.3E
	1703	2011	2.7F		1658	2009	3.4F		1756	2231	2.9F		1806	2103	3.4F		1921	2201	2.5F		1921	2201	2.5F
																	2250†				1754†		
7 W	0047	0238	1.1E	22 Th	0028	0220	1.5E	7 F	0122	0450	1.5E	22 Sa	0104	0310	1.8E	7 M	0220	0610	1.7E	22 Tu	0216	0422	2.0E
	0609	0833	2.3F		0557	0833	3.1F		0649	0948	2.5F		0649	0932	3.3F		0810	1222	3.0F		0827	1226	3.7F
	1236	1426	1.5E		1218	1425	2.1E		1322	1521	1.6E		1319	1519	1.9E		1500	1651	1.2E		1512	1850	1.5E
	1828	2313	3.0F		1831	2133	3.3F		1908	2338	3.2F		1918	2250	3.4F		2012	2255	2.6F		2042		
8 Th	0157	0527	1.5E	23 F	0139	0344	1.6E	8 Sa	0220	0551	1.9E	23 Su	0203	0542	2.0E	8 Tu	0257	0510	1.8E	23 W	0304	0511	3.2F
	0722	1115	2.5F		0714	0951	3.2F		0752	1152	3.0F		0756	1129	3.6F		0857	1304	3.3F		0919	1316	4.1F
	1350	1546	1.6E		1338	1541	2.1E		1427	1755	1.7E		1428	1634	1.9E		1546	1736	1.3E		1602	1926	1.7E
	1943				1947	2338	3.7F		2008				2019				2056	2341	2.8F		2133		
9 F	0253	0621	3.6F	24 Sa	0236	0607	2.1E	9 Su	0304	0027	3.4F	24 M	0252	0005	3.7F	9 W	0329	0537	2.2E	24 Th	0347	0554	2.5E
	0823	1218	3.2F		0820	1136	3.7F		0846	1243	3.5F		0854	1238	4.1F		0937	1332	3.5F		1004	1357	4.4F
	1449	1825	2.0E		1443	1657	2.4E		1520	1835	1.9E		1526	1852	2.0E		1625	1812	1.6E		1645	1849	1.9E
	2043				2048				2057				2112				2136				2221		
10 Sa	0338	0704	4.0F	25 Su	0324	0649	2.6E	10 M	0341	0104	3.5F	25 Tu	0334	0602	2.6E	10 Th	0400	0610	3.1F	25 F	0430	0634	2.8E
	0915	1304	3.8E		0916	1246	4.3F		0932	1323	3.8F		0944	1326	4.5F		1013	1338	3.8F		1046	1434	4.5F
	1539	1848	2.4E		1539	1803	2.6E		1606	1820	2.0E		1616	1828	2.1E		1700	1848	1.9E		1726	1924	2.2E
	2132				2140				2138				2159				2217				2308		
11 Su	0134	0424	4.2F	26 M	0116	0454	4.5F	11 Tu	0120	0120	3.4F	26 W	0126	0406	4.0F	11 Th	0106	0354	3.5F	26 Sa	0211	0508	3.8F
	0416	0737	2.7E		0405	0645	2.9E		0412	0634	2.5E		0414	0628	2.9E		0433	0646	3.0E		0512	0716	3.0E
	1001	1341	4.2F		1007	1334	4.8F		1013	1352	4.0F		1030	1408	4.7F		1048	1358	4.2F		1127	1508	4.6F
	1625	1848	2.6E		1629	1844	2.8E		1647	1844	2.1E		1702	1900	2.2E		1736	1927	2.3E		1807	2005	2.4E
12 M	0201	0424	4.2F	27 Tu	0149	0464	4.6F	12 W	0111	0111	3.5F	27 Th	0155	0406	4.0F	12 Sa	0150	0426	3.9F	27 Su	0247	0534	3.9F
	0450	0731	2.7E		0444	0702	3.2E		0440	0650	2.8E		0453	0701	3.1E		0510	0726	3.4E		0555	0800	3.2E
	1044	1411	4.3F		1053	1416	5.0F		1049	1405	4.0F		1111	1445	4.7F		1125	1435	4.5F		1208	1540	4.6F
	1707	1914	2.6E		1716	1919	2.8E		1725	1915	2.2E		1744	1937	2.3E		1815	2010	2.6E		1851	2051	2.6E
13 Tu	0206	0406	4.0F	28 W	0218	0454	4.5F	13 Th	0137	0137	3.7F	28 F	0224	0431	3.9F	13 Su	0237	0424	4.2F	28 M	0327	0514	4.1F
	0521	0733	2.8E		0521	0731	3.3E		0508	0719	3.1E		0532	0738	3.2E		0552	0810	3.6E		0640	0847	3.2E
	1122	1432	4.3F		1137	1455	4.9F		1122	1424	4.2F		1150	1519	4.6F		1206	1518	4.8F		1251	1611	4.7F
	1747	1944	2.6E		1801	1957	2.7E		1800	1950	2.3E		1827	2018	2.4E		1857	2057	2.7E		1936	2143	2.6E
14 W	0217	0406	4.0F	29 Th	0248	0434	4.3F	14 F	0214	0214	4.0F	29 Sa	0011	0300	3.9F	14 M	0037	0327	4.5F	29 Tu	0125	0409	4.2F
	0548	0757	3.0E		0558	0805	3.4E		0537	0753	3.3E		0613	0818	3.2E		0637	0859	3.7E		0727	0938	3.2E
	1157	1454	4.3F		1217	1531	4.8F		1152	1456	4.4F		1228	1550	4.5F		1253	1605	5.0F		1336	1644	4.6F
	1825	2018	2.5E		1845	2037	2.5E		1837	2030	2.4E		1910	2105	2.4E		1943	2148	2.8E		2023	2233	2.6E
15 Th	0246	0414	4.1F	30 F	0302	0322	4.2F	15 Sa	0001	0257	4.2F	30 Su	0056	0341	3.9F	15 Tu	0127	0417	4.7F	30 W	0210		

Tesoro Pier, Cook Inlet, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 353° True E—Ebb, Dir. 149° True

July				August				September																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots														
1 Th	0256	0532	4.0F	16 F	0255	0540	4.8F	1 Su	0350	0628	3.4F	16 M	0407	0654	3.6F	1 W	0332	0724	2.8F	16 Th	0509	0817	2.5F						
	0907	1119	2.9E		0908	1122	3.2E		1032	1222	1.7E		1054	1237	1.6E		1158	1326	0.9E		1250	1419	0.9E	1250	1419	0.9E			
	1505	1754	4.1F		1514	1805	4.6F		1537	1835	3.3F		1614	1903	3.1F		1529	1937	2.6F		1804	2030	2.1F	1804	2030	2.1F			
	2200				2148	2355	2.7E		2229				0000	0000	2.2E		2249				2256			0111	0111	1.7E			
2 F		0003	2.2E	17 Sa	0346	0629	4.2F	2 M	0430	0712	2.9F	17 Tu	0459	0750	2.9F	2 Th	0419	0823	2.6F	17 F	0630	1118	2.8F						
	0343	0615	3.6F		1009	1212	2.6E		1136	1310	1.1E		1207	1336	1.0E		1311	1434	0.8E		1359	1739	1.2E	0630	1118	2.8F			
	1003	1208	2.4E		1602	1851	3.9F		1359	1519	2.8F		1714	1957	2.5F		1734	2040	2.4F		1921	2314	2.2F	1359	1739	1.2E			
	1549	1833	3.6F		2239				2310				0122	0122	1.6E		2353				0025	0235	1.6E	0148	0331	1.4E			
3 Sa		0047	1.8E	18 Su	0441	0724	3.6F	3 Tu	0516	0804	2.5F	18 W	0603	1032	2.5F	3 F	0626	0932	2.6F	18 Sa	0744	1215	3.4F						
	0431	0702	3.1F		1117	1307	1.8E		1615	2011	2.4F		1326	1448	0.7E		1413	1545	1.0E		1920	2148	2.6F	0744	1215	3.4F			
	1105	1259	1.8E		1654	1941	3.3F		0007	0215	1.5E		0616	0903	2.3F		1619	0.6E	1710†		0.6E	0145	0343	1.8E	0744	1215	3.4F		
	1633	1916	3.1F		2335				1539	1511	0.6E		1531	1716	1.4E		2049				0106	0251	1.4E	1454	1828	1.8E			
4 Su		0135	1.5E	19 M	0543	0832	3.0F	4 W	0616	0903	2.3F	19 Th	0715	1148	3.0F	4 Sa	0751	1112	3.1F	19 Su	0246	0446	1.8E						
	1217	1356	1.2E		1235	1411	1.2E		1816	2109	2.3F		1431	1812	1.1E		1503	1657	1.5E		2028	2302	3.1F	0246	0446	1.8E			
	1720	2004	2.6F		1757	2040	2.7F		0113	0313	1.5E		0821	1240	3.0F		1604	1929	2.2E		0145	0343	1.8E	0246	0446	1.8E			
					0037	0233	1.7E		0723	1011	2.5F		1531	1716	1.4E		2142				0338	0550	3.0E	0751	1112	3.1F	0246	0446	1.8E
5 M	0625	0855	2.4F	20 Tu	0650	1058	2.9F	5 Th	1250	1407	0.7E	20 F	1520	1856	1.7E	5 Su	0854	1245	3.9F	20 M	0336	0556	2.4E						
	1332	1457	0.8E		1908	2148	2.4F		1450	1614†	0.9E		2046	2321	2.9F		2049				1548	1800	2.2E	0336	0556	2.4E			
	1817	2055	2.4F		0140	0332	1.7E		0213	0411	1.8E		0821	1240	3.0F		1604	1929	2.2E		2125			1548	1800	2.2E	0336	0556	2.4E
					0755	1210	3.3F		0821	1240	3.0F		1531	1716	1.4E		2142				0950	1322	4.6F	0751	1112	3.1F	1539	1906	2.3E
6 Tu	1435	1555	0.7E	21 W	1455	1836	1.2E	6 F	2046	2321	2.9F	21 Sa	0307	0502	1.8E	6 M	0950	1322	4.6F	21 Tu	0421	0642	2.9E						
	1919	2149	2.3F		2014				0304	0508	2.3E		0821	1240	3.0F		1604	1929	2.2E		1631	1846	2.8E	0421	0642	2.9E			
					0850	1301†	3.8F		0914	1301	3.7F		1531	1716	1.4E		2142				2216			1021	1412	4.7F			
					0648	1.6E	2141				0914		1301	3.7F	1531		1716	1.4E	2142				0114	4.6F	1700	1945	2.9E		
7 W	1522	1651	0.9E	22 Th	0609	1.5E	7 Sa	2141			22 Su	0354	0602	2.4E	7 Tu	0428	0643	3.5E	22 W	0506	0721	3.2E							
	2015	2247	2.5F		0648	1.6E		0914	1301	3.7F		0959	1401	4.5F		1645	1948	2.5E		1713	1926	3.2E	1042	1359	5.1F				
					1301†	3.8F		2141				1645	1948	2.5E		2229				2306			1737	1958	3.0E				
					0056	3.0F		2141				0027	3.6F	2141				0121		3.5F	2306			2332					
8 Th	1559	1741	1.4E	23 F	0326	0524	2.1E	8 Su	1005	1332	4.4F	23 M	0439	0651	2.9E	8 W	0517	0731	3.8E	23 Th	0550	0758	3.1E						
	2107	2347	2.9F		1625	1943	1.9E		1653	1857	2.6E		1726	1955	2.8E		2314				1131	1438	5.3F	1145	1453	4.5F			
					2202				2233				0027	3.6F	2314				1755		2005	3.4E	1812	2023	3.1E				
					0326	0524	2.1E		1653	1857	2.6E		0439	0651	2.9E		2314				2354			0245	0477	4.7F			
9 F	1636	1826	1.9E	24 Sa	0411	0615	2.5E	9 M	1056	1411	4.9F	24 Tu	0523	0734	3.3E	9 Th	0606	0817	3.7E	24 F	0634	0837	2.9E						
	2156				1022	1419	4.5F		1735	1941	3.0E		1806	2023	2.9E		2357				1217	1518	5.3F	1223	1513	4.3F			
					1706	1924	2.3E		2323</																				

Tesoro Pier, Cook Inlet, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 353° True E—Ebb, Dir. 149° True

October				November				December																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots										
1	F	0350	0754	3.0F	16	Sa	0551	1038	2.8F	1	M	0703	1004	3.5F	16	Tu	0737	1158	3.3F	1	W	0743	1056	3.5F	16	Th	0753	1057	2.5F
		1226	1405	1.1E			1324	1656	1.3E			1402	1611	1.9E			1437	1811	2.1E			1420	1637	2.3E			1439	1702	1.8E
		1727	2017	2.7F			1851	2132	2.3F			1945	2229	3.5F			2020					2022					2039		
2	Sa	0554	0906	3.0F	17	Su	0709	1143	3.3F	2	Tu	0811	1147	3.9F	17	W	0256	0543	1.9E	2	Th	0258	0507	2.0E	17	F	0333	0643	1.3E
		1337	1521	1.3E			1423	1755	1.8E			1453	1723	2.4E			0833	1243	3.5F			0843	1216	3.7F			0844	1137	2.6F
		1858	2128	2.8F			1956	2350	3.0F			2045					1519	1851	2.4E			1508	1730	2.6E			1517	1728	2.0E
3	Su	0121	0322	2.0E	18	M	0222	0428	1.8E	3	W	0310	0524	2.6E	18	Th	0348	0622	2.0E	3	F	0354	0614	2.1E	18	Sa	0418	0617	1.4E
		0727	1036	3.3F			0813	1232	3.8F			0908	1242	4.3F			0920	1313	3.5F			0936	1302	3.9F			0929	1215	2.8F
		1434	1638	1.8E			1511	1840	2.3E			1538	1808	2.9E			1555	1836	2.5E			1551	1808	2.9E			1551	1759	2.3E
		2008	2246	3.3F			2051					2138					2156					2208					2204		
4	M	0228	0433	2.4E	19	Tu	0316	0552	2.3E	4	Th	0404	0619	2.8E	19	F	0434	0642	2.1E	4	Sa	0443	0651	2.2E	19	Su	0455	0644	1.6E
		0835	1221	4.0F			0906	1312	4.2F			0959	1321	4.5F			1002	1315	3.4F			1025	1339	3.9F			1010	1253	3.1F
		1522	1749	2.4E			1552	1914	2.7E			1619	1840	3.2E			1627	1842	2.7E			1633	1844	3.0E			1624	1833	2.7E
		2106					2139					2228					2236					2254					2240		
5	Tu	0324	0538	2.9E	20	W	0404	0632	2.6E	5	F	0454	0702	2.8E	20	Sa	0516	0710	2.1E	5	Su	0529	0725	2.2E	20	M	0530	0717	1.9E
		0931	1305	4.6F			0953	1344	4.3F		●	1047	1356	4.5F			1041	1329	3.5F			1111	1412	3.9F			1051	1334	3.5F
		1606	1831	2.9E			1629	1922	2.8E			1659	1912	3.4E			1658	1908	2.9E			1715	1920	3.1E			1659	1910	3.0E
		2158					2224				●	2315					2313					2336					2314		
6	W	0415	0632	3.3E	21	Th	0449	0703	2.7E	6	Sa	0542	0741	2.7E	21	Su	0554	0741	2.1E	6	M	0611	0803	2.3E	21	Tu	0604	0754	2.2E
		1022	1342	5.0F			1035	1402	4.1F			1132	1430	4.4F			1118	1401	3.6F			1156	1448	3.9F			1133	1418	3.9F
		1647	1906	3.3E			1703	1923	3.0E			1738	1947	3.4E			1728	1939	3.0E			1756	2000	3.1E			1737	1951	3.3E
		2248					2305					2359					2345					2336					2351		
7	Th	0505	0717	3.4E	22	F	0533	0735	2.6E	7	Su	0628	0821	2.5E	22	M	0630	0817	2.1E	7	Tu	0654	0846	2.3E	22	W	0641	0836	2.5E
		1110	1418	5.1F			1114	1410	4.0F			1215	1506	4.2F			1154	1440	3.8F			1240	1527	3.9F			1218	1505	4.2F
		1727	1940	3.5E			1735	1945	3.0E			1818	2025	3.3E			1759	2015	3.2E			1839	2044	3.1E			1819	2037	3.5E
		2335					2344					2393					2345					2336					2351		
8	F	0554	0759	3.3E	23	Sa	0615	0809	2.4E	8	M	0713	0905	2.3E	23	Tu	0706	0858	2.2E	8	W	0737	0934	2.3E	23	Th	0722	0924	2.7E
		1155	1454	4.9F			1150	1435	4.0F			1258	1545	4.0F			1232	1524	4.0F			1324	1608	3.9F			1303	1553	4.5F
		1806	2017	3.6E			1804	2014	3.1E			1859	2107	3.2E			1835	2057	3.3E			1924	2132	3.0E			1904	2127	3.6E
9	Sa	0021	0326	5.2F	24	Su	0019	0318	4.3F	9	Tu	0117	0428	4.4F	24	W	0045	0401	4.4F	9	Th	0134	0445	4.4F	24	F	0116	0427	5.0F
		0643	0842	3.0E			0655	0845	2.3E			0759	0952	2.2E			0745	0944	2.3E			0823	1025	2.4E			0806	1014	2.8E
		1238	1531	4.7F			1222	1509	3.9F			1341	1625	3.8F			1313	1610	4.2F			1410	1650	3.9F			1351	1642	4.7F
		1845	2055	3.5E			1832	2047	3.1E			1942	2152	3.0E			1915	2144	3.3E			2012	2223	3.0E			1953	2219	3.7E
10	Su	0103	0407	4.9F	25	M	0049	0348	4.3F	10	W	0153	0501	4.2F	25	Th	0119	0443	4.6F	10	F	0216	0520	4.3F	25	Sa	0205	0513	5.0F
		0731	0927	2.6E			0733	0925	2.1E			0847	1041	2.1E			0828	1032	2.4E			0912	1114	2.3E			0855	1104	2.8E
		1319	1608	4.3F			1253	1547	3.9F			1426	1706	3.7F			1359	1657	4.3F			1456	1733	3.8F			1441	1730	4.7F
		1924	2136	3.3E			1900	2125	3.1E			2029	2240	2.8E			2002	2234	3.3E			2104	2314	2.8E			2048	2312	3.5E
11	M	0143	0445	4.6F	26	Tu	0113	0424	4.2F	11	Th	0231	0538	3.9F	26	F	0204	0528	4.6F	11	Sa	0301	0559	4.0F	26	Su	0257	0559	4.8F
		0819	1013	2.3E			0811	1007	2.1E			0938	1131	2.0E			0917	1122	2.4E			1004	1204	2.1E			0946	1154	2.7E
		1359	1646	4.0F			1323	1629	4.0F			1515	1750	3.4F			1451	1745	4.2F			1545	1818	3.5F			1534	1820	4.4F
		2005	2218	3.0E			1933	2206	3.1E			2123	2330	2.5E			2057	2326	3.2E			2200					2149		
12	Tu	0220	0521	4.1F	27	W	0132	0502	4.2F	12	F	0316	0620	3.6F	27	Sa	0259	0617	4.4F	12	Su	0352	0644	3.7F	27	M	0352	0649	4.4F
		0909	1100	2.0E			0852	1052	2.1E			1034	1224	1.8E			1013	1215	2.2E			1100	1259	1.9E			1041	1246	2.5E
		1441	1725	3.6F			1359	1713	3.9F			1608	1839	3.1F			1549	1837	3.9F			1639	1910	3.2F			1633	1917	3.9F
		2050	2303	2.7E			2013	2252	3.0E			2224					2201					2304					2259		
13	W	0254	0558	3.7F	28	Th	0200	0544	4.1F	13	Sa	0412	0711	3.2F	28	Su	0405	0712	4.0F	13	M	0447	0735	3.3F	28	Tu	0452	0745	3.8F
		1003	1148	1.7E			0940	1140	2.0E			1137	1330	1.5E			1115	1315	2.0E			1159	1403	1.7E			1141	1345	2.2E

The Forelands, Cook Inlet, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 010° True E—Ebb, Dir. 201° True

January				February				March															
Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots								
h m	h m	h m		h m	h m	h m		h m	h m	h m		h m	h m	h m									
1 F	0011 0653 1234 1828	0333 0929 1521 2123	5.1F 4.8E 5.1F 6.0E	16 Sa	0048 0718 1302 1853	0411 0954 1549 2140	4.9F 4.2E 4.3F 4.8E	1 M	0123 0753 1354 2000	0429 1037 1644 2247	6.0F 5.9E 5.5F 6.0E	16 Tu	0125 0747 1349 1957	0429 1024 1637 2241	5.4F 5.3E 4.7F 5.1E	1 M	0019 0643 1248 1859	0328 0933 1547 2146	6.1F 6.1E 5.9F 6.1E	16 Tu	0021 0635 1242 1857	0326 0915 1541 2138	5.4F 5.5E 5.0F 5.2E
2 Sa	0055 0737 1322 1918	0409 1014 1607 2212	5.4F 5.1E 5.2F 6.1E	17 Su	0121 0752 1341 1933	0438 1023 1624 2220	5.0F 4.5E 4.3F 4.9E	2 Tu	0208 0835 1443 2053	0508 1120 1733 2336	5.9F 5.8E 5.2F 5.5E	17 W	0202 0820 1426 2042	0458 1102 1711 2326	5.2F 5.4E 4.5F 4.8E	2 Tu	0103 0724 1334 1950	0405 1013 1633 2233	6.1F 6.1E 5.7F 5.8E	17 W	0058 0707 1318 1940	0355 0951 1613 2220	5.4F 5.7E 4.9F 5.0E
3 Su	0141 0820 1411 2010	0448 1059 1655 2301	5.5F 5.3E 5.2F 5.9E	18 M	0155 0826 1420 2015	0504 1057 1701 2303	5.0F 4.7E 4.3F 4.9E	3 W	0255 0918 1533 2150	0550 1204 1827 2450	5.5F 5.4E 4.7F	18 Th	0241 0854 1503 2129	0532 1142 1748 2329	4.9F 5.2E 4.1F	3 W	0149 0805 1421 2042	0443 1053 1720 2321	5.8F 5.9E 5.3F 5.2E	18 Th	0136 0741 1353 2024	0426 1029 1645 2304	5.2F 5.7E 4.7F 4.7E
4 M	0227 0905 1502 2105	0529 1145 1746 2353	5.5F 5.3E 4.9F 5.5E	19 Tu	0230 0901 1459 2101	0534 1136 1739 2348	4.9F 4.8E 4.1F 4.6E	4 Th	0344 1003 1626 2253	0028 0636 1249 1929	4.7E 4.8F 4.9E 4.0F	19 F	0322 0930 1543 2224	0013 0610 1224 1828	4.3E 4.4F 4.4E 3.6F	4 Th	0235 0846 1508 2136	0523 1133 1811	5.2F 5.3E 4.6F	19 F	0216 0816 1430 2111	0501 1109 1719 2350	4.8F 5.4E 4.3F 4.2E
5 Tu	0315 0951 1556 2204	0616 1233 1843	5.3F 5.2E 4.5F	20 W	0308 0936 1540 2151	0608 1217 1821	4.7F 4.8E 3.7F	5 F	0438 1052 1726	0123 0726 1337	3.9E 4.0F 3.3F	20 Sa	0407 1012 1629 2330	0103 0654 1311 1916	3.6E 3.8F 3.0F	5 F	0323 0928 1558 2235	0010 0606 1215 1911	4.4E 4.5F 4.6E 3.8F	20 Sa	0258 0854 1510 2203	0539 1153 1758	4.4F 5.1E 3.8F
6 W	0406 1039 1653 2310	0047 0706 1323 1949	4.9E 4.8F 4.8E 4.0F	21 Th	0350 1015 1624 2249	0037 0647 1300 1906	4.2E 4.3F 4.6E 3.3F	6 Sa	0539 1149 1835	0223 0824 1427	3.1E 3.2F 3.4E	21 Su	0502 1103 1730	0158 0745 1402	3.0E 3.3F 4.0E	6 Sa	0415 1015 1654 2341	0103 0654 1300 2025	3.6E 3.6F 3.8E 3.1F	21 Su	0343 0937 1557 2305	0040 0624 1241 1846	3.6E 3.9F 4.6E 3.2F
7 Th	0503 1132 1757	0802 1414 2107	4.1E 4.3F 3.5F	22 F	0438 1058 1715 2358	0732 1346 1958	3.8F 4.3E 2.9F	7 Su	0649 1253 1952	0937 1524 2345	2.6F 2.8E 3.2F	22 M	0610 1208 1847	0257 0846 1458	2.5E 2.8F 3.7E	7 Su	0513 1109 1802	0159 0748 2159	2.8E 2.8F 2.7F	22 M	0437 1031 1658	0716 1334 1948	3.4F 4.1E 2.7F
8 F	0607 1230 1906	0247 0905 1510	3.4E 3.6F 3.8E 3.4F	23 Sa	0536 1148 1815	0823 1436 2113	3.3F 3.9E 2.5F	8 M	0759 1359 2104	1101 1822	2.4F 2.7E	23 Tu	0723 1321 2005	0407 1006 1603	2.4E 2.7F 3.6E	8 M	0051 0620 1215 1919	0309 0855 1442 2322	2.2E 2.2F 2.4E 2.8F	23 Tu	0017 0544 1140 1817	0233 0818 1433 2210	2.7E 3.0F 3.7E 2.5F
9 Sa	0716 1330 2017	0412 1020 1618	2.9E 3.2F 3.4E 3.7F	24 Su	0643 1247 1924	0325 0926 2328	2.6E 2.9F 2.6F	9 Tu	0904 1500 2200	0045 0645 1206	3.6F 2.8E 2.7F	24 W	0832 1431 2111	0012 0526 1129	3.0F 2.8E 3.2F	9 Tu	0159 0730 1326	0517 1025 1548	2.1E 2.0F 2.2E	24 W	0127 0658 1259 1935	0340 0939 1539 2335	2.7E 2.9F 3.6E 3.1F
10 Su	0825 1430 2123	0600 1131 1828	2.9E 3.1F 3.4E	25 M	0752 1349 2033	1042 1631	2.9F 3.7E	10 W	0958 1551 2241	1255 1958	3.1F 3.4E	25 Th	0932 1533 2205	0059 0633 1231	3.8F 3.5E 3.9F	10 W	0258 0835 1430 2125	0617 1139 1850	2.5E 2.4F 2.6E	25 Th	0229 0809 1413 2042	0459 1110 1652	3.1E 3.3F 3.9E
11 M	0928 1526 2218	0059 0703 1228 1928	4.0F 3.2E 3.2F 3.6E	26 Tu	0856 1451 2133	0033 0548 1150 1733	3.1F 2.8E 3.2F 4.1E	11 Th	1041 1635 2315	0210 0814 1337 2020	4.3F 3.5E 3.7E	26 F	1025 1628 2251	0139 0725 1324 1915	4.5F 4.3E 4.6F 5.2E	11 Th	0345 0929 1524 2205	0703 1231 1924	3.0E 2.9F 3.1E	26 F	0322 0912 1518 2138	0609 1217 1802	3.9E 4.1F 4.5E
12 Tu	1021 1615 2303	0150 0755 1316 2014	4.4F 3.5E 3.4F 3.8E	27 W	0953 1548 2225	1245 1832	3.8F 4.6E	12 F	1121 1715 2346	1416 2007	3.9F 4.2E	27 Sa	1114 1719 2335	0215 0810 1413	5.2F 5.1E 5.3F 5.7E	12 F	0424 1014 1610 2239	0738 1314 1919	3.5E 3.5F 3.6E	27 Sa	0409 1007 1616 2227	0701 1311 1903	4.7E 4.9F 5.1E
13 W	1105 1657 2341	0234 0838 1358 2040	4.6F 3.7E 3.6F 3.9E	28 Th	1043 1640 2311	1335 1927	4.4F 5.2E	13 Sa	1158 1753	1453 2040	4.3F 4.7E	28 Su	1201 1809	0252 0853	5.8F 5.7E 6.0E	13 Sa	0458 1053 1652 2312	0756 1353 1938	4.0E 4.1F 4.2E	28 Su	0452 1057 1708 2313	0747 1402 1957	5.5E 5.5F 5.5E
14 Th	1145 1736	0311 0913 1437 2031	4.7F 3.8E 3.9F 4.2E	29 F	1131 1730 2355	1424 2020	5.0F 5.7E	14 Su	1235 1833	1529 2119	4.6F 5.0E	29 Su	1330 1933	0230 0811 1431	4.9F 4.6E 4.5F 4.7E	14 Su	0530 1130 1733 2345	0230 0811 1431	4.9F 4.6E 4.5F 4.7E	29 M	0533 1143 1759 2359	0829 1451 2048	6.0E 5.9F 5.7E
15 F	1224 1814	0343 0935 1514 2103	4.8F 4.0E 4.1F 4.5E	30 Sa	1218 1819	0316 0913 1511 2110	5.5F 5.2E 5.4F 6.1E	15 M	1312 1914	1603 2159	4.7F 5.2E	30 Tu	1206 1814	0258 0840 1507 2056	5.2F 5.1E 4.8F 5.0E	15 M	0602 1206 1814	0258 0840 1507	5.2F 5.1E 4.8F	30 Tu	0614 1229 1849	0909 1537 2136	6.1E 6.0F 5.7E
16 Sa	1302 1853	0352 0955 1549 2140	4.9F 4.8E	31 Su	1306 1909	0352 0955 1558 2159	5.8F 5.7E 5.6F 6.2E	16 M	1312 1914	0402 0949 1603 2159	5.3F 5.1E 4.7F 5.2E	31 W	1314 1939	0258 0840 1507 2056	5.2F 5.1E 4.8F 5.0E	31 W	0644 1244 1849	0342 0947 2221	5.8F 6.0E 5.7F 5.4E				

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
 † See page 190 for the remaining currents on this day.

The Forelands, Cook Inlet, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 010° True E—Ebb, Dir. 201° True

July				August				September															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0315	0551	3.6F	16 F	0324	0609	4.8F	1 Su	0401	0644	3.4F	16 M	0450	0802	3.7F	1 W	0502	0751	2.6F	16 Th	0649	1051	3.0F
	0906	1153	4.2E		0932	1218	5.2E		1025	1306	3.7E		1129	1355	3.6E		1218	1432	2.6E		1333	1646	2.3E
	1523	1830	4.2F		1535	1830	5.2F		1615	1909	3.9F		1708	1951	3.6F		1745	2021	2.8F		1907	2200	2.2F
	2159				2204				2232				2316				2340						
2 F	0358	0634	3.3F	17 Sa	0418	0708	4.3F	2 M	0448	0733	3.0F	17 Tu	0558	0935	3.2F	2 Th	0616	1025	2.3F	17 F	0806	1156	3.3F
	0955	1241	3.9E		1035	1314	4.6E		1130	1400	3.1E		1243	1505	2.8E		1332	1538	2.3E		1436	1756	2.6E
	1603	1908	4.0F		1629	1922	4.6F		1710	1958	3.4F		1817	2100	2.9F		1857	2134	2.6F		2016	2323	2.4F
	2238				2254				2321														
3 Sa	0114	0411	4.1E	18 Su	0518	0819	3.8F	3 Tu	0546	0836	2.5F	18 W	0716	1112	3.2F	3 F	0736	1152	2.8F	18 Sa	0907	1242	3.7F
	0445	0724	3.0F		1145	1414	3.8E		1245	1459	2.6E		1358	1707	2.6E		1437	1654	2.5E		1528	1847	3.1E
	1052	1333	3.5E		1730	2021	4.0F		1816	2058	2.9F		1931	2229	2.6F		2007	2303	2.8F		2114		
	1650	1953	3.7F		2351																		
	2322																						
4 Su	0200	0537	4.0E	19 M	0626	0950	3.5F	4 W	0655	1101	2.4F	19 Th	0835	1221	3.6F	4 Sa	0845	1241	3.4F	19 Su	0311	0714	3.1E
	0537	0821	2.7F		1301	1524	3.2E		1400	1607	2.4E		1506	1820	2.9E		1532	1806	3.1E		0951	1318	4.1F
	1201	1428	3.0E		1840	2133	3.4F		1927	2213	2.7F		2042	2347	2.7F		2108				1608	1927	3.5E
	1748	2045	3.3F																		2201		
5 M	0012	0249	3.8E	20 Tu	0054	0335	3.7E	5 Th	0124	0404	3.5E	20 F	0242	0656	3.2E	5 Su	0309	0549	4.1E	20 M	0359	0744	3.5E
	0637	0947	2.5F		0739	1123	3.6F		0808	1217	2.9F		0940	1313	4.1F		0941	1318	4.2F		1026	1348	4.4F
	1315	1529	2.7E		1416	1715	3.0E		1506	1723	2.5E		1602	1914	3.3E		1618	1858	3.9E		1642	1955	3.9E
	1854	2149	3.1F		1952	2255	3.2F		2034	2330	2.9F		2141				2202				2240		
6 Tu	0106	0342	3.7E	21 W	0200	0525	3.4E	6 F	0228	0507	3.7E	21 Sa	0338	0744	3.6E	6 M	0405	0648	4.8E	21 Tu	0441	0742	3.9E
	0739	1126	2.8F		0852	1233	4.0F		0913	1308	3.5F		1027	1355	4.4F		1027	1353	4.9F		1058	1415	4.8F
	1425	1637	2.6E		1525	1835	3.2E		1601	1831	3.0E		1646	2000	3.7E		1658	1941	4.8E		1713	2003	4.4E
	2000	2259	3.1F		2101				2133				2229				2250				2316		
7 W	0201	0439	3.8E	22 Th	0303	0703	3.7E	7 Sa	0327	0608	4.2E	22 Su	0425	0820	3.8E	7 Tu	0456	0741	5.4E	22 W	0521	0804	4.3E
	0840	1231	3.2F		0955	1330	4.4F		1006	1349	4.1F		1103	1429	4.7F		1110	1426	5.5F		1130	1442	5.0F
	1528	1748	2.8E		1623	1933	3.6E		1648	1922	3.7E		1723	2036	4.0E		1737	2023	5.5E		1744	2023	4.9E
	2102	2359	3.3F		2201				2223				2309				2336				2351		
8 Th	0256	0536	4.1E	23 F	0358	0758	3.9E	8 Su	0420	0704	4.9E	23 M	0505	0836	4.1E	8 W	0545	0832	5.9E	23 Th	0600	0840	4.7E
	0936	1323	3.7F		1047	1418	4.8F		1052	1424	4.7F		1135	1458	4.9F		1153	1501	5.9F		1204	1509	5.2F
	1622	1848	3.2E		1712	2022	3.9E		1729	2006	4.3E		1755	2059	4.2E		1816	2104	6.0E		1815	2055	5.3E
	2156				2251				2310				2346										
9 F	0048	0348	3.6F	24 Sa	0446	0841	4.1E	9 M	0509	0756	5.4E	24 Tu	0543	0835	4.4E	9 Th	0634	0920	6.0E	24 F	0641	0921	4.9E
	0266	0566	4.1F		1129	1458	4.9F		1134	1456	5.2F		1205	1523	5.1F		1237	1538	6.1F		1241	1538	5.3F
	0848	1148	3.6E		1754	2103	4.1E		1808	2048	5.0E		1826	2109	4.6E		1855	2145	6.3E		1847	2131	5.6E
	1710	1939	3.6E		2333				2355														
	2245																						
10 Sa	0134	0436	4.1F	25 Su	0527	0904	4.2E	10 Tu	0556	0846	5.9E	25 W	0621	0906	4.8E	10 F	0724	1008	5.9E	25 Sa	0724	1002	4.9E
	0436	0721	4.5F		1205	1532	5.0F		1215	1529	5.6F		1236	1548	5.2F		1322	1616	6.0F		1319	1610	5.2F
	1111	1445	4.9E		1831	2135	4.1E		1847	2129	5.5E		1856	2133	5.0E		1936	2226	6.2E		1921	2209	5.6E
	1753	2025	4.1E																				
	2329																						
11 Su	0218	0522	4.5F	26 M	0013	0306	4.1F	11 W	0040	0334	5.5F	26 Th	0057	0351	4.6F	11 Sa	0153	0452	5.6F	26 Su	0136	0432	4.7F
	0811	1153	5.4E		0605	0902	4.4E		0645	0934	6.1E		0700	0943	5.0E		0816	1056	5.5E		0808	1045	4.7E
	1519	1835	4.9F		1238	1601	5.0F		1257	1602	5.9F		1309	1613	5.3F		1409	1657	5.6F		1359	1644	4.9F
	2109				1905	2152	4.3E		1926	2210	5.9E		1927	2205	5.3E		2018	2307	5.8E		1957	2249	5.5E
12 M	0014	0302	4.9F	27 Tu	0050	0340	4.2F	12 Th	0126	0418	5.6F	27 F	0132	0423	4.7F	12 Su	0240	0541	5.1F	27 M	0213	0505	4.4F
	0608	0901	5.8E		0643	0931	4.6E		0734	1022	6.1E		0741	1023	5.0E		0910	1146	4.9E		0854	1131	4.3E
	1235	1551	5.2F		1309	1626	5.0F		1341	1639	6.0F		1345	1641	5.2F		1458	1740	4.9F		1441	1722	4.4F
	1915	2151	5.0E		1937	2211	4.5E		2006	2252	6.0E		1959	2241	5.4E		2102	2351	5.1E		2035	2332	5.1E
13 Tu	0059	0346	5.1F	28 W	0127	0414	4.3F	13 F	0213	0504	5.5F	28 Sa	0208	0456	4.5F	13 M	0330	0639	4.3F	28 Tu	0252	0542	3.9F
	0655	0949	6.0E		0721	1007	4.8E		0826	1110	5.8E		0824	1106	4.8E		1008	1239	4.1E		0944	1219	3.8E
	1317	1625	5.5F		1341	1651	5.0F		1427	1719	5.8F		1423	1713	5.0F		1550	1829	4.1F		1526	1805	3.9F
	1955	2233	5.3E		2009	2241	4.7E		2047	2335	5.8E		2033	2320	5.3E		2150				2117		
14 W	0145	0430	5.2F	29 Th	0204	0448	4.3F	14															

Knik Arm, Port of Anchorage, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 015° True E—Ebb, Dir. 192° True

January				February				March															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0210	0430	6.2F	16 Sa	0240	0511	5.0F	1 M	0319	0543	7.2F	16 Tu	0330	0543	5.6F	1 M	0214	0441	6.7F	16 Tu	0228	0441	5.2F
	0811	1045	5.9E		0838	1115	5.2E		0914	1200	7.6E		0917	1159	6.3E		0807	1055	7.7E		0813	1056	6.3E
	1429	1641	5.7F		1459	1707	4.6F		1543	1803	6.9F		1550	1801	5.5F		1436	1702	6.9F		1446	1700	5.5F
	2007	2302	7.6E		2037	2324	6.2E		2131				2131				2029	2316	7.7E		2035	2314	6.2E
2 Sa	0254	0516	6.6F	17 Su	0318	0534	5.3F	2 Tu	0403	0624	7.2F	17 W	0405	0619	5.7F	2 Tu	0256	0521	7.1F	17 W	0303	0515	5.6F
	0854	1132	6.5E		0913	1148	5.5E		0956	1242	7.8E		0947	1234	6.4E		0848	1137	8.1E		0844	1131	6.7E
	1516	1731	6.1F		1539	1745	4.9F		1630	1847	6.8F		1627	1839	5.6F		1520	1744	7.2F		1522	1736	5.9F
	2055	2350	7.8E		2114				2218				2206				2114	2358	7.7E		2110	2350	6.2E
3 Su	0339	0601	6.9F	18 M	0356	0608	5.5F	3 W	0447	0706	6.9F	18 Th	0440	0657	5.6F	3 W	0339	0600	7.1F	18 Th	0338	0552	5.7F
	0938	1218	6.9E		0947	1224	5.7E		1039	1326	7.6E		1017	1311	6.3E		0928	1218	8.2E		0914	1207	6.8E
	1603	1818	6.3F		1618	1823	5.0F		1718	1931	6.3F		1704	1920	5.4F		1605	1825	7.1F		1558	1815	6.0F
	2144				2151				2307				2242				2158				2145		
4 M	0425	0645	6.8F	19 Tu	0433	0645	5.5F	4 Th	0534	0750	6.2F	19 F	0514	0738	5.1F	4 Th	0422	0640	6.8F	19 F	0413	0630	5.6F
	1022	1303	7.0E		1020	1301	5.8E		1123	1411	7.0E		1046	1351	6.0E		1009	1259	7.9E		0943	1244	6.7E
	1653	1905	6.1F		1658	1904	4.9F		1809	2019	5.5F		1744	2004	4.9F		1651	1906	6.6F		1635	1855	5.8F
	2235				2229				2358				2322				2243				2221		
5 Tu	0512	0722	7.1E	20 W	0510	0725	5.2F	5 F	0624	0837	5.3F	20 Sa	0550	0823	4.5F	5 F	0507	0722	6.1F	20 Sa	0448	0711	5.2F
	1107	1350	6.8E		1053	1341	5.7E		1210	1500	6.2E		1117	1436	5.6E		1051	1341	7.1E		1013	1324	6.4E
	1745	1954	5.7F		1738	1947	4.7F		1906	2110	4.6F		1832	2053	4.3F		1739	1950	5.7F		1715	1938	5.3F
	2328				2308				0054	0325	4.6E		0008	0302	4.2E		2331				2301		
6 W	0602	0818	5.9F	21 Th	0548	0808	4.8F	6 Sa	0722	0927	4.3F	21 Su	0637	0912	3.9F	6 Sa	0555	0806	5.2F	21 Su	0526	0756	4.6F
	1155	1441	6.5E		1126	1423	5.4E		1303	1553	5.4E		1156	1528	5.1E		1136	1427	6.2E		1047	1409	5.9E
	1840	2047	5.1F		1823	2034	4.3F		2009	2204	3.7F		1936	2147	3.7F		1833	2038	4.7F		1803	2027	4.7F
					2352				0159	0419	3.7E		0113	0357	3.6E		0022	0253	4.6E		0237	4.4E	
7 Th	0656	0908	5.2F	22 F	0630	0854	4.3F	7 Su	0828	1021	3.4F	22 M	0753	1007	3.3F	7 Su	0651	0855	4.1F	22 M	0616	0846	4.0F
	1246	1534	6.0E		1201	1511	5.1E		1406	1649	4.6E		1254	1624	4.6E		1227	1518	5.2E		1131	1501	5.3E
	1940	2143	4.4F		1916	2125	3.9F		2115	2303	3.0F		2049	2244	3.3F		1934	2130	3.7F		1905	2121	4.0F
									0310	0520	3.0E		0235	0457	3.1E		0123	0346	3.6E		0050	0333	3.8E
8 F	0756	1002	4.4F	23 Sa	0725	0945	3.7F	8 M	0654	2.6E	23 Tu	0913	1105	3.0F	8 M	0758	0949	3.2F	23 Tu	0731	0942	3.4F	
	1343	1629	5.4E		1244	1602	4.8E		0746	2.7E		1425	1728	4.4E		1330	1614	4.2E		1236	1600	4.7E	
	2043	2241	3.8F		2019	2218	3.5F		0936	1119		2.7F	2158	2347		3.2F	2042	2227		2.8F	2019	2219	3.6F
									1515	1755†		4.0E	0353	0607		3.0E	0235	0446		2.8E	0208	0435	3.4E
9 Sa	0235	0456	3.9E	24 Su	0154	0429	3.4E	9 Tu	0420	0848	3.2E	24 W	1023	1209	3.0F	9 Tu	0909	1047	2.4F	24 W	0851	1042	3.1F
	0900	1057	3.7F		0835	1038	3.3F		1041	1257	2.4F		1551	1841	4.5E		1444	1717	3.6E		1409	1704	4.4E
	1444	1728	5.0E		1345	1657	4.5E		1623	2105	4.5E		2300				1848	3.2E	2130		2322	3.4F	
	2146	2346	3.4F		2125	2315	3.2F		2320				0059	0059	3.5F		1948†	3.4E	0144		2.5F	0324	0544	3.4E
10 Su	0343	0602	3.4E	25 M	0311	0528	3.1E	10 W	0524	0939	3.8E	25 Th	0459	0726	3.6E	10 W	0347	0601	2.5E	25 Th	1001	1148	3.1F
	0716	3.2E	0944		1134	3.0F	1141		1518	3.1F	1124		1320	3.5F	0641		2.5E	1535	1817		4.4E		
	0802	3.2E	1501		1759	4.5E	1724		2153	4.9E	1702		1954	5.2E	0826		3.0E	2233					
	1004	1156	3.2F		2227				0013	0353	4.0F		2355				1017	1153†	2.1F		0324	0544	3.4E
11 M	1547	1840†	4.7E	26 Tu	0422	0637	3.1E	11 Th	0617	1024	4.4E	26 F	0555	0834	4.7E	11 Th	0452	0915	3.8E	26 F	0428	0703	4.1E
	0226	3.7F	1047		1236	3.1F	1233		1604	3.6F	1218		1429	4.4F	1117		1458	2.9F	1101		1302	3.6F	
	0448	0902	3.7E		1613	1908	4.8E		1817	2235	5.3E		1803	2054	6.1E		1701	2132	4.5E		1646	1935	5.0E
	1104	1318	3.0F		2325				0059	0435	4.5F		0045	0315	5.3F		2346				2329		
12 Tu	0547	0953	4.1E	27 W	0526	0748	3.6E	12 F	0701	1104	4.7E	27 Sa	0643	0925	5.8E	12 F	0545	0959	4.4E	27 Sa	0524	0814	5.1E
	1201	1526	3.4F		1145	1341	3.6F		1318	1643	4.0F		1306	1527	5.4F		1209	1543	3.5F		1155	1423	4.6F
	1744	2202	5.3E		1718	2013	5.6E		1903	2305	5.5E		1856	2145	6.9E		1756	2213	5.0E		1746	2038	5.8E
									0140	0509	4.8F		0130	0359	6.1F		0032	0407	4.2F		0019	0252	5.2F
13 W	0638	1040	4.4E	28 Th	0621	0849	4.5E	13 Sa	0738	1129	5.0E	28 Su	0726	1011	6.9E	13 Sa	0629	1036	4.8E	28 Su	0613	0905	6.3E
	1251	1612	3.7F		1238	1441	4.3F		1358	1700	4.3F		1352	1617	6.3F		1253	1620	4.1F		1244	1519	5.6F
	1834	2239	5.5E		1816	2108	6.4E		1943	2235	5.8E		1944	2232	7.5E		1842	2244	5.2E		1839	2127	6.5E
									0218	0510	5.0F		0226	0511	6.9E		0113	0438	4.5F		0106	0334	5.9F
14 Th	0722	1120	4.6E	29 F	0708	0941	5.4E	14 Su	0813	1056	5.4E	29 M	0707	1051	5.2E	14 Su	0707	1051	5.2E	29 M	0658	0948	7.2E
	1337	1642	3.9F		1326	1537	5.2F		1437	1652	4.8F		1218	1429	4.4F		1332	1642	4.5F		1330	1603	6.4F
	1918	2216	5.7E		1908	2159	7.1E		2020	2305	6.1E		1803	2054	6.1E		1922	2211	5.5E		1927	2211	7.0E
									0254	0512	5.3F		0045	0315	5.3F		0545	0327	3.7F		0524	0814	5.1E
15 F	0801	1049	4.8E	30 Sa	0751	1030	6.3E	15 M	0846	1125	5.9E	30 Tu	0643	0925	5.8E	15 M	0545	0959	4.4E	30 Tu	0524	0814	5.1E
	1419	1632	4.3F		1412	1629	6.0F		1514	1725	5.3F		1306	1527									

Knik Arm, Port of Anchorage, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 015° True E—Ebb, Dir. 192° True

April				May				June															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0315	0534	6.7F	16 F	0313	0524	5.4F	1 Sa	0338	0549	5.6F	16 Su	0332	0543	5.2F	1 Tu	0452	0654	5.1E	16 W	0451	0700	5.5F
	0900	1152	8.1E		0843	1140	7.0E		0915	1208	7.2E		0857	1200	7.0E		1021	1309	5.8E		1024	1317	6.8E
	1541	1802	6.9F		1533	1751	6.1F		1604	1819	6.0F		1555	1814	6.0F		1713	1919	4.9F		1712	1929	6.1F
	2137				2126				2201				2153				2307				2308		
2 F		0015	6.8E	17 Sa	0004	0605	5.4F	2 Su	0033	0630	5.2F	17 M	0028	0629	5.2F	2 W	0137	0736	4.0F	17 Th	0148	0751	5.2F
	0359	0614	6.3F		0350	0605	5.4F		0424	0630	5.2F		0416	0629	5.2F		0540	0736	4.0F		0543	0751	5.2F
	0940	1233	7.7E		0916	1220	6.9E		0957	1249	6.6E		0940	1245	6.8E		1106	1354	5.2E		1119	1408	6.3E
	1626	1842	6.4F		1613	1833	5.9F		1650	1859	5.4F		1641	1859	5.8F		1800	2004	4.4F		1802	2018	5.7F
2221			2206			2245			2238			2352			2357								
3 Sa	0444	0655	5.7F	18 Su	0430	0648	5.1F	3 M	0115	0714	4.6F	18 Tu	0114	0716	4.9F	3 Th	0224	0825	3.6F	18 F	0240	0845	4.9F
	1022	1314	6.9E		0951	1302	6.6E		1041	1332	5.8E		1030	1333	6.4E		1157	1443	4.6E		1157	1502	5.7E
	1713	1923	5.6F		1656	1917	5.6F		1738	1943	4.7F		1730	1947	5.5F		1850	2053	4.0F		1857	2111	5.2F
	2306				2249				2332				2327				2044	2236	3.3F		2058	2301	4.3F
4 Su	0138	0738	4.9F	19 M	0129	0734	4.7F	4 Tu	0200	0800	3.8F	19 W	0204	0808	4.5F	4 F	0314	0918	3.2F	19 Sa	0335	0943	4.5F
	0532	0738	4.9F		0515	0734	4.7F		0604	0800	3.8F		0600	0808	4.5F		0729	0918	3.2F		0739	0943	4.5F
	1106	1358	6.0E		1033	1348	6.1E		1130	1420	5.0E		1126	1425	5.8E		1254	1535	4.1E		1254	1535	4.1E
	1804	2008	4.7F		1745	2005	5.0F		1831	2031	4.0F		1825	2039	5.0F		1946	2144	3.6F		1957	2205	4.8F
2355			2339			2393			2387			2044	2236	3.3F	2058	2301	4.3F						
5 M	0224	0826	3.9F	20 Tu	0219	0825	4.1F	5 W	0251	0852	3.2F	20 Th	0300	0904	4.2F	5 Sa	0407	1013	3.0F	20 Su	0432	1042	4.2F
	0626	0826	3.9F		0610	0825	4.1F		0703	0852	3.2F		0702	0904	4.2F		0828	1013	3.0F		0841	1042	4.2F
	1156	1447	5.0E		1126	1441	5.5E		1226	1513	4.3E		1232	1523	5.3E		1359	1629	3.7E		1431	1658	4.5E
	1902	2059	3.7F		1845	2059	4.4F		1930	2124	3.4F		1926	2136	4.6F		2044	2236	3.3F		2058	2301	4.3F
6 Tu	0052	0317	3.6E	21 W	0037	0316	4.2E	6 Th	0346	0949	2.7F	21 F	0359	1005	4.0F	6 Su	0500	1108	3.0F	21 M	0530	1145	4.1F
	0730	0919	3.0F		0719	0922	3.6F		0807	0949	2.7F		0807	1005	4.0F		0925	1108	3.0F		0942	1145	4.1F
	1257	1543	4.1E		1236	1541	4.9E		1334	1610	3.7E		1344	1624	4.8E		1505	1725	3.4E		1537	1802	4.1E
	2007	2155	3.0F		1953	2157	4.0F		2032	2220	3.0F		2029	2233	4.4F		2141	2329	3.2F		2159		
7 W	0158	0416	3.0E	22 Th	0417	1023	3.4F	7 F	0444	1048	2.5F	22 Sa	0459	1107	3.9F	7 M	0557	1207	3.1F	22 Tu	0636	1401	4.2F
	0840	1017	2.4F		0831	1023	3.4F		0910	1048	2.5F		0910	1107	3.9F		1019	1207	3.1F		1040	1401	4.2F
	1411	1643	3.5E		1359	1644	4.5E		1445	1709	3.4E		1457	1727	4.5E		1607	1826	3.4E		1640	1918	4.0E
	2114	2255	2.5F		2100	2258	3.8F		2131	2316	2.8F		2130	2332	4.2F		2236				2257		
8 Th	0020	0102	2.2F	23 F	0523	1128	3.5F	8 Sa	0546	1150	2.6F	23 Su	0603	1217	4.1F	8 Tu	0656	1307	3.5F	23 W	0746	1501	4.5F
	0102	0228	2.8E		0937	1128	3.5F		0709	1150	2.6F		1009	1217	4.1F		0411	0656	4.6E		0441	0746	5.7E
	0521	0634	2.6E		1518	1753	4.5E		0805	1302†	2.4F		1603	1836	4.5E		1110	1307	3.5F		1135	1501	4.5F
	0755†	0205	2.7F		2202				1007	1302†	2.4F		2228				1704	1928	3.6E		1739	2122	4.3E
0205	0205	2.7F	24 Sa	0003	0635	4.7E	9 Su	0016	0654	3.9E	9 M	0036	0712	5.7E	9 W	0121	0751	5.1E	24 Th	0211	0842	5.9E	
0409	0844	3.6E		0355	0635	4.7E		0412	0753	3.9E		0416	0712	5.7E		0501	0751	5.1E		0537	0842	5.9E	
1045	1428	2.7F		1036	1243	3.9F		0844	1304†	3.0F		1105	1412	4.6F		1158	1404	4.0F		1227	1552	4.8F	
1630	2103	4.0E		1626	1909	4.8E		1059	1304†	3.0F		1704	1949	4.7E		1757	2021	4.0E		1832	2208	4.5E	
2309			2259			1117	1321	3.2F	2323			2016	2213	3.8F	2045	2208	4.5E						
10 Sa	0502	0926	4.3E	25 Su	0746	1422	4.7F	10 M	0751	1501	3.7F	25 Tu	0811	1505	5.1F	10 Th	0839	1453	4.6F	25 F	0927	1637	5.0F
	1136	1512	3.4E		0450	0746	5.6E		1146	1501	3.7F		0510	0811	6.3E		1244	1453	4.6F		1315	1637	5.0F
	1726	2143	4.4E		1727	2017	5.4E		1741	2018	4.1E		1157	1505	5.1F		1845	2108	4.5E		1919	2205	4.7E
	2358				2351								1759	2045	5.1E								
11 Su	0328	0958	4.7E	26 M	0218	0839	6.5E	11 Tu	0207	0833	5.3E	26 W	0234	0858	6.7E	11 F	0301	0924	6.2E	26 Sa	0346	1008	6.2E
	0548	0958	4.7E		0541	0839	6.5E		0545	0833	5.3E		0600	0858	6.7E		0634	0924	6.2E		0714	1008	6.2E
	1221	1548	4.0F		1220	1510	5.5F		1230	1446	4.3F		1246	1545	5.5F		1328	1539	5.1F		1400	1711	5.1F
	1814	2208	4.7E		1820	2106	5.9E		1827	2058	4.6E		1849	2129	5.3E		1929	2154	4.9E		2002	2241	4.9E
12 M	0041	0345	4.0F	27 Tu	0304	0922	7.2E	12 W	0250	0912	5.9E	27 Th	0319	0941	6.9E	12 Sa	0349	1010	6.7E	27 Su	0428	1049	6.3E
	0629	0919	5.3E		0628	0922	7.2E		0626	0912	5.9E		0647	0941	6.9E		0718	1010	6.7E		0758	1049	6.3E
	1302	1548	4.5F		1307	1548	6.1F		1311	1524	4.9F		1332	1616	5.7F		1411	1625	5.6F		1443	1712	5.2F
	1857	2136	5.1E		1908	2149	6.2E		1910	2138	5.0E		1935	2211	5.5E		2012	2241	5.3E		2043	2318	5.1E
13 Tu	0121	0332	4.5F	28 W	0346	1004	7.6E	13 Th	0332	0952	6.4E	28 F	0402	1024	7.0E	13 Su	0437	1057	7.0E	28 M	0509	1129	6.2E
	0705	0949	5.9E		0712	1004	7.6E		0705	0952	6.4E		0732	1024	7.0E		0801	1057	7.0E		0839	1129	6.2E
	1341	1557	5.1F		1352	1624	6.4F		1352	1604	5.4F		1416	1646	5.7F		1454	1712	6.0F		1524	1741	5.3F
	1935	2210	5.5E		1953	2231	6.4E		1950	2219	5.3E		2018	2253	5.5E		2054	2327	5.7E		2122	2355	5.2E
14 W	0159	0406	5.0F	29 Th	0427	1046	7.7E	14 F	0415	1034	6.8E	29 Sa	0445	1106	6.8E	14 M	0525	1144	7.2E	29 Tu	0550	1208	6.1E
	0739	1024	6.4E		0754	1046	7.7E		0742	1034	6.8E		0814	1106	6.8E		0846	1144	7.2E		0920	1208	6.1E
	1418	1632	5.6F		1435																		

Knik Arm, Port of Anchorage, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 015° True E—Ebb, Dir. 192° True

July				August				September																												
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum																						
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots																	
1 Th		0112	0712	5.3E	16 F		0519	0731	6.0F	1 Su		0605	0814	4.4F	16 M		0638	0846	5.1F	1 W		0712	0923	3.7F	16 Th		0109	0355	4.5E							
	0513	0712	4.5F	1104		1347	6.7E	1137	1425		4.8E	1229	1501	5.0E		1248	1534	3.5E	0818		1008	3.1F	1413	1628		3.1E	0818	1008	3.1F							
	1728	1936	4.9F	1736		1953	6.2F	1814	2034		4.4F	1855	2104	4.7F		1931	2144	3.2F	2046		2228	2.6F					1413	1628	3.1E	1413	1628	3.1E				
	2316			2328				0215	0612		0822	5.5F	0655	0903		4.0F	0740	0941	4.2F		0824	1020	3.2F	0028		0401	4.5E	0926	1115	2.6F	0223	0459	3.8E			
		0154	5.1E			0215	6.8E		0612		0822	5.5F		0655		0903	4.0F		0740		0941	4.2F		0824		1020	3.2F		0926	1115	2.6F		0223	0459	3.8E	
2 F		0558	0757	4.2F	17 Sa		1158	1438	5.9E	2 M		1225	1513	4.1E	17 Tu		1332	1557	4.1E	2 Th		1407	1633	3.1E	17 F		1524	2000†	3.2E	17 F		0926	1115	2.6F		
	0558	0757	4.2F	1158		1438	5.9E	1225	1513		4.1E	1332	1557	4.1E		1407	1633	3.1E	1524		2000†	3.2E	0028	0401		4.5E	0926	1115	2.6F		0926	1115	2.6F			
	1126	1412	5.0E	1827		2043	5.6F	1905	2123		3.8F	2000	2159	3.8F		2051	2241	2.8F	2051		2241	2.8F	0028	0401		4.5E	1524	2000†	3.2E		0926	1115	2.6F	0926	1115	2.6F
	1811	2021	4.5F					0025	0340		4.8E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0156	0502		4.2E					1524	2000†	3.2E	1524	2000†	3.2E
	2355							0025	0340		4.8E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0156	0502		4.2E					1524	2000†	3.2E	1524	2000†	3.2E
3 Sa		0647	0846	3.8F	18 Su		1257	1531	5.1E	3 Tu		1328	1606	3.5E	18 W		1442	1657	3.3E	3 F		1525	1739	2.9E	18 Sa		0336	0821	4.1E	18 Sa		0336	0821	4.1E		
	0647	0846	3.8F	1257		1531	5.1E	1328	1606		3.5E	1442	1657	3.3E		1525	1739	2.9E	0336		0821	4.1E	0934	1121		3.0F	0336	0821	4.1E		0336	0821	4.1E			
	1214	1500	4.5E	1925		2135	4.9F	2010	2215		3.3F	2109	2257	3.1F		2200	2343	2.8F	2200		2343	2.8F	0156	0502		4.2E					0336	0821	4.1E	0336	0821	4.1E
	1859	2109	4.1F					0119	0433		4.5E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0156	0502		4.2E					0336	0821	4.1E	0336	0821	4.1E
		0037	0328	4.7E				0119	0433		4.5E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0156	0502		4.2E					0336	0821	4.1E	0336	0821	4.1E
4 Su		0742	0938	3.5F	19 M		1402	1627	4.3E	4 W		1442	1703	3.2E	19 Th		1553	2021	3.3E	4 Sa		1632	1854	3.4E	19 Su		1722	2135	4.6E	19 Su		0441	0909	4.7E		
	0742	0938	3.5F	1402		1627	4.3E	1442	1703		3.2E	1553	2021	3.3E		1632	1854	3.4E	1722		2135	4.6E	0324	0611		4.3E	0441	0909	4.7E		0441	0909	4.7E			
	1311	1550	4.0E	2028		2230	4.2F	2119	2310		3.0F	2216				2216			2300				0324	0611		4.3E	0441	0909	4.7E		0441	0909	4.7E			
	1955	2159	3.7F					0233	0532		4.3E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0324	0611		4.3E	0441	0909	4.7E		0441	0909	4.7E			
		0125	0419	4.5E				0233	0532		4.3E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0324	0611		4.3E	0441	0909	4.7E		0441	0909	4.7E			
5 M		0840	1031	3.3F	20 Tu		0914	1112	3.8F	5 Th		1555	1808	2.9E	20 F		0004	0056	2.6F	5 Su		1130	1341	4.0F	20 M		1210	1544	4.3F							
	0840	1031	3.3F	0914		1112	3.8F	1555	1808		2.9E	0004	0056	2.6F		1130	1341	4.0F	1210		1544	4.3F	0435	0725		4.8E	1210	1544	4.3F	1210	1544	4.3F				
	1416	1643	3.5E	1510		1728	3.7E	2224				0358	0839	4.5E		1728	2004	4.4E	1728		2004	4.4E	1130	1341		4.0F	1807	2213	5.0E	1807	2213	5.0E				
	2055	2250	3.3F	2132		2327	3.6F					0358	0839	4.5E		1728	2004	4.4E	1728		2004	4.4E	1130	1341		4.0F	1807	2213	5.0E	1807	2213	5.0E				
		0221	0512	4.4E				0315	0602		5.0E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0324	0611		4.3E	0441	0909	4.7E	0441	0909	4.7E				
6 Tu		0938	1126	3.2F	21 W		1617	1857	3.4E	6 F		1700	1919	3.3E	21 Sa		0501	0929	5.0E	6 M		1220	1441	4.9F	21 Tu		1252	1617	4.5F							
	0938	1126	3.2F	1617		1857	3.4E	1700	1919		3.3E	0501	0929	5.0E		1220	1441	4.9F	1252		1617	4.5F	0537	0827		5.7E	1252	1617	4.5F	1252	1617	4.5F				
	1524	1740	3.2E	2235				0346	0639		4.5E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0537	0827		5.7E	1252	1617	4.5F	1252	1617	4.5F				
	2155	2344	3.1F					0346	0639		4.5E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0537	0827		5.7E	1252	1617	4.5F	1252	1617	4.5F				
		0320	0610	4.5E				0346	0639		4.5E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0537	0827		5.7E	1252	1617	4.5F	1252	1617	4.5F				
7 W		1035	1225	3.3F	22 Th		1719	2128	4.0E	7 Sa		0113	0215	3.9F	22 Su		0557	1013	5.4E	7 Tu		1306	1527	5.8F	22 W		1900	2143	6.7E	22 W		0704	0957	5.5E		
	1035	1225	3.3F	1719		2128	4.0E	0113	0215		3.9F	0557	1013	5.4E		1306	1527	5.8F	1900		2143	6.7E	0042	0258		5.2F	0704	0957	5.5E		0704	0957	5.5E			
	1628	1844	3.2E	2334				0453	0746		5.1E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0042	0258		5.2F	0704	0957	5.5E		0704	0957	5.5E			
	2253							0453	0746		5.1E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0042	0258		5.2F	0704	0957	5.5E		0704	0957	5.5E			
		0419	0712	3.8E				0453	0746		5.1E	0755	0955	3.5F		0847	1040	3.4F	0934		1121	3.0F	0042	0258		5.2F	0704	0957	5.5E		0704	0957	5.5E			
8 Th		1128	1327	3.6F	23 F		1815	2217	4.4E	8 Su		1845	2116	5.0E	23 M		0644	1048	5.6E	8 W		1349	1611	6.5F	23 Th		1408	1621	5.1F							
	1128	1327	3.6F	1815		2217	4.4E	1845	2116		5.0E	0644	1048	5.6E		1349	1611	6.5F	1408		1621	5.1F	0127	0348		6.1F	1408	1621	5.1F	1408	1621	5.1F				
	1728	1948	3.5E					0016	0215		3.9F	0552	0844	5.9E		0644	1048	5.6E	1349		1611	6.5F	0127	0348		6.1F	1408	1621	5.1F	1408	1621	5.1F				
	2347							0016	0215		3.9F	0552	0844	5.9E		0644	1048	5.6E	1349		1611	6.5F	0127	0348		6.1F	1408	1621	5.1F	1408	1621	5.1F				
		0419	0712	3.8E				0016	0215		3.9F	0552	0844	5.9E		0644	1048	5.6E	1349		1611	6.5F	0127	0348		6.1F	1408	1621	5.1F	1408	1621	5.1F				
9 F		1219	1426	4.2F	24 Sa		1902	2301	4.7E	9 M		1928	2204	6.0E	24 Tu		0726	1022	5.7E	9 Th		1431	1653	7.0F	24 F		1444	1654	5.4F							
	1219	1426	4.2F	1902		2301	4.7E	1928	2204		6.0E	0726	1022																							

Knik Arm, Port of Anchorage, Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 015° True E—Ebb, Dir. 192° True

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 F	0004	0334	4.5E	16 Sa	0152	0426	3.6E	1 M	0247	0521	4.3E	16 Tu	0331	0553	3.3E	1 W	0332	0559	4.3E	16 Th	0346	0602	3.1E			
	0753	0954	3.4F		0851	1038	2.7F		0934	1131	3.8F		0705	0808	3.1E		0959	1201	4.2F		1016	1201	3.0F	1551	1833	4.3E
	1340	1610	3.3E		1447	1706	3.0E		1524	1800	4.6E		1006	1155	2.9F		1545	1834	5.6E		2237			2252		
	2027	2217	2.9F		1811	1930†	3.2E		2210				1552	1857†	3.9E											
2 Sa	0137	0438	4.2E	17 Su	0008	0109	2.2F	2 Tu	0357	0632	4.5E	17 W	0430	0852	3.6E	2 Th	0436	0711	4.5E	17 F	0446	0707	3.2E			
	0904	1055	3.3F		0306	0753	3.5E		1031	1237	4.2F		1057	1258	3.1F		1056	1305	4.4F		1110	1259	3.1F	1110	1259	3.1F
	1455	1716	3.4E		0953	1341	2.9F		1620	1910	5.4E		1641	1957	4.5E		1640	1939	6.2E		1644	1933	4.7E	1644	1933	4.7E
	2137	2321	2.9F		1548	2022†	3.9E		2304				2328				2331				2342			2342		
3 Su	0306	0546	4.2E	18 M	0411	0842	4.1E	3 W	0459	0742	5.1E	18 Th	0523	0809	3.9E	3 F	0534	0816	4.9E	18 Sa	0541	0806	3.6E			
	1007	1201	3.5F		1048	1430	3.4F		1124	1341	4.8F		1146	1351	3.5F		1149	1405	4.7F		1200	1354	3.4F	1200	1354	3.4F
	1600	1829	3.9E		1641	2105	4.5E		1712	2008	6.4E		1727	2019	5.1E		1734	2033	6.7E		1733	2024	5.3E	1733	2024	5.3E
	2236				2317				2354																	
4 M	0418	0701	4.7E	19 Tu	0507	0923	4.5E	4 Th	0554	0837	5.7E	19 F	0611	0845	4.4E	4 Sa	0626	0906	5.3E	19 Su	0630	0854	4.1E			
	1102	1312	4.1F		1136	1508	3.8F		1214	1433	5.4F		1230	1433	4.0F		1240	1456	5.0F		1247	1444	3.9F	1247	1444	3.9F
	1655	1941	4.9E		1727	2139	4.9E		1800	2055	7.2E		1809	2057	5.7E		1824	2120	7.1E		1820	2109	5.8E	1820	2109	5.8E
	2329																									
5 Tu	0146	0446	4.4F	20 W	0002	0331	4.1F	5 F	0042	0316	6.1F	20 Sa	0055	0310	4.7F	5 Su	0110	0356	5.8F	20 M	0113	0324	4.7F			
	0519	0807	5.5E		0556	0955	4.7E		0643	0922	6.2E		0654	0922	4.8E		0714	0951	5.6E		0715	0939	4.6E	0715	0939	4.6E
	1153	1415	4.9F		1220	1535	4.1F		1300	1518	5.8F		1312	1514	4.4F		1328	1542	5.2F		1331	1531	4.3F	1331	1531	4.3F
	1745	2034	6.1E		1808	2109	5.3E		1846	2139	7.7E		1848	2135	6.2E		1910	2204	7.2E		1904	2154	6.3E	1904	2154	6.3E
6 W	0018	0245	5.4F	21 Th	0043	0355	4.5F	6 Sa	0127	0357	6.6F	21 Su	0135	0347	5.2F	6 M	0155	0431	6.0F	21 Tu	0155	0408	5.3F			
	0613	0858	6.3E		0639	0922	5.0E		0729	1006	6.5E		0734	1001	5.1E		0759	1034	5.7E		0756	1023	5.1E	0756	1023	5.1E
	1240	1501	5.8F		1301	1515	4.4F		1345	1602	6.1F		1353	1555	4.7F		1414	1627	5.3F		1414	1618	4.8F	1414	1618	4.8F
	1830	2119	7.2E		1845	2131	5.9E		1929	2222	8.0E		1925	2215	6.5E		1955	2248	7.2E		1946	2239	6.7E	1946	2239	6.7E
7 Th	0104	0331	6.4F	22 F	0122	0342	5.0F	7 Su	0212	0439	6.7F	22 M	0214	0428	5.6F	7 Tu	0240	0507	6.0F	22 W	0237	0453	5.8F			
	0702	0943	6.9E		0718	0952	5.4E		0813	1049	6.5E		0813	1042	5.3E		0842	1117	5.7E		0836	1108	5.5E	0836	1108	5.5E
	1324	1544	4.8F		1340	1546	4.8F		1430	1645	6.1F		1433	1639	4.9F		1459	1710	5.3F		1456	1705	5.2F	1456	1705	5.2F
	1912	2202	7.9E		1920	2204	6.4E		2011	2305	7.9E		2002	2257	6.8E		2038	2330	7.0E		2028	2324	7.0E	2028	2324	7.0E
8 F	0148	0415	7.0F	23 Sa	0159	0413	5.5F	8 M	0256	0519	6.6F	23 Tu	0254	0510	5.8F	8 W	0324	0544	5.9F	23 Th	0319	0537	6.1F			
	0747	1027	7.2E		0755	1027	5.6E		0857	1132	6.3E		0852	1124	5.4E		0924	1158	5.6E		0917	1152	5.9E	0917	1152	5.9E
	1407	1627	6.7F		1417	1623	5.1F		1515	1729	5.9F		1513	1723	5.1F		1545	1752	5.1F		1540	1751	5.5F	1540	1751	5.5F
	1953	2245	8.3E		1953	2241	6.7E		2054	2348	7.5E		2038	2340	6.8E		2120				2111			2111		
9 Sa	0232	0458	7.2F	24 Su	0236	0451	5.8F	9 Tu	0342	0600	6.3F	24 W	0335	0553	5.9F	9 Th	0408	0611	6.7E	24 F	0401	0620	6.3F			
	0831	1110	7.2E		0831	1105	5.7E		0941	1214	5.9E		0932	1207	5.5E		1006	1238	5.4E		0958	1236	6.1E	0958	1236	6.1E
	1450	1709	6.8F		1454	1703	5.2F		1602	1811	5.5F		1556	1807	5.1F		1632	1834	4.8F		1626	1837	5.6F	1626	1837	5.6F
	2034	2328	8.3E		2024	2320	6.8E		2137				2118				2204				2158			2158		
10 Su	0316	0539	7.2F	25 M	0314	0531	5.9F	10 W	0428	0641	6.9E	25 Th	0418	0637	5.8F	10 F	0453	0702	5.2F	25 Sa	0446	0704	6.2F			
	0914	1153	6.9E		0907	1144	5.6E		1026	1257	5.4E		1015	1251	5.4E		1048	1319	5.1E		1041	1322	6.2E	1041	1322	6.2E
	1534	1752	6.5F		1531	1744	5.2F		1651	1855	4.8F		1642	1853	4.9F		1719	1918	4.4F		1714	1925	5.4F	1714	1925	5.4F
	2116				2056	2359	6.7E		2223				2203				2249				2249			2249		
11 M	0402	0621	6.7F	26 Tu	0353	0612	5.8F	11 Th	0517	0724	5.0F	26 F	0505	0722	5.5F	11 Sa	0538	0744	4.8F	26 Su	0532	0751	5.9F			
	0959	1235	6.4E		0945	1224	5.4E		1113	1342	4.8E		1100	1338	5.2E		1131	1404	4.8E		1126	1410	6.2E	1126	1410	6.2E
	1621	1834	5.9F		1610	1826	5.0F		1744	1941	4.1F		1733	1942	4.6F		1810	2005	3.9F		1807	2016	5.1F	1807	2016	5.1F
	2159				2129				2313				2255				2338				2344			2344		
12 Tu	0053	0703	6.0F	27 W	0434	0655	5.4F	12 F	0610	0811	4.3F	27 Sa	0555	0812	5.1F	12 Su	0627	0831	4.2F	27 M	0623	0841	5.4F			
	0450	1046	5.6E		1027	1307	5.0E		1204	1432	4.2E		1150	1431	5.0E		1217	1453	4.5E		1214	1503	6.0E	1214	1503	6.0E
	1046	1318	5.1F		1654	1911	4.5F		1842	2032	3.4F		1831	2036	4.2F		1904	2056	3.4F		1905	2111	4.7F	1905	2111	4.7F
	2246				2207								2357				2357									
13 W	0542	0749	5.0F	28 Th	0521	0741	4.9F	13 Sa	0707	0904	3.6F	28 Su	0653	0906	4.7F	13 M	0721	0921	3.7F	28 Tu	0721	0934	4.9F			
	1137	1405	4.7E		1114	1354	4.6E		1259	1527	3.7E		1245	1528	5.0E		1306	1544	4.2E		1308	1558	5.8E	1308	1558	5.8E
	1806	2006	4.1F		1746	2000	4.0F		1945	2129	2.8F		1935	2135	3.9F		2003	2150	3.1F		2007	2209	4.4F	2007	2209	4.4F
	2338				2255																					
14 Th	0640	0839	4.0F	29 F	0617	0833	4.4F	14 Su	0809	0959	3.1F	29 M	0756	1003	4.4F	14 Tu	0820	1013	3.3F	29 						

Isanotski Strait (False Pass Cannery), Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 000° True E—Ebb, Dir. 185° True

January				February				March																							
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum																	
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots												
1 F	0640	0908	2.9E	4.6F	16 Sa	0736	1005	2.3E	3.8F	1 M	0731	1022	3.6E	4.7F	16 Tu	0054	0350	3.6F	1 M	0612	0907	3.7E	16 Tu	0618	0917	2.8E	0244 3.5F				
	1158	1438	3.7F	3.0E		1254	1521	3.0F	3.0E		1330	1613	4.0F	3.3E		1334	1612	3.2F		3.6E	1217	1505		4.2F	1227	1514		3.5F			
	1729	2107	3.9E	3.0E		1818	2139	3.0E	3.0E		1923	2232	3.6E	3.0E		1925	2225	2.5E		3.0E	1824	2125		3.6E	1843	2127		2.6E			
2 Sa	0026	0336	4.7F	3.1E	17 Su	0057	0400	3.7F	2.3E	2 Tu	0137	0444	4.6F	3.6E	17 W	0118	0419	3.5F	2.6E	2 Tu	0029	0330	4.5F	3.7E	17 W	0023	0313	3.4F	2.8E	0634 0947 1300 1550 1923	2.8E 2.8E 3.5F 2.4E
	0723	0957	3.1E	3.8F		0805	1035	2.3E	2.9F		0814	1111	3.6E	3.2F		0654	0954	3.7E	4.2F		1308	1557	4.2F	1921		2215	3.3E				
	1253	1532	3.8F	3.8E		1333	1558	2.9F	2.8E		1426	1708	4.0F	3.3E		1410	1652	3.2F	3.0E		1401	1650	4.1F	2022		2307	3.0E				
3 Su	0112	0423	4.7F	3.3E	18 M	0125	0426	3.7F	2.3E	3 W	0224	0531	4.4F	3.6E	18 Th	0144	0452	3.4F	2.7E	3 W	0115	0415	4.4F	3.7E	18 Th	0050	0345	3.4F	2.9E	0651 1020 1336 1630 2007	2.9E 3.5F 2.3E
	0806	1047	3.3E	3.8F		0830	1106	2.3E	2.9F		0859	1203	3.6E	3.8F		0806	1132	2.7E	3.0E		0736	1042	3.7E	1401		1650	4.1F				
	1350	1628	3.8F	3.6E		1412	1637	2.9F	2.6E		1524	1806	3.8F	3.8F		1451	1736	3.2F	2.1E		1401	1650	4.1F	2022		2307	3.0E				

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Isanotski Strait (False Pass Cannery), Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 000° True E—Ebb, Dir. 185° True

April				May				June																							
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum																	
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots																
1 Th	0054	0348	4.0F	16 F	0027	0315	3.3F	1 Sa	0128	0409	3.4F	16 Su	0056	0337	3.2F	1 Tu	0302	0522	2.8F	16 W	0239	0512	3.5F								
	0659	1015	3.8E		0603	0949	3.2E		0708	1036	3.5E		0613	1008	3.4E		0329	0522	2.8F		0802	1133	3.4E								
	1337	1634	4.2F		1309	1612	3.9F		1402	1707	4.0F		1329	1640	4.3F		0813	1141	2.9E		1442	1757	4.5F	1533	1847	4.4F					
	2020	2253	2.7E		2006	2229	2.2E		2111	2334	2.3E		2040	2304	2.5E		1458	1805	3.7F		2142										
2 F	0143	0434	3.8F	17 Sa	0106	0355	3.2F	2 Su	0222	0457	3.2F	17 M	0150	0428	3.2F	2 W	0054	022E		17 Th	0029	031E		17 F	0029	031E		17 Sa	0029	031E	
	0743	1103	3.6E		0636	1029	3.2E		0754	1124	3.3E		0703	1057	3.4E		0359	0614	2.6F		0340	0612	3.5F		0911	1230	3.2E		1533	1847	4.4F
	1429	1726	4.0F		1350	1657	3.9F		1450	1755	3.8F		1415	1729	4.3F		0908	1229	2.6E		0911	1230	3.2E		0911	1230	3.2E		0911	1230	3.2E
	2120	2348	2.5E		2054	2316	2.2E		2206				2126	2356	2.6E		1538	1846	3.5F		1533	1847	4.4F		1533	1847	4.4F		1533	1847	4.4F
3 Sa	0235	0523	3.5F	18 Su	0152	0441	3.2F	3 M	0030	0030	2.2E	18 Tu	0250	0523	3.2F	3 Th	0143	022E		18 F	0124	033E		18 Sa	0124	033E		18 Su	0124	033E	
	0830	1154	3.4E		0718	1115	3.2E		0846	1215	3.0E		0802	1150	3.3E		0458	0709	2.5F		0444	0716	3.5F		0444	0716	3.5F		0444	0716	3.5F
	1522	1821	3.8F		1436	1746	3.9F		1539	1845	3.6F		1504	1819	4.3F		1620	1927	3.4F		1627	1940	4.2F		1627	1940	4.2F		1627	1940	4.2F
	2225				2146				2259				2213				2339				2316				2316				2316		
4 Su	0333	0615	3.2F	19 M	0248	0534	3.1F	4 Tu	0128	0128	2.1E	19 W	0050	027E		4 F	0231	033E		19 Sa	0220	034E		19 Su	0220	034E					
	0923	1249	3.2E		0809	1208	3.1E		0947	1309	2.7E		0354	0624	3.2F		0555	0809	2.5F		0547	0824	3.5F		0547	0824	3.5F	0547	0824	3.5F	
	1619	1922	3.6F		1527	1839	4.0F		1629	1936	3.5F		0910	1248	3.1E		1129	1413	2.0E		1129	1413	2.0E		1129	1413	2.0E	1129	1413	2.0E	
	2331				2240				2350				1557	1913	4.2F		1703	2011	3.2F		1724	2035	4.1F		1724	2035	4.1F	1724	2035	4.1F	
5 M	0154	020E		20 Tu	0106	023E		5 W	0229	0229	2.1E	20 Th	0147	029E		5 Sa	0319	042E		20 Su	0318	042E		20 M	0318	042E					
	0439	0715	2.9F		0353	0633	3.1F		0530	0749	2.5F		0500	0729	3.2F		0649	0912	2.6F		0650	0937	3.6F		0650	0937	3.6F	0650	0937	3.6F	
	1024	1348	2.9E		0912	1306	3.1E		1057	1406	2.5E		1030	1350	3.0E		1246	1510	1.8E		1315	1544	2.6E		1315	1544	2.6E	1315	1544	2.6E	
	1718	2030	3.4F		1624	1936	4.0F		1720	2028	3.3F		1654	2008	4.2F		1750	2057	3.1F		1825	2132	3.9F		1825	2132	3.9F	1825	2132	3.9F	
6 Tu	0035	0305	2.0E	21 W	0206	024E		6 Th	0327	0327	2.2E	21 F	0245	031E		6 Su	0404	046E		21 M	0415	046E		21 Tu	0415	046E					
	0551	0822	2.7F		0504	0738	3.1F		0633	0858	2.5F		0605	0837	3.3F		0737	1014	2.8F		0750	1050	3.7F		0750	1050	3.7F	0750	1050	3.7F	
	1134	1452	2.7E		1028	1410	3.0E		1212	1506	2.3E		1155	1455	2.8E		1358	1608	1.7E		1432	1654	2.3E		1432	1654	2.3E	1432	1654	2.3E	
	1817	2145	3.4F		1723	2035	4.0F		1812	2119	3.2F		1752	2104	4.1F		1840	2143	3.1F		1928	2229	3.7F		1928	2229	3.7F	1928	2229	3.7F	
7 W	0132	0414	2.1E	22 Th	0307	027E		7 F	0418	0418	2.3E	22 Sa	0343	033E		7 M	0447	047E		22 Tu	0511	0511		22 W	0511	0511					
	0700	0938	2.7F		0614	0847	3.2F		0729	1008	2.7F		0707	0947	3.5F		0822	1110	3.1F		0846	1200	3.9F		0846	1200	3.9F	0846	1200	3.9F	
	1246	1556	2.6E		1153	1515	3.0E		1323	1605	2.2E		1316	1601	2.7E		1501	1705	1.7E		1542	1801	2.2E		1542	1801	2.2E	1542	1801	2.2E	
	1914	2249	3.3F		1824	2134	4.0F		1904	2206	3.2F		1852	2200	4.0F		1932	2230	3.1F		2030	2326	3.6F		2030	2326	3.6F	2030	2326	3.6F	
8 Th	0220	0510	2.2E	23 F	0406	030E		8 Sa	0503	0503	2.5E	23 Su	0438	035E		8 Tu	0529	029E		23 W	0605	037E		23 Th	0605	037E					
	0800	1052	2.8F		0719	0957	3.4F		0818	1108	2.9F		0805	1056	3.7F		0903	1159	3.3F		0939	1300	4.0F		0939	1300	4.0F	0939	1300	4.0F	
	1352	1655	2.6E		1315	1620	3.0E		1427	1700	2.1E		1431	1706	2.6E		1556	1758	1.7E		1643	1902	2.2E		1643	1902	2.2E	1643	1902	2.2E	
	2007	2336	3.3F		1924	2231	4.1F		1952	2248	3.1F		1952	2255	3.9F		2024	2318	3.1F		2131				2131			2131			
9 F	0301	0556	2.4E	24 Sa	0502	033E		9 Su	0542	0542	2.7E	24 M	0531	037E		9 W	0610	031E		24 Th	0655	035F		24 F	0655	035F					
	0852	1149	3.0F		0818	1103	3.7F		0901	1156	3.1F		0900	1200	3.9F		0943	1243	3.6F		1028	1353	4.1F		1028	1353	4.1F	1028	1353	4.1F	
	1451	1747	2.5E		1429	1722	3.0E		1524	1750	2.1E		1539	1808	2.6E		1644	1848	1.9E		1737	1958	2.2E		1737	1958	2.2E	1737	1958	2.2E	
	2053				2021	2324	4.1F		2038	2328	3.1F		2050	2348	3.9F		2116				2228				2228			2228			
10 Sa	0337	0634	3.2E	25 Su	0554	035E		10 M	0617	0617	2.8E	25 Tu	0622	038E		10 Th	0651	031F		25 F	0742	037E		25 Sa	0742	037E					
	0935	1233	2.6F		0913	1204	3.9F		1615	1836	2.1E		0951	1258	4.1F		1022	1326	3.9F		1113	1438	4.1F		1113	1438	4.1F	1113	1438	4.1F	
	1544	1832	2.5E		1535	1821	3.0E		2121				1641	1907	2.5E		1728	1936	2.1E		1826	2048	2.3E		1826	2048	2.3E	1826	2048	2.3E	
	2135				2115				2121				2146				2207				2321				2321			2321			
11 Su	0407	0707	2.7E	26 M	0015	041F		11 Tu	0007	0007	3.1F	26 W	0039	038F		11 Th	0052	032F		26 F	0159	032F		26 Sa	0159	032F					
	1014	1309	3.3F		0333	0643	3.7E		1016	1314	3.6F		0345	0711	3.8E		1102	1408	4.1F		1156	1517	4.1F		1156	1517	4.1F	1156	1517	4.1F	
	1631	1913	2.5E		1004	1301	4.1F		1702	1920	2.1E		1040	1351	4.2F		1810	2022	2.2E		1910	2134	2.3E		1910	2134	2.3E	1910	2134	2.3E	
	2213				1636	1916	3.0E		2202				1738	2002	2.5E		2259				2321				2321			2321			
12 M	0102	033F		27 Tu	0104	041F		12 W	0045	0045	3.2F	27 Th	0128	036F		12 Sa	0141	033F		27 Su	0244	031F		27 M	0244	031F					
	0434	0737	2.8E		0416	0731	3.8E		0353	0727	3.1E		0430	0758	3.8E		0424	0817	3.6E		0539	0908	3.4E		0539	0908	3.4E	0539	0908	3.4E	
	1049	1343	3.5F		1053	13																									

Isanotski Strait (False Pass Cannery), Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 000° True E—Ebb, Dir. 185° True

July				August				September																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots					
1 Th		0012	2.3E		16 F	0319	0556	3.7F	1 Su	0411	0640	2.8F	16 M	0457	0748	3.7F	1 W	0507	0801	3.2F	16 Th	0634	1005	3.6F
	0323	0540	2.7F	0910		1212	3.1E	1006		1246	1.8E	1138		1402	2.3E	1214		1416	1.5E	1344		1618	2.1E	
	0835	1151	2.5E	1509		1820	4.4F	1507		1830	3.2F	1643		1943	3.6F	1626		1939	2.9F	1855		2142	3.0F	
	1451	1759	3.5F	2152				2146				2302				2222								
	2205																							
2 F	0414	0629	2.6F	17 Sa	0420	0659	3.7F	2 M	0503	0736	2.8F	17 Tu	0602	0908	3.7F	2 Th	0606	0904	3.4F	17 F	0734	1114	3.7F	
	0931	1236	2.2E		1025	1312	2.8E		1126	1340	1.5E		1259	1518	2.1E		1318	1522	1.7E		1440	1722	2.3E	
	1523	1836	3.4F		1602	1913	4.1F		1358	1548	1.4E		1751	2046	3.4F		1745	2044	2.9F		2001	2256	3.0F	
	2233				2241				2220								2332							
3 Sa	0506	0722	2.5F	18 Su	0524	0808	3.6F	3 Tu	0558	0837	2.9F	18 W	0707	1033	3.7F	3 F	0704	1006	3.6F	18 Sa	0829	1207	3.7F	
	1042	1325	1.9E		1147	1418	2.5E		1248	1442	1.4E		1413	1635	2.0E		1410	1625	2.0E		1527	1814	2.4E	
	1558	1917	3.3F		1700	2008	3.9F		1642	2009	3.0F		1903	2155	3.2F		1903	2151	3.1F		2058	2357	3.1F	
	2301				2333				2305															

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Isanotski Strait (False Pass Cannery), Alaska, 2010

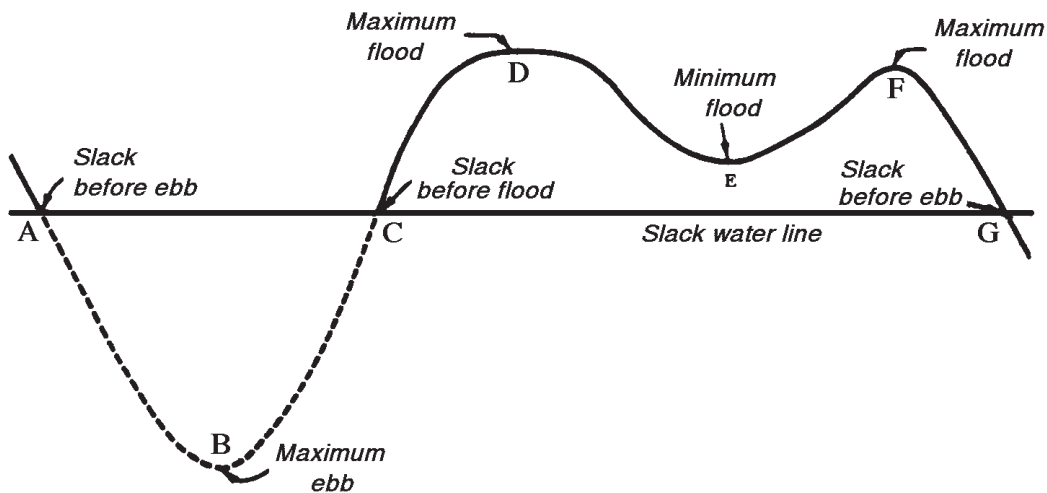
F—Flood, Dir. 000° True E—Ebb, Dir. 185° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0524	0832	3.6F	16 Sa	0649	1021	3.5F	1 M	0647	0956	4.0F	16 Tu	0736	1036	3.2F	1 W	0715	1021	3.9F	16 Th	0719	1016	2.9F
	1235	1500	2.1E		1354	1648	2.4E		1329	1630	3.2E		1417	1731	2.7E		1340	1700	3.7E		1345	1721	2.9E
	1748	2028	2.9F		1943	2237	2.9F		1949	2231	3.6F		2051	2357	3.1F		2031	2327	3.9F		2056		
2 Sa	0624	0932	3.8F	17 Su	0743	1113	3.4F	2 Tu	0745	1050	4.1F	17 W	0824	1116	3.1F	2 Th	0816	1116	3.9F	17 F	0814	1104	2.9F
	1325	1600	2.5E		1437	1737	2.6E		1415	1723	3.5E		1450	1808	2.9E		1428	1753	3.8E		0814	1104	2.9F
	1859	2137	3.2F		2036	2338	3.1F		2044	2334	3.9F		2131				2124				1418	1802	3.0E
3 Su	0042	0410	3.0E	18 M	0236	0530	2.6E	3 W	0307	0550	2.9E	18 Th	0408	0627	2.0E	3 F	0414	0637	2.5E	18 Sa	0440	0640	1.7E
	0723	1029	4.0F		0833	1152	3.4F		0841	1142	4.1F		0908	1154	3.1F		0915	1209	3.8F		0906	1151	3.0F
	1411	1656	2.9E		1515	1818	2.7E		1459	1813	3.7E		1518	1843	3.0E		1515	1843	3.9E		1451	1841	3.2E
	2001	2243	3.5F		2121				2136				2208				2214				2213		
4 M	0157	0510	3.1E	19 Tu	0331	0618	2.5E	4 Th	0409	0646	2.9E	19 F	0456	0711	2.0E	4 Sa	0512	0734	2.5E	19 Su	0522	0726	1.9E
	0818	1122	4.1F		0917	1222	3.3F		0935	1232	4.1F		0950	1232	3.1F		1011	1301	3.7F		0956	1237	3.0F
	1455	1748	3.2E		1548	1853	2.8E		1543	1902	3.9E		1544	1916	3.1E		1602	1932	3.9E		1528	1921	3.3E
	2057	2343	3.8F		2201				2226				2243				2302				2250		
5 Tu	0304	0606	3.2E	20 W	0421	0700	2.5E	5 F	0507	0740	2.9E	20 Sa	0540	0752	2.1E	5 Su	0605	0827	2.5E	20 M	0600	0809	2.1E
	0910	1212	4.3F		0957	1249	3.3F		1027	1321	4.0F		1030	1309	3.1F		1106	1350	3.6F		1104	1323	3.1F
	1537	1837	3.5E		1617	1924	2.9E		1627	1950	4.0E		1608	1951	3.2E		1648	2019	3.9E		1608	2001	3.4E
	2149				2238				2314				2317				2348				2327		
6 W	0405	0700	3.3E	21 Th	0507	0739	2.4E	6 Sa	0603	0833	2.8E	21 Su	0621	0832	2.1E	6 M	0656	0918	2.5E	21 Tu	0637	0852	2.3E
	1000	1300	4.3F		1033	1317	3.2F		1119	1409	3.9F		1110	1348	3.1F		1159	1439	3.5F		1132	1410	3.2F
	1619	1925	3.8E		1641	1954	2.9E		1711	2037	4.0E		1635	2026	3.3E		1734	2105	3.8E		1652	2043	3.5E
	2240				2312								2352										
7 Th	0503	0752	3.3E	22 F	0550	0816	2.3E	7 Su	0658	0925	2.7E	22 M	0701	0913	2.1E	7 Tu	0743	1007	2.5E	22 W	0713	0935	2.5E
	1049	1347	4.3F		1107	1347	3.2F		1210	1457	3.8F		1151	1430	3.1F		1251	1526	3.3F		1222	1458	3.3F
	1701	2012	3.9E		1702	2024	3.0E		1756	2124	3.9E		1708	2104	3.3E		1820	2150	3.6E		1739	2127	3.5E
	2329				2345								1708	2104	3.3E								
8 F	0600	0843	3.2E	23 Sa	0631	0853	2.2E	8 M	0752	1017	2.6E	23 Tu	0741	0956	2.2E	8 W	0829	1055	2.4E	23 Th	0750	1020	2.7E
	1138	1433	4.2F		1139	1420	3.2F		1303	1545	3.6F		1236	1514	3.1F		1345	1614	3.2F		1313	1549	3.4F
	1744	2059	3.9E		1720	2056	3.0E		1842	2212	3.7E		1747	2146	3.3E		1907	2236	3.4E		1832	2214	3.5E
9 Sa	0019	0317	4.4F	24 Su	0018	0317	3.7F	9 Tu	0138	0444	4.2F	24 W	0107	0418	4.1F	9 Th	0158	0507	4.0F	24 F	0127	0440	4.4F
	0657	0935	3.1E		0713	0931	2.2E		0846	1111	2.5E		0820	1041	2.3E		0913	1143	2.4E		0829	1107	2.9E
	1227	1520	4.1F		1212	1455	3.1F		1359	1635	3.3F		1325	1602	3.1F		1440	1703	3.0F		1408	1642	3.4F
	1827	2147	3.9E		1741	2130	3.1E		1930	2301	3.5E		1833	2230	3.3E		1956	2322	3.1E		1929	2303	3.3E
10 Su	0109	0408	4.4F	25 M	0052	0355	3.8F	10 W	0226	0534	4.1F	25 Th	0148	0502	4.2F	10 F	0239	0547	3.9F	25 Sa	0211	0526	4.4F
	0755	1028	2.8E		0755	1012	2.1E		0940	1207	2.3E		0902	1129	2.5E		0956	1232	2.3E		0909	1157	3.1E
	1318	1608	3.9E		1248	1533	3.1F		1459	1728	3.1F		1421	1654	3.1F		1537	1755	2.8F		1506	1739	3.5F
	1913	2236	3.8E		1810	2208	3.1E		2024	2352	3.2E		1927	2320	3.2E		2051				2034	2357	3.1E
11 M	0201	0501	4.2F	26 Tu	0129	0436	3.8F	11 Th	0315	0624	3.9F	26 F	0233	0550	4.2F	11 Sa	0320	0628	3.7F	26 Su	0259	0614	4.3F
	0856	1124	2.6E		0840	1056	2.1E		1034	1306	2.3E		0945	1221	2.6E		1038	1322	2.3E		0953	1249	3.2E
	1412	1659	3.6F		1331	1617	3.0F		1603	1826	2.8F		1522	1752	3.1F		1636	1851	2.6F		1607	1840	3.5F
	2002	2328	3.6E		1847	2250	3.0E		2125				2031				2156				2148		
12 Tu	0255	0557	4.0F	27 W	0211	0522	3.8F	12 F	0406	0716	3.7F	27 Sa	0322	0640	4.2F	12 Su	0401	0710	3.5F	27 M	0349	0705	4.2F
	0959	1224	2.4E		0927	1146	2.1E		1126	1407	2.3E		1029	1315	2.8E		1119	1413	2.4E		1039	1345	3.3E
	1512	1753	3.3F		1423	1706	2.9F		1710	1931	2.7F		1626	1854	3.1F		1736	1952	2.5F		1711	1945	3.5F
	2056				1934	2339	3.0E		2236				2147				2311				2311		
13 W	0352	0657	3.8F	28 Th	0257	0612	3.8F	13 Sa	0458	0809	3.5F	28 Su	0416	0733	4.1F	13 M	0445	0754	3.3F	28 Tu	0445	0759	4.0F
	1104	1330	2.2E		1016	1240	2.2E		1215	1507	2.3E		1116	1412	3.0E		1158	1504	2.4E		1127	1442	3.5E
	1620	1854	3.0F		1526	1803	2.9F		1815	2043	2.6F		1731	2001	3.3F		1834	2100	2.6F		1815	2056	3.6F
	2159				2033				2353				2314										
14 Th	0450	0804	3.7F	29 F	0350	0705	3.9F	14 Su	0551	0902	3.3F	29 M	0513	0828	4.0F	14 Tu	0533	0840	3.1F	29 W	0546	0856	3.9F
	1207	1441	2.2E		1105	1338	2.3E		1300	1602	2.5E		1204	1509	3.2E		1236	1553	2.6E		1219	1541	3.6E
	1731	2003	2.8F		1635	1907	2.9F		1914	2159	2.7F		1835	2111	3.4F		1927	2211	2.7F		1917	2211	3.7F
	2311				2147																		
15 F	0550	0915	3.5F	30 Sa	0447	0802	3.																

EXPLANATION OF PREDICTIONS FOR UNIMAK PASS

The predictions for Unimak Pass contain the predicted times of slack water, times and speeds of maximum flood and ebb, and times and speeds of minimum flood. The currents are identified by an "F" accompanying a flood speed and "E" with an ebb speed. The middle one of three consecutive floods or a 0.0 speed is called "minimum flood".

The currents in this waterway are dominated primarily by the declination of the Moon. When the Moon is near the Equator there are two flood and two ebb currents each day, but as the Moon's declination increases it gives rise to a diminishing speed in one ebb and an increasing speed in the other. As the Moon approaches its extreme declination, north or south of the Equator, the diurnal inequality in the ebb current may become so pronounced that one ebb entirely disappears and instead of two floods and two ebbs there are but one flood and one ebb in a day.



The current on days when there is but one flood and one ebb is represented by the figure above, which is characteristic of the current on a day when the Moon is near its maximum declination. The speed at any moment is given by the distance of the curve from the horizontal line, while the occurrence of slack water is denoted by the intersection of the curve with the horizontal or slack water line. The flood current is represented by the curve above the line and the ebb current by the curve below the line. It will be noted that when there are but one ebb and one flood in a day the flood lasts for the greater part of the day and is of varying strength. Starting with the slack before ebb, A, the figure shows that the current gradually increases to a maximum ebb at B after which it begins to decrease to a slack before flood at C. From this slack the current gradually increases to a maximum flood at D and then begins to decrease gradually to a smaller speed at E, called the minimum flood. From this point the current again increases to a second maximum flood, F, after which it gradually decreases to a slack before ebb at G.

Unimak Pass (off Scotch Cap), Aleutian Islands, 2010

F—Flood, Dir. 295° True E—Ebb, Dir. 105° True

January				February				March																						
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum																
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	h	m	knots														
1	F	0139	0502	5.3F	16	Sa	0209	0546	4.2F	1	M	0235	0543	5.3F	16	Tu	0229	0532	3.9F	1	M	0126	0432	4.8F	16	Tu	0124	0423	3.5F	
		1003	1058	0.3E			1018	1143	0.6E			0932	1204	3.0E			0925	1157	2.3E			0807	1054	3.6E			0800	1053	2.9E	
		1156	1546	3.9F			1304	1620	2.9F			1439	1740	4.4F			1436	1735	3.5F			1338	1646	4.8F			1342	1648	3.9F	
		1852	2245	6.3E			1938	2317	4.3E			2105					2111	2359	2.7E			2021	2312	3.9E			2041	2312	2.3E	
2	Sa	0222	0539	5.5F	17	Su	0238	0559	4.2F	2	Tu	0309	0617	5.2F	17	W	0250	0554	3.9F	2	Tu	0201	0505	4.9F	17	W	0147	0445	3.5F	
		1013	1143	0.9E			1027	1210	0.9E			1000	1248	3.7E			0937	1223	2.7E			0834	1135	4.4E			0813	1117	3.4E	
		1318	1642	4.0F			1355	1702	2.9F			1541	1836	4.2F			1518	1816	3.5F			1434	1739	4.9F			1421	1724	4.1F	
		1949	2333	5.9E			2018	2347	3.9E			2210					2159					2122	2356	3.1E			2128	2341	1.8E	
3	Su	0302	0615	5.5F	18	M	0305	0615	4.1F	3	W	0340	0651	4.9F	18	Th	0307	0622	3.8F	3	W	0233	0538	4.7F	18	Th	0206	0512	3.6F	
		1033	1228	1.6E			1038	1236	1.2E			1032	1334	4.1E			0951	1253	3.1E			0905	1217	4.8E			0828	1145	3.8E	
		1431	1739	3.9F			1444	1745	2.9F			1642	1935	3.8F			1603	1859	3.5F			1528	1831	4.7F			1500	1803	4.2F	
		2050					2059					2321					2254					2224					2218			
4	M	0340	0652	5.3F	19	Tu	0328	0636	4.1F	4	Th	0406	0727	4.5F	19	F	0317	0652	3.7F	4	Th	0301	0613	4.5F	19	F	0221	0542	3.6F	
		1059	1316	2.2E			1051	1304	1.6E			1107	1424	4.2E			1010	1329	3.4E			0939	1300	4.9E			0848	1217	4.1E	
		1543	1838	3.6F			1534	1829	2.9F			1746	2038	3.4F			1652	1947	3.3F			1621	1923	4.3F			1542	1845	4.2F	
		2154					2146					2314					2254					2332					2316			
5	Tu	0415	0728	5.1F	20	W	0349	0703	4.0F	5	F	0424	0806	4.1F	20	Sa	0318	0726	3.5F	5	F	0325	0649	4.1F	20	Sa	0228	0615	3.5F	
		1129	1407	2.8E			1105	1336	2.0E			1147	1518	4.1E			1036	1411	3.6E			1016	1346	4.7E			0914	1255	4.3E	
		1655	1941	3.3F			1626	1917	2.7F			1852	2155	2.9F			1748	2042	3.1F			1716	2017	3.8F			1629	1931	4.0F	
		2308					2241					2302					2188					2026					1931			
6	W	0447	0807	4.7F	21	Th	0404	0734	3.8F	6	Sa	0454	0848	3.5F	21	Su	0426	0805	3.3F	6	Sa	0337	0728	3.6F	21	Su	0033	0127	0.3E	
		1203	1502	3.3E			1121	1413	2.4E			1234	1621	3.9E			1112	1503	3.7E			1058	1436	4.2E			0949	1339	4.3E	
		1809	2052	2.9F			1723	2009	2.6F			2002	2348	2.7F			1854	2147	2.9F			1814	2122	3.1F			1722	2024	3.7F	
							2353					2314					2188					2026					1931			
7	Th	0038	0254	1.6E	22	F	0205	0411	1.1E	7	Su	0936	1329	3.0F	22	M	0324	0852	3.1F	7	Su	0309	0811	3.1F	22	M	0215	0736	3.2F	
		0514	0847	4.3F			0411	0807	3.6F			1732	2112	3.8E			0852	1201	1606	3.8E			1147	1536	3.7E			1033	1432	4.1E
		1241	1601	3.7E			1141	1456	2.8E			2112					2006	2307	2.8F			1918	2301	2.7F			1824	2125	3.4F	
		1924	2221	2.6F			1826	2108	2.5F			2112					2006	2307	2.8F			1918	2301	2.7F			1824	2125	3.4F	
8	F	0237	0400	0.5E	23	Sa	0145	0252	0.3E	8	M	0124	0636	0.9F	23	Tu	0446	0952	2.9F	8	M	0431	0901	2.6F	23	Tu	0318	0830	2.9F	
		0527	0930	3.8F			0359	0845	3.4F			1034	1432	2.6F			0952	1304	1719	4.0E			1247	1649	3.2E			1131	1537	3.9E
		1324	1704	4.0E			1209	1547	3.2E			1432	1844	3.8E			2118					2026					1931	2238	3.2F	
		2037					1934	2218	2.4F			2218					2118					2026					1931	2238	3.2F	
9	Sa	0016	0524	2.7F	24	Su	0353	0930	3.2F	9	Tu	0230	0754	0.7F	24	W	0053	0631	1.0F	9	Tu	0046	0613	0.7F	24	W	0443	0937	2.7F	
		1018	1348	3.4F			1248	1647	3.6E			1142	1538	2.3F			1104	1502	2.8F			1002	1222	2.2F			1247	1653	3.7E	
		1412	1808	4.2E			2044	2345	2.6F			1538	1947	3.9E			1423	1836	4.3E			1402	1809	3.0E			2039			
		2145					2314					2314					2222					2133					2039			
10	Su	0144	0656	3.1F	25	M	0514	1023	3.0F	10	W	0320	0851	0.3F	25	Th	0207	0752	0.4F	10	W	0154	0728	0.4F	25	Th	0000	0619	0.2F	
		1112	1310	3.0F			1340	1753	4.1E			1255	2039	4.0E			1222	1547	1945	4.6E			1521	1918	3.0E			1424	1814	3.6E
		1504	1910	4.4E			2151					1639	2039	4.0E			1547	1945	4.6E			1521	1918	3.0E			1424	1814	3.6E	
		2246					2151					1639	2039	4.0E			2318					2230					2142			
11	M	0248	0811	0.7F	26	Tu	0135	0653	1.2F	11	Th	0000	0359	3.7F	26	F	0251	0726	0.846	0.5E	11	Th	0242	0821	0.2E	26	F	0109	0727	0.8E
		1211	1211	2.7F			1125	3.0F				1009	1401	2.4F			1003	1338	3.4F			0906	1250	2.0F			0907	1225	2.9F	
		1557	2005	4.6E			1441	1859	4.7E			1732	2122	4.1E			1704	2045	4.8E			1631	2014	3.1E			1600	1928	3.5E	
		2338					2252					1732	2122	4.1E			1704	2045	4.8E			2317					2237			
12	Tu	0339	0910	0.5F	27	W	0242	0813	0.9F	12	F	0037	0430	3.9F	27	Sa	0006	0327	4.4F	12	F	0317	0903	0.7E	27	Sa	0158	0819	1.9E	
		1311	1311	2.6F			1232	3.1F				0853	1013	0.5E			1131	1447	4.0F			1032	1406	2.4F			1036	1348	3.5F	
		1648	2054	4.7E			1549	2001	5.3E			1820	2200	4.0E			1814	2137	4.8E			1731	2059	3.1E			1723	2030	3.5E	
							2346					1820	2200	4.0E			1814	2137	4.8E			2356					2324			
13 </																														

Unimak Pass (off Scotch Cap), Aleutian Islands, 2010

F—Flood, Dir. 295° True E—Ebb, Dir. 105° True

April				May				June																	
Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots										
	h	m		h	m	h	m		h	m		h	m	h	m										
1 Th	0151	0459	4.2F	16 F	0112	0432	3.3F	1 Sa	0135	0502	3.4F	16 Su	0731	1132	5.6E	1 Tu	0040	0133	0.2E	16 W	0258	0614	3.3F		
	0815	1147	5.5E		0731	1114	4.8E		0812	1201	5.3E		1514	1828	5.0F		0226	0603	2.6F		0915	1256	4.8E		
	1510	1823	5.0F		1444	1753	4.7F		1535	1857	4.6F							0907	1257	3.9E		1621	1935	5.0F	
	2240				2245													1628	1947	4.0F					
2 F	0220	0027	1.3E	17 Sa	0125	0507	3.3F	2 Su	0005	0101	0.3E	17 M	0816	0034	0.0	2 W	0104	0217	0.3E	17 Th	0000	0204	1.6E		
	0851	1228	5.2E		0800	1150	5.0E		0200	0543	3.1F		1559	0526	3.3F		0333	0652	2.3F		0420	0716	3.1F		
	1557	1909	4.6F		1526	1835	4.7F		0851	1242	4.7E			1217	5.4E		0954	1338	3.3E		1023	1347	3.8E		
	2345				2349				1618	1938	4.2F			1912	4.9F		1703	2019	3.7F		1659	2015	4.8F		
3 Sa	0243	0111	0.7E	18 Su	0133	0545	3.3F	3 M		0148	0.0	18 Tu	0045	0122	0.1E	3 Th	0124	0304	0.6E	18 F	0029	0300	2.3E		
	0930	1311	4.8E		0836	1232	5.0E		0933	0626	2.8F		0203	0617	3.1F		0451	0746	2.0F		0543	0825	2.8F		
	1646	1957	4.0F		1613	1921	4.5F		1702	1326	4.0E		0908	1306	5.0E		1052	1423	2.5E		1147	1443	2.6E		
													1645	1958	4.7F		1735	2054	3.5F		1734	2058	4.5F		
4 Su	0108	0158	0.2E	19 M		0123	0.0	4 Tu		0241	0.0	19 W	0109	0218	0.4E	4 F	0144	0355	1.0E	19 Sa	0101	0358	3.0E		
	0253	0654	3.2F		0919	1319	4.8E		1021	1413	3.3E		0336	0715	2.9F		0612	0848	1.7F		0704	0944	2.6F		
	1012	1358	4.1E		1703	2012	4.2F		1746	2106	3.3F		1009	1400	4.2E		1211	1513	1.7E		1331	1547	1.5E		
	1737	2050	3.4F										1731	2046	4.4F		1806	2131	3.3F		1806	2142	4.2F		
5 M		0255	0.2F	20 Tu		0217	0.2F	5 W		0345	0.0	20 Th	0135	0321	0.9E	5 Sa	0206	0446	1.5E	20 Su	0137	0459	3.7E		
		0739	2.7F		1012	1413	4.3E		1121	1507	2.6E		0520	0823	2.5F		0730	0959	1.6F		0820	1124	2.7F		
		1101	3.4E		1758	2108	3.9F		1832	2154	3.0F		1127	1500	3.3E		1358	1612	1.0E		1537	1702	0.5E		
		1832	2.9F										1817	2135	4.2F		1832	2211	3.1F		1831	2229	3.8F		
6 Tu		0412	0.4F	21 W		0324	0.1F	6 Th		0325	0.455	0.3E	21 F	0204	0427	1.6E	6 Su	0229	0535	2.1E	21 M	0218	0600	4.3E	
		0832	2.2F		1119	1517	3.7E		0616	0913	1.6F		0659	0941	2.3F		0840	1123	1.8F		0930	1307	3.1F		
		1203	2.8E		1856	2209	3.7F		1245	1611	2.0E		1309	1609	2.3E		1602	1722	0.3E		1827	0.1F			
		1930	2.7F						1918	2243	2.8F		1902	2225	4.0F		1850	2254	2.9F		2320	3.5F			
7 W		0541	0.2F	22 Th		0333	0.444	0.3E	7 F		0340	0.555	0.9E	22 Sa	0235	0.531	2.6E	7 M	0253	0.621	2.8E	22 Tu	0302	0.657	4.8E
		0937	1.8F		0602	0.936	2.4F		0753	1.033	1.5F		0826	1.115	2.5F		0940	1.259	2.3F		1032	1.422	3.7F		
		1326	2.4E		1250	1.631	3.1E		1429	1.724	1.4E		1505	1.727	1.5E		1838	0.1F	2.8F		1945	0.4F			
		2030			1954	2.311	3.6F		2003	2.329	2.7F		1947	2.315	3.8F		2338	2.8F							
8 Th		0048	2.7F	23 F		0349	0.559	1.1E	8 Sa		0357	0.644	1.5E	23 Su	0309	0.630	3.5E	8 Tu	0319	0.704	3.4E	23 W	0349	0.013	3.3F
		0546	0.2E		0808	1.104	2.4F		0910	1.212	1.8F		0940	1.259	3.0F		1032	1.411	3.0F		1127	1.520	4.2F		
		0745	1.7F		1440	1.751	2.6E		1610	1.837	1.1E		1657	1.847	0.9E		1947	0.3F			2051	0.4F			
		1459	1.833		2050				2047				2031												
		2125																							
9 F		0135	2.7F	24 Sa		0414	0.659	2.2E	9 Su		0416	0.724	2.2E	24 M		0346	0.723	4.4E	9 W		0349	0.024	2.8F		
		0539	0.8E		0936	1.240	2.9F		1011	1.341	2.4F		1043	1.418	3.7F		1120	1.502	3.6F		1216	1.609	4.5F		
		0922	1.9F		1623	1.908	2.2E		1737	1.939	0.8E		1836	1.958	0.5E		2045	0.4F			2146	0.3F			
		1622	2.1E		2142				2129				2116												
		2213																							
10 Sa		0206	2.8F	25 Su		0442	0.750	3.3E	10 M		0437	0.759	2.9E	25 Tu		0424	0.811	5.1E	10 Th		0423	0.827	4.8E		
		0547	1.5E		1045	1.405	3.6F		1101	1.436	3.0F		1137	1.518	4.4F		1206	1.544	4.2F		1301	1.652	4.6F		
		1030	2.4F		1750	2.014	1.9E		1849	2.032	0.7E		1957	2.100	0.3E		2133	0.4F			2234	0.1F			
		1731	2.0E		2229				2208				2201												
		2254																							
11 Su		0225	2.8F	26 M		0513	0.836	4.4E	11 Tu		0458	0.832	3.6E	26 W		0504	0.857	5.6E	11 F		0502	0.909	5.3E		
		0600	2.2E		1144	1.510	4.4F		1145	1.518	3.6F		1227	1.609	4.8F		1251	1.622	4.6F		1251	1.622	4.6F		
		1122	2.9F		1904	2.112	1.6E		1950	2.117	0.5E		2101	2.154	0.3E		2216	0.4F			2216	0.4F			
		1830	1.9E		2313				2242				2245												
		2330																							
12 M		0241	2.9F	27 Tu		0546	0.919	5.2E	12 W		0521	0.904	4.3E	27 Th		0545	0.941	5.7E	12 Sa		0545	0.952	5.7E		
		0615	2.8E		1235	1.604	4.9F		1227	1.555	4.2F		1312	1.654	5.0F		1335	1.700	5.0F		1335	1.700	5.0F		
		1207	3.5F		2009	2.203	1.4E		2046	2.158	0.4E		2156	2.243	0.2E		2258	0.2F			2258	0.2F			
		1923	1.7E		2353				2311				2329												
13 Tu		0002	3.0F	28 W		0621	1.001	5.6E	13 Th		0546	0.937	4.8E	28 F		0625	1.022	5.7E	13 Su		0631	1.035	6.0E		
		0631	3.4E		1323	1.651	5.2F		1308	1.630	4.6F		1355	1.735	4.9F		1418	1.738	5.2F		1418	1.738	5.2F		
		1247	4.0F		2109	2.250	1.1E		2140	2.236	0.3E		2245	2.327	0.2E		2340	0.0			2340	0.0			
		2013	1.5E						2334																
14 W		0030	3.1F	29 Th		0030	0.344	3.7F	14 F		0616	1.013	5.3E	29 Sa		0010	0.353	3.2F							

Unimak Pass (off Scotch Cap), Aleutian Islands, 2010

F—Flood, Dir. 295° True E—Ebb, Dir. 105° True

July				August				September																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m									
1 Th	0337	0634	2.5F	16 F	0426	0715	3.6F	1 Su	0506	0753	2.7F	16 M	0621	0923	3.3F	1 W	0626	0920	2.9F	16 Th	0759	1210	2.9F	
	0943	1307	3.0E		1043	1333	3.1E		1146	1353	1.1E		1415	1508	0.2E		1415	1508	0.2E		1503	0.6F	1749	0.5F
	1620	1933	3.9F		1623	1939	4.8F		1600	1949	3.5F		1605	2025	3.7F		1605	2025	3.7F		2029	2.9F	2147	2.2F
2 F	0004	0213	1.3E	17 Sa	0536	0822	3.3F	2 M	0604	0848	2.5F	17 Tu	0003	0348	4.3E	2 Th	0735	1034	2.7F	17 F	0140	0543	3.2E	
	0439	0725	2.3F		1207	1426	1.9E		1324	1437	0.4E		1101	1101	3.0F		1034	1034	2.7F		0904	1321	3.0F	
	1039	1345	2.3E		1650	2019	4.5F		1550	2026	3.3F		1625	0.5F	2114		2114	2.7F	1619		1.0F	1904	0.1F	
3 Sa	0022	0253	1.7E	18 Su	0006	0324	4.0E	3 Tu	0708	0952	2.4F	18 W	0059	0459	4.0E	3 F	0036	0448	3.6E	18 Sa	0303	0655	3.0E	
	0543	0820	2.1F		0648	0939	3.0F		0952	2.4F	0840		1243	3.0F	0845		1205	2.9F	1003		1412	3.2F		
	1151	1428	1.5E		1352	1527	0.7E		1532	0.4F	1802		0.7F	1758	0.9F		1758	0.9F	1840		1959	0.4E		
4 Su	0043	0336	2.2E	19 M	0048	0425	4.3E	4 W	0028	0422	3.4E	19 Th	0205	0613	3.9E	4 Sa	0153	0604	3.9E	19 Su	0417	0753	3.0E	
	0650	0923	2.0F		0800	1120	2.9F		1111	2.5F	0947		1357	3.3F	0950		1327	3.3F	1051		1451	3.3F		
	1333	1518	0.6E		1641	0.1F	1644		0.9F	1644	0.9F		1924	0.6F	1927		0.4F	1927	0.4F		1845	2042	1.0E	
5 M	0106	0425	2.6E	20 Tu	0136	0530	4.4E	5 Th	0116	0526	3.7E	20 F	0315	0720	3.9E	5 Su	0318	0714	4.1E	20 M	0205	0205	2.4F	
	0756	1034	2.1F		0910	1301	3.1F		1256	2.8F	1047		1451	3.5F	1046		1415	3.7F	0521		0841	3.0E		
	1618	1618	0.1F		1812	0.6F	1817		1.2F	2025	0.2F		2025	0.2F	2135		2135	0.5E	1132		1519	3.3F		
6 Tu	0135	0517	3.1E	21 W	0230	0635	4.6E	6 F	0216	0632	4.2E	21 Sa	0039	0039	2.3F	6 M	0110	0110	3.3F	21 Tu	0254	0254	2.8F	
	0859	1200	2.3F		1015	1415	3.5F		1025	1416	3.3F		0420	0817	4.0E		0438	0815	4.4E		0615	0922	2.9E	
	1732	0.7F	1936		0.7F	1943	1.0F		1943	1.0F	2207		2113	0.3E	1135		1452	4.1F	1853		2100	1.6E	1206	1537	3.3F
7 W	0211	0611	3.7E	22 Th	0327	0736	4.7E	7 Sa	0323	0735	4.7E	22 Su	0518	0904	4.0E	7 Tu	0550	0909	4.4E	22 W	0010	0331	3.2F	
	0959	1339	2.8F		1112	1512	3.9F		1120	1502	3.9F		1216	1607	3.8F		1218	1526	4.4F		0704	0958	2.6E	
	1857	0.9F	2335		2.9F	2041	0.5F		2042	0.5F	2318		2152	0.7E	1910		2142	2.7E	1236		1547	3.3F		
8 Th	0255	0706	4.3E	23 F	0045	0045	2.7F	8 Su	0112	0112	3.2F	23 M	0245	0245	2.7F	8 W	0323	0323	4.5F	23 Th	0051	0405	3.6F	
	1054	1443	3.5F		0424	0831	4.8E		0431	0831	5.2E		0609	0944	3.9E		0657	0959	4.1E		0750	1030	2.3E	
	2011	2011	0.9F		1202	1559	4.1F		1209	1538	4.4F		1250	1633	3.8F		1257	1600	4.6F		1303	1602	3.4F	
9 F	0031	0031	3.0F	24 Sa	0145	0145	2.7F	9 M	0217	0217	3.6F	24 Tu	0013	0329	3.0F	9 Th	0112	0420	5.0F	24 F	0129	0437	3.9F	
	0758	0758	4.9E		0517	0918	4.8E		0536	0923	5.4E		0655	1019	3.7E		0800	1046	3.6E		0835	1059	2.0E	
	1529	4.0F	2108		0.8F	1244	1638		4.3F	1253	1610		4.7F	1320	1648		3.8F	1332	1634		4.7F	1326	1624	3.4F
10 Sa	0128	0128	3.2F	25 Su	0239	0239	2.7F	10 Tu	0319	0319	4.1F	25 W	0100	0407	3.2F	10 F	0207	0515	5.2F	25 Sa	0206	0511	4.1F	
	0848	0848	5.5E		0605	0959	4.7E		0640	1012	5.3E		0739	1049	3.4E		0902	1132	2.9E		0921	1128	1.6E	
	1233	1608	4.5F		2148	2218	0.1E		2026	2211	1.2E		1348	1658	3.7F		1405	1709	4.7F		1346	1651	3.4F	
11 Su	0225	0225	3.4F	26 M	0001	0326	2.8F	11 W	0108	0418	4.4F	26 Th	0142	0445	3.4F	11 Sa	0301	0607	5.1F	26 Su	0243	0547	4.2F	
	0936	0936	5.8E		0650	1035	4.5E		0742	1059	4.9E		0822	1118	3.0E		1006	1217	2.1E		1010	1158	1.1E	
	1317	1643	4.9F		1354	1734	4.2F		1410	1715	5.1F		1412	1713	3.7F		1435	1746	4.5F		1359	1721	3.3F	
12 M	2201	2237	0.1E	27 Tu	0057	0410	2.9F	12 Th	0212	0515	4.6F	27 F	0223	0522	3.5F	12 Su	0355	0700	4.7F	27 M	0322	0627	4.1F	
	2315	2315	0.1E		0732	1108	4.2E		0845	1145	4.2E		0907	1147	2.5E		1114	1304	1.3E		1107	1231	0.7E	
	0629	1024	5.9E		1424	1749	4.1F		1444	1749	5.0F		1433	1736	3.7F		1501	1824	4.2F		1405	1753	3.3F	
13 Tu	0050	0418	3.9F	28 W	0148	0452	3.0F	13 F	0018	0018	3.8E	28 Sa	0006	0006	2.8E	13 M	0119	0119	5.1E	28 Tu	0033	0033	4.1E	
	0727	1110	5.7E		0814	1138	3.7E		0313	0612	4.5F		0303	0602	3.6F		0451	0756	4.2F		0406	0710	3.9F	
	1439	1751	5.3F		1451	1802	4.0F		0950	1231	3.2E		0954	1217	1.9E		1235	1354	0.6E		1223	1309	0.2E	
14 W	0003	0003	1.5E	29 Th	0024	0024	1.4E	14 Sa	0104	0104	4.3E	29 Su	0035	0035	3.1E	14 Tu	0211	0211	4.6E	29 W	0114	0114	4.1E	
	0205	0515	3.9F		0236	0534	3.0F		0414	0710	4.2F		0346	0643	3.5F		0549	0901	3.6F		0456	0800	3.7F	
	0827	1157	5.1E		0857	1209	3.2E		1100	1318	2.2E		1047	1250	1.3E		1453	0.1F	1951		3.2F	1354	0.3F	
15 Th	1517	1826	5.2F	30 F	1515	1822	4.0F	15 Su	1543	1901	4.6F	30 M	1501	1833	3.5F	15 W	0310	0310	4.0E	30 Th	0204	0204	3.9E	
	2231	2231	5.2F		2231	2231	5.2F		2234	2234	5.2F		2149	2149	5.2F		2320	2320	5.2F		0553	0857	3.4F	
	0049	0049	2.3E		0051	0051	1.8E		0153	0153	4.6E		0109	0109	3.3E		0652	0652	4.0E		1453	0.6F		
15 Th	0316	0614	3.8F	31 Sa	0324	0618	2.9F	31 Tu	0516	0812	3.8F	31 W	0432	0729	3.4F	31 Th	0310	0310	4.0E	31 F	0204	0204	3.9E	
	0932	1244	4.2E		0944	1240	2.6E		1222	1409	1.1E		1155	1326	0.7E		1614	1614	0.5F		1453	0.6F		
	1551	1902	5.1F		1536	1847	3.9F		1605	1941	4.2F		1502	1906	3.3F		2043	2043	2.6F		2003	2.7F		
15 Th	2258	2258	5.1F	31 Sa	0122	0122	2.2E	31 Tu	0524	0524	3.1F	31 W	0149	0149	3.5E	31 Th	0258	0258	2.8F	31 F	2258	2258	5.1F	
	0614	0614	3.8F		1038	1315	1.9E		1409	1409	0.0		0820	0820	3.1F		0820	0820	3.1F		1911	1911	2.9F	
	1552	1917	3.7F		1552	1917	3.7F		1552	1917	3.7F		1944	1944	3.1F		2043	2043	2.6F		2003	2.7F		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
NOTE—See detailed explanation on page 125.

Unimak Pass (off Scotch Cap), Aleutian Islands, 2010

F—Flood, Dir. 295° True E—Ebb, Dir. 105° True

October				November				December																	
Slack	Maximum			Slack	Maximum			Slack	Maximum			Slack	Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots										
1 F	0656	0304 1003 1613 2109	3.7E 3.2F 0.6F 2.4F	16 Sa	0108 0804 1655 1953	0455 1219 1830 2253	2.5E 2.9F 0.5E 1.6F	1 M	0159 0809 1540 2107	0509 1127 1825	2.4E 3.6F 2.1E	16 Tu	0403 0819 1557 2203	0620 1149 1911	1.7F 0.9E 2.7F 2.4E	1 W	0426 0743 1510 2214	0604 1127 1849	0.7E 3.7F 4.4E	16 Th	0108 0622 1116 1504 1853	2.1F 0.3F 2.7F 3.9E			
2 Sa	0010 0802	0417 1117 1746 2228	3.4E 3.2F 0.2F 2.4F	17 Su	0244 0858 1705 2120	0612 1308 1921	2.1E 2.9F 1.1E	2 Tu	0351 0901 1607 2218	0629 1219 1918	2.7F 1.9E 3.7F 3.3E	17 W	0537 0901 1619 2252	0726 1228 1948	0.6E 2.7F 3.1E	2 Th	0621 0825 1551 2312	0724 1219 1941	0.3E 3.6F 5.2E	17 F	0218 0739 1203 1537 1937	2.8F 0.5F 2.7F 3.9E			
3 Su	0147 0905 1708 2040	0537 1224 1856 2354	3.2E 3.4F 0.7F 2.7F	18 M	0411 0947 1719 2223	0716 1342 2002	1.9E 2.9F 1.8E	3 W	0524 0950 1638 2317	0740 1306 2005	1.6E 3.8F 4.4E	18 Th	0653 0940 1643 2336	0821 1306 2021	0.5E 2.7F 3.7E	3 F	0752 0910 1634	0831 1310 2031	0.1E 3.5F 5.8E	18 Sa	0306 0839 1252 1613 2355	3.4F 0.5F 2.7F 4.5E			
4 M	0329 1001 1718 2209	0653 1316 1947	3.2E 3.6F 1.9E	19 Tu	0524 1029 1735 2314	0809 1404 2036	1.8E 2.9F 2.5E	4 Th	0643 1036 1712	0841 1351 2050	1.4E 3.8F 5.4E	19 F	0756 1015 1707	0907 1344 2053	0.3E 2.8F 4.2E	4 Sa	0856 1002 1718	0929 1401 2118	0.1E 3.5F 6.1E	19 Su	0345 0927 1340 1651	3.9F 0.5F 2.9F 5.0E			
5 Tu	0456 1049 1739 2316	0758 1359 2032	3.1E 3.9F 3.1E	20 W	0625 1106 1753 2356	0854 1421 2105	1.7E 2.9F 3.1E	5 F	0751 1118 1749	0936 1434 2133	1.1E 3.9F 6.0E	20 Sa	0851 1045 1733	0948 1421 2125	0.2E 2.9F 4.7E	5 Su	0942 1057 1803	1020 1449 2202	0.1E 3.5F 6.1E	20 M	0419 1008 1428 1732	4.4F 0.4F 3.1F 5.4E			
6 W	0611 1133 1805	0229 0855 1438 2114	4.1F 2.9E 4.1F 4.3E	21 Th	0719 1138 1811	0934 1443 2131	1.5E 3.0F 3.6E	6 Sa	0852 1157 1828	1025 1517 2216	0.9E 3.9F 6.2E	21 Su	0944 1106 1802	1025 1459 2158	0.1E 3.0F 5.1E	6 M	1022 1150 1847	1106 1535 2244	0.2E 3.4F 5.9E	21 Tu	0450 1045 1515 1816	4.7F 0.2F 3.3F 5.7E			
7 Th	0719 1212 1835	0330 0946 1515 2156	4.8F 2.6E 5.2E	22 F	0808 1207 1829	1009 1509 2157	1.2E 3.1F 4.1E	7 Su	0949 1234 1908	1111 1559 2259	0.7E 3.8F 6.2E	22 M	1059 1538 1834	0.0 3.1F 2234	4.7F 5.3E	7 Tu	1058 1241 1930	1150 1619 2325	0.2E 3.3F 5.5E	22 W	0522 1122 1604 1903	4.9F 0.0 3.4F 5.7E			
8 F	0822 1248 1907	0423 1034 1553 2238	5.3F 2.2E 4.3F 5.8E	23 Sa	0856 1230 1848	1041 1539 2225	1.0E 3.1F 4.4E	8 M	1046 1309 1949	1157 1641 2341	0.5E 3.6F 5.8E	23 Tu	1134 1619 1911	0.0 3.2F 2312	4.8F 5.4E	8 W	1132 1332 2013	1232 1704	0.3E 3.0F	23 Th	0554 1201 1655 1953	5.1F 0.4E 3.5F 5.4E			
9 Sa	0922 1321 1943	0513 1120 1631 2320	5.5F 1.7E 4.2F 5.9E	24 Su	0945 1248 1911	1112 1611 2256	0.7E 3.2F 4.7E	9 Tu	1144 1343 2031	1242 1723	0.3E 3.3F	24 W	1213 1703 1952	0.0 3.2F 2353	4.9F 5.3E	9 Th	1202 1428 2056	1314 1749	0.4E 2.8F	24 F	0629 1107 1429 2048	5.1F 1.0E 3.4F			
10 Su	1024 1352 2021	0602 1205 1710	5.4F 1.2E 4.0F	25 M	1038 1259 1938	1144 1645 2330	0.4E 3.2F 4.8E	10 W	1247 1417 2115	1331 1808	0.1E 2.9F	25 Th	1330 2040	1256 1751	0.1E 3.1F	10 F	1530 2143	1837 2443	2.4F	25 Sa	0705 1128 1545 2151	5.0F 1.6E 3.2F			
11 M	1130 1419 2103	0003 0650 1252 1751	5.8E 5.0F 0.7E 3.7F	26 Tu	1144 1259 2011	1220 1722	0.1E 3.1F	11 Th	1347 1507 2204	1426 1856	0.1E 2.4F	26 F	1459 2135	1846	2.9F	11 Sa	1640 2239	1929	2.1F	26 Su	0115 0428 1153 1703 2307	3.9E 4.9F 2.3E 3.0F			
12 Tu	1250 1438 2147	0049 0740 1342 1834	5.3E 4.4F 0.2E 3.3F	27 W	1301 1804	0108 0658 1301 1804	4.8E 4.4F 0.1F 3.0F	12 F	1632 2304	1951	2.0F	27 Sa	1639 2245	1949	2.6F	12 Su	1756 2354	2029	1.8F	27 M	0207 0823 1222 1822	2.8E 4.6F 2.9E 2.7F			
13 W	2239	0137 0835 1442 1921	4.6E 3.8F 0.1F 2.7F	28 Th	1852	0051 0745 1351 1852	4.6E 4.2F 0.3F 2.8F	13 Sa	1813	0248 0937 1637 2057	2.8E 3.2F 0.5E 1.6F	28 Su	1819	0222 0859 1546 2103	3.4E 4.3F 1.5E 2.3F	13 M	1912	0252 0909 1625 2139	1.7E 3.3F 1.6E 1.6F	28 Tu	0305 0905 1257 1940	1.6E 4.3F 3.6E 2.7F			
14 Th	2343	0232 0943 1600 2015	3.8E 3.3F 0.2F 2.2F	29 F	1951	0142 0837 1453 1951	4.2E 3.9F 0.2F 2.5F	14 Su	1946	0028 0654 1513 1946	0350 1023 1738 2220	2.0E 3.0F 1.0E 1.4F	29 M	1950	0021 0622 1359 1950	0326 0947 1651 2230	2.4E 4.0F 2.4E 2.4F	14 Tu	2024	0140 0603 1407 2024	0349 0947 1717 2307	0.9E 3.1F 2.1E 1.7F	29 W	0415 0545 1338 2054	0.5E 3.9F 4.2E
15 F	0707	0337 1108 1723 2123	3.0E 3.0F 0.0 1.7F	30 Sa	1720	0241 0933 1608 2103	3.6E 3.7F 0.2E 2.2F	15 M	2102	0215 0737 1534	0504 1107 1829	1.3E 2.8F 1.7E	30 Tu	2108	0222 0703 1433	0441 1036 1752	1.4E 3.8F 3.4E	15 W	2127	0400 0604 1435	0459 1030 1807	0.2E 2.9F 2.7E	30 Th	0021 0541 1043 1425 2202	3.0F 0.2F 3.6F 4.7E
				31 Su	1935	0005 0714 1517 1935	0350 1031 1723 2228	3.0E 3.6F 1.0E 2.2F													31 F	1517 1923 2302	3.5F 0.6F 3.3F 5.2E		

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
NOTE—See detailed explanation on page 125.

Akutan Pass, Aleutian Islands, 2010

F—Flood, Dir. 295° True E—Ebb, Dir. 115° True

January				February				March															
Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots								
h m	h m	h m		h m	h m	h m		h m	h m	h m		h m	h m	h m									
1 F	0032 0753 1210 1754	0345 0950 1509 2134	8.3F 3.0E 5.7F 8.8E	16 Sa	0106 0814 1253 1838	0421 1032 1540 2200	7.2F 2.7E 4.4F 7.6E	1 M	0143 0820 1401 2011	0445 1058 1655 2306	8.1F 6.6E 7.4F 7.7E	16 Tu	0142 0813 1357 2014	0439 1045 1651 2255	6.5F 5.3E 5.8F 5.8E	1 M	0035 0656 1252 1917	0332 0945 1551 2207	7.7F 7.3E 7.8F 7.5E	16 Tu	0039 0649 1252 1929	0328 0935 1552 2201	5.7F 6.0E 6.6F 5.2E
2 Sa	0119 0829 1310 1856	0430 1037 1605 2226	8.4F 3.9E 6.0F 8.6E	17 Su	0140 0840 1338 1923	0446 1057 1624 2236	7.2F 3.3E 4.5F 7.3E	2 Tu	0224 0854 1459 2116	0525 1143 1752 2356	7.9F 7.5E 7.4F 6.6E	17 W	0212 0834 1437 2104	0510 1118 1735 2334	6.3F 6.0E 6.1F 5.1E	2 Tu	0117 0731 1345 2018	0412 1028 1646 2256	7.6F 7.8E 7.9F 6.5E	17 W	0111 0712 1330 2016	0400 1006 1633 2237	5.6F 6.8E 7.1F 4.8E
3 Su	0205 0905 1412 2001	0513 1124 1702 2317	8.3F 4.8E 6.2F 8.2E	18 M	0211 0907 1422 2010	0515 1123 1709 2315	7.1F 3.9E 4.7F 6.6E	3 W	0304 0930 1557 2223	0606 1229 1849 2423	7.6F 7.8E 7.1F 6.6E	18 Th	0241 0855 1520 2158	0544 1154 1820 2358	6.0F 6.7E 6.3F 5.1E	3 W	0158 0806 1438 2118	0452 1111 1738 2344	7.4F 8.1E 7.8F 5.3E	18 Th	0141 0732 1409 2105	0433 1042 1716 2316	5.4F 7.5E 7.4F 4.2E
4 M	0248 0941 1515 2109	0556 1212 1801 2340	8.1F 5.8E 6.1F 5.6F	19 Tu	0242 0932 1507 2102	0547 1156 1755 2356	6.8F 4.6E 4.8F 5.8E	4 Th	0343 1008 1656 2333	0648 1317 1949 2541	5.0E 7.0F 6.6F 6.1F	19 F	0309 0916 1607 2259	0618 1235 1909 2559	5.6F 5.2E 6.3F 5.1E	4 Th	0237 0843 1530 2218	0533 1155 1831 2320	6.8F 8.1E 7.6F 6.4F	19 F	0211 0755 1451 2157	0508 1120 1800 2358	5.2F 7.7E 7.5F 3.6E
5 Tu	0331 1017 1619 2222	0638 1301 1903 2522	7.6E 7.9F 6.6E 6.0F	20 W	0312 0956 1554 2200	0621 1232 1844 2420	6.5F 5.3E 4.9F 5.8E	5 F	0422 1048 1757	0732 1407 2054	6.1F 7.8E 6.1F	20 Sa	0339 0922 1659	0656 1320 2003	5.2F 8.0E 6.2F	5 F	0316 0922 1624 2320	0615 1240 1924 2520	6.1F 8.0E 7.2F 6.4F	20 Sa	0242 0824 1538 2254	0545 1203 1848 2425	5.0F 7.8E 7.4F 6.6E
6 W	0413 1054 1724 2340	0722 1352 2008 2540	6.1E 7.6F 7.3E 5.8F	21 Th	0342 1019 1644 2308	0639 1313 1936 2508	4.8E 6.0F 5.1F 6.6E	6 Sa	0048 0503 1134 1859	0240 0819 1503 2211	2.1E 5.2F 7.6E 5.6F	21 Su	0008 0410 1022 1758	0153 0739 1410 2102	2.5E 4.8F 7.8E 6.2F	6 Sa	0355 1005 1720	0659 1329 2021	5.3F 7.7E 6.4F	21 Su	0314 0901 1630 2355	0625 1250 1941 2535	4.7F 7.9E 7.2F 6.9F
7 Th	0454 1134 1829	0807 1446 2120	4.3E 6.7F 5.6F	22 F	0413 1042 1738	0734 1357 2032	3.7E 5.5F 5.2F	7 Su	0210 0549 1225 2002	0355 0910 1604 2346	1.2E 4.4F 7.8E 5.5F	22 M	0123 0448 1110 1902	0249 0829 1506 2207	1.7E 4.5F 7.8E 6.2F	7 Su	0026 0438 1054 1820	0216 0747 1422 2126	1.9E 4.5F 7.4E 5.6F	22 M	0352 0947 1729	0713 1342 2038	4.5F 7.8E 6.9F
8 F	0102 0538 1216 1933	0305 0854 1543 2245	2.7E 5.8F 7.6E 5.7F	23 Sa	0024 0445 1112 1835	0219 0816 1446 2133	2.7E 5.0F 7.2E 5.5F	8 M	0337 0647 1322 2102	0522 1007 1711 2402	0.8E 3.9F 7.2E 5.6F	23 Tu	0237 0543 1210 2008	0353 0929 1607 2314	1.2E 4.3F 7.8E 6.5F	8 M	0136 0528 1150 1922	0324 0840 1522 2253	1.3E 3.9F 6.7E 5.1F	23 Tu	0100 0445 1045 1832	0231 0809 1440 2140	1.9E 4.3F 7.7E 6.7F
9 Sa	0229 0625 1302 2034	0424 0945 1642 2304	1.6E 5.0F 7.7E 6.6E	24 Su	0145 0521 1150 1936	0316 0903 1539 2238	1.8E 4.6F 7.6E 5.9F	9 Tu	0450 0757 1422 2157	0056 0634 1815 2517	5.7F 0.8E 3.6F 7.1E	24 W	0342 0705 1322 2111	0504 1035 1712 2358	1.2E 4.4F 7.9E 6.6E	9 Tu	0247 0632 1255 2023	0448 0939 1632 2323	1.0E 3.5F 6.2E 5.1F	24 W	0201 0557 1158 1936	0336 0915 1544 2243	1.8E 4.2F 7.6E 6.6F
10 Su	0359 0721 1352 2130	0013 0548 1038 1742	6.0F 1.3E 7.7E 6.6E	25 M	0306 0607 1239 2038	0420 0956 1636 2344	1.1E 4.4F 7.9E 6.5F	10 W	0536 0908 1520 2246	0150 0732 1207 1910	6.0F 1.2E 3.6F 7.1E	25 Th	0432 0832 1441 2209	0019 0619 1144 1819	7.0F 1.8E 4.9F 8.0E	10 W	0346 0746 1402 2120	0015 0600 1044 1743	5.1F 1.3E 3.3F 6.0E	25 Th	0254 0722 1325 2039	0447 1026 1652 2344	2.3E 4.5F 7.5E 6.7F
11 M	0516 0824 1443 2222	0119 0659 1134 1838	6.5F 1.0E 3.9F 7.7E	26 Tu	0420 0713 1337 2137	0530 1056 1736 2437	0.9E 4.4F 8.1E 6.6E	11 Th	0607 1011 1614 2328	0234 0819 1304 1957	6.2F 1.7E 3.8F 7.2E	26 F	0512 0949 1558 2302	0722 1251 1922 2602	3.0E 5.6F 8.1E 6.6E	11 Th	0428 0857 1507 2209	0656 1149 1843 2509	1.8E 3.5F 5.9E 6.6E	26 F	0338 0842 1452 2137	0556 1139 1803 2437	3.4E 5.2F 7.3E 6.6E
12 Tu	0611 0928 1534 2310	0213 0757 1229 1928	6.8F 1.1E 3.8F 7.8E	27 W	0517 0833 1443 2233	0049 0643 1158 1836	7.3F 1.1E 4.7F 8.4E	12 F	0633 1105 1705	0308 0858 1355	6.4F 2.3E 4.2F 7.2E	27 Sa	0548 1056 1708 2350	0206 0814 1355 2021	7.6F 4.4E 6.6F 8.0E	12 F	0502 0957 1607 2253	0150 0741 1249 1933	5.4F 2.5E 4.0F 5.9E	27 Sa	0417 0951 1610 2231	0655 1248 1911 2531	4.9E 6.2F 7.0E 6.6E
13 W	0649 1027 1623 2352	0258 0846 1321 2012	7.1F 1.5E 3.8F 7.8E	28 Th	0601 0950 1550 2325	0147 0747 1300 1935	7.7F 1.9E 5.2F 8.6E	13 Sa	0006 0658 1152 1753	0328 0930 1442 2110	6.4F 3.0E 4.6F 7.0E	28 Su	0622 1156 1814	0250 0901 1455	7.7F 5.9E 7.5F 7.8E	13 Sa	0531 1049 1701 2331	0214 0817 1342 2015	5.5F 3.4E 4.6F 5.9E	28 Su	0454 1051 1720 2320	0746 1352 2012 2612	6.4E 7.3F 6.7E 6.6E
14 Th	0719 1119 1710	0335 0927 1409 2050	7.2F 1.8E 4.0F 7.7E	29 F	0638 1059 1657	0237 0840 1401 2031	8.0F 2.9E 5.9F 8.6E	14 Su	0040 0724 1236 1840	0345 0955 1526 2144	6.5F 3.7E 5.1F 6.8E	29 M	0559 1133 1752	0232 0845 1428	5.6F 4.2E 5.3F 5.7E	14 Su	0559 1133 1752	0232 0845 1428	5.6F 4.2E 5.3F 5.7E	29 M	0530 1146 1824	0212 0831 1451 2108	7.0F 7.6E 7.8F 6.2E
15 F	0031 0747 1207 1754	0401 1003 1455 2125	7.2F 2.2E 4.2F 7.7E	30 Sa	0014 0712 1202 1803	0322 0928 1500 2124	8.1F 4.1E 6.5F 8.5E	15 M	0112 0749 1317 1926	0410 1018 1609 2218	6.5F 4.5E 5.5F 6.4E	30 Tu	0006 0625 1214 1841	0258 0909 1511 2126	5.7F 5.1E 6.0F 5.5E	15 M	0006 0625 1214 1841	0258 0909 1511 2126	5.7F 5.1E 6.0F 5.5E	30 Tu	0005 0605 1237 1923	0255 0915 1544 2158	6.8F 8.0E 8.0F 5.5E
				31 Su	0100 0746 1303 1907	0404 1014 1558 2216	8.1F 5.4E 7.1F 8.2E						31 W							31 W	0048 0642 1326 2020	0337 0957 1634 2246	6.6F 8.2E 8.1F 4.8E

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Akutan Pass, Aleutian Islands, 2010

F—Flood, Dir. 295° True E—Ebb, Dir. 115° True

April				May				June																					
Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots	Slack	Maximum		knots														
h m	h m	h m		h m	h m	h m		h m	h m	h m		h m	h m	h m															
1 Th	0129	0418	6.2F	16 F	0108	0357	4.8F	1 Sa	0718	1052	8.1E	16 Su	0115	0409	4.6F	1 Tu	0254	0536	3.8F	16 W	0255	0543	5.2F						
	0719	1039	8.3E		0635	1010	8.0E		1437	1750	7.8F		0637	1031	8.5E		0820	1151	7.4E		0830	1156	8.0E		1529	1841	8.0F		
	1415	1722	8.0F		1346	1658	7.9F		2156				1414	1729	8.1F		1534	1845	7.1F		1529	1841	8.0E						
	2115	2331	4.0E		2104	2301	3.3E						2145	2332	2.8E		2252				2234								
2 F	0210	0500	5.7F	17 Sa	0142	0435	4.7F	2 Su		0002	2.7E	17 M	0202	0457	4.6F	2 W		0102	2.8E	17 Th		0057	5.0E						
	0758	1122	8.2E		0707	1052	8.1E		0226	0514	4.4F		0726	1119	8.4E		0348	0626	3.6F		0401	0644	5.3F						
	1503	1810	7.8F		1430	1743	7.9F		0801	1135	7.9E		1501	1816	8.1F		0913	1236	6.5E		0943	1250	7.5E						
	2209				2154	2344	3.0E		1522	1833	7.5F		2229				1614	1924	6.6F		1614	1926	7.8F						
3 Sa		0016	3.3E	18 Su	0218	0517	4.6F	3 M		0045	2.4E	18 Tu		0021	3.0E	3 Th		0143	3.2E	18 F		0149	5.9E						
	0250	0543	5.1F		0746	1138	8.2E		0313	0601	4.0F		0257	0551	4.6F		0446	0721	3.4F		0508	0749	5.3F						
	0839	1206	8.0E		1518	1831	7.8F		0847	1220	7.6E		0822	1210	8.1E		1017	1324	5.5E		1104	1347	5.8E						
	1552	1858	7.5F		2246				1608	1917	6.9F		1550	1904	7.9F		1653	2005	6.1F		1700	2012	7.5F						
	2303								2329				2312								2348								
4 Su		0103	2.6E	19 M		0031	2.7E	4 Tu		0131	2.3E	19 W		0113	3.4E	4 F		0001	0226	3.8E	19 Sa		0243	6.9E					
	0333	0629	4.5F		0300	0604	4.5F		0405	0651	3.6F		0401	0650	4.5F		0546	0819	3.4F		0616	0859	5.5F						
	0924	1253	7.6E		0833	1227	8.1E		0939	1308	6.7E		0929	1304	7.8E		1131	1415	4.4E		1230	1450	4.2E						
	1643	1949	6.6F		1609	1922	7.7F		1655	2003	6.2F		1640	1953	7.7F		1734	2047	5.6F		1746	2100	6.7F						
	2359				2339								2354																
5 M		0153	2.0E	20 Tu		0123	2.5E	5 W		0222	2.3E	20 Th		0209	4.1E	5 Sa		0034	0312	4.4E	20 Su		0339	7.6E					
	0420	0718	3.9F		0353	0657	4.3F		0506	0746	3.2F		0512	0755	4.5F		0646	0921	3.7F		0721	1014	5.8F						
	1015	1343	7.0E		0929	1321	7.9E		1042	1359	5.7E		1049	1403	6.9E		1252	1511	3.4E		1357	1602	2.8E						
	1738	2043	5.8F		1704	2017	7.5F		1743	2050	5.7F		1731	2044	7.5F		1816	2130	5.1F		1835	2149	5.9F						
6 Tu		0056	1.7E	21 W		0031	2.7E	6 Th		0317	2.6E	21 F		0034	0308	5.0E	6 Su		0106	0358	5.2E	21 M		0436	7.8E				
	0517	0812	3.5F		0500	0800	4.2F		0612	0847	3.1F		0625	0906	4.7F		0742	1025	4.2F		0823	1136	6.3F						
	1115	1439	6.1E		1038	1420	7.6E		1158	1456	4.8E		1221	1507	5.5E		1411	1611	2.6E		1522	1723	1.9E						
	1834	2142	5.2F		1802	2113	7.2F		1832	2138	5.2F		1824	2135	6.9F		1902	2215	4.7F		1928	2241	5.2F						
7 W		0150	1.7E	22 Th		0119	3.2E	7 F		0412	3.2E	22 Sa		0113	0407	6.1E	7 M		0137	0445	6.1E	22 Tu		0533	8.0E				
	0625	0914	3.2F		0618	0909	4.3F		0718	0953	3.3F		0735	1020	5.2F		0834	1127	5.0F		0921	1254	7.0F						
	1227	1543	5.4E		1205	1524	6.8E		1317	1558	4.0E		1351	1618	4.3E		1526	1715	2.0E		1642	1840	1.5E						
	1932	2243	4.9F		1902	2209	6.8F		1922	2225	4.9F		1918	2226	6.3F		1950	2301	4.4F		2025	2334	4.7F						
8 Th		0238	2.1E	23 F		0203	4.2E	8 Sa		0501	4.0E	23 Su		0153	0505	7.3E	8 Tu		0207	0531	7.0E	23 W		0627	8.1E				
	0737	1020	3.2F		0735	1023	4.7F		0818	1100	3.8F		0839	1137	6.1F		0923	1226	5.9F		1015	1356	7.5F						
	1341	1653	4.9E		1339	1635	6.0E		1434	1704	3.4E		1516	1736	3.4E		1634	1820	1.7E		1750	1944	1.5E						
	2027	2338	4.8F		2001	2305	6.5F		2012	2311	4.6F		2013	2317	5.8F		2041	2348	4.2F		2125								
9 F		0318	2.8E	24 Sa		0244	5.5E	9 Su		0544	5.0E	24 M		0233	0559	7.8E	9 W		0240	0617	7.6E	24 Th		0027	4.4F				
	0842	1128	3.6F		0845	1137	5.6F		0910	1203	4.7F		0936	1251	7.0F		1010	1320	6.9F		1105	1447	7.6F						
	1452	1801	4.6E		1505	1749	5.3E		1544	1810	3.1E		1633	1851	2.8E		1735	1920	1.7E		1843	2040	1.6E						
	2117				2058	2357	6.3F		2101	2355	4.5F		2108				2131				2223								
10 Sa		0021	4.8F	25 Su		0323	6.9E	10 M		0623	6.0E	25 Tu		0008	5.3F	10 Th		0035	4.2F	25 F		0119	4.2F						
	0353	0649	3.7E		0947	1248	6.7F		0957	1259	5.6F		0315	0650	8.1E		0317	0704	8.0E		1151	1531	7.7F						
	0938	1231	4.3E		1622	1901	4.8E		1647	1908	2.9E		1030	1354	7.6F		1056	1409	7.6F		1926	2128	1.8E						
	1557	1858	4.5E		2152				2148				1741	1955	2.6E		1829	2013	1.7E		2317								
	2203												2203				2221				2317								
11 Su		0058	4.8F	26 M		0047	6.1F	11 Tu		0038	4.4F	26 W		0057	5.0F	11 F		0122	4.3F	26 Sa		0208	4.1F						
	0424	0723	4.7E		0401	0716	7.8E		0346	0701	7.0E		0357	0737	8.3E		0358	0750	8.3E		0503	0849	8.1E						
	1026	1325	5.2F		1042	1352	7.6F		1040	1347	6.6F		1119	1448	7.9F		1142	1456	7.9F		1234	1607	7.6F						
	1656	1946	4.4E		1730	2004	4.4E		1744	1957	2.8E		1840	2051	2.5E		1916	2101	1.9E		2002	2210	2.0E						
	2245				2243				2232				2255				2310												
12 M		0133	4.8F	27 Tu		0133	5.9F	12 W		0119	4.3F	27 Th		0145	4.8F	12 Sa		0210	4.5F	27 Su		0255	4.1F						
	0454	0752	5.6E		0439	0802	8.1E		0414	0740	7.6E		0440	0822	8.4E		0443	0											

Akutan Pass, Aleutian Islands, 2010

F—Flood, Dir. 295° True E—Ebb, Dir. 115° True

July				August				September																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m									
1 Th		0023	3.6E	16 F		0031	6.8E	1 Su		0054	6.0E	16 W		0139	8.0E	1 Th		0301	7.0E					
	0323	0603	4.0F		0348	0636	6.5F		0426	0718	5.2F		0527	0825	6.8F		0532	0837	6.0F	0657	1024	5.6F		
	0900	1207	6.2E		0956	1237	6.4E		1054	1310	3.7E		1222	1417	2.5E		1256	1426	1.7E	1419	1630	1.4E		
	1535	1844	6.7F		1547	1855	7.6F		1600	1917	5.4F		1643	1955	5.4F		1632	2007	4.2F	1824	2122	3.5F		
	2236				2224				2225				2305				2246							
2 F		0059	4.2E	17 Sa		0120	7.6E	2 M		0137	6.5E	17 Tu		0234	7.8E	2 Th		0241	7.5E	17 F		0036	0411	6.4E
	0415	0654	4.1F		0451	0739	6.4F		0517	0811	5.2F		0629	0937	6.2F		0634	0939	6.0F		0758	1145	5.4F	
	1001	1252	5.1E		1111	1333	4.7E		1204	1359	2.9E		1339	1528	1.5E		1407	1527	1.3E		1516	1739	1.7E	
	1609	1921	6.2F		1629	1939	7.0F		1631	1957	4.9F		1731	2048	4.7F		1725	2104	4.0F		1938	2229	3.4F	
	2304				2302				2254				2359				2343							
3 Sa		0139	4.9E	18 Su		0212	7.8E	3 Tu		0224	6.9E	18 W		0336	7.6E	3 F		0340	7.6E	18 Sa		0146	0524	6.0E
	0509	0749	4.1F		0555	0846	6.2F		0613	0909	5.3F		0733	1106	5.9F		0738	1043	6.2F		0856	1243	5.4F	
	1110	1340	4.1E		1230	1434	3.2E		1319	1454	1.9E		1459	1652	1.1E		1510	1634	1.3E		1559	1835	2.3E	
	1643	2000	5.7F		1711	2026	6.2F		1705	2042	4.5F		1830	2145	4.1F		1841	2209	4.2F		2047	2337	3.6F	
	2331				2344				2331															
4 Su		0222	5.5E	19 M		0308	7.8E	4 W		0316	7.4E	19 Th		0444	7.5E	4 Sa		0443	7.7E	19 Su		0253	0627	5.8E
	0603	0846	4.3F		0659	1000	6.1F		0712	1011	5.6F		0835	1225	6.0F		0840	1146	6.6F		0947	1325	5.4F	
	1226	1432	3.0E		1353	1545	1.9E		1437	1554	1.2E		1611	1806	1.1E		1600	1744	1.9E		1634	1921	3.0E	
	1718	2041	5.1F		1757	2117	5.4F		1746	2134	4.2F		1940	2247	3.8F		2005	2317	4.6F		2146			
	2359																							
5 M		0308	6.2E	20 Tu		0407	7.9E	5 Th		0411	7.6E	20 F		0551	7.3E	5 Su		0548	7.8E	20 M		0039	0399	4.1F
	0658	0946	4.7F		0801	1128	6.3F		0812	1116	6.0F		0933	1323	6.1F		0938	1243	7.1F		0354	0719	5.7E	
	1345	1528	2.1E		1520	1709	1.2E		1549	1700	0.9E		1701	1907	1.5E		1640	1847	3.0E		1031	1353	5.4F	
	1756	2126	4.7F		1850	2210	4.7F		1845	2231	4.2F		2052	2349	3.7F		2121				1705	1958	3.8E	
																						2236		
6 Tu		0357	6.9E	21 W		0509	7.8E	6 F		0510	7.9E	21 Sa		0651	7.2E	6 M		0624	5.5F	21 Tu		0132	047F	
	0753	1048	5.3F		0902	1246	6.5F		0911	1220	6.7F		1024	1410	6.3F		0331	0652	7.8E		0450	0803	5.6E	
	1503	1630	1.4E		1641	1826	1.0E		1648	1809	1.1E		1737	1956	2.0E		1032	1333	7.5F		1111	1412	5.4F	
	1840	2213	4.3F		1953	2307	4.2F		2002	2332	4.4F		2155				1716	1940	4.4E		1734	2028	4.6E	
																	2227				2320			
7 W		0448	7.6E	22 Th		0609	7.8E	7 Sa		0609	8.1E	22 Su		0048	3.9F	7 Tu		0128	6.5F	22 W		0217	054F	
	0847	1151	6.0F		0957	1346	6.9F		1007	1317	7.4F		0359	0740	7.1E		0443	0752	7.8E		0542	0841	5.4E	
	1616	1735	1.1E		1742	1929	1.1E		1733	1914	1.7E		1108	1447	6.3F		1121	1418	7.6F		1147	1438	5.4F	
	1932	2304	4.2F		2100				2120				1807	2038	2.6E		1750	2028	6.0E		1801	2053	5.4E	
													2250				2327				2359			
8 Th		0541	7.9E	23 F		0705	7.8E	8 Su		0034	5.0F	23 M		0141	4.3F	8 W		0228	7.5F	23 Th		0258	061F	
	0940	1250	6.8F		0312	0705	7.8E		0911	1116	6.0F		0453	0823	7.0E		0550	0847	7.7E		0630	0915	5.1E	
	1720	1842	1.0E		1048	1436	7.1F		1059	1408	7.7F		1147	1511	6.3F		1207	1501	7.6F		1221	1508	5.4F	
	2033	2358	4.3F		1825	2022	1.5E		1810	2009	2.7E		1834	2112	3.3E		1823	2113	7.5E		1826	2118	6.1E	
					2203				2230				2338											
9 F		0634	8.2E	24 Sa		0100	4.0F	9 M		0135	5.7F	24 Tu		0228	4.7F	9 Th		0325	7.8F	24 F		0037	0338	6.7F
	1032	1345	7.5F		0405	0754	7.8E		0432	0804	8.4E		0542	0859	6.8E		0654	0940	7.3E		0717	0948	4.8E	
	1811	1943	1.3E		1134	1517	7.2F		1148	1453	7.9F		1223	1528	6.3F		1250	1543	7.5F		1253	1539	5.3F	
	2137				1858	2107	1.9E		1844	2057	4.0E		1900	2138	4.0E		1857	2157	8.0E		1849	2147	6.8E	
					2300				2334															
10 Sa		0053	4.5F	25 Su		0152	4.1F	10 Tu		0234	6.4F	25 W		0312	5.2F	10 F		0420	8.0F	25 Sa		0114	0417	7.1F
	0332	0727	8.8F		0455	0837	7.7E		0538	0858	8.3E		0630	0932	6.4E		0756	1031	6.4E		0804	1022	4.4E	
	1122	1435	7.8F		1214	1549	7.1F		1234	1536	8.0F		1256	1551	6.2F		1332	1624	7.3F		1324	1613	5.1F	
	1853	2036	1.8E		1927	2146	2.3E		1917	2143	5.4E		1926	2201	4.7E		1933	2241	8.2E		1910	2221	7.4E	
	2240				2352																			
11 Su		0148	5.0F	26 M		0240	4.2F	11 W		0332	7.1F	26 Th		0354	5.6F	11 Sa		0514	8.1F	26 Su		0151	0458	7.3F
	0430	0819	8.6E		0543	0914	7.6E		0643	0950	8.1E		0717	1006	6.0E		0857	1121	5.3E		0851	1059	3.9E	
	1210	1521	8.0F		1251	1610	7.1F		1317	1617	7.9F		1327	1620	6.1F		1412	1706	6.8F		1354	1647	4.9F	
	1931	2124	2.6E		1954	2218	2.9E		1950	2228	6.7E		1950	2227	5.4E		2011	2327	8.3E		1933	2259	7.6E	
	2342																							
12 M		0244	5.4F	27 Tu		0326	4.5F	12 Th		0429	7.5F	27 F		0436	6.0F	12 Su		0607	7.9F	27 M		0231	0541	7.4F
	0529	0910	8.7E		0629	0949	7.5E		0748	1041	7.7E		0804	1041	5.5E		0957	1211	4.2E		0941	1139	3.4E	
	1256	1605	8.2F		1326	1632	7.0F		1359	1658	7.8F		1357	1652	5.9F		1453	1750	6.1F		1424	1724	4.6F	
	2006	2211	3.6E		2021	2245	3.4E		2024	2313	7.6E		2013	2259	6.0E		2052				2000	2341	7.7E	
13 Tu		0340	5.9F	28 W		0410	4.7F	13 F		0526	7.6F	28 Sa		0519	6.2F	13 M		0014	8.2E	28 Tu		0315	0626	7.3F
	0631	1001	8.5E		0716	1025	7.0E		0853	1132	6.7E		0853	1119	4.8E		0358	0701	7.6F		1034	1223	2.8E	
	1340	1648	8.2F		1358	1700	6.9F		1440	1740	7.6F		1426	1725	5.6F		1100	1303	3.1E		1455	1803	4.4F	
	2039	2257	4.7E		20																			

Akutan Pass, Aleutian Islands, 2010

F—Flood, Dir. 295° True E—Ebb, Dir. 115° True

October				November				December																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots									
1 F	0559	0910	6.6F	16 Sa	0709	1024	5.2F	1 M	0723	1030	6.5F	16 Tu	0749	1051	4.6F	1 W	0734	1044	5.8F	16 Th	0725	1040	4.2F	
	1331	1508	1.9E		1415	1700	2.5E		1410	1655	5.5E		1425	1733	5.1E		1359	1723	7.8E		1351	1715	6.7E	
	1734	2047	3.9F		1930	2207	3.2F		2015	2305	5.4F		2059	2356	4.5F		2107					2110		
	2325																							
2 Sa	0702	1010	6.5F	17 Su	0803	1118	4.9F	2 Tu	0821	1123	6.3F	17 W	0838	1135	4.4F	2 Th	0405	0614	2.6E	17 F	0423	0607	1.4E	
	1422	1614	2.4E		0941	1238	3.3E		1449	1751	7.0E		1457	1812	6.0E		0832	1136	5.4F		0817	1128	4.0F	
	1856	2158	4.2F		2034	2319	3.6F		2118				2145				1442	1818	8.2E		1426	1802	7.5E	
																	2202				2158			
3 Su	0052	0420	7.1E	18 M	0240	0548	4.4E	3 W	0355	0625	4.5E	18 Th	0437	0659	2.5E	3 F	0517	0725	2.4E	18 Sa	0525	0711	1.3E	
	0804	1109	6.6F		0854	1201	4.8F		0917	1213	6.1F		0926	1219	4.2F		0929	1228	5.2F		0910	1217	3.9F	
	1505	1721	3.5E		1529	1835	4.1E		1527	1843	7.8E		1528	1849	6.9E		1527	1909	8.4E		1503	1849	7.8E	
	2014	2310	4.9F		2128				2214				2228				2254				2243			
4 M	0223	0529	6.8E	19 Tu	0346	0647	4.1E	4 Th	0506	0732	4.1E	19 F	0534	0749	2.4E	4 Sa	0618	0825	2.3E	19 Su	0617	0803	1.4E	
	0903	1204	6.7F		0941	1238	4.8F		1010	1302	5.9F		1012	1301	4.2F		1025	1319	5.0F		1002	1304	4.0F	
	1544	1820	5.0E		1602	1910	5.0E		1606	1931	8.3E		1558	1926	7.6E		1613	1958	8.6E		1544	1934	8.1E	
	2122				2214				2306				2309				2344				2328			
5 Tu	0343	0638	6.6E	20 W	0445	0736	4.0E	5 F	0609	0831	3.9E	20 Sa	0625	0832	2.4E	5 Su	0711	0918	2.4E	20 M	0702	0848	1.7E	
	0957	1254	6.8F		1024	1313	4.7F		1100	1349	5.8F		1054	1342	4.2F		1118	1409	4.9F		1052	1352	4.3F	
	1620	1911	6.6E		1631	1939	5.9E		1646	2018	8.6E		1628	2004	7.9E		1700	2045	8.6E		1628	2020	8.3E	
	2223				2256				2356				2349				●				●			
6 W	0455	0741	6.3E	21 Th	0539	0818	3.9E	6 Sa	0707	0924	3.6E	21 Su	0712	0910	2.4E	6 M	0757	1005	2.5E	21 Tu	0743	0930	2.0E	
	1048	1340	6.8F		1104	1348	4.7F		1147	1436	5.6F		1134	1423	4.2F		1209	1457	4.7F		1141	1440	4.6F	
	1655	1958	7.7E		1659	2007	6.7E		1728	2103	8.7E		1700	2044	8.1E		1747	2129	8.4E		1715	2106	8.5E	
	2318				2335								○											
7 Th	0600	0839	5.9E	22 F	0629	0855	3.7E	7 Su	0800	1013	3.3E	22 M	0757	0948	2.4E	7 Tu	0839	1049	2.6E	22 W	0820	1011	2.6E	
	1135	1424	6.7F		1141	1424	4.6F		1234	1521	5.3F		1213	1505	4.3F		1258	1544	4.6F		1232	1530	4.9F	
	●	1731	2043		8.2E	1725	2038		7.5E	1811	2148		8.6E	1735	2125		8.2E	1833	2212		8.2E	1806	2152	8.5E
8 F	0010	0318	8.2F	23 Sa	0012	0320	7.5F	8 M	0131	0447	8.2F	23 Tu	0110	0424	8.0F	8 W	0157	0514	7.9F	23 Th	0137	0448	8.1F	
	0701	0932	5.4E		0716	0930	3.5E		0850	1100	3.0E		0841	1027	2.5E		0918	1130	2.7E		0856	1053	3.2E	
	1219	1508	6.5F		1216	1500	4.6F		1319	1607	5.0F		1253	1548	4.4F		1347	1631	4.4F		1327	1621	5.1F	
	1808	2128	8.5E		1749	2113	7.7E		1855	2232	8.4E		1815	2209	8.4E		1920	2253	8.0E		1901	2240	8.4E	
9 Sa	0100	0410	8.3F	24 Su	0049	0359	7.6F	9 Tu	0218	0532	8.0F	24 W	0153	0507	8.0F	9 Th	0238	0551	7.7F	24 F	0219	0530	8.1F	
	0759	1021	4.7E		0802	1005	3.3E		0938	1145	2.8E		0923	1109	2.6E		0955	1209	2.8E		0930	1137	4.0E	
	1302	1551	6.2F		1249	1536	4.5F		1406	1653	4.6F		1337	1634	4.5F		1438	1719	4.1F		1425	1716	5.3F	
	1847	2212	8.6E		1814	2150	7.9E		1940	2316	8.1E		1901	2254	8.3E		2008	2335	7.6E		2002	2329	8.1E	
10 Su	0150	0500	8.2F	25 M	0128	0440	7.8F	10 W	0304	0616	7.7F	25 Th	0236	0551	8.0F	10 F	0317	0628	7.4F	25 Sa	0302	0612	8.0F	
	0855	1110	4.0E		0848	1042	3.0E		1025	1231	2.6E		1005	1154	2.9E		1031	1247	3.1E		1004	1224	5.0E	
	1345	1635	5.8F		1322	1614	4.4F		1456	1742	4.2F		1429	1724	4.5F		1532	1810	3.8F		1527	1814	5.4F	
	1928	2257	8.5E		1845	2231	8.0E		2028				1953	2343	8.1E		2101				2110			
11 M	0239	0549	8.1F	26 Tu	0209	0523	7.8F	11 Th	0002	0700	7.4F	26 F	0322	0636	7.9F	11 Sa	0019	0678	6.7E	26 Su	0020	0655	7.8F	
	0950	1158	3.3E		0936	1123	2.8E		1110	1319	2.5E		1045	1243	3.3E		1106	1327	3.5E		1038	1313	6.0E	
	1428	1720	5.3F		1357	1654	4.3F		1551	1833	3.7F		1530	1820	4.4F		1629	1903	3.6F		1632	1916	5.5F	
	2012	2344	8.2E		1921	2314	8.0E		2122				2055				2203				2228			
12 Tu	0330	0639	7.8F	27 W	0253	0608	7.7F	12 F	0050	0706	7.0E	27 Sa	0034	0706	7.8E	12 Su	0105	0566	5.6E	27 M	0115	0616	6.1E	
	1045	1247	2.7E		1025	1208	2.5E		0436	0746	6.6F		0408	0723	7.7F		0434	0745	6.3F		0427	0740	7.5F	
	1514	1807	4.6F		1437	1739	4.2F		1154	1411	2.6E		1124	1335	4.1E		1139	1409	4.0E		1113	1405	6.9E	
	2100				2004				1654	1929	3.3F		1638	1923	4.4F		1729	2001	3.5F		1738	2022	5.6F	
13 W	0422	0731	7.2F	28 Th	0341	0656	7.6F	13 Sa	0522	0832	6.0F	28 Su	0130	0706	7.0E	13 M	0155	0446	4.4E	28 Tu	0214	0456	4.5E	
	1141	1342	2.2E		1115	1257	2.5E		1235	1507	2.9E		1202	1431	5.0E		1213	1453	4.6E		1151	1459	7.6E	
	1606	1859	4.0F		1527	1830	4.0F		1801	2031	3.1F		1750	2032	4.6F		1829	2102	3.6F		1844	2134	5.9F	
	2153				2057				2342				2341											
14 Th	0516	0826	6.3F	29 F	0053	0748	7.5F	14 Su	0237	0476	4.7E	29 M	0231	0566	5.6E	14 Tu	0034	0250	3.2E	29 W	0120	0320	3.0E	
	1236	1446	1.9E		1203	1352	2.6E		0610	0918	5.4F		0547	0901	7.0F		0553	0908	5.1F		0557	0916	6.0F	
	1707	1955	3.5F		1632	1930	3.9F		1314	1601	3.5E		1240	1528	6.1E		1245	1540	5.2E		1232	1557	7.8E	
	2257				2202				1907	2138	3.2F		1901	2144	5.1F		1926	2207	4.0F		1949	2252	6.3F	
15 F	0612	0924	6.3E	30 Sa	0149	0756	7.5E	15 M	0102	0340	3.8E	30 Tu	0116	0338	4.3E	15 W	0155	0350	2.3E	30 Th	0249	0438	1.9E	
	1328	1556	2.1E		0528	0841	7.2F		0659	1005	5.0F		0639	0952	6.4F		0637	0954	4.6F		0649	1008	5.4F	
	1818	2058	3.1F		1249	1451	3.2E		1350	1650	4.3E		1318											

Kvichak Bay (off Naknek River ent.), Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 055° True E—Ebb, Dir. 240° True

January				February				March																			
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum													
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots												
1 F	0207	0529	2.7E	16 Sa	0327	0707	2.1E	1 M	0400	0711	2.7E	16 Tu	0453	0826	1.8E	1 M	0247	0557	2.7E								
	0935	1209	3.5F		1034	1252	2.7F		1103	1325	3.3F		1153	1351	2.1F		0952	1207	3.0F	16 Tu	0342	0732	2.0E				
	1542	1853	2.5E		1635	2114	2.6E		1642	2000	3.1E		1714	2104	2.2E		1518	1835	3.0E		1042	1236	1.9F				
	2253				2337				2355						2230				1553		1932	2.2E	2306				
2 Sa		0033	1.8F	17 Su	0420	0755	1.9E	2 Tu	0505	0814	2.7E	17 W	0030	0223	1.9F	2 Tu		0038	2.9F	17 W		0106	2.1F				
	0308	0626	2.6E		1123	1336	2.5F		1201	1418	3.2F		1243	1437	2.0F		0351	0701	2.7E		0433	0817	2.0E				
	1027	1259	3.5F		1714	2159	2.5E		1731	2053	3.3E		1752	2128	2.2E		1050	1300	2.9F		1134	1323	1.8F				
	1629	1942	2.7E														1610	1930	3.1E		1633	2006	2.2E				
3 Su		0127	2.0F	18 M	0023	0207	1.5F	3 W	0045	0253	2.9F	18 Th	0113	0309	2.0F	3 W		0134	3.1F	18 Th		0152	2.3F				
	0412	0725	2.6E		0513	0841	1.8E		0610	0918	2.7E		0635	0955	1.8E		0454	0805	2.7E		0523	0859	2.0E				
	1120	1432	3.5F		1212	1419	2.4F		1259	1511	3.1F		1333	1523	1.9F		1148	1355	2.8F		1148	1410	1.7F				
	1715	2032	3.0E		1751	2237	2.4E		1822	2147	3.4E		1830	2200	2.2E		1702	2025	3.2E		1713	2042	2.1E				
4 M	0029	0221	2.2F	19 Tu	0108	0253	1.6F	4 Th	0136	0349	3.1F	19 F	0156	0356	2.2F	4 Th	0013	0230	3.3F	19 F	0033	0239	2.4F				
	0518	0827	2.6E		0605	0926	1.7E		0713	1022	2.7E		0724	1040	1.8E		0555	0908	2.8E		0611	0941	2.0E				
	1216	1442	3.4F		1301	1504	2.3F		1358	1605	2.9F		1424	1610	1.8F		1245	1449	2.7F		1316	1457	1.6F				
	1802	2122	3.2E		1828	2215	2.4E		1913	2242	3.5E		1907	2234	2.3E		1754	2121	3.3E		1753	2118	2.2E				
5 Tu	0118	0316	2.5F	20 W	0151	0339	1.8F	5 F	0228	0446	3.3F	20 Sa	0237	0442	2.4F	5 F	0106	0326	3.4F	20 Sa	0116	0325	2.6F				
	0623	0930	2.6E		0657	1012	1.7E		0815	1127	2.7E		0813	1124	1.8E		0656	1012	2.8E		0659	1021	2.0E				
	1314	1534	3.3F		1351	1550	2.1F		1456	1700	2.7F		1514	1657	1.7F		1343	1544	2.6F		1406	1544	1.6F				
	1850	2214	3.3E		1904	2240	2.4E		2004	2337	3.4E		1944	2310	2.3E		1848	2217	3.3E		1833	2156	2.2E				
6 W	0207	0412	2.8F	21 Th	0233	0426	2.0F	6 Sa	0320	0542	3.4F	21 Su	0319	0529	2.6F	6 Sa	0159	0421	3.4F	21 Su	0159	0412	2.7F				
	0728	1034	2.5E		0749	1058	1.6E		0916	1234	2.7E		0901	1208	1.8E		0754	1115	2.8E		0745	1102	2.0E				
	1413	1627	3.1F		1442	1636	2.0F		1554	1754	2.5F		1604	1744	1.6F		1440	1639	2.4F		1454	1632	1.6F				
	1938	2306	3.5E		1941	2312	2.4E		2057				2023	2347	2.4E		1942	2313	3.2E		1915	2235	2.2E				
7 Th	0257	0508	3.0F	22 F	0314	0512	2.2F	7 Su		0032	3.4E	22 M	0401	0616	2.8F	7 Su	0252	0516	3.4F	22 M	0242	0459	2.8F				
	0832	1139	2.5E		0840	1146	1.7E		0413	0638	3.4F		0948	1253	1.9E		0850	1221	2.8E		0830	1143	2.1E				
	1513	1721	2.9F		1533	1723	1.9F		1015	1346	2.6E		1653	1832	1.6F		1536	1733	2.3F		1542	1719	1.6F				
	2028	2359	3.5E		2017	2347	2.5E		1652	1849	2.3F		2150				2036				1959	2316	2.3E				
8 F	0347	0605	3.2F	23 Sa	0355	0559	2.4F	8 M		0127	3.2E	23 Tu		0028	2.5E	8 M		0009	3.1E	23 Tu	0326	0546	2.9F				
	0936	1245	2.5E		0930	1234	1.7E		0505	0732	3.3F		0444	0703	2.9F		0345	0609	3.3F		0914	1224	2.2E				
	1612	1815	2.6F		1625	1810	1.8F		1111	1507	2.6E		1034	1337	2.0E		0945	1329	2.8E		1628	1808	1.7F				
	2118				2054				1749	1943	2.1F		1741	1921	1.7F		1631	1827	2.1F		2047						
9 Sa		0053	3.5E	24 Su		0023	2.5E	9 Tu		0223	3.0E	24 W		0112	2.5E	9 Tu		0104	2.9E	24 W		0001	2.3E				
	0439	0701	3.3F		0436	0646	2.6F		0557	0826	3.2F		0529	0751	3.0F		0438	0701	3.1F		0412	0634	2.9F				
	1037	1355	2.5E		1020	1322	1.7E		1206	1616	2.6E		1120	1422	2.1E		1037	1440	2.7E		0958	1306	2.3E				
	1712	1910	2.4F		1717	1858	1.7F		1846	2037	1.9F		1828	2011	1.8F		1725	1920	2.0F		1713	1857	1.8F				
			2209	2133					2336			2243			2224			2139									
10 Su		0147	3.4E	25 M		0101	2.6E	10 W		0318	2.8E	25 Th		0202	2.6E	10 W		0200	2.7E	25 Th		0051	2.4E				
	0530	0757	3.4F		0518	0734	2.8F		0649	0917	3.0F		0616	0841	3.1F		0531	0752	2.9F		0501	0723	2.9F				
	1137	1517	2.5E		1109	1410	1.8E		1257	1716	2.6E		1206	1509	2.2E		1127	1543	2.7E		1042	1351	2.4E				
	1811	2004	2.1F		1809	1947	1.6F		1940	2131	1.7F		1915	2102	1.9F		1818	2013	1.9F		1758	1948	2.0F				
			2301	2214								2339			2318			2336									
11 M		0242	3.2E	26 Tu		0142	2.6E	11 Th		0030	0414	2.6E	26 F		0255	2.6E	11 Th		0256	2.5E	26 F		0146	2.4E			
	0622	0852	3.4F		0600	0822	3.0F		0741	1006	2.9F	0706		0931	3.1F	0623		0841	2.7F	0553		0813	2.9F				
	1235	1639	2.6E		1157	1458	1.9E		1346	1812	2.6E	1252		1558	2.4E	1215		1640	2.6E	1127		1437	2.5E				
	1910	2059	1.9F		1859	2037	1.6F		2034	2223	1.6F	2003		2154	2.1F	1910		2104	1.8F	1844		2040	2.3F				
			2354	2300														2336									
12 Tu		0337	3.0E	27 W		0227	2.7E	12 F		0123	0508	2.4E	27 Sa		0040	0353	2.6E	12 F		0012	0352	2.3E	27 Sa		0244	2.5E	
	0713	0945	3.3F		0644	0910	3.2F		0832	1052	2.7F	0759		1022	3.1F	0715	0928		2.5F	0647	0904	2.9F					
	1329	1743	2.6E		1245	1546	2.1E		1432	1904	2.6E	1340		1649	2.6E	1302	1733		2.5E	1214	1527	2.7E					
	2007	2154	1.7F		1949	2128	1.6F		2125	2313	1.5F	2051		2248	2.3F	2000	2154		1.8F	1930	2133	2.5F					
13 W		0047	2.8E	28 Th		0316	2.7E	13 Sa		0216	0601	2.2E	28 Su		0143	0454	2.7E	13 Sa		0105	0448	2.2E	28 Su		0037	0345	2.5E
	0805	1036	3.1F		0730	1000	3.3F		0922	1137	2.5F	0855		1114	3.1F	0807	1015		2.4F	0744	0956	2.8F					
	1421	1840	2.7E		1332	1635	2.2E		1515	1954	2.5E	1429		1741	2.8E	1346	1822		2.4E	1303	1618	2.8E					
	2103	2248	1.5F		2039	2219	1.7F		2214			2140		2343	2.6F	2049	2243		1.8F	2019	2227	2.8F					
14 Th		0141	2.5E	29 F		0049	0410	2.7E	14 Su		0002	1.5F	29 M		0158	0544	2.1E	14 Su		0140	0448	2.6E					
	0855	1124	3.0F		0820	1050	3.3F	0309		0652	2.0E	0529		0751	3.0F	0859	1102										

Kvichak Bay (off Naknek River ent.), Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 055° True E—Ebb, Dir. 240° True

April				May				June																								
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum																		
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots													
1 Th	0443	0758	2.8E	3.4F	16 F	0459	0842	2.1E	2.7F	1 Sa	0524	0905	2.8E	3.5F	16 Su	0517	0844	2.3E	3.1F	1 Tu	0037	0258	3.0F	16 W	0016	0245	3.3F					
	1136	1333	2.4F	3.1E		1206	1342	1.5F	2.1E		1218	1407	1.9F	2.8E		1231	1401	1.4F	2.2E		1343	1531	1.7F		2.8E	1330	1516	2.0F				
	1633	1959	3.1E			1631	1956	2.1E			1703	2032	2.8E			1638	1957	2.2E			1833	2157	2.1E			1833	2157	2.1E	1810	2117	2.3E	
	2344					2352											2358															
2 F	0541	0901	2.8E	3.5F	17 Sa	0546	0919	2.2E	2.8F	2 Su	0615	1008	2.9E	3.4F	17 M	0600	0924	2.4E	3.2F	2 W	0718	1141	2.8E	3.0F	17 Th	0654	1015	3.0E				
	1232	1428	2.2F	3.1E		1256	1430	1.4F	2.1E		1312	1502	1.9F	2.6E		1318	1451	1.5F	2.2E		1431	1621	1.7F	2.3F		1415	1609	2.3F				
	1728	2056	3.1E			1715	2036	2.1E			1800	2127	2.6E			1731	2046	2.2E			1929	2248	1.9E			1913	2217	2.3E				
3 Sa	0037	0301	3.5F	2.9F	18 Su	0631	0957	2.2E	2.9F	3 M	0704	1105	2.9E	3.3F	18 Tu	0643	1004	2.6E	3.2F	3 Th	0758	1154	2.7E	3.1F	18 F	0738	1102	3.1E				
	0636	1004	2.9E	3.0E		0631	0957	2.2E	3.0E		0704	1105	2.9E	3.3F		0643	1004	2.6E	3.2F		0758	1154	2.7E	3.1F		0738	1102	3.1E				
	1328	1523	2.2F	3.0E		1345	1518	1.5F	2.1E		1404	1555	1.9F	2.4E		1403	1542	1.7F	2.2E		1516	1709	1.8F	2.0F		1516	1709	1.8F	2.0F	1501	1702	2.6E
	1824	2152	3.0E			1801	2118	2.1E			1856	2222	2.4E			1828	2137	2.2E			2023	2339	1.8E			2023	2339	1.8E	2016	2318	2.3E	
4 Su	0130	0354	3.4F	3.0F	19 M	0715	1036	2.3E	3.0F	4 Tu	0750	1154	2.9E	3.1F	19 W	0725	1046	2.7E	3.1F	4 F	0837	1221	2.6E	2.9F	19 Sa	0823	1150	3.3E				
	0730	1106	2.9E	3.0F		0715	1036	2.3E	3.0F		0750	1154	2.9E	3.1F		0725	1046	2.7E	3.1F		0837	1221	2.6E	2.9F		0823	1150	3.3E				
	1423	1617	2.2F	2.8E		1431	1607	1.5F	2.2E		1455	1647	1.9F	2.2E		1448	1632	1.9F	2.2E		1601	1756	2.0F	2.0F		1601	1756	2.0F	2.0F	1548	1756	2.9F
	1919	2248	2.8E			1849	2203	2.2E			1952	2316	2.2E			1926	2232	2.2E			2117					2117			2119			
5 M	0223	0446	3.3F	3.0F	20 Tu	0758	1115	2.4E	3.0F	5 W	0834	1234	2.8E	2.9F	20 Th	0808	1129	2.8E	3.0F	5 Sa	0916	1255	2.6E	2.3E	20 Su	0402	0603	2.3F				
	0821	1207	2.9E	3.0F		0758	1115	2.4E	3.0F		0834	1234	2.8E	2.9F		0808	1129	2.8E	3.0F		0916	1255	2.6E	2.3E		0402	0603	2.3F				
	1516	1711	2.1F	2.7E		1517	1656	1.7F	2.2E		1544	1737	1.9F	2.2E		1532	1724	2.2F	2.2E		1645	1843	2.1F	2.1F		1645	1843	2.1F	2.1F	0910	1240	3.3E
	2015	2343	2.7E			1941	2251	2.2E			2047					2027	2330	2.2E			2210					2210			1636	1851	3.1F	
6 Tu	0316	0537	3.1F	3.0F	21 W	0840	1156	2.5E	3.0F	6 Th	0917	1308	2.7E	2.1E	21 F	0851	1214	3.0E	2.9F	6 Su	0956	1331	2.6E	1.7E	21 M	0501	0702	2.5F				
	0911	1306	2.8E	3.0F		0840	1156	2.5E	3.0F		0917	1308	2.7E	2.1E		0851	1214	3.0E	2.9F		0956	1331	2.6E	1.7E		0501	0702	2.5F				
	1608	1803	2.0F	2.0F		1601	1745	1.9F	2.2E		1631	1826	2.0F	2.0F		1617	1816	2.5F	2.0F		1728	1930	2.3F	2.3F		1728	1930	2.3F	2.3F	0959	1332	3.4E
	2110					2036	2343	2.2E			2142					2128					2303					2303			1726	1945	3.3F	
7 W	0409	0626	2.9F	2.9F	22 Th	0923	1239	2.6E	2.9F	7 F	0959	1342	2.6E	2.0E	22 Sa	0936	1301	3.1E	2.2E	7 M	1036	1410	2.6E	2.4E	22 Tu	0601	0756	2.3F				
	0958	1400	2.7E	2.9F		0923	1239	2.6E	2.9F		0959	1342	2.6E	2.0E		0936	1301	3.1E	2.2E		1036	1410	2.6E	2.4E		0601	0756	2.3F				
	1659	1855	2.0F	2.9F		1645	1836	2.1F	2.1F		1717	1915	2.0F	2.0F		1702	1909	2.8F	2.8F		1811	2018	2.5F	2.5F		1811	2018	2.5F	2.5F	1050	1425	3.3E
	2204					2134					2236					2230					2355					2355			1816	2040	3.4F	
8 Th	0502	0714	2.6E	2.3E	23 F	1007	1324	2.7E	2.3E	8 Sa	1040	1420	2.6E	1.9E	23 Su	1023	1350	3.2E	2.2E	8 Tu	1117	1450	2.5E	2.2E	23 W	0701	0850	2.1F				
	1044	1448	2.6E	2.3E		1007	1324	2.7E	2.3E		1040	1420	2.6E	1.9E		1023	1350	3.2E	2.2E		1117	1450	2.5E	2.2E		0701	0850	2.1F				
	1748	1945	2.0F	2.3E		1729	1928	2.4F	2.3E		1803	2002	2.2F	2.2F		1750	2003	3.0F	2.2E		1854	2106	2.7F	2.7F		1854	2106	2.7F	2.7F	1142	1520	3.2E
	2258					2234					2329					2331					2355					2355			1907	2135	3.5F	
9 F	0554	0802	2.5E	2.3E	24 Sa	1053	1411	2.9E	2.3E	9 Su	1122	1458	2.5E	1.9E	24 M	1112	1442	3.2E	2.3E	9 W	1159	1531	2.5E	2.3E	24 Th	0800	0946	1.9F				
	1128	1526	2.5E	2.3E		1053	1411	2.9E	2.3E		1122	1458	2.5E	1.9E		1112	1442	3.2E	2.3E		1159	1531	2.5E	2.3E		0800	0946	1.9F				
	1837	2034	2.0F	2.3E		1815	2020	2.7F	2.3E		1847	2050	2.3F	2.3F		1838	2057	3.3F	2.3E		1937	2154	2.9F	2.9F		1937	2154	2.9F	2.9F	1236	1615	3.1E
	2352					2335					2335					2331					2355					2355			1959	2228	3.5F	
10 Sa	0647	0850	2.4E	2.3E	25 Su	1140	1502	3.0E	2.3E	10 M	1204	1539	2.4E	1.9E	25 Tu	1203	1535	3.2E	2.4E	10 Th	1242	1614	2.5E	2.3E	25 F	0857	1041	1.7F				
	1212	1600	2.3E	2.3E		1140	1502	3.0E	2.3E		1204	1539	2.4E	1.9E		1203	1535	3.2E	2.4E		1242	1614	2.5E	2.3E		0857	1041	1.7F				
	1924	2123	2.1F	2.3E		1903	2114	2.9F	2.3E		1932	2138	2.5F	2.5F		1928	2151	3.4F	2.4E		2021	2242	3.0F	3.0F		2021	2242	3.0F	3.0F	1332	1710	2.9E
																													2051	2321	3.4F	
11 Su	0045	0421	2.0E	2.4E	26 M	1230	1554	3.1E	2.4E	11 Tu	1247	1620	2.4E	1.9E	26 W	1256	1630	3.1E	2.4E	11 F	1328	1658	2.4E	2.0E	26 Sa	0307	0723	2.7E				
	0741	0938	2.1F	2.4E		1230	1554	3.1E	2.4E		1247	1620	2.4E	1.9E		1256	1630	3.1E	2.4E		1328	1658	2.4E	2.0E		0307	0723	2.7E				
	1255	1637	2.4E	2.4E		1952	2208	3.2F	2.4E		2016	2226	2.6F	2.6F		2019	2246	3.5F	2.4E		2105	2330	3.2F	3.2F		2105	2330	3.2F	3.2F	0954	1137	1.6F
	2010	2211	2.1F	2.4E																									2142	1428	1806	2.7E
12 M	0138	0519	2.0E	2.5E	27 Tu	1322	1648	3.1E	2.5E	12 W	1331	1702	2.3E	2.0E	27 Th	1351	1725	3.0E	2.6E	12 Sa	1418	1744	2.4E	2.2E	27 Su	0357	0819	2.8E				
	0834	1026	1.9F	2.5E		1322	1648	3.1E	2.5E		1331	1702	2.3E	2.0E																		

Kvichak Bay (off Naknek River ent.), Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 055° True E—Ebb, Dir. 240° True

July				August				September																			
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum													
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots								
1 Th	0104	0314	2.5F	16 F	0050	0309	3.1F	1 Su	0224	0417	2.0F	16 M	0230	0433	2.7F	1 W	0345	0525	1.6F	16 Th	0405	0603	2.3F	17 F	0500	0658	2.2F
	0645	1117	2.6E		0622	0945	3.2E		0724	1058	2.4E		0735	1104	3.4E		0809	1132	2.3E		0906	1236	3.0E		1002	1335	2.8E
	1402	1552	1.7F		1341	1545	2.7F		1454	1653	2.2F		1451	1712	3.5F		1542	1755	2.7F		1611	1835	3.3F		1705	1927	3.1F
	1905	2223	1.7E		1859	2204	2.5E		2022	2334	1.7E		2045	2358	2.7E		2127				2210				2301		
2 F	0154	0359	2.4F	17 Sa	0148	0401	3.0F	2 M	0315	0504	1.9F	17 Tu	0328	0527	2.5F	2 Th	0434	0612	1.6F	17 F	0500	0658	2.2F				
	0722	1110	2.5E		0709	1035	3.3E		0802	1133	2.4E		0922	1256	3.3E		0936	1255	2.4E		1002	1335	2.8E				
	1446	1638	1.8F		1430	1640	3.0F		1536	1739	2.4F		1544	1808	3.5F		1625	1842	2.8F		1705	1927	3.1F				
	1958	2311	1.7E		2002	2307	2.5E		2111				2144				2212				2301						
3 Sa	0245	0445	2.2F	18 Su	0246	0454	2.8F	3 Tu	0406	0551	1.8F	18 W	0425	0622	2.4F	3 F	0522	0701	1.6F	18 Sa	0553	0752	2.1F				
	0759	1139	2.5E		0758	1127	3.4E		0840	1209	2.4E		0922	1256	3.3E		0936	1255	2.4E		1002	1335	2.8E				
	1529	1724	2.0F		1519	1735	3.2F		1618	1826	2.6F		1637	1903	3.5F		1710	1930	2.9F		1705	1927	3.1F				
	2050	2359	1.6E		2105				2200				2241				2257				2351						
4 Su	0336	0532	2.1F	19 M	0345	0547	2.6F	4 W	0458	0639	1.7F	19 Th	0522	0717	2.2F	4 Sa	0609	0750	1.7F	19 Su	0646	0846	2.0F				
	0837	1212	2.5E		0848	1220	3.5E		0919	1247	2.5E		1017	1353	3.1E		1025	1342	2.4E		1056	1537	2.4E				
	1611	1811	2.2F		1610	1831	3.4F		1700	1913	2.8F		1730	1957	3.3F		1757	2018	2.9F		1854	2108	2.6F				
	2142				2206				2249				2336				2342				2351						
5 M	0429	0619	1.9F	20 Tu	0444	0642	2.4F	5 Th	0549	0727	1.6F	20 F	0619	0813	2.0F	5 Su	0655	0840	1.8F	20 M	0737	0938	2.0F				
	0915	1249	2.6E		0940	1314	3.4E		1000	1327	2.5E		1113	1451	2.9E		1120	1433	2.5E		1251	1645	2.3E				
	1653	1858	2.5F		1702	1926	3.5F		1743	2001	2.9F		1824	2051	3.2F		1846	2107	2.9F		1947	2157	2.4F				
	2233				2305				2336				2336				2342				2351						
6 Tu	0522	0707	1.8F	21 W	0543	0736	2.2F	6 F	0640	0817	1.6F	21 Sa	0714	0908	1.9F	6 M	0741	0931	2.0F	21 Tu	0826	1028	2.0F				
	0954	1327	2.6E		1032	1409	3.3E		1045	1411	2.5E		1209	1550	2.7E		1218	1529	2.5E		1346	1811	2.2E				
	1735	1946	2.7F		1754	2021	3.5F		1827	2049	3.0F		1917	2142	3.0F		1938	2157	2.9F		2041	2244	2.2F				
	2324				2305				2336				2336				2342				2351						
7 W	0616	0756	1.6F	22 Th	0641	0832	2.0F	7 Sa	0729	0907	1.6F	22 Su	0808	1002	1.8F	7 Tu	0827	1024	2.3F	22 W	0914	1116	2.0F				
	1034	1406	2.6E		1126	1505	3.1E		1135	1458	2.6E		1305	1649	2.5E		1319	1628	2.5E		1438	1914	2.1E				
	1818	2033	2.9F		1846	2115	3.4F		1913	2138	3.1F		2010	2232	2.7F		2032	2249	2.9F		2133	2331	2.0F				
8 Th	0710	0846	1.5F	23 F	0739	0927	1.8F	8 Su	0818	0958	1.7F	23 M	0900	1055	1.7F	8 W	0914	1117	2.6F	23 Th	1000	1202	2.1F				
	1117	1448	2.6E		1222	1602	2.9E		1229	1549	2.6E		1400	1751	2.3E		1421	1729	2.6E		1530	2009	2.1E				
	1901	2121	3.0F		1939	2208	3.3F		2001	2227	3.1F		2103	2319	2.5F		2128	2341	2.8F		2225						
9 F	0803	0936	1.5F	24 Sa	0835	1022	1.7F	9 M	0906	1050	1.8F	24 Tu	0950	1146	1.7F	9 Th	1002	1211	2.8F	24 F	1045	1248	2.2F				
	1202	1532	2.6E		1317	1658	2.7E		1328	1644	2.6E		1455	1858	2.1E		1524	1832	2.6E		1619	2101	2.1E				
	1945	2210	3.1F		2031	2259	3.1F		2052	2317	3.2F		2154				2225				2317						
10 Sa	0855	1027	1.5F	25 Su	0930	1117	1.6F	10 Tu	0953	1142	2.1F	25 W	1038	1233	1.7F	10 F	1052	1306	3.1F	25 Sa	1129	1334	2.3F				
	1252	1619	2.6E		1413	1755	2.5E		1430	1743	2.6E		1548	2016	2.0E		1626	1934	2.7E		1708	2150	2.0E				
	2030	2258	3.2F		2123	2348	2.9F		2145				2245				2323										
11 Su	0945	1118	1.5F	26 M	1022	1211	1.5F	11 W	1040	1236	2.3F	26 Th	1124	1320	1.8F	11 Sa	1143	1401	3.3F	26 Su	1213	1419	2.4F				
	1346	1709	2.5E		1509	1850	2.2E		1534	1844	2.6E		1639	2113	1.9E		1727	2037	2.8E		1755	2234	2.0E				
	2118	2347	3.3F		2214				2240				2336														
12 M	1033	1211	1.6F	27 Tu	1112	1301	1.5F	12 Th	1128	1331	2.6F	27 F	1209	1405	1.9F	12 Su	1236	1457	3.5F	27 M	1256	1505	2.5F				
	1445	1803	2.5E		1604	1943	2.0E		1637	1946	2.6E		1729	2121	1.9E		1826	2139	2.8E		1841	2216	2.0E				
	2208				2304				2337				2336														
13 Tu	1120	1303	1.9F	28 W	1200	1349	1.6F	13 F	1217	1426	2.9F	28 Sa	1252	1450	2.1F	13 M	1329	1552	3.6F	28 Tu	1339	1551	2.6F				
	1547	1901	2.5E		1657	2033	1.9E		1741	2048	2.6E		1818	2152	1.8E		1924	2242	2.9E		1926	2251	2.1E				
	2300				2354																						
14 W	1207	1357	2.1F	29 Th	1245	1436	1.7F	14 Sa	1308	1521	3.1F	29 Su	1335	1536	2.2F	14 Tu	1423	1647	3.6F	29 W	1422	1637	2.7F				
	1651	2000	2.5E		1750	2119	1.8E		1843	2151	2.7E		1906	2231	1.8E		2021	2344	2.9E		2009	2329	2.1E				
	2354																										
15 Th	1254	1450	2.4F	30 F	1329	1521	1.8F	15 Su	1359	1616	3.3F	30 M	1417	1622	2.4F	15 W	1517	1741	3.5F	30 Th	1507	1724	2.8F				
	1755	2102	2.5E		1841	2203	1.7E		1945	2254	2.7E		1954	2312	1.9E		2116				2052						
16 F	0044	0246	2.2F	31 Sa	0611	1012	2.4E	16 Su	0643	1009	3.4E	31 Tu	0729	1055	2.2E	16 W	0809	1138	3.1E	31 Th	0809	1138	3.1E				
	0611	1012	2.4E		1329	1521	1.8F		1359	1616	3.3F		1417	1622	2.4F		1517	1741	3.5F		1507	1724	2.8F				
	1841	2203	1.7E		1841	2203	1.7E		1945	2254	2.7E		1954	2312	1.9E		2116				2052						

Time meridian 135° W. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Kvichak Bay (off Naknek River ent.), Alaska, 2010

F—Flood, Dir. 055° True E—Ebb, Dir. 240° True

October				November				December																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots										
1	F	0410	0548	1.6F	16	Sa	0436	0636	2.1F	1	M	0508	0704	2.3F	16	Tu	0543	0748	2.2F	1	W	0524	0736	3.0F	16	Th	0553	0801	2.5F
		0830	1142	2.2E			0946	1313	2.4E			1009	1309	2.1E			1116	1448	1.9E			1103	1402	2.2E			1140	1501	1.8E
		1552	1811	2.8F			1638	1853	2.8F			1709	1921	2.6F			1759	1954	2.1F			1749	1948	2.4F			1825	2008	1.7F
		2135					2221					2223					2304					2239					2300		
2	Sa	0454	0636	1.7F	17	Su	0526	0728	2.1F	2	Tu	0551	0755	2.6F	17	W	0628	0835	2.4F	2	Th	0610	0829	3.2F	17	F	0636	0848	2.7F
		0920	1230	2.2E			1043	1414	2.3E			1109	1408	2.2E			1210	1626	1.9E			1202	1505	2.2E			1231	1557	1.8E
		1640	1859	2.8F			1733	1942	2.5F			1806	2012	2.5F			1854	2043	1.9F			1848	2041	2.2F			1920	2058	1.6F
		2217					2307					2308					2346					2328					2343		
3	Su	0538	0726	1.9F	18	M	0615	0819	2.1F	3	W	0636	0848	2.9F	18	Th	0713	0922	2.5F	3	F	0659	0922	3.4F	18	Sa	0720	0936	2.8F
		1015	1321	2.2E			1139	1519	2.1E			1209	1510	2.2E			1301	1730	1.9E			1301	1608	2.4E			1320	1653	1.9E
		1731	1948	2.8F			1827	2031	2.3F			1904	2104	2.4F			1949	2132	1.7F			1947	2136	2.1F			2014	2148	1.4F
		2300					2352					2356																	
4	M	0622	0817	2.2F	19	Tu	0703	0908	2.2F	4	Th	0723	0941	3.2F	19	F	0757	1009	2.6F	4	Sa	0749	1016	3.6F	19	Su	0804	1023	3.0F
		1113	1417	2.3E			1233	1649	2.1E			1309	1612	2.4E			1352	1826	2.0E			1358	1713	2.5E			1409	1744	2.0E
		1824	2038	2.7F			1922	2119	2.1F			2002	2158	2.3F			2044	2222	1.5F			2046	2231	2.0F			2108	2239	1.4F
		2345																											
5	Tu	0706	0908	2.5F	20	W	0750	0956	2.2F	5	F	0812	1034	3.4F	20	Sa	0841	1056	2.8F	5	Su	0841	1110	3.7F	20	M	0848	1111	3.1F
		1213	1517	2.4E			1326	1757	2.1E			1408	1715	2.5E			1441	1918	2.1E			1454	1819	2.6E			1456	1829	2.1E
		1919	2130	2.6F			2016	2208	1.9F		●	2101	2252	2.2F			2138	2312	1.4F		●	2143	2327	1.9F		○	2201	2329	1.3F
6	W	0752	1001	2.8F	21	Th	0836	1043	2.3F	6	Sa	0903	1128	3.6F	21	Su	0925	1144	2.9F	6	M	0933	1203	3.6F	21	Tu	0934	1159	3.1F
		1314	1618	2.4E			1418	1854	2.1E			1506	1818	2.6E		○	1529	2007	2.2E			1547	1927	2.7E			1541	1910	2.2E
		2016	2222	2.6F			2110	2256	1.7F			2159	2347	2.1F			2232					2239					2251		
7	Th	0840	1055	3.0F	22	F	0920	1130	2.4F	7	Su	0955	1223	3.7F	22	M	1010	1231	3.0F	7	Tu	1026	1255	3.6F	22	W	1020	1247	3.2F
	●	1415	1721	2.5E		○	1508	1947	2.1E			1602	1921	2.8E			1615	2052	2.2E			1638	2034	2.9E			1625	1950	2.3E
		2114	2315	2.5F			2203	2345	1.6F			2255					2323					2334					2340		
8	F	0929	1149	3.3F	23	Sa	1005	1216	2.6F	8	M	1048	1316	3.7F	23	Tu	1055	1318	3.0F	8	W	1119	1346	3.4F	23	Th	1108	1335	3.1F
		1515	1823	2.6E			1556	2037	2.2E			1656	2023	2.9E			1700	2045	2.3E			1727	2133	2.9E			1708	2031	2.5E
		2212					2256					2351																	
9	Sa	1021	1244	3.5F	24	Su	1049	1302	2.7F	9	Tu	1141	1409	3.6F	24	W	1140	1405	3.1F	9	Th	1212	1436	3.2F	9	F	1215	1423	3.1F
		1614	1926	2.7E			1644	2125	2.2E			1748	2124	3.0E			1743	2114	2.4E			1813	2224	2.9E			1750	2111	2.6E
		2309					2348																						
10	Su	1113	1338	3.6F	25	M	1133	1349	2.8F	10	W	1235	1501	3.5F	25	Th	1227	1452	3.0F	10	F	1305	1524	3.0F	10	Sa	1305	1524	3.0F
		1712	2028	2.9E			1729	2209	2.2E			1838	2222	3.0E			1824	2150	2.5E			1857	2307	2.9E			1831	2153	2.8E
11	M	1207	1433	3.7F	26	Tu	1217	1435	2.8F	11	Th	1329	1552	3.3F	26	F	1315	1539	3.0F	11	Sa	1357	1611	2.8F	11	Su	1357	1611	2.8F
		1808	2129	2.9E			1813	2153	2.2E			1926	2317	3.0E			1905	2228	2.6E			1939	2338	2.9E			1913	2236	2.9E
12	Tu	1301	1527	3.6F	27	W	1301	1521	2.9F	12	F	1423	1642	3.1F	27	Sa	1406	1627	2.9F	12	Su	1450	1658	2.5F	12	M	1450	1658	2.5F
		1902	2230	3.0E			1856	2224	2.3E			2013					1945	2307	2.7E			2020					2020		
13	W	1355	1620	3.5F	28	Th	1347	1608	2.9F	13	Sa	1516	1730	2.8F	28	Su	1459	1716	2.8F	13	M	1543	1744	2.3F	13	Tu	1543	1744	2.3F
		1955	2330	3.0E			1938	2300	2.3E		○	2057				○	2026	2348	2.8E		○	2100				○	2100		
14	Th	1449	1712	3.3F	29	F	1434	1655	2.9F	14	Su	1610	1818	2.5F	29	M	1554	1805	2.7F	14	Tu	1636	1832	2.1F	14	W	1636	1832	2.1F
	○	2045					2018	2338	2.4E			2140					2108					2139					2128		
15	F	1544	1803	3.1F	30	Sa	1523	1743	2.8F	15	M	1704	1906	2.3F	30	Tu	1651	1856	2.5F	15	W	1730	1920	1.9F	15	Th	1732	1927	2.3F
		2134					2059					2222					2152					2219					2218		

Tokyo Wan Entrance (N. of Kannon Saki), Japan, 2010

F—Flood, Dir. 313° True E—Ebb, Dir. 133° True

January				February				March															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0714	0927	0.9E	16 Sa	0723	0940	0.8E	1 M	0745	1018	1.2E	16 Tu	0721	0959	1.2E	16 Tu	0615	0904	1.4E				
	1224	1512	0.6F		1250	1538	0.6F		1332	1635	1.1F		1317	1624	1.0F		1224	1539	1.3F				
	1724	2100	1.9E		1746	2110	1.5E		1905	2209	1.6E		1858	2152	1.3E		1823	2121	1.7E				
2 Sa	0029	0417	1.9F	17 Su	0034	0423	1.6F	2 Tu	0134	0504	1.7F	17 W	0102	0438	1.4F	2 Tu	0038	0402	1.6F	17 W	0013	0339	1.3F
	0749	1006	0.9E		0746	1007	0.9E		0809	1049	1.2E		0738	1021	1.3E		0700	0947	1.5E		0634	0927	1.5E
	1312	1601	0.7F		1323	1611	0.6F		1412	1714	1.1F		1343	1655	1.0F		1302	1618	1.4F		1242	1604	1.3F
	1810	2139	1.8E		1821	2137	1.4E		1948	2243	1.3E		1932	2218	1.2E		1907	2156	1.5E		1859	2138	1.2E
3 Su	0111	0454	1.9F	18 M	0100	0447	1.6F	3 W	0207	0534	1.5F	18 Th	0125	0502	1.3F	3 W	0112	0432	1.5F	18 Th	0039	0403	1.2F
	0822	1044	0.9E		0805	1030	0.9E		0832	1118	1.2E		0756	1044	1.3E		0723	1015	1.5E		0652	0949	1.5E
	1358	1645	0.8F		1353	1643	0.7F		1454	1754	1.1F		1414	1729	1.1F		1339	1656	1.4F		1309	1635	1.3F
	1856	2216	1.6E		1855	2204	1.4E		2033	2315	1.0E		2011	2247	1.1E		1948	2229	1.2E		1934	2206	1.1E
4 M	0150	0529	1.7F	19 Tu	0124	0511	1.5F	4 Th	0236	0603	1.3F	19 F	0150	0529	1.2F	4 Th	0141	0501	1.3F	19 F	0104	0428	1.1F
	0851	1119	0.9E		0823	1053	1.0E		0853	1148	1.2E		0817	1111	1.3E		0744	1042	1.5E		0710	1013	1.5E
	1444	1729	0.8F		1423	1716	0.7F		1541	1836	1.0F		1452	1808	1.1F		1417	1734	1.3F		1340	1710	1.3F
	1942	2252	1.4E		1931	2231	1.2E		2120	2347	0.7E		2054	2318	0.8E		2030	2258	0.9E		2012	2235	0.9E
5 Tu	0228	0603	1.6F	20 W	0149	0537	1.4F	5 F	0301	0633	1.1F	20 Sa	0216	0600	1.0F	5 F	0205	0528	1.1F	20 Sa	0129	0455	1.0F
	0917	1156	0.9E		0842	1118	1.0E		0916	1222	1.1E		0841	1141	1.3E		0805	1108	1.4E		0731	1039	1.5E
	1532	1813	0.8F		1458	1753	0.8F		1634	1922	0.9F		1541	1855	1.0F		1458	1812	1.2F		1416	1749	1.3F
	2031	2329	1.1E		2012	2301	1.1E		2218				2149	2355	0.6E		2114	2325	0.6E		2056	2306	0.7E
6 W	0305	0636	1.4F	21 Th	0216	0605	1.3F	6 Sa	0322	0707	0.9F	21 Su	0244	0640	0.9F	6 Sa	0224	0557	0.9F	21 Su	0154	0528	0.8F
	0943	1237	0.9E		0905	1148	1.1E		0941	1304	1.0E		0911	1220	1.2E		0826	1134	1.3E		0756	1109	1.4E
	1626	1901	0.8F		1542	1835	0.8F		1735	2015	0.8F		1644	1950	1.0F		1545	1854	1.0F		1501	1835	1.2F
	2125				2059	2335	0.9E						2306				2205	2353	0.3E		2149	2343	0.5E
7 Th	0342	0711	1.2F	22 F	0246	0639	1.2F	7 Su	0108	0.0		22 M	0319	0729	0.7F	7 Su	0233	0629	0.7F	22 M	0224	0611	0.6F
	1010	1331	0.9E		0931	1224	1.1E		0746	0.7F			0948	1314	1.1E		0850	1203	1.1E		0827	1145	1.3E
	1723	1952	0.7F		1636	1923	0.8F		1012	1443	0.9E		1801	2056	0.9F		1642	1942	0.9F		1602	1929	1.1F
	2234				2158				1841	2118	0.7F						2331				2306		
8 F	0102	0.4E		23 Sa	0322	0718	1.0F	8 M	0458	0.0		23 Tu	0317	0435	0.1E	8 M	0143	0025	0.1E	23 Tu	0318	0035	0.2E
	0423	0749	1.0F		1003	1312	1.0E		0834	0.5F			0534	0830	0.5F		0918	1239	0.9E		0908	1232	1.1E
	1041	1453	0.9E		1739	2020	0.8F		1051	1636	0.9E		1038	1553	1.0E		1749	2040	0.8F		1721	2034	1.0F
	1824	2050	0.7F		2320				1948	2250	0.7F		1918	2218	0.9F								
9 Sa	0041	0339	0.2E	24 Su	0112	0.3E		9 Tu	0449	0607	0.2E	24 W	0404	0554	0.3E	9 Tu	0452	0.0		24 W	0219	0433	0.1E
	0517	0830	0.8F		0415	0805	0.8F		0728	0937	0.3F		0743	0947	0.4F		0805	0.3F			0605	0817	0.3F
	1117	1610	1.0E		1041	1441	1.0E		1150	1741	1.1E		1157	1728	1.1E		1551	0.7E			1005	1506	0.8E
	1925	2200	0.7F		1846	2126	0.8F		2050				2030				1901	2153	0.7F		1845	2149	1.0F
10 Su	0344	0511	0.2E	25 M	0253	0441	0.1E	10 W	0511	0118	0.9F	25 Th	0437	0006	1.1F	10 W	0412	0553	0.2E	25 Th	0317	0537	0.4E
	0628	0918	0.6F		0556	0900	0.6F		0906	1104	0.2F		0911	1123	0.4F		0741	0917	0.2F		0750	0941	0.3F
	1202	1710	1.2E		1129	1636	1.1E		1351	1832	1.2E		1410	1828	1.4E		1056	1718	0.8E		1148	1711	1.0E
	2024	2347	0.8F		1953	2249	0.9F		2143				2133				2008	2357	0.8F		2000	2319	1.0F
11 M	0444	0615	0.2E	26 Tu	0418	0603	0.3E	11 Th	0200	1.2F		26 F	0509	0126	1.4F	11 Th	0428	0635	0.5E	26 F	0351	0622	0.7E
	0748	1015	0.5F		0742	1005	0.5F		0534	0739	0.6E		1014	1305	0.6F		0911	1056	0.2F		0900	1122	0.5F
	1305	1802	1.3E		1235	1745	1.3E		1021	1307	0.3F		1543	1918	1.6E		1348	1812	1.0E		1426	1813	1.2E
	2119				2055				1529	1915	1.3E		2228				2105				2105		
12 Tu	0525	0708	0.4E	27 W	0502	0700	0.5E	12 F	0232	1.4F		27 Sa	0539	0215	1.6F	12 F	0448	0114	1.0F	27 Sa	0422	0041	1.2F
	0907	1128	0.4F		0911	1127	0.4F		1113	1411	0.5F		1103	1410	0.9F		1007	1302	0.4F		0953	1255	0.8F
	1423	1847	1.5E		1410	1840	1.5E		1627	1953	1.4E		1646	2003	1.7E		1533	1856	1.1E		1551	1903	1.4E
	2209				2153				2308				2316				2153				2201		
13 W	0559	0754	0.5E	28 Th	0540	0749	0.7E	13 Sa	0301	1.5F		28 Su	0608	0254	1.7F	13 Sa	0510	0150	1.2F	28 Su	0452	0135	1.3F
	1020	1302	0.4F		1024	1303	0.5F		0621	0846	0.9E		1146	1457	1.2F		1047	1355	0.6F		1037	1354	1.1F
	1530	1929	1.6E		1535	1929	1.7E		1152	1452	0.7F		1737	2044	1.8E		1628	1935	1.3E		1649	1947	1.5E
	2253				2246				2341				2359				2235				2250		
14 Th	0630	0834	0.6E	29 F	0615	0831	0.9E	14 Su	0328	1.5F		14 Su	0533	0221	1.3F	14 Su	0533	0812	1.2E	29 M	0521	0217	1.4F
	1121	1413	0.4F		1123	1417	0.7F		0643	0913	1.0E		1120	1432	0.9F		1171	2009	1.3E		1118	1441	1.4F
	1624	2006	1.6E		1639	2013	1.8E		1224	1525													

Tokyo Wan Entrance (N. of Kannon Saki), Japan, 2010

F—Flood, Dir. 313° True E—Ebb, Dir. 133° True

April				May				June															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0046	0359	1.2F	16 F	0019	0329	0.9F	1 Sa	0055	0359	0.7F	16 Su	0047	0342	0.6F	1 Tu	0217	0458	0.4F	16 W	0233	0514	0.6F
	0636	0943	1.7E		0606	0922	1.7E		0618	0943	1.7E		0558	0933	1.8E		0650	1019	1.3E		0715	1038	1.5E
	1310	1638	1.6F		1244	1622	1.6F		1321	1701	1.6F		1304	1654	1.7F		1401	1753	1.4F		1419	1803	1.6F
	1948	2213	1.0E		1940	2158	0.9E		2029	2233	0.6E		2028	2233	0.7E		2123	2332	0.5E		2129	2354	0.7E
2 F	0115	0427	1.0F	17 Sa	0049	0359	0.8F	2 Su	0126	0431	0.6F	17 M	0129	0423	0.5F	2 W	0311	0539	0.4F	17 Th	0328	0602	0.6F
	0658	1009	1.6E		0628	0948	1.7E		0642	1009	1.5E		0629	1005	1.7E		0724	1046	1.2E		0804	1117	1.2E
	1345	1715	1.5F		1317	1659	1.5F		1354	1736	1.4F		1344	1734	1.6F		1430	1824	1.3F		1502	1841	1.5F
	2029	2242	0.8E		2020	2230	0.8E		2107	2304	0.5E		2109	2312	0.6E		2152				2201		
3 Sa	0139	0455	0.8F	18 Su	0119	0430	0.7F	3 M	0159	0505	0.5F	18 Tu	0219	0510	0.5F	3 Th		0009	0.5E	18 F	0427	0043	0.7E
	0719	1034	1.5E		0652	1017	1.6E		0706	1034	1.4E		0707	1039	1.5E		0805	1117	1.0E		0900	1201	0.9E
	1422	1752	1.3F		1354	1739	1.5F		1428	1812	1.3F		1427	1816	1.5F		1503	1859	1.2F		1549	1920	1.3F
	2111	2310	0.5E		2105	2305	0.6E		2147	2336	0.3E		2153	2358	0.5E		2222				2234		
4 Su	0159	0525	0.7F	19 M	0152	0509	0.6F	4 Tu	0251	0546	0.3F	19 W	0329	0603	0.4F	4 F		0104	0.5E	19 Sa	0529	0748	0.6F
	0741	1059	1.3E		0721	1048	1.5E		0735	1100	1.2E		0752	1118	1.3E		0857	1153	0.7E		0910	1302	0.6E
	1502	1831	1.2F		1438	1824	1.4F		1504	1851	1.2F		1518	1901	1.4F		1545	1938	1.1F		1642	2002	1.1F
	2158	2339	0.3E		2156	2346	0.4E		2230				2240				2258				2311		
5 M	0217	0600	0.5F	20 Tu	0243	0559	0.4F	5 W		0021	0.2E	20 Th	0451	0113	0.4E	5 Sa		0255	0.6E	20 Su	0630	0850	0.7F
	0805	1125	1.1E		0758	1125	1.3E		0810	1130	0.9E		0849	1206	1.0E		1006	1244	0.5E		1054	1332	0.4E
	1549	1915	1.0F		1535	1916	1.2F		1550	1933	1.1F		1619	1949	1.2F		1643	2022	1.0F		1743	2047	0.9F
	2303				2303				2322				2331				2340				2353		
6 Tu	0256	0647	0.3F	21 W	0433	0702	0.3F	6 Th	0601	0736	0.2F	21 F	0605	0806	0.4F	6 Su		0405	0.8E	21 M	0729	1000	0.7F
	0835	1154	0.9E		0847	1212	1.0E		0900	1209	0.6E		1006	1335	0.6E		1152	1549	0.3E		1443	1702	0.4E
	1649	2005	0.9F		1648	2013	1.1F		1650	2020	1.0F		1728	2041	1.1F		1754	2110	0.9F		1850	2138	0.8F
7 W	0227	0430	0.1E	22 Th	0040	0408	0.3E	7 F	0027	0431	0.5E	22 Sa	0026	0421	0.8E	7 M	0029	0455	1.0E	22 Tu	0043	0517	1.3E
	0603	0749	0.2F		0623	0814	0.3F		0713	0843	0.2F		0709	0917	0.5F		0800	1021	0.6F		0826	1131	0.9F
	0916	1235	0.6E		0958	1412	0.7E		1018	1520	0.4E		1206	1617	0.6E		1442	1717	0.4E		1609	1805	0.4E
	1800	2105	0.8F		1809	2117	1.0F		1759	2112	0.9F		1837	2135	1.0F		1907	2202	0.8F		1959	2235	0.6F
8 Th	0254	0522	0.4E	23 F	0159	0505	0.6E	8 Sa	0127	0512	0.7E	23 Su	0120	0509	1.0E	8 Tu	0121	0539	1.2E	23 W	0141	0604	1.5E
	0745	0904	0.1F		0739	0935	0.4F		0806	0956	0.3F		0805	1036	0.7F		0846	1139	0.8F		0919	1307	1.1F
	1028	1643	0.5E		1201	1649	0.8E		1253	1701	0.5E		1437	1728	0.7E		1602	1815	0.5E		1704	1859	0.5E
	1910	2213	0.8F		1923	2226	1.0F		1907	2209	0.9F		1943	2234	0.9F		2015	2259	0.8F		2105	2341	0.5F
9 F	0318	0600	0.6E	24 Sa	0246	0549	0.9E	9 Su	0215	0549	1.0E	24 M	0209	0553	1.3E	9 W	0214	0620	1.4E	24 Th	0241	0648	1.6E
	0850	1035	0.2F		0836	1106	0.6F		0850	1118	0.5F		0856	1205	1.0F		0930	1257	1.1F		1009	1406	1.4F
	1343	1744	0.7E		1435	1753	1.0E		1510	1756	0.6E		1557	1823	0.8E		1655	1905	0.6E		1749	1947	0.6E
	2012	2330	0.9F		2029	2337	1.0F		2009	2307	0.9F		2044	2335	0.8F		2118	2359	0.7F		2209		
10 Sa	0344	0634	0.9E	25 Su	0323	0628	1.2E	10 M	0254	0623	1.2E	25 Tu	0253	0633	1.5E	10 Th	0302	0659	1.6E	25 F	0335	0729	1.7E
	0934	1222	0.5F		0925	1234	0.9F		0929	1235	0.8F		0943	1318	1.2F		1014	1357	1.4F		1054	1451	1.6F
	1528	1830	0.9E		1553	1844	1.1E		1611	1842	0.8E		1654	1912	0.8E		1742	1952	0.7E		1829	2031	0.7E
	2105				2127				2104				2140				2218				2309		
11 Su	0410	0034	1.0F	26 M	0040	0111	1.1F	11 Tu	0004	0004	0.9F	26 W	0036	0036	0.8F	11 F	0101	0101	0.6F	26 Sa	0203	0203	0.5F
	1010	0705	1.1E		0357	0705	1.5E		0330	0657	1.4E		0334	0711	1.7E		0347	0738	1.8E		0422	0807	1.7E
	1622	1911	1.0E		1010	1336	1.3F		1006	1331	1.1F		1029	1412	1.5F		1056	1445	1.6F		1135	1529	1.7F
	2153				1650	1930	1.2E		1659	1925	0.9E		1744	1957	0.8E		1825	2035	0.8E		1904	2111	0.7E
12 M	0120	0120	1.1F	27 Tu	0131	0131	1.1F	12 W	0057	0057	0.9F	27 Th	0131	0131	0.8F	12 Sa	0201	0201	0.6F	27 Su	0255	0255	0.5F
	0436	0735	1.3E		0429	0740	1.7E		0402	0729	1.6E		0412	0748	1.8E		0429	0815	1.8E		0504	0842	1.7E
	1043	1404	1.0F		1052	1424	1.5F		1041	1416	1.4F		1111	1457	1.7F		1137	1529	1.8F		1212	1603	1.7F
	1705	1947	1.1E		1740	2012	1.2E		1742	2005	0.9E		1829	2039	0.8E		1906	2117	0.8E		1936	2146	0.7E
13 Tu	0158	0158	1.1F	28 W	0214	0214	1.1F	13 Th	0143	0143	0.8F	28 F	0220	0220	0.7F	13 Su	0253	0253	0.6F	28 M	0338	0338	0.5F
	0804	0804	1.5E		0459	0814	1.8E		0433	0801	1.7E		0447	0823	1.8E		0509	0851	1.8E		0542	0914	1.6E
	1114	1439	1.2F		1131	1507	1.7F		1117	1457	1.6F		1151	1538	1.7F		1217	1609	1.8F		1245	1634	1.7F
	1745	2022	1.2E		1825	2051	1.1E		1824	2043	0.9E		1910	2118	0.8E		1945	2156	0.8E		2004	2218	0.7E
14 W	0230	0230	1.1F	29 Th	0252	0252	1.0F	14 F	0225	0225	0.8F	29 Sa	0303	0303	0.6F	14 M	0341	0341	0.6F	29 Tu	0415	0415	0.5F
	0830	0830	1.6E		0527	0846	1.9E		0501	0832	1.8E		0520	0856	1.8E		0549	0926	1.8E		0617	0942	1.5E
	1144	1513	1.4F		1210	1547	1.7F		1152	1536	1.7F		1228	1615	1.7F		1258	1647	1.8F		1313	1702	1.6F
	1823	2055	1.1E		1908	2128	1.0E		1906	2120	0.9E		1949	2155	0.7E		2022	2235	0.8E		2027	2246	0.7E
15 Th	0301	0301	1.0F	30 F	0326	0326	0.9F	15 Sa	0304	0304	0.7F	30 Su	0343	0343	0.6F	15 Tu	0428	0428	0.6F	30 W	0450	0450	0.5F
	0856	0856	1.7E		0553	0916	1.8E		0529	0902	1.8E		0551	0925	1.7E		0630	1002	1.7E		0650	1008	1.3E
	1213	1547	1.5F		1246	1625	1.7F		1227	1615	1.7F		1302	1649	1.6F		1338	1725	1.8F		1338	1728	1.5F
	190																						

Tokyo Wan Entrance (N. of Kannon Saki), Japan, 2010

F—Flood, Dir. 313° True E—Ebb, Dir. 133° True

July				August				September																	
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum											
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots										
1 Th	0248	0526	0.5F	16 F	0259	0551	0.9F	1 Su	0317	0616	0.8F	16 M	0359	0659	1.0F	1 W	0407	0723	1.0F	16 Th	0518	0817	0.8F		
	0725	1035	1.2E		0814	1111	1.2E		0845	1119	0.9E		0956	1204	0.5E		1031	1218	0.3E		0518	0817	0.8F		
	1402	1755	1.4F		1442	1813	1.4F		1424	1817	1.2F		1508	1846	0.9F		1456	1903	0.7F		1456	1903	0.7F	1626	0.0
	2109	2338	0.8E		2117				2108	2359	1.1E		2118				2123				2123			1949	0.3F
2 F	0330	0604	0.5F	17 Sa	0349	0635	0.9F	2 M	0405	0700	0.8F	17 Tu	0459	0749	0.9F	2 Th	0520	0824	1.0F	17 F	0631	0924	0.7F		
	0805	1104	1.0E		0904	1148	0.9E		0935	1154	0.7E		1115	1244	0.1E		1347	0.0			0631	0924	0.7F		
	1428	1824	1.3F		1517	1847	1.2F		1454	1853	1.0F		1524	1924	0.7F		2003	0.5F			1543	1732	0.2E		
	2132				2142				2137				2147				2209				1924	2059	0.2F		
3 Sa	0417	0647	0.6F	18 Su	0445	0724	0.8F	3 Tu	0504	0753	0.8F	18 W	0607	0849	0.8F	3 F	0640	0937	0.9F	18 Sa	0741	1056	0.8F		
	0852	1137	0.8E		1134	1355	0.6E		1044	1238	0.4E		1631	0.0			1531	1727	0.2E		0741	1056	0.8F		
	1459	1857	1.2F		1554	1923	1.0F		1532	1938	0.8F		2013	0.5F			1909	2116	0.4F		1602	1816	0.5E		
	2159				2211				2212				2225				2319				2052	2234	0.2F		
4 Su	0511	0735	0.6F	19 M	0546	0819	0.8F	4 W	0611	0854	0.8F	19 Th	0717	1007	0.7F	4 Sa	0755	1109	1.0F	19 Su	0842	1241	0.9F		
	0950	1217	0.6E		1134	1355	0.2E		1309	1541	0.1E		1629	1747	0.1E		1608	1822	0.5E		0842	1241	0.9F		
	1538	1936	1.1F		1640	2004	0.8F		1657	2031	0.6F		1907	2115	0.3F		2041	2245	0.4F		1608	1822	0.5E		
	2232				2244				2256				2321				2391				2149				
5 M	0608	0830	0.6F	20 Tu	0650	0923	0.8F	5 Th	0721	1009	0.9F	20 F	0824	1244	0.9F	5 Su	0902	1244	1.2F	20 M	0325	0642	1.0E		
	1110	1317	0.3E		1515	1641	0.1E		1600	1738	0.2E		1650	1840	0.4E		1641	1905	0.8E		0325	0642	1.0E		
	1636	2021	0.9F		1750	2050	0.6F		1905	2135	0.5F		2049	2241	0.2F		2147				1647	1925	1.0E		
	2311				2326				2357				2520				2617				2230				
6 Tu	0706	0933	0.7F	21 W	0754	1051	0.8F	6 F	0827	1148	1.0F	21 Sa	0923	1341	1.1F	6 M	0319	0656	1.5E	21 Tu	0422	0722	1.2E		
	1401	1632	0.2E		1628	1754	0.2E		1642	1839	0.4E		1714	1922	0.6E		0959	1343	1.4F		1017	1401	1.2F		
	1802	2111	0.8F		1918	2147	0.5F		2042	2253	0.4F		2205				1712	1944	1.1E		1711	1955	1.2E		
	2358														2237				2304						
7 W	0803	1049	0.8F	22 Th	0854	1304	1.0F	7 Sa	0927	1321	1.3F	22 Su	1012	1415	1.3F	7 Tu	1050	1427	1.6F	22 W	1055	1430	1.3F		
	1601	1752	0.3E		1709	1851	0.3E		1718	1928	0.7E		1738	1958	0.8E		1742	2020	1.3E		1734	2023	1.3E		
	1931	2209	0.6F		2045	2300	0.4F		2159				2257				2320				2334				
8 Th	0057	0547	1.3E	23 F	0153	0631	1.4E	8 Su	0311	0709	1.6E	23 M	0421	0742	1.4E	8 W	0520	0824	1.7E	23 Th	0543	0829	1.3E		
	0858	1223	1.5E		0949	1401	1.3F		1022	1416	1.6F		1053	1446	1.4F		1135	1505	1.6F		1128	1458	1.3F		
	1654	1851	0.5E		1742	1938	0.5E		1752	2010	0.9E		1802	2029	1.0E		1810	2053	1.5E		1755	2048	1.4E		
	2052	2317	0.5F		2203				2258				2336												
9 F	0207	0636	1.5E	24 Sa	0316	0716	1.5E	9 M	0421	0754	1.8E	24 Tu	0507	0817	1.4E	9 Th	0607	0903	1.7E	24 F	0618	0859	1.2E		
	0950	1341	1.4F		1037	1440	1.5F		1111	1458	1.8F		1129	1513	1.5F		1216	1539	1.6F		1158	1523	1.2F		
	1737	1941	0.6E		1813	2019	0.7E		1823	2048	1.1E		1824	2058	1.1E		1836	2125	1.6E		1814	2111	1.5E		
	2205				2307				2346																
10 Sa	0317	0721	1.7E	25 Su	0417	0756	1.6E	10 Tu	0516	0836	1.8E	25 W	0546	0848	1.4E	10 F	0652	0940	1.5E	25 Sa	0652	0927	1.2E		
	1039	1435	1.6F		1118	1514	1.6F		1156	1535	1.8F		1159	1538	1.5F		1253	1611	1.4F		1224	1546	1.1F		
	1817	2026	0.8E		1841	2056	0.8E		1853	2123	1.2E		1845	2123	1.2E		1900	2155	1.6E		1832	2134	1.5E		
	2308				2357																				
11 Su	0417	0804	1.8E	26 M	0504	0831	1.6E	11 W	0604	0915	1.8E	26 Th	0621	0917	1.4E	11 Sa	0734	1013	1.3E	26 Su	0725	0954	1.0E		
	1125	1518	1.8F		1154	1544	1.6F		1236	1610	1.8F		1226	1601	1.4F		1325	1641	1.3F		1249	1610	1.0F		
	1853	2108	0.9E		1906	2127	0.9E		1920	2156	1.3E		1903	2145	1.3E		1923	2223	1.6E		1850	2157	1.6E		
12 M	0002	0253	0.7F	27 Tu	0037	0331	0.7F	12 Th	0106	0414	1.2F	27 F	0103	0414	1.0F	12 Su	0153	0515	1.5F	27 M	0122	0454	1.4F		
	0509	0844	1.9E		0545	0903	1.5E		0649	0952	1.7E		0653	0942	1.3E		0817	1045	1.0E		0801	1022	0.9E		
	1209	1557	1.9F		1225	1611	1.6F		1314	1642	1.7F		1249	1623	1.3F		1353	1710	1.1F		1313	1636	0.9F		
	1927	2146	0.9E		1929	2154	0.9E		1945	2226	1.3E		1920	2206	1.3E		1945	2250	1.5E		1911	2222	1.6E		
13 Tu	0049	0341	0.8F	28 W	0111	0404	0.7F	13 F	0145	0454	1.2F	28 Sa	0128	0442	1.1E	13 M	0233	0555	1.3F	28 Tu	0154	0531	1.3F		
	0556	0923	1.8E		0620	0931	1.4E		0733	1026	1.4E		0725	1007	1.2E		0901	1115	0.7E		0841	1052	0.7E		
	1250	1633	1.9F		1252	1635	1.6F		1347	1712	1.5F		1311	1645	1.3F		1416	1740	0.9F		1339	1707	0.8F		
	1958	2221	1.0E		1948	2218	1.0E		2008	2255	1.3E		1937	2228	1.4E		2007	2317	1.4E		1935	2250	1.5E		
14 W	0132	0425	0.8F	29 Th	0140	0435	0.8F	14 Sa	0225	0534	1.2F	29 Su	0155	0514	1.1F	14 Tu	0318	0636	1.2F	29 W	0234	0613	1.3F		
	0642	0959	1.7E		0653	0957	1.3E		0817	1059	1.1E		0800	1033	1.0E		0951	1145	0.4E		0928	1127	0.5E		
	1329	1708	1.8F		1315	1658	1.5F		1417	1742	1.3F		1333	1710	1.1F		1435	1813	0.7F		1410	1748	0.6F		
	2026	2255	1.0E		2006	2240	1.0E		2030	2324	1.3E		1956	2252	1.4E		2031	2346	1.2E		2005	2324	1.4E		
15 Th	0215	0508	0.9F	30 F	0208	0505	0.8F	15 Su	0309	0615	1.1F	30 M	0228	0549	1.1F	15 W	0412	0723	1.0F	30 Th	0327	0704	1.2F		
	0727	1035	1.5E		0726	1022	1.2E		0903	1131	0.8E		0840	1102	0.9E		1102	1220	0.1E		1029	1212	0.3E		
	1406	1741	1.6F		1336	1721	1.4F		1444	1813	1.1F		1357	1739	1.0F		1444	1855	0.5F		1502	1842	0.5F		
	2052	2328	1.0E		2023	2303	1.1E		2053	2355	1.2E		2019	2320	1.4E		2100				2045				
16 F	0239	0538	0.8F	31 Sa	0239	0538	0.8F	31 Tu	0311	0632	1.1F	31 W	0311	0632	1.1F	31 Th	0311	0632	1.1F	31 F	0311	0632	1.1F		
	0803																								

Tomogashima Suido, Japan, 2010

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

January				February				March																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 F			0045 3.3E	16 Sa			0058 3.3E	1 M			0455 0845 2.9F	16 Tu			0508 0842 2.5F	1 M			0403 0740 2.6F	16 Tu			0416 0735 2.2F			
			0347 0756 3.5F				1153 1407 1.8E				1216 1439 2.0E				1204 1437 2.2E				1105 1335 2.2E				1105 1335 2.2E			1049 1332 2.5E
			1150 1402 1.7E				1702 1916 0.7F				1725 2020 1.3F				1722 2035 1.8F				1617 1925 1.8F				1617 1925 1.8F			1616 1937 2.3F
			1705 1853 0.4F				2140				2311				2342				2231				2231			2259
2 Sa			0124 3.3E	17 Su			0138 3.3E	2 Tu			0231 3.0E	17 W			0245 2.8E	2 Tu			0140 3.0E	17 W			0153 2.8E			
			0427 0835 3.4F				0441 0842 3.2F				0534 0916 2.6F				0546 0911 2.1F				0442 0809 2.3F				0454 0800 1.8F			
			1225 1436 1.7E				1224 1439 1.8E				1240 1511 2.1E				1225 1509 2.3E				1127 1405 2.3E				1108 1402 2.6E			
			1735 1939 0.6F				1730 2002 0.9F				1800 2110 1.6F				1759 2124 2.0F				1647 2005 2.0F				1647 2018 2.5F			
3 Su			0203 3.2E	18 M			0217 3.1E	3 W			0006 0313 2.7E	18 Th			0037 0328 2.4E	3 W			0219 2.8E	18 Th			0233 2.5E			
			0507 0912 3.2F				0521 0916 3.0F				0615 0948 2.3F				0628 0944 1.8F				0519 0835 2.0F				0532 0826 1.5F			
			1256 1511 1.8E				1251 1512 1.9E				1304 1545 2.2E				1247 1544 2.4E				1147 1435 2.5E				1126 1434 2.7E			
			1808 2032 0.7F				1803 2053 1.1F				1842 2205 1.8F				1843 2220 2.2F				1722 2049 2.2F				1724 2103 2.6F			
4 M			0244 3.0E	19 Tu			0259 2.9E	4 Th			0106 0359 2.3E	19 F			0136 0415 2.0E	4 Th			0259 2.5E	19 F			0315 2.2E			
			0549 0949 3.0F				0603 0950 2.7F				0700 1026 1.9F				0714 1024 1.5F				0558 0904 1.7F				0612 0856 1.2F			
			1326 1547 1.8E				1317 1547 2.0E				1329 1623 2.3E				1313 1623 2.5E				1206 1508 2.6E				1145 1508 2.7E			
			1846 2133 1.0F				1843 2150 1.4F				1932 2305 2.0F				1935 2320 2.3F				1801 2139 2.4F				1806 2156 2.7F			
5 Tu			0329 2.8E	20 W			0344 2.6E	5 F			0211 0451 1.9E	20 Sa			0243 0511 1.6E	5 F			0343 2.1E	20 Sa			0400 1.8E			
			0634 1028 2.7F				0647 1028 2.4F				0753 1111 1.6F				0812 1114 1.2F				0641 0939 1.4F				0658 0937 1.0F			
			1355 1625 1.9E				1344 1624 2.1E				1358 1707 2.4E				1344 1710 2.5E				1229 1544 2.6E				1211 1547 2.7E			
			1932 2235 1.2F				1931 2250 1.7F				2029				2036				1848 2236 2.5F				1855 2254 2.7F			
6 W			0417 2.4E	21 Th			0434 2.2E	6 Sa			0006 2.2F	21 Su			0023 2.5F	6 Sa			0433 1.7E	21 Su			0453 1.4E			
			0724 1110 2.4F				0737 1110 2.0F				0326 0555 1.4E				0400 0623 1.2E				0732 1025 1.1F				0759 1033 0.7F			
			1425 1708 2.0E				1412 1707 2.2E				0859 1201 1.3F				0929 1211 0.9F				1257 1626 2.6E				1245 1632 2.6E			
			2026 2337 1.5F				2026 2352 1.9F				1432 1800 2.4E				1422 1807 2.4E				1943 2338 2.6F				1953 2356 2.8F			
7 Th			0514 2.0E	22 F			0533 1.7E	7 Su			0110 2.4F	22 M			0127 2.6F	7 Su			0534 1.3E	22 M			0601 1.2E			
			0821 1155 2.1F				0837 1157 1.7F				0453 0723 1.1E				0528 0801 1.0E				0841 1123 0.8F				0923 1141 0.6F			
			1458 1757 2.1E				1444 1757 2.3E				1021 1257 1.0F				1100 1312 0.7F				1333 1717 2.5E				1331 1728 2.4E			
			2124				2127				1511 1906 2.4E				1509 1921 2.4E				2047				2102			
8 F			0039 1.9F	23 Sa			0053 2.2F	8 M			0214 2.7F	23 Tu			0232 2.8F	8 M			0041 2.7F	23 Tu			0059 2.8F			
			0339 0624 1.5E				0416 0650 1.3E				0625 0900 1.1E				0652 0928 1.2E				0433 0657 1.0E				0459 0732 1.1E			
			0929 1243 1.7F				0951 1248 1.3F				1147 1355 0.8F				1220 1415 0.6F				1012 1228 0.6F				1054 1251 0.5F			
			1533 1854 2.2E				1520 1858 2.3E				1557 2022 2.5E				1609 2042 2.5E				1420 1821 2.4E				1433 1841 2.3E			
9 Sa			0140 2.2F	24 Su			0156 2.5F	9 Tu			0319 2.9F	24 W			0336 3.0F	9 Tu			0145 2.8F	24 W			0201 2.8F			
			0510 0753 1.3E				0549 0827 1.1E				0743 1013 1.3E				0757 1029 1.4E				0555 0835 1.1E				0611 0857 1.3E			
			1045 1334 1.4F				1113 1341 1.0F				1301 1455 0.6F				1323 1518 0.7F				1138 1334 0.6F				1203 1359 0.6F			
			1610 1958 2.4E				1600 2007 2.5E				1653 2132 2.7E				1721 2151 2.7E				1522 1943 2.3E				1552 2010 2.2E			
10 Su			0242 2.5F	25 M			0300 2.7F	10 W			0041 0423 3.1F	25 Th			0056 0438 3.1F	10 W			0249 2.9F	25 Th			0302 2.9F			
			0643 0922 1.3E				0717 0950 1.2E				0841 1107 1.5E				0848 1117 1.7E				0707 0947 1.4E				0711 0956 1.6E			
			1202 1425 1.1F				1232 1437 0.8F				1401 1554 0.6F				1411 1618 0.8F				1243 1439 0.7F				1254 1503 0.9F			
			1650 2102 2.6E				1645 2115 2.6E				1800 2230 2.9E				1838 2247 2.9E				1638 2105 2.4E				1721 2127 2.4E			
11 M			0345 2.9F	26 Tu			0405 3.0F	11 Th			0134 0523 3.3F	26 F			0149 0535 3.2F	11 Th			0351 3.0F	26 F			0400 2.9F			
			0802 1031 1.4E				0827 1052 1.4E				0929 1152 1.7E				0930 1157 1.9E				0802 1038 1.7E				0800 1042 1.9E			
			1314 1518 0.8F				1341 1533 0.6F				1448 1652 0.7F				1449 1714 1.0F				1333 1542 0.9F				1335 1603 1.2F			
			1731 2159 2.8E				1736 2213 2.9E				1909 2320 3.1E				1948 2336 3.1E				1802 2210 2.7E				1845 2228 2.7E			
12 Tu			0448 3.1F	27 W			0507 3.3F	12 F			0223 0617 3.3F	27 Sa			0238 0623 3.1F	12 F			0449 3.0F	27 Sa			0454 2.8F			
			0905 1127 1.6E				0921 1142 1.6E				1010 1230 1.9E				1007 1232 2.1E				0847 1121 1.9E				0841 1122 2.1E			
			1419 1610 0.6F				1439 1629 0.6F				1525 1744 0.9F				1521 1803 1.3F				1413 1640 1.1F				1411 1658 1.6F			
			1816 2250 3.0E				1834 2305 3.1E				2012				2048				1920 2304 2.9E				1956 2320 2.8E			
13 W			0547 3.4F	28 Th			0604 3.4F	13 Sa			0005 3.2E	28 Su			0020 3.2E	13 Sa			0541 2.9F	28 Su			0542 2.6F			
			0956 1214 1.7E				1006 1225 1.8E				0308 0702 3.2F				0322 0705 2.9F				0926 1158 2.1E				0916 1157 2.3E			
			1515 1701 0.5F				1524 1722 0.6F				1045 1305 2.0E				1038 1305 2.1E				1447 1732 1.4F				1444 1747 1.9F			
			1903 2336 3.2E				1933 2350 3.2E				1555 1830 1.1F				1550 1845 1.5F				2024 2351 3.0E				2056			
14 Th			0641 3.5F	29 F			0654 3.4F	14 Su			0047 3.3E	15 M			0026 3.2E	14 Su			0626 2.8F	29 M			0005 2.9E			
			1041 1256 1.8E				1046 1303 1.8E				0350 0740 3.0F				0350 0740 3.0F				0959 1231 2.2E				0305 0624 2.3F			
			1559 1748 0.5F				1600 1811 0.7F				1115 1337 2.0E				1115 1337 2.0E				1517 1817 1.7F				0945 1230 2.5E			
			1953				2031				1622 1911 1.3F				1622 1911 1.3F				2120				1515 1830 2.2F			
15 F			0018 3.3E	30 Sa			0032 3.3E	15 M			0126 3.2E	15 M			0034 3.0E	15 M			0034 3.0E	30 Tu			0048 2.8E			
			0321 0727 3.5F				0336 0736 3.3F																			

Tomogashima Suido, Japan, 2010

F—Flood, Dir. Northward E—Ebb, Dir. Southward

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	h	m											
1 F		0027	05F		16 Sa	0241	0633	2.2E	1 M	0452	0827	2.0E	16 Tu	0533	0851	1.9E	1 W	0611	0913	1.7E	16 Th	0649	0937	1.6E		
	0210	0609	2.3E	1000		1345	2.8F	1128		1447	2.5F	1144		1451	2.2F	1200		1453	1.8F	1218		1456	1.5F	1218	1456	1.5F
	1734	2020	1.3E	1738		2033	1.5E	1823		2131	2.1E	1811		2131	2.3E	1757		2132	2.5E	1743		2135	2.6E	1743	2135	2.6E
	2334			2345																						
2 Sa		0135	0.7F		17 Su	0410	0802	2.1E	2 Tu	0031	0317	1.7F	17 W	0032	0332	2.1F	2 Th	0035	0347	2.4F	17 F	0041	0403	2.7F		
	0329	0734	2.2E	0410		0802	2.1E	0621		0941	2.1E	0658		1000	2.0E	0733		1020	1.8E	0805		1041	1.7E	0805	1041	1.7E
	1055	1433	2.8F	1112		1442	2.7F	1232		1539	2.2F	1247		1540	1.9F	1304		1541	1.5F	1324		1544	1.1F	1324	1544	1.1F
	1835	2126	1.6E	1832		2130	1.8E	1906		2216	2.4E	1852		2217	2.6E	1836		2219	2.7E	1822		2224	2.9E	1822	2224	2.9E
3 Su		0027	0.9F		18 M	0030	0300	1.3F	3 W	0111	0413	2.1F	18 Th	0114	0428	2.5F	3 F	0118	0444	2.8F	18 Sa	0126	0502	3.1F		
	0458	0859	2.3E	0541		0921	2.2E	0738		1041	2.3E	0811		1059	2.1E	0841		1117	1.9E	0908		1135	1.8E	0908	1135	1.8E
	1202	1530	2.8F	1217		1536	2.6F	1331		1627	2.0F	1347		1626	1.6F	1404		1627	1.2F	1424		1631	0.9F	1424	1631	0.9F
	1927	2216	1.9E	1918		2217	2.1E	1944		2257	2.6E	1927		2258	2.8E	1910		2302	3.0E	1857		2309	3.1E	1857	2309	3.1E
4 M		0110	0.340	1.3F	19 Tu	0111	0358	1.7F	4 Th	0149	0506	2.5F	19 F	0153	0522	2.8F	4 Sa	0200	0539	3.1F	19 Su	0209	0559	3.3F		
	0625	1005	2.5E	0704		1023	2.4E	0843		1132	2.3E	0912		1149	2.1E	0939		1206	1.9E	1002		1223	1.8E	1002	1223	1.8E
	1302	1625	2.7F	1317		1627	2.3F	1425		1711	1.6F	1441		1708	1.2F	1500		1709	0.9F	1520		1715	0.6F	1520	1715	0.6F
	2010	2258	2.2E	1959		2257	2.4E	2015		2334	2.8E	1957		2336	3.0E	1940		2341	3.1E	1930		2350	3.2E	1930	2350	3.2E
5 Tu		0148	0.436	1.7F	20 W	0148	0.452	2.1F	5 F	0226	0.556	2.8F	20 Sa	0231	0.612	3.1F	5 Su	0239	0.631	3.3F	20 M	0250	0.650	3.5F		
	0740	1100	2.7E	0813		1116	2.5E	0940		1219	2.3E	1006		1235	2.1E	1030		1251	1.9E	1050		1306	1.8E	1050	1306	1.8E
	1357	1714	2.5F	1411		1713	2.1F	1515		1749	1.3F	1532		1746	0.9F	1551		1747	0.6F	1609		1755	0.5F	1609	1755	0.5F
	2047	2335	2.4E	2033		2334	2.6E	2041				2021				2005				2002				2002		
6 W		0223	0.527	2.0F	21 Th	0223	0.541	2.4F	6 Sa	0301	0.642	3.1F	21 Su	0308	0.700	3.3F	6 M	0318	0.719	3.5F	21 Tu	0330	0.736	3.5F		
	0842	1148	2.8E	0911		1203	2.6E	1031		1302	2.2E	1055		1318	2.0E	1117		1333	1.8E	1132		1345	1.8E	1132	1345	1.8E
	1446	1758	2.2F	1500		1753	1.7F	1601		1821	1.0F	1618		1818	0.7F	1637		1822	0.5F	1650		1834	0.4F	1650	1834	0.4F
	2118			2101				2102				2041				2029				2039				2039		
7 Th		0009	0.009	2.5E	22 F	0008	0.008	2.7E	7 Su	0043	0.043	3.0E	22 M	0048	0.048	3.2E	7 Tu	0056	0.056	3.2E	22 W	0108	0.108	3.3E		
	0255	0613	2.3F	0257		0627	2.7F	0336		0726	3.2F	0345		0745	3.4F	0356		0803	3.5F	0409		0818	3.5F	0409	0818	3.5F
	0937	1232	2.7E	1005		1247	2.5E	1119		1343	2.1E	1141		1359	1.9E	1159		1412	1.8E	1211		1422	1.7E	1211	1422	1.7E
	1531	1834	1.9F	1545		1827	1.4F	1643		1848	0.7F	1643		1848	0.7F	1701		1848	0.5F	1717		1857	0.4F	1725	1915	0.5F
8 F		0041	0.041	2.7E	23 Sa	0041	0.041	2.9E	8 M	0117	0.117	3.1E	23 Tu	0123	0.123	3.2E	8 W	0134	0.134	3.2E	23 Th	0146	0.146	3.3E		
	0327	0655	2.6F	0330		0710	2.9F	0412		0810	3.3F	0422		0828	3.4F	0435		0844	3.4F	0449		0857	3.4F	0449	0857	3.4F
	1027	1313	2.6E	1054		1328	2.3E	1205		1423	1.9E	1225		1438	1.7E	1239		1450	1.7E	1246		1458	1.7E	1246	1458	1.7E
	1613	1904	1.5F	1627		1855	1.1F	1725		1917	0.6F	1742		1923	0.4F	1755		1940	0.4F	1759		2005	0.6F	1759	2005	0.6F
9 Sa		0112	0.112	2.8E	24 Su	0113	0.113	2.9E	9 Tu	0152	0.152	3.1E	24 W	0201	0.201	3.2E	9 Th	0212	0.212	3.2E	24 F	0226	0.226	3.1E		
	0359	0736	2.8F	0404		0752	3.1F	0450		0853	3.3F	0502		0911	3.4F	0516		0925	3.3F	0530		0935	3.2F	0530	0935	3.2F
	1116	1353	2.4E	1141		1408	2.1E	1250		1504	1.7E	1306		1518	1.6E	1316		1529	1.7E	1318		1535	1.8E	1318	1535	1.8E
	1652	1929	1.2F	1707		1920	0.8F	1807		1954	0.5F	1825		2011	0.4F	1835		2037	0.5F	1837		2105	0.7F	1837	2105	0.7F
10 Su		0143	0.143	2.8E	25 M	0146	0.146	3.0E	10 W	0229	0.229	3.1E	25 Th	0241	0.241	3.1E	10 F	0254	0.254	3.0E	25 Sa	0309	0.309	2.9E		
	0433	0817	2.9F	0440		0835	3.1E	0532		0940	3.2F	0545		0956	3.3F	0600		1008	3.2F	0614		1015	3.0F	0614	1015	3.0F
	1203	1433	2.2E	1228		1449	1.9E	1335		1547	1.6E	1347		1600	1.6E	1352		1609	1.7E	1350		1614	1.8E	1350	1614	1.8E
	1731	1955	1.0F	1748		1950	0.7F	1857		2048	0.4F	1915		2117	0.4F	1922		2147	0.6F	1922		2147	0.6F	1922	2147	0.6F
11 M		0216	0.216	2.9E	26 Tu	0221	0.221	3.0E	11 Th	0311	0.311	2.9E	26 F	0324	0.324	2.9E	11 Sa	0340	0.340	2.8E	26 Su	0356	0.356	2.6E		
	0511	0903	3.0F	0520		0922	3.2F	0618		1030	3.2F	0633		1043	3.1F	0648		1052	3.0F	0702		1057	2.7F	0702	1057	2.7F
	1252	1515	1.9E	1316		1531	1.7E	1420		1635	1.5E	1427		1647	1.6E	1428		1653	1.7E	1423		1657	1.9E	1423	1657	1.9E
	1813	2028	0.8F	1834		2032	0.5F	1959		2204	0.4F	2012		2234	0.6F	2016		2257	0.9F	2015		2315	1.2F	2015	2315	1.2F
12 Tu		0252	0.252	2.9E	27 W	0259	0.259	3.0E	12 F	0358	0.358	2.7E	27 Sa	0414	0.414	2.6E	12 Su	0431	0.431	2.4E	27 M	0449	0.449	2.2E		
	0553	0954	3.0F	0605		1013	3.1F	0711		1122	3.0F	0727		1132	2.9F	0742		1139	2.7F	0757		1143	2.4F	0757	1143	2.4F
	1343	1600	1.6E	1405		1618	1.5E	1506		1729	1.5E	1509		1738	1.6E	1505		1743	1.8E	1457		1745	2.0E	1457	1745	2.0E
	1903	2116	0.6F	1932		2134	0.4F	2107		2322	0.5F	2113		2344	0.8F	2113				2113				2113		
13 W		0333	0.333	2.8E	28 Th	0344	0.344	2.8E	13 Sa	0453	0.453	2.4E	28 Su	0512	0.512	2.2E	13 M	0532	0.532	2.0E	28 Tu	0553	0.553	1.8E		
	0642	1050	3.0F	0656		1107	3.0F	0812		1215	2.9F	0829		1222	2.7F	0845		1227	2.4F	0901		1231	2.1F	0901	1231	2.1F
	1438	1653	1.4E	1456		1713	1.4E	1553		1831	1.5E	1551		1837	1.7E	1543		1840	2.0E	1533		1841				

Naruto, Japan, 2010

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

January				February				March															
Slack	Maximum			Slack	Maximum			Slack	Maximum			Slack	Maximum										
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0238	0614	10.3F	16 Sa	0320	0651	9.5F	1 M	0409	0727	10.2F	16 Tu	0408	0721	9.3F	1 M	0316	0629	9.8F	16 Tu	0317	0624	8.8F
	0949	1247	8.7E		1021	1321	8.3E		1048	1347	9.3E		1034	1335	8.8E		0943	1243	9.3E		0929	1231	8.7E
	1603	1831	6.9F		1637	1906	6.7F		1654	1946	8.6F		1641	1936	8.4F		1546	1844	9.1F		1534	1837	8.8F
	2057				2137				2237				2231				2141				2138		
2 Sa		0022	9.2E	17 Su	0353	0720	9.5F	2 Tu	0456	0809	9.9F	17 W	0442	0750	9.1F	2 Tu	0400	0707	9.7F	17 W	0350	0651	8.8F
	0326	0658	10.5F		1047	1347	8.4E		1125	1427	9.2E		1059	1402	8.8E		1016	1318	9.4E		0952	1255	8.9E
	1031	1329	8.9E		1700	1936	7.0F		1733	2030	8.8F		1708	2008	8.6F		1620	1924	9.4F		1557	1905	9.2F
	1643	1916	7.3F		2212				2329				2310				2227				2213		
	2148					0127	8.4E	3 W	0544	0851	9.3F	18 Th	0519	0822	8.7F	3 W	0444	0745	9.4F	18 Th	0424	0720	8.6F
3 Su	0415	0742	10.4F	18 M	0426	0749	9.4F		1202	1508	9.0E		1125	1432	8.7E		1049	1354	9.4E		1016	1323	9.0E
	1113	1412	9.0E		1726	2007	7.4F		1816	2117	8.7F		1739	2044	8.7F		1657	2005	9.5F		1625	1938	9.4F
	1724	2003	7.6F		2250								2353				2315				2251		
	2241					0202	8.4E	4 Th	0025	0330	8.6E	19 F	0600	0857	8.0F	4 Th	0529	0824	8.7F	19 F	0502	0753	8.2F
4 M	0505	0828	10.0F	19 Tu	0502	0821	9.2F		0635	0936	8.4F		1154	1506	8.5E		1123	1432	9.1E		1043	1354	8.9E
	1155	1457	8.9E		1755	2042	7.6F		1242	1553	8.6E		1815	2125	8.6F		1737	2048	9.4F		1658	2015	9.5F
	1808	2052	7.7F		2332				1902	2210	8.4F										2335		
	2338					0240	8.2E	5 F	0129	0429	7.7E	20 Sa	0044	0341	7.7E	5 F	0006	0309	8.6E	20 Sa	0544	0829	7.6F
5 Tu	0557	0916	9.4F	20 W	0541	0855	8.8F		0733	1027	7.2F		0647	0937	7.1F		0617	0907	7.9F		1113	1429	7.7E
	1239	1543	8.7E		1211	1517	8.4E		1324	1644	8.0E		1226	1545	8.0E		1159	1514	8.6E		1735	2057	9.2F
	1855	2145	7.7F		1828	2120	7.7F		1955	2311	8.0F		1857	2214	8.3F		1821	2137	8.9F				
6 W	0041	0351	8.2E	21 Th	0018	0323	7.8E	6 Sa	0245	0540	6.8E	21 Su	0145	0439	6.8E	6 Sa	0105	0404	7.8E	21 Su	0025	0321	7.9E
	0653	1006	8.6F		0623	0932	8.2F		0846	1129	5.9F		0745	1023	6.0F		0713	0954	6.7F		0633	0910	6.7F
	1324	1634	8.3E		1242	1553	8.1E		1414	1745	7.3E		1301	1633	7.5E		1239	1602	7.9E		1147	1510	8.2E
	1947	2244	7.6F		1905	2204	7.6F		2057				1948	2314	7.8F		1910	2234	8.3F		1820	2146	8.8F
7 Th	0152	0457	7.5E	22 F	0112	0412	7.2E	7 Su		0027	7.6F	22 M	0304	0554	6.0E	7 Su	0215	0511	6.8E	22 M	0125	0420	7.0E
	0757	1103	7.6F		0711	1014	7.4F		0416	0709	6.1E		0905	1125	4.6F		0825	1053	5.3F		0734	1000	5.5F
	1414	1730	7.9E		1316	1634	7.8E		1024	1252	4.6F		1347	1736	6.9E		1327	1701	7.0E		1226	1600	7.4E
	2044	2352	7.5F		1948	2255	7.5F		1519	1859	6.7E		2053				2010	2346	7.7F		1914	2247	8.2F
									2209														
8 F	0315	0613	6.8E	23 Sa	0217	0512	6.5E	8 M	0546	0843	6.2E	23 Tu	0439	0732	5.7E	8 M	0341	0639	6.1E	23 Tu	0242	0537	6.2E
	0913	1211	6.5F		0810	1102	6.3F		1215	1431	4.2F		1057	1258	3.6F		1006	1219	4.0F		0859	1109	4.3F
	1508	1833	7.5E		1354	1722	7.4E		1642	2019	6.6E		1459	1902	6.6E		1436	1820	6.2E		1321	1711	6.7E
	2146				2037	2357	7.4F		2322				2213				2125				2024		
9 Sa		0110	7.5F	24 Su	0337	0627	5.9E	9 Tu	0657	0959	6.8E	24 W	0605	0903	6.2E	9 Tu		0117	7.3F	24 W		0010	7.6F
	0446	0738	6.4E		0927	1204	5.2F		1334	1549	4.6F		1235	1441	3.9F		1158	1410	3.8F		0413	0714	6.0E
	1046	1330	5.5F		1439	1821	7.0E		1801	2128	6.8E		1643	2030	6.9E		1619	1951	6.0E		1047	1251	3.7F
	1610	1940	7.2E		2136								2334				2248				1457	1850	6.3E
	2251					0111	7.5F	10 W	0026	0413	8.4F	25 Th	0708	1006	7.0E	10 W		0243	7.5F	25 Th		0146	7.6F
10 Su	0608	0903	7.9F	25 M	0505	0754	5.8E		0749	1053	7.3E		1329	1553	5.2F		1307	1530	4.7F		1208	1433	4.6F
	1222	1451	5.1F		1106	1324	4.3F		1422	1643	5.3F		1810	2141	7.6E		1751	2107	6.4E		1653	2023	6.7E
	1715	2046	7.2E		1539	1931	6.9E		1902	2221	7.2E										2323		
	2352				2242																		
11 M	0715	1013	7.0E	26 Tu	0623	0916	6.2E	11 Th	0117	0458	8.8F	26 F	0043	0422	8.9F	11 Th	0000	0345	7.9F	26 F	0638	0941	7.2E
	1339	1559	5.1F		1241	1449	4.2F		1456	1722	5.9F		1408	1644	6.5F		1348	1621	5.6F		1258	1539	6.1F
	1816	2144	7.4E		1654	2042	7.2E		1947	2303	7.6E		1915	2237	8.4E		1852	2202	6.9E		1816	2134	7.6E
					2348																		
12 Tu	0046	0429	8.8F	27 W	0724	1020	7.0E	12 F	0159	0533	9.0F	27 Sa	0140	0509	9.4F	12 F	0056	0430	8.3F	27 Sa	0035	0404	8.5F
	0807	1108	7.4E		1345	1559	4.9F		0901	1202	8.0E		0835	1132	8.4E		0753	1058	7.7E		0725	1026	7.9E
	1435	1653	5.3F		1807	2145	7.8E		1520	1752	6.4F		1441	1726	7.6F		1417	1657	6.4F		1335	1628	7.3F
	1908	2233	7.6E						2023	2337	8.0E		2007	2325	9.1E		1935	2244	7.5E		1915	2229	8.4E
13 W	0132	0513	9.1F	28 Th	0049	0433	9.2F	13 Sa	0234	0602	9.2F	28 Su	0230	0550	9.7F	13 Sa	0139	0505	8.5F	28 Su	0133	0450	8.9F
	0850	1150	7.8E		0813	1111	7.7E		0927	1227	8.3E		0910	1208	8.9E		0823	1126	8.0E		0804	1104	8.5E
	1516	1734	5.6F		1430	1653	5.8F		1540	1817	6.9F		1513	1805	8.4F		1439	1724	7.0F		1408	1709	8.3F
	1951	2314	7.8E		1911	2241	8.4E		2054				2055				2009	2317	7.9E		2005	2316	9.0E
14 Th	0212	0550	9.3F	29 F	0144	0521	9.8F	14 Su	0305	0628	9.3F	29 M	0215	0533	8.								

Naruto, Japan, 2010

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

April				May				June																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	h	m	knots													
1	Th	0432	0721	8.5F	16	F	0411	0654	7.9F	1	Sa	0507	0739	7.1F	16	Su	0445	0714	7.0F	1	Tu	0625	0848	6.0F	16	W	0606	0840	7.1F
		1012	1322	9.3E			0937	1249	9.1E			1012	1331	8.7E			0942	1305	9.0E			1116	1436	7.7E			1116	1436	8.7E
		1623	1941	10.0F			1551	1914	10.0F			1634	2002	9.8F			1609	1940	10.2F			1735	2107	9.0F			1740	2106	9.7F
		2302					2238					2336					2315												
2	F	0515	0759	7.9F	17	Sa	0451	0729	7.5F	2	Su	0553	0821	6.5F	17	M	0531	0759	6.7F	2	W	0711	0936	5.8F	17	Th	0655	0934	7.1F
		1045	1359	9.0E			1007	1324	9.0E			1050	1412	8.3E			1025	1349	8.8E			1208	1525	7.2E			1217	1534	8.2E
		1702	2023	9.7F			1628	1953	10.0F			1715	2046	9.4F			1655	2027	10.0F			1821	2152	8.4F			1837	2159	9.0F
		2350					2323																						
3	Sa	0603	0841	7.2F	18	Su	0536	0809	7.0F	3	M	0645	0907	5.9F	18	Tu	0623	0848	6.4F	3	Th	0802	1030	5.6F	18	F	0749	1035	7.0F
		1121	1439	8.5E			1042	1403	8.7E			1134	1458	7.6E			1115	1441	8.3E			1309	1621	6.5E			1329	1641	7.5E
		1744	2109	9.2F			1709	2038	9.7F			1800	2134	8.8F			1746	2119	9.4F			1912	2242	7.8F			1941	2258	8.1F
4	Su	0043	0342	7.8E	19	M	0013	0311	8.0E	4	Tu	0116	0420	7.3E	19	W	0059	0400	7.9E	4	F	0214	0528	7.3E	19	Sa	0220	0532	7.8E
		0658	0928	6.2F			0628	0855	6.3F			0746	1003	5.2F			0721	0947	6.0F			0854	1131	5.6F			0847	1144	7.0F
		1201	1526	7.7E			1123	1449	8.2E			1228	1553	6.8E			1216	1541	7.7E			1422	1726	6.0E			1453	1757	6.9E
		1832	2201	8.5F			1757	2129	9.1F			1852	2229	8.1F			1846	2218	8.8F			2013	2338	7.1F			2056		
5	M	0146	0446	7.0E	20	Tu	0112	0411	7.3E	5	W	0214	0523	6.9E	20	Th	0158	0504	7.5E	5	Sa	0303	0622	7.1E	20	Su	0317	0635	7.2E
		0808	1026	5.0F			0732	0951	5.4F			0856	1112	4.7F			0826	1056	5.8F			0946	1236	5.9F			0949	1301	7.3F
		1251	1624	6.8E			1213	1546	7.4E			1340	1701	6.0E			1334	1656	7.0E			1542	1837	5.7E			1623	1921	6.7E
		1928	2306	7.8F			1855	2232	8.4F			1953	2334	7.4F			1956	2327	8.0F			2123					2222		
6	Tu	0259	0604	6.4E	21	W	0223	0524	6.8E	6	Th	0317	0631	6.8E	21	F	0303	0613	7.3E	6	Su	0352	0715	7.0E	21	M	0416	0739	7.5E
		0939	1149	4.0F			0851	1105	4.7F			1007	1235	4.7F			0934	1217	5.9F			1034	1340	6.4F			1050	1416	7.7F
		1406	1741	5.9E			1325	1704	6.7E			1513	1822	5.6E			1510	1823	6.7E			1657	1947	5.8E			1747	2042	6.8E
		2039					2009	2350	7.8F			2107					2119					2238					2352		
7	W	0419	0730	6.4E	22	Th	0341	0648	6.6E	7	F	0419	0735	6.8E	22	Sa	0408	0721	7.3E	7	M	0440	0804	7.1E	22	Tu	0515	0840	7.6E
		1113	1332	4.1F			1511	1840	6.4E			1106	1351	5.3F			1038	1339	6.6F			1117	1435	7.1F			1147	1522	8.3F
		1554	1913	5.6E			2139					1643	1940	5.7E			1644	1948	6.8E			1800	2051	6.3E			1856	2153	7.2E
		2203										2225					2247					2350							
8	Th	0529	0841	6.7E	23	F	0457	0805	6.9E	8	Sa	0513	0829	7.1E	23	Su	0509	0823	7.6E	8	Tu	0524	0848	7.3E	23	W	0610	0935	7.7E
		1217	1452	5.0F			1126	1411	5.7F			1150	1449	6.2F			1133	1447	7.5F			1156	1523	7.8F			1239	1617	8.9F
		1727	2032	6.0E			1656	2010	6.8E			1750	2044	6.2E			1801	2102	7.2E			1852	2145	6.8E			1953	2251	7.6E
		2321					2309					2335																	
9	F	0622	0933	7.2E	24	Sa	0557	0904	7.5E	9	Su	0557	0911	7.3E	24	M	0601	0915	7.9E	9	W	0605	0929	7.6E	24	Th	0659	1024	7.9E
		1257	1543	6.0F			1217	1516	6.9F			1224	1532	7.0F			1221	1543	8.3F			1233	1605	8.5F			1325	1704	9.3F
		1829	2130	6.6E			1812	2121	7.5E			1839	2135	6.8E			1903	2203	7.7E			1937	2232	7.4E			2040	2339	7.9E
10	Sa	0023	0348	7.6F	25	Su	0023	0338	7.9F	10	M	0033	0338	6.9F	25	Tu	0114	0402	6.9F	10	Th	0146	0417	6.0F	25	F	0302	0523	5.9F
		0702	1010	7.6E			0646	0952	8.0E			0633	0946	7.6E			0646	1001	8.2E			0644	1008	8.0E			0743	1107	8.1E
		1326	1619	6.8F			1258	1606	8.0F			1253	1607	7.8F			1304	1631	9.0F			1311	1645	9.2F			1407	1745	9.6F
		1912	2214	7.2E			1911	2217	8.2E			1920	2217	7.3E			1955	2255	8.1E			2019	2315	7.9E			2121		
11	Su	0111	0426	7.8F	26	M	0123	0427	8.0F	11	Tu	0121	0415	7.0F	26	W	0210	0449	6.9F	11	F	0232	0459	6.2F	26	Sa	0342	0603	6.0F
		0734	1039	7.9E			0726	1032	8.4E			0704	1016	7.9E			0726	1042	8.4E			0723	1047	8.4E			0823	1147	8.3E
		1348	1648	7.5F			1334	1649	8.9F			1319	1638	8.5F			1344	1713	9.5F			1350	1725	9.8F			1446	1822	9.7F
		1947	2249	7.7E			2000	2305	8.7E			1956	2255	7.9E			2041	2341	8.4E			2059	2357	8.3E			2157		
12	M	0150	0457	7.9F	27	Tu	0214	0509	8.1F	12	W	0203	0450	7.0F	27	Th													

Naruto, Japan, 2010

F—Flood, Dir. Northward E—Ebb, Dir. Southward

July				August				September								
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	
1	0006	0311	8.2E	16	0008	0311	9.0E	1	0052	0409	8.3E	1	0040	0408	7.5E	
Th	0627	0904	6.8F	F	0621	0913	8.2F	M	0719	1034	8.4F	W	0721	1047	8.0F	
	1146	1457	7.7E		1210	1520	8.7E		1405	1702	7.2E		1432	1724	6.2E	
	1754	2116	8.7F		1824	2135	9.0F		2010	2252	6.3F		2035	2259	4.9F	
2	0040	0347	8.0E	17	0050	0358	8.6E	2	0139	0506	7.5E	2	0123	0506	6.9E	
F	0705	0946	6.8F	Sa	0709	1007	8.1F	Tu	0818	1144	7.9F	Th	0822	1159	7.6F	
	1236	1542	7.2E		1314	1619	8.0E	○	1531	1826	6.3E	○	1600	1854	5.7E	
	1838	2156	8.1F		1922	2227	8.0F		2140				2216			
3	0115	0427	7.8E	18	0135	0450	8.2E	3	0129	0456	7.4E	3		0022	3.8F	
Sa	0745	1033	6.7F	Su	0802	1108	7.8F	Tu	0811	1129	7.4F	F	0229	0628	6.5E	
	1334	1635	6.7E	○	1429	1729	7.1E	○	1509	1758	5.9E		0939	1329	7.5F	
	1928	2240	7.3F		2031	2327	6.8F		2059	2335	5.2F		1729	2027	6.0E	
4	0153	0511	7.4E	19	0225	0549	7.6E	4	0211	0552	6.9E	4		0205	3.9F	
Su	0829	1127	6.7F	M	0902	1222	7.6F	W	0908	1241	7.3F	Sa	0412	0759	6.6E	
○	1442	1736	6.1E		1559	1852	6.5E		1636	1925	5.6E		1102	1452	8.0F	
	2028	2331	6.4F		2158				2235				1836	2135	6.8E	
5	0234	0600	7.2E	20		0041	5.6F	5	0308	0053	4.2F	5	0058	0323	5.1F	
M	0917	1228	6.8F	Tu	0324	0657	7.2E	Th	1015	1402	7.6F	Su	0544	0913	7.4E	
	1559	1848	5.7E		1009	1345	7.7F		1758	2051	6.0E		1215	1554	8.6F	
	2141				1730	2023	6.3E						1926	2225	7.6E	
6		0032	5.6F	21		0210	4.8F	6	0015	0223	4.0F	6	0139	0417	6.4F	
Tu	0320	0654	7.0E	W	0434	0810	7.1E	F	0427	0817	6.9E	M	0651	1012	8.2E	
	1009	1335	7.2F		1117	1503	8.1F		1124	1514	8.2F		1315	1643	9.1F	
	1717	2005	5.8E		1847	2144	6.7E		1902	2158	6.7E		2007	2305	8.3E	
	2308															
7		0142	4.9F	22	0112	0331	4.8F	7	0123	0337	4.7F	7	0213	0501	7.6F	
W	0412	0752	7.0E	Th	0546	0917	7.2E	Sa	0546	0924	7.5E	Tu	0745	1102	8.9E	
	1102	1440	7.7F		1220	1606	8.6F		1228	1611	8.9F		1406	1725	9.5F	
	1824	2116	6.3E		1946	2247	7.3E		1951	2248	7.5E		2043	2341	8.8E	
8	0030	0252	4.7F	23	0215	0433	5.2F	8	0208	0432	5.7F	8	0245	0541	8.5F	
Th	0509	0848	7.3E	F	0648	1014	7.5E	Su	0652	1021	8.2E	W	0833	1147	9.5E	
	1154	1537	8.4F		1314	1656	9.0F		1323	1700	9.5F		1453	1805	9.7F	
	1920	2214	6.9E		2033	2334	7.7E		2033	2330	8.2E		2117			
9	0135	0352	5.0F	24	0259	0519	5.6F	9	0244	0517	6.8F	9		0016	9.2E	
F	0605	0941	7.7E	Sa	0738	1101	7.8E	M	0747	1110	8.9E	Th	0318	0620	9.2F	
	1245	1627	9.1F		1359	1736	9.3F		1414	1743	9.9F		0919	1229	9.8E	
	2007	2303	7.6E		2110				2111				1537	1843	9.6F	
10	0223	0443	5.6F	25		0011	8.1E	10		0008	8.7E	10		0051	9.5E	
Sa	0659	1030	8.3E	Su	0332	0557	6.1F	Tu	0317	0559	7.7F	F	0353	0659	9.7F	
	1333	1712	9.7F		0821	1140	8.0E	○	0837	1157	9.4E		1004	1312	9.8E	
	2049	2347	8.1E		1438	1811	9.4F		1501	1823	10.2F		1621	1921	9.4F	
11	0304	0529	6.3F	26		0042	8.3E	11		0045	9.1E	11		0128	9.5E	
Su	0749	1117	8.8E	M	0359	0628	6.5F	W	0351	0639	8.4F	Sa	0429	0740	9.8F	
	1420	1755	10.1F	○	0857	1215	8.3E		0925	1241	9.7E		1051	1357	9.5E	
	2130				1513	1841	9.5F		1547	1904	10.2F		1706	2000	8.9F	
12		0027	8.6E	27		0109	8.4E	12		0121	9.4E	12		0205	9.3E	
M	0341	0612	6.9F	Tu	0423	0657	6.9F	Th	0426	0720	8.9F	Su	0509	0823	9.7F	
●	0839	1203	9.2E		0932	1247	8.4E		1013	1326	9.8E		1141	1444	9.0E	
	1507	1838	10.4F		1546	1910	9.5F		1633	1944	10.0F		1754	2042	8.1F	
	2209				2235				2257				2333			
13		0106	8.9E	28		0135	8.5E	13		0159	9.4E	13		0247	8.9E	
Tu	0419	0655	7.5F	W	0447	0726	7.3F	F	0504	0803	9.2F	M	0552	0910	9.3F	
	0929	1250	9.4E		1006	1319	8.5E		1103	1412	9.5E		1236	1536	8.2E	
	1554	1920	10.4F		1618	1939	9.4F		1719	2025	9.5F		1847	2128	7.0F	
	2248				2259				2334							
14		0147	9.1E	29		0201	8.6E	14		0239	9.3E	14		0013	0333	8.2E
W	0457	0739	7.9F	Th	0511	0756	7.6F	Sa	0544	0848	9.1F	Tu	0641	1004	8.7F	
	1019	1337	9.4E		1042	1353	8.4E		1156	1502	9.0E		1342	1640	7.2E	
	1642	2003	10.2F		1653	2009	9.1F		1809	2108	8.7F		1954	2224	5.8F	
	2328				2325											
15		0228	9.1E	30		0229	8.6E	15		0321	8.9E	15		0059	0430	7.3E
Th	0538	0824	8.2F	F	0539	0829	7.8F	Su	0629	0937	8.9F	W	0738	1111	8.0F	
	1112	1427	9.2E		1122	1429	8.2E		1255	1557	8.2E	○	1502	1801	6.4E	
	1731	2048	9.7F		1729	2041	8.7F		1903	2156	7.6F		2126	2343	4.4F	
					2353											
				31		0259	8.4E	31		0323	8.1E	31		0005	0323	8.1E
				Sa	0610	0905	7.9F	Tu	0634	0951	8.4F			0634	0951	8.4F
					1205	1508	7.9E		1321	1616	7.0E			1321	1616	7.0E
					1809	2115	8.2F		1923	2201	6.1F			1923	2201	6.1F

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.

Naruto, Japan, 2010

F–Flood, Dir. Northward E–Ebb, Dir. Southward

October				November				December																				
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum														
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots													
1 F ●	0059	0441	6.9E	16 Sa	0328	0646	5.8E	1 M	0410	0725	6.7E	16 Tu	0536	0828	6.0E	1 W	0520	0820	6.9E	16 Th	0549	0837	5.9E					
	0752	1131	7.8F		0936	1323	7.2F		1023	1350	7.4F		1119	1434	6.6F		1123	1423	6.7F		1136	1424	5.5F	1704	2032	7.1E		
	1529	1830	6.2E		1658	2011	6.8E		1712	2021	7.3E		1736	2053	7.3E		1718	2035	7.7E		1718	2035	7.7E	2341				
	2157				2346					2335							2343											
2 Sa		0008	4.1F	17 Su	0507	0810	6.0E	2 Tu	0535	0842	7.2E	17 W	0631	0924	6.5E	2 Th	0631	0929	7.4E	17 F	0644	0935	6.4E					
	0223	0609	6.4E		1059	1436	7.3F		1144	1458	7.5F		1222	1524	6.5F		1239	1527	6.5F		1243	1519	5.4F	1748	2115	7.3E		
	0914	1300	7.6F		1757	2109	7.2E		1806	2115	7.8E		1816	2131	7.5E		1809	2128	8.0E		1809	2128	8.0E					
	1652	1956	6.4E																									
3 Su		0148	4.7F	18 M	0616	0915	6.5E	3 W	0640	0945	7.9E	18 Th	0715	1010	7.0E	3 F	0729	1028	7.8E	18 Sa	0729	1023	7.0E					
	0414	0744	6.6E		1301	1613	7.5F		1251	1553	7.7F		1314	1605	6.5F		1342	1621	6.5F		1342	1621	6.5F	1423	1648	5.5F		
	1044	1425	7.8F		1842	2152	7.6E		1851	2200	8.2E		1849	2204	7.7E		1854	2214	8.3E		1854	2214	8.3E	1828	2155	7.7E		
	1759	2102	7.1E																									
4 M	0019	0303	5.9F	19 Tu	0705	1004	7.1E	4 Th	0734	1037	8.4E	19 F	0752	1048	7.5E	4 Sa	0820	1118	8.2E	19 Su	0810	1106	7.5E					
	0543	0900	7.3E		1301	1613	7.5F		1347	1640	7.7F		1357	1640	6.6F		1436	1707	6.5F		1436	1707	6.5F	1541	1807	6.6F		
	1201	1529	8.2F		1917	2225	7.8E		1930	2240	8.6E		1918	2234	8.0E		1936	2257	8.5E		1936	2257	8.5E	1908	2235	8.1E		
	1850	2153	7.7E																									
5 Tu	0101	0357	7.2F	20 W	0742	1042	7.6E	5 F	0822	1124	8.8E	20 Sa	0826	1124	7.9E	5 Su	0905	1204	8.4E	20 M	0848	1145	8.0E					
	0648	1000	8.1E		1343	1647	7.6F		1436	1722	7.7F		1436	1712	6.6F		1522	1750	6.6F		1522	1750	6.6F	1503	1727	6.2F		
	1304	1620	8.5F		1945	2252	8.0E		2006	2318	8.9E		1946	2303	8.3E		2016	2338	8.6E		2016	2338	8.6E	1948	2314	8.6E		
	1932	2234	8.3E																									
6 W	0137	0441	8.3F	21 Th	0814	1115	7.9E	6 Sa	0906	1207	9.0E	21 Su	0901	1159	8.3E	6 M	0947	1246	8.5E	21 Tu	0926	1223	8.4E					
	0740	1050	8.8E		1419	1716	7.6F		1522	1801	7.6F		1513	1746	6.7F		1604	1830	6.6F		1604	1830	6.6F	1541	1807	6.6F		
	1357	1703	8.8F		2009	2316	8.2E		2041	2355	9.1E		2015	2335	8.6E		2055				2055			2030	2355	8.9E		
	2008	2311	8.8E																									
7 Th	0212	0521	9.1F	22 F	0844	1145	8.3E	7 Su	0950	1250	9.0E	22 M	0937	1235	8.5E	7 Tu	0319	0652	10.0F	22 W	1005	1302	8.7E					
	0827	1134	9.3E		1453	1742	7.6F		1605	1841	7.4F		1551	1821	6.8F		1027	1326	8.5E		1618	1847	7.0F	1618	1847	7.0F		
	1443	1743	8.8F		2030	2340	8.5E		2116				2048				1645	1910	6.6F		2115			2115				
	2041	2346	9.2E															2136										
8 F	0246	0600	9.7F	23 Sa	0915	1216	8.5E	8 M	0335	0703	10.2F	23 Tu	0312	0643	10.1F	8 W	0400	0731	9.9F	23 Th	0341	0712	10.4F					
	0911	1217	9.5E		1525	1811	7.6F		1649	1921	7.1F		1630	1859	6.9F		1106	1406	8.5E		1106	1406	8.5E	1044	1343	8.9E		
	1528	1821	8.7F		2054				2153				2126				1725	1951	6.5F		2219			1657	1930	7.3F		
	2114																2219							2202				
9 Sa		0021	9.4E	24 Su	0305	0627	9.6F	9 Tu	0415	0744	10.0F	24 W	0352	0723	10.2F	9 Th	0441	0811	9.7F	24 F	0428	0755	10.3F					
	0322	0639	10.1F		0948	1248	8.7E		1118	1417	8.6E		1057	1355	8.7E		1146	1447	8.3E		1125	1425	8.9E	1125	1425	8.9E		
	0955	1259	9.5E		1600	1841	7.5F		1735	2004	6.7F		1712	1941	6.8F		1807	2035	6.4F		1739	2016	7.5F	1739	2016	7.5F		
	1611	1859	8.5F		2120				2234				2208				2306							2253				
10 Su		0058	9.4E	25 M	0335	0700	9.9F	10 W	0458	0828	9.7F	25 Th	0435	0807	10.1F	10 F	0523	0853	9.2F	25 Sa	0516	0840	9.9F					
	0359	0719	10.2F		1025	1324	8.7E		1205	1506	8.2E		1142	1441	8.5E		1226	1531	8.1E		1226	1531	8.1E	1208	1510	8.8E		
	1041	1342	9.3E		1638	1915	7.3F		1826	2051	6.2F		1759	2027	6.7F		1852	2121	6.3F		1852	2121	6.3F	1823	2105	7.5F		
	1655	1938	8.0F		2150				2319				2256				2357							2350				
11 M		0136	9.2E	26 Tu	0410	0737	9.9F	11 Th	0544	0916	9.1F	26 F	0524	0854	9.7F	11 Sa	0609	0937	8.7F	26 Su	0608	0929	9.3F					
	0439	0801	10.0F		1107	1405	8.5E		1255	1559	7.7E		1230	1531	8.2E		1308	1617	7.8E		1308	1617	7.8E	1253	1558	8.5E		
	1129	1429	8.8E		1720	1953	7.0F		1923	2145	5.6F		1850	2119	6.5F		1939	2212	6.1F		1939	2212	6.1F	1911	2159	7.5F		
	1743	2020	7.3F		2224								2352															
12 Tu	0521	0847	9.6F	27 W	0450	0819	9.8F	12 F	0014	0336	7.2E	27 Sa	0618	0947	9.1F	12 Su	0659	1024	8.0F	27 M	0706	1021	8.5F					
	1220	1520	8.1E		1153	1451	8.2E		1350	1659	7.3E		1323	1627	7.9E		1353	1706	7.5E		1353	1706	7.5E	1341	1651	8.1E		
	1837	2107	6.5F		1808	2036	6.5F		2027	2250	5.2F		1946	2220	6.3F		2029	2310	6.0F		2029	2310	6.0F	2004	2300	7.4F		
	2341				2305																							
13 W		0304	8.0E	28 Th	0535	0906	9.4F	13 Sa	0124	0442	6.4E	28 Su	0721	1047	8.4F	13 M	0756	1117	7.2F	28 Th	0207	0512	7.3E					
	0609	0938	8.9F		1246	1545	7.7E		1450	1804	7.1E		1419	1728	7.6E		1439	1759	7.2E		1439	1759	7.2E	0812	1121	7.5F		
	1320	1620	7.4E		1905	2128	5.9F		2135				2047	2330	6.3F		2121							1432	1749	7.8E		
	1942	2204	5.5F		2353																				2103			
14 Th	0032	0400	7.2E	29 F	0629	1002	8.8F	14 Su	0252	0559	5.8E	29 M	0834	1156	7.6F	14 Tu	0903	1217	6.5F	29 W	0932	1230	6.5F					
	0704	1040	8.2F		1347	1648	7.2E		1551	1908	7.0E		1520	1833	7.4E		1528	1852	7.1E		1528	1852	7.1E	0932	1230	6.5F		
	1429	1734	6.8E		2011	2232	5.3F		2238				2149				1528	1852	7.1E		2212							

Akashi Kaikyo, Japan, 2010

F–Flood, Dir. Westward E–Ebb, Dir. Eastward

January				February				March															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F		0123	5.5E	16 Sa	0517	0840	6.1F	1 M	0614	0915	7.0F	16 Tu	0558	0910	5.6F	1 M	0521	0815	6.7F	16 Tu	0509	0811	5.2F
	0448	0808	7.3F		1223	1447	3.3E		1250	1515	4.4E		1230	1509	4.3E		1142	1411	4.7E		1122	1407	4.5E
	1818	2018	2.8F		1844	2053	2.4F		1904	2132	4.3F		1848	2127	3.8F		1754	2033	5.1F		1738	2031	4.5F
	2227				2314												2330				2336		
2 Sa	0207	0850	5.8E	17 Su	0547	0910	6.0F	2 Tu	0018	0325	5.7E	17 W	0021	0317	4.4E	2 Tu	0226	0852	6.3F	17 W	0222	0838	4.9F
	0535	1241	3.8E		1248	1515	3.5E		1323	1556	4.7E		1253	1540	4.6E		1207	1447	5.1E		1139	1433	4.8E
	1857	2101	3.0F		1908	2122	2.5F		1944	2219	4.4F		1917	2203	4.1F		1825	2114	5.5F		1759	2100	5.0F
	2317				2349																		
3 Su	0252	0934	5.9E	18 M	0620	0941	5.9F	3 W	0118	0413	5.0E	18 Th	0106	0355	4.2E	3 W	0309	0931	5.6F	18 Th	0256	0910	4.5F
	0623	1321	3.9E		1315	1546	3.7E		1355	1640	4.7E		1319	1614	4.7E		1234	1524	5.2E		1200	1503	5.0E
	1938	2147	3.2F		1936	2156	2.7F		2026	2311	4.5F		1951	2243	4.3F		1859	2158	5.7F		1826	2136	5.3F
4 M	0013	0712	5.6E	19 Tu	0031	0340	4.2E	4 Th	0222	0506	4.2E	19 F	0157	0438	3.8E	4 Th	0354	1011	4.6F	19 F	0334	0946	3.9F
	0712	1402	4.0E		0656	1014	5.6F		0833	1124	4.5F		0758	1052	4.0F		1303	1605	5.1E		0700	1538	5.0E
	1402	1625	4.0E		1343	1620	3.9E		1428	1728	4.6E		1347	1652	4.6E		1938	2244	5.6F		1901	2216	5.5F
	2023	2238	3.2F		2010	2234	2.9F		2111				2029	2330	4.3F								
5 Tu	0118	0803	5.0E	20 W	0119	0419	3.9E	5 F	0008	0332	4.4F	20 Sa	0253	0527	3.2E	5 F	0445	1055	3.6F	20 Sa	0417	1025	3.2F
	0803	1441	4.1E		0735	1049	5.2F		0929	1214	3.3F		0849	1134	3.0F		1335	1648	4.7E		0750	1617	4.8E
	1441	1716	4.1E		1412	1658	4.1E		1503	1821	4.2E		1417	1735	4.2E		2022	2336	5.2F		1255	1675	3.8F
	2110	2335	3.3F		2046	2317	3.0F		2200				2113								1943	2302	5.3F
6 W	0228	0854	4.3E	21 Th	0214	0504	3.5E	6 Sa	0114	0451	4.2F	21 Su	0024	0359	4.1F	6 Sa	0544	1143	2.5F	21 Su	0506	1109	2.4F
	0854	1520	4.1E		0819	1128	4.5F		1040	1315	2.0F		0952	1223	1.9F		1412	1738	4.1E		0846	1330	2.4F
	1520	1811	4.1E		1442	1739	4.1E		1544	1924	3.7E		1451	1827	3.7E		2111				2033	2356	4.9F
	2200				2126				2258				2208										
7 Th	0041	0346	3.3F	22 F	0007	0316	3.1F	7 Su	0231	0624	4.0F	22 M	0135	0522	3.8F	7 Su	0477	1031	2.5E	22 M	0605	1201	1.5F
	0346	0951	4.0F		0316	0557	2.8E		1230	1441	1.0F		1122	1335	0.9F		1457	1842	3.3E		0952	1411	1.5F
	0951	1600	4.0E		0907	1210	3.5F		1640	2041	3.2E		1535	1941	3.1E		2208				2135		
	1600	2254	4.0E		1514	1824	3.9E						2318										
8 F	0156	0516	3.5F	23 Sa	0107	0429	3.2F	8 M	0354	0754	4.1F	23 Tu	0303	0703	3.8F	8 M	0417	1221	2.0E	23 Tu	0104	0727	2.0E
	0516	1059	2.7F		0429	0704	2.1E		1440	1624	0.8F		1350	1527	0.5F		1604	2009	2.7E		0455	1123	1.3F
	1059	1643	3.8E		1547	1918	3.6E		1812	2202	3.0E		1653	2118	3.0E		2321				1508	1917	3.1E
	1643	2353	3.8E		2300																2252		
9 Sa	0316	0654	3.8F	24 Su	0221	0559	3.3F	9 Tu	0508	0904	4.5F	24 W	0426	0829	4.2F	9 Tu	0311	0711	3.8F	24 W	0397	0917	1.8E
	0654	1239	1.7F		1131	1412	1.4F		1550	1743	1.3F		1513	1655	1.0F		1801	2140	2.5E		1326	1511	0.6F
	1239	1736	3.6E		1629	2027	3.3E		1950	2311	3.2E		1843	2238	3.5E		1801	2140	2.5E		1649	2100	3.0E
	1736	2120	3.6E																				
10 Su	0056	0822	4.4F	25 M	0341	0737	1.6E	10 W	0604	0955	5.0F	25 Th	0530	0928	5.0F	10 W	0433	0825	3.9F	25 Th	0359	0754	4.1F
	0822	1439	1.3F		1347	1548	0.9F		1632	1835	1.9F		1555	1752	1.9F		1945	2254	2.8E		0754	1440	1.3F
	1439	1842	3.6E		1731	2144	3.3E		2057				2007	2337	4.3E		1945	2254	2.8E		1440	1640	1.3F
	1842	2226	3.6E																		1847	2223	3.5E
11 M	0157	0927	5.1F	26 Tu	0452	0853	4.4F	11 Th	0005	0324	3.6E	26 F	0619	1011	5.8F	11 Th	0536	0918	2.9E	26 F	0507	0853	4.7F
	0927	1600	1.4F		1525	1707	1.0F		1034	1323	3.2E		1627	1836	2.8F		2050	2349	3.3E		1139	1738	2.4F
	1600	1953	3.7E		1852	2251	3.7E		1703	1911	2.3F		2106								2011	2323	4.2E
	1953	2324	3.7E																				
12 Tu	0251	1017	5.7F	27 W	0548	0947	2.5E	12 F	4.0E	0404	0721	5.8F	27 Sa	5.1E	0358	0700	6.5F	12 F	4.9F	0957	1252	3.3E	
	1017	1651	1.7F		1615	1803	1.6F		1105	1343	3.3E	1045		1307	3.6E	1628	1853		2.8F	1212	1512	3.4E	
	1651	2052	2.9E		2003	2346	4.4E		1728	1941	2.7F	1657		1915	3.7F	2134				1556	1822	3.6F	
	2052																			2111			
13 W	0012	0336	3.9E	28 Th	0635	1031	3.0E	13 Sa	4.2E	0435	0750	5.9F	28 Su	5.7E	0441	0738	6.8F	13 Sa	4.8E	0639	1212	3.4E	
	0336	1056	3.1E		1651	1847	2.3F		1129	1401	3.5E	1115		1338	4.2E	1650	1920		3.2F	1011	1342	4.1E	
	1056	1728	2.0F		2059				1748	2006	2.9F	1725		1953	4.5F	2207				1626	1901	4.6F	
	1728	2137	2.0F						2242			2242								2202			
14 Th	0053	0414	4.1E	29 F	0033	0403	5.1E	14 Su	4.4E	0502	0816	5.9F	14 Su	5.3F	0414	0723	5.3F	14 Su	5.2E	0429	0717	5.8F	
	0414	1129	3.2E		1109	1325	3.4E		1150	1421	3.7E	1048		1329	3.9E	1707	1943		3.6F	1034	1312	4.7E	
	1129	1757	2.2F		1723	1927	3.0F		1805	2030	3.1F	1707		1943	3.6F	2236				1652	1939	5.5F	
	1757	2213	2.2F		2147				2310											2248			
15 F	0128	0447	4.3E	30 Sa	0115	0448	5.7E	15 M	4.5E	0529	0842	5.8F	15 M	4.1F	0441	0747	5.3F	15 Tu	5.3E	0511	0753	5.6F	
	0447	1158	3.2E		1144	1359	3.8E		1210	1443	4.0E	1105		1347	4.2E	1722	2006		4.1F	1057	1344	5.2E	
	1158	1822	2.3F		1755	2006	3.5F		1824	2057	3.4F	1722		2006	4.1F	2304				1717	2016	6.2F	
	1822	2243	2.3F		2234				2342											2334			
16 Sa	0157	0531	6.0E	31 Su	0157	0531	6.0E	16 M	4.0E	0529	0842	5.8F	16 M	4.1F	0441	0747	5.3F	16 Tu	5.3E	0511			

Akashi Kaikyo, Japan, 2010

F–Flood, Dir. Westward E–Ebb, Dir. Eastward

April				May				June																			
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum													
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots												
1 Th	0020	0253	4.8E	16 F	0005	0238	4.2E	1 Sa	0059	0321	3.9E	16 Su	0040	0302	3.9E	1 Tu	0204	0433	3.2E	16 W	0201	0419	3.7E				
	0635	0907	4.3F		0612	0845	3.5F		0722	0927	2.5F		0701	0906	2.6F		0839	1038	1.7F		0823	1027	2.6F				
	1143	1454	5.4E		1110	1433	5.2E		1134	1507	4.8E		1109	1453	5.3E		1251	1616	3.7E		1248	1619	5.1E				
	1816	2136	6.5F		1746	2113	6.3F		1820	2157	6.4F		1809	2140	6.8F		1933	2304	5.4F		1952	2303	6.3F				
2 F	0108	0337	4.3E	17 Sa	0047	0317	4.1E	2 Su	0141	0406	3.5E	17 M	0126	0346	3.7E	2 W	0245	0526	3.1E	17 Th	0247	0512	3.6E				
	0722	0947	3.5F		0659	0923	3.1F		0810	1011	2.0F		0750	0951	2.3F		0925	1129	1.6F		0913	1123	2.6F				
	1212	1532	5.1E		1139	1511	5.2E		1216	1549	4.2E		1153	1539	5.1E		1349	1707	3.2E		1358	1716	4.5E				
	1853	2219	6.2F		1825	2155	6.3F		1906	2242	5.8F		1903	2228	6.4F		2022	2351	4.9F		2047	2356	5.6F				
3 Sa	0157	0425	3.7E	18 Su	0133	0400	3.8E	3 M	0227	0457	3.1E	18 Tu	0217	0436	3.4E	3 Th	0327	0627	3.1E	18 F	0332	0612	3.6E				
	0814	1030	2.6F		0752	1005	2.6F		0902	1059	1.6F		0843	1041	2.1F		1016	1230	1.5F		1006	1229	2.6F				
	1248	1615	4.5E		1216	1554	4.9E		1306	1638	3.6E		1247	1631	4.7E		1453	1807	2.7E		1453	1822	3.8E				
	1938	2307	5.7F		1914	2242	6.0F		1958	2332	5.2F		2002	2322	5.9F		2111				2145						
4 Su	0250	0520	3.1E	19 M	0226	0449	3.4E	4 Tu	0317	0600	2.8E	19 W	0311	0534	3.1E	4 F		0041	4.3F	19 Sa		0054	4.6F				
	0912	1119	1.9F		0849	1053	2.0F		1000	1158	1.3F		0940	1138	1.8F		0411	0728	3.1E		0418	0716	3.7E				
	1332	1704	3.8E		1259	1643	4.4E		1407	1738	3.0E		1353	1730	4.2E		1111	1341	1.5F		1104	1347	2.8F				
	2029				2011	2337	5.4F		2054				2105				1610	1921	2.2E		1645	1941	3.0E				
5 M		0001	5.0F	20 Tu	0325	0549	2.8E	5 W		0029	4.5F	20 Th		0022	5.3F	5 Sa		0135	3.7F	20 Su		0159	3.6F				
	0348	0629	2.6E		0953	1149	1.5F		0411	0717	2.6E		0408	0645	2.9E		0458	0825	3.2E		0505	0821	3.7E				
	1022	1221	1.2F		1353	1742	3.8E		1108	1315	1.1F		1044	1251	1.7F		1208	1455	1.8F		1205	1511	3.3F				
	1426	1808	3.0E		2117				1523	1857	2.4E		1515	1844	3.6E		1742	2037	1.8E		1825	2107	2.5E				
6 Tu		0106	4.2F	21 W		0043	4.8F	6 Th		0133	3.9F	21 F		0130	4.6F	6 Su		0236	3.0F	21 M		0014	0312	2.7F			
	0457	0757	2.3E		0434	0708	2.3E		0512	0830	2.7E		0507	0804	2.9E		0545	0919	3.3E		0556	0923	3.8E				
	1153	1349	0.8F		1111	1306	1.0F		1223	1442	1.1F		1153	1422	1.9F		1301	1603	2.4F		1305	1624	4.1F				
	1545	1937	2.4E		1509	1901	3.3E		1657	2021	2.1E		1653	2011	3.1E		1916	2150	1.8E		1959	2229	2.4E				
7 W		0224	3.7F	22 Th		0204	4.3F	7 F		0242	3.5F	22 Sa		0244	4.0F	7 M		0023	0341	2.5F	22 Tu		0159	0428	2.1F		
	0615	0921	2.3E		0551	0846	2.2E		0614	0933	2.9E		0607	0913	3.2E		0633	1008	3.5E	0651		1023	3.9E				
	1329	1533	0.9F		1242	1451	1.1F		1329	1601	1.6F		1329	1601	1.6F		1345	1659	3.2F	1401		1725	5.0F				
	1740	2108	2.3E		1655	2038	3.1E		1839	2135	2.1E		1837	2135	2.9E		2028	2255	2.0E	2111		2341	2.7E				
8 Th		0344	3.6F	23 F		0326	4.1F	8 Sa		0014	0349	3.3F	23 Su		0046	0355	3.6F	8 Tu		0150	0443	2.2F	23 W		0329	0533	1.9F
	0728	1035	2.6E		0705	1003	2.6E		0710	1028	3.2E	0702		1011	3.6E	0718	1051		3.7E	0746	1116	4.1E					
	1432	1653	1.5F		1353	1617	1.9F		1416	1703	2.3F	1356		1654	3.7F	1422	1742		4.2F	1450	1815	5.9F					
	1922	2222	2.5E		1845	2201	3.3E		1958	2239	2.3E	2006		2247	3.0E	2120	2348		2.4E	2206							
9 F	0118	0452	3.8F	24 Sa	0119	0435	4.3F	9 Su	0125	0447	3.3F	24 M	0211	0458	3.3F	9 W	0306	0535	2.1F	24 Th		0036	3.0E				
	0824	1129	3.0E		0803	1058	3.2E		0755	1111	3.5E		0749	1100	4.0E		0758	1129	4.0E		0836	1203	4.3E				
	1514	1747	2.3F		1442	1718	3.1F		1450	1747	3.2F		1441	1747	4.9F		1454	1818	5.1F		1532	1856	6.4F				
	2029	2320	2.9E		2010	2306	3.7E		2055	2332	2.6E		2115	2347	3.3E		2201				2250						
10 Sa	0221	0541	4.1F	25 Su	0232	0530	4.5F	10 M	0229	0534	3.3F	25 Tu	0324	0551	3.2F	10 Th		0029	2.8E	25 F		0116	3.2E				
	0905	1206	3.5E		0847	1137	3.8E		0830	1143	3.9E		0829	1142	4.5E		0405	0617	2.2F		0519	0709	2.1F				
	1544	1825	3.0F		1520	1805	4.3F		1516	1820	4.0F		1518	1830	5.9F		0832	1204	4.4E		0920	1244	4.5E				
	2117				2114	2358	4.1E		2139				2209				1525	1851	5.9F		1609	1934	6.7F				
11 Su		0004	3.3E	26 M	0331	0615	4.6F	11 Tu		0013	3.0E	26 W		0035	3.6E	11 F		0102	3.2E	26 Sa		0149	3.3E				
	0308	0619	4.4F		0920	1212	4.4E		0322	0611	3.3F		0424	0636	3.0F		0452	0656	2.3F		0557	0747	2.2F				
	0934	1231	3.8E		1552	1846	5.5F		0858	1209	4.3E		0903	1220	4.8E		0904	1240	4.8E		0958	1323	4.6E				
	1606	1853	3.7F		2206				1537	1847	4.9F		1551	1909	6.6F		1558	1926	6.6F		1644	2010	6.7F				
12 M		0038	3.6E	27 Tu		0042	4.4E	12 W		0046	3.3E	27 Th		0116	3.7E	12 Sa		0135	3.5E	27 Su		0001	0220	3.4E			
	0347	0648	4.4F		0422	0654	4.4F		0408	0643	3.2F		0515	0717	2.8F		0533	0733	2.4F		0630	0823	2.2F				
	0956	1251	4.2E		0947	1245	5.0E		0920	1234	4.6E		0934	1257	5.0E		0937	1318	5.2E		1035	1359	4.5E				
	1623	1917	4.3F		1619	1923	6.3F		1557	1914	5.6F		1620	1946	7.0F		1635	2003	7.0F		1717	2045	6.5F				
13 Tu		0106	3.8E	28 W		0123	4.5E	13 Th		0117	3.6E	28 F		0153	3.7E	13 Su		0210	3.7E	28 M		0033	0253	3.3E			
	0421	0714	4.4F		0509	0732	4.1F		0450	0715	3.1F		0559	0755	2.6F		0612	0812	2.6F		0700	0859	2.2F				
	1014	1310	4.5E		1010	1318	5.3E		0941	1302	4.9E		1004	1333	5.0E		1014	1358	5.5E		1112	1436	4.4E				
	1638	1939	5.0F		1644	2000	6.9F		1619	1943	6.3F		1650	2022	7.0F		1717	2043	7.2F		1752	2120	6.2F				
14 W		0134	4.0E	29 Th		0201	4.4E	14 F		0148	3.9E	29 Sa		0011	0229	3.6E	14 M		0033	0249	3.8E	29 Tu		0104	0327	3.3E	
	0455	0741	4.2F		0553	0809	3.6F		0532	0749	3.0F		0639	0833	2.3F	0653		0853	2.6F	0730	0935		2.2F				
	1030	1333	4.9E		1033	1352	5.4E		1004	1335	5.2E		1036	1410	4.8E	1057		1442	5.6E	1153	1513		4.2E				
	1654	2005	5.6F		1711	2037	7.0F		1647	2017	6.7F		1723	2059	6.8F	1805		2127	7.1F	1829	2156		5.9F				
15 Th		0204	4.2E	30 F		0017	0240	4.2E	15 Sa		0223	4.0E															

Akashi Kaikyo, Japan, 2010

F—Flood, Dir. Westward E—Ebb, Dir. Eastward

July				August				September															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0207	0446	3.5E	16 F	0211	0444	4.4E	1 Su	0219	0516	4.2E	16 M	0234	0546	4.5E	1 W	0228	0600	3.7E	16 Th	0338	0732	2.8E
	0840	1056	2.2F		0836	1104	3.7F		0902	1147	3.4F		0925	1236	4.6F		0940	1301	3.9F		1049	1433	3.9F
	1329	1635	3.6E		1358	1658	4.7E		1459	1736	2.8E		1612	1846	2.8E		1646	1917	1.9E		1830	2126	2.2E
	1949	2311	5.1F		2027	2327	5.4F		2048	2347	3.5F		2211				2248						
2 F	0241	0529	3.6E	17 Sa	0248	0534	4.4E	2 M	0249	0558	4.0E	17 Tu	0042	2.3F	2 Th	0100	1.1F	17 F	0133	0328	0.8F		
	0920	1143	2.2F		0923	1203	3.8F		0943	1241	3.4F		0313	0646		3.9E	0310		0707	3.1E	0527	0907	2.6E
	1426	1723	3.1E		1510	1759	3.8E		1605	1837	2.2E		1021	1349		4.3F	1046		1424	3.7F	1215	1559	3.9F
	2032	2351	4.5F		2121				2143				1737	2015		2.2E	1819		2101	1.6E	1951	2254	2.4E
3 Sa	0314	0616	3.7E	18 Su	0018	4.3F	3 Tu	0033	2.5F	18 W	0159	1.2F	3 F	0054	0244	0.6F	18 Sa	0248	0459	1.4F			
	1004	1238	2.3F		0326	0629		4.2E	0321		0648	3.6E		0406	0802	3.2E		0421	0844	2.9E	0720	1029	2.8E
	1530	1819	2.5E		1014	1311		3.8F	1032		1348	3.3F		1129	1513	4.1F		1209	1552	3.9F	1340	1710	4.2F
	2119				1631	1912		2.9E	1726		1959	1.6E		1912	2154	2.0E		1952	2237	1.8E	2051	2355	2.9E
4 Su	0349	0706	3.6E	19 M	0116	3.0F	4 W	0136	1.4F	19 Th	0158	0346	0.8F	4 Sa	0239	0424	0.9F	19 Su	0334	0558	2.2F		
	1050	1342	2.4F		0406	0730		4.0E	0400		0754	3.2E	0535		0929	2.9E	0611		1011	3.2E	0834	1130	3.2E
	1647	1931	1.9E		1111	1430		3.9F	1131		1508	3.4F	1251		1635	4.3F	1334		1703	4.6F	1444	1802	4.7F
	2215				1806	2040		2.2E	1904		2137	1.5E	2032		2332	2.3E	2058		2341	2.3E	2135		
5 M	0126	2.8F	20 Tu	0232	1.8F	5 Th	0312	0.8F	20 F	0322	0517	1.2F	5 Su	0328	0529	1.7F	20 M	0032	3.4E				
	0427	0800		3.4E	0455		0839	3.6E		0459	0916	3.0E		0723	1047	3.1E		0743	1114	4.0E	0409	0638	3.0F
	1141	1453		2.7F	1215		1551	4.2F		1243	1625	4.0F		1409	1741	4.8F		1441	1755	5.4F	0925	1216	3.7E
	1820	2055		1.5E	1942		2213	2.1E		2027	2303	1.8E		2131				2144			1530	1840	5.0F
6 Tu	0232	1.9F	21 W	0403	1.2F	6 F	0443	0.8F	21 Sa	0409	0036	2.8E	6 M	0017	3.0E	21 Tu	0057	3.7E					
	0510	0859		3.3E	0602		0952	3.5E		0625	1030	3.3E		0840	0615		1.9F	0403	0615	2.7F	0435	0710	3.5F
	1235	1603		3.3F	1324		1702	4.8F		1354	1727	4.8F		1509	1829		5.3F	1534	1838	6.1F	1004	1251	3.9E
	1950	2217		1.6E	2058		2341	2.4E		2126				2214				2219			1606	1911	5.1F
7 W	0120	0353	1.3F	22 Th	0523	1.3F	7 Sa	0002	2.3E	22 Su	0108	3.2E	7 Tu	0046	3.6E	22 W	0117	4.0E					
	0603	1000	3.4E		0723	1059		3.6E	0354		0544	1.4F		0444	0656		2.5F	0432	0654	3.7F	0455	0736	3.9F
	1329	1703	4.1F		1428	1759		5.4F	0745		1128	4.0E		0932	1231		4.0E	0937	1245	5.5E	1035	1320	4.1E
	2056	2325	2.0E		2154				1454		1816	5.7F		1554	1906		5.7F	1619	1916	6.5F	1635	1936	5.0F
8 Th	0303	0505	1.3F	23 F	0046	2.8E	8 Su	0038	2.8E	23 M	0129	3.4E	8 W	0116	4.2E	23 Th	0135	4.2E					
	0703	1055	3.7E		0430	0621		1.7F	0430		0629	2.2F		0512	0729		3.0F	0500	0732	4.6F	0510	0759	4.3F
	1419	1751	5.0F		0835	1154		3.8E	0844		1215	4.8E		1011	1307		4.3E	1023	1325	5.8E	1104	1346	4.1E
	2146				1521	1845		5.9F	1545		1857	6.4F		1628	1937		5.8F	1700	1953	6.5F	1702	2000	4.8F
9 F	0015	2.5E	24 Sa	0121	3.1E	9 M	0108	3.3E	24 Tu	0148	3.6E	9 Th	0148	4.8E	24 F	0155	4.5E						
	0405	0559		1.5F	0509		0705	2.1F		0501	0708		2.9F	0535		0757	3.3F	0528	0811	5.4F	0524	0823	4.7F
	0758	1143		4.2E	0928		1238	4.2E		0932	1257		5.6E	1041		1337	4.4E	1111	1405	5.9E	1134	1413	4.1E
	1506	1832		5.9F	1605		1923	6.2F		1629	1935		7.0F	1656		2005	5.7F	1741	2029	6.2F	1731	2026	4.5F
10 Sa	0050	2.9E	25 Su	0145	3.3E	10 Tu	0139	3.8E	25 W	0208	3.8E	10 F	0223	5.2E	25 Sa	0218	4.7E						
	0447	0641		2.0F	0541		0741	2.4F		0531	0747		3.6F	0553		0823	3.5F	0557	0851	5.9F	0542	0849	5.1F
	0846	1226		4.8E	1008		1316	4.4E		1017	1338		6.0E	1111		1405	4.4E	1159	1447	5.6E	1206	1444	4.1E
	1550	1911		6.6F	1640		1956	6.3F		1711	2013		7.2F	1721		2031	5.6F	1823	2108	5.6F	1805	2054	4.1F
11 Su	0123	3.3E	26 M	0209	3.4E	11 W	0213	4.2E	26 Th	0230	4.1E	11 Sa	0300	5.4E	26 Su	0246	4.9E						
	0523	0721		2.5F	0607		0812	2.6F		0602	0826		4.2F	0610		0849	3.7F	0630	0933	6.1F	0607	0921	5.4F
	0929	1307		5.4E	1041		1350	4.5E		1105	1419		6.2E	1141		1434	4.3E	1251	1531	5.0E	1244	1519	4.0E
	1633	1950		7.1F	1711		2028	6.2F		1753	2052		7.1F	1748		2057	5.3F	1909	2148	4.7F	1846	2128	3.6F
12 M	0157	3.6E	27 Tu	0235	3.5E	12 Th	0250	4.6E	27 F	0254	4.3E	12 Su	0340	5.4E	27 M	0319	4.9E						
	0557	0759		2.9F	0630		0843	2.7F		0636	0908		4.6F	0630		0917	4.0F	0709	1019	6.1F	0639	0958	5.5F
	1012	1348		5.8E	1113		1422	4.5E		1157	1502		5.9E	1216		1505	4.2E	1346	1620	4.3E	1328	1559	3.8E
	1717	2030		7.3F	1739		2058	6.0F		1835	2132		6.6F	1820		2125	4.9F	2000	2231	3.7F	1934	2206	3.1F
13 Tu	0019	0234	3.9E	28 W	0302	3.6E	13 F	0330	4.9E	28 Sa	0332	4.6E	13 M	0422	5.0E	28 Tu	0357	4.7E					
	0632	0841	3.2F		0653	0913		2.8F	0713		0953	4.9F		0656	0949		4.3F	0752	1108	5.7F	0720	1041	5.4F
	1059	1431	6.0E		1147	1454		4.4E	1253		1548	5.4E		1257	1541		4.0E	1444	1714	3.6E	1417	1645	3.4E
	1802	2111	7.3F		1809	2128		5.8F	1921		2214	5.8F		1858	2157		4.4F	2057	2319	2.7F	2028	2248	2.4F
14 W	0057	0314	4.1E	29 Th	0331	3.8E	14 Sa	0411	5.0E	29 Su	0354	4.7E	14 Tu	0511	4.4E	29 W	0440	4.4E					
	0710	0924	3.5F		0719	0946		3.0F	0753		1041	5.0F		0728	1026		4.5F	0841	1204	5.1F	0808	1131	5.1F
	1152	1516	5.9E		1227	1529		4.2E	1354		1638	4.6E		1343	1621		3.7E	1548	1822	2.8E	1513	1738	2.9E
	1849	2155	7.0F		1842	2159		5.5F	2010		2258	4.7F		1941	2233		3.8F	2205			2128	2337	1.7F
15 Th	0134	0357	4.2E	30 F	0403	4.1E	15 Su	0457	4.9E	30 M	0430	4.6E	15 W	0016	1.7F	30 Th	0531	3.8E					
	0752	1011	3.6F		0749	1021		3.1F	0837		1135	4.9F		0805	1109		4.5F	0233	0610	3.6E	0906	1232	4.5F
	1252	1605	5.4E		1312	1606		3.9E	1459		1736	3.7E		1435	1707		3.2E	0939	1311	4.5F	1620	1849	2.3E
	1937	2240</																					

Akashi Kaikyo, Japan, 2010

F–Flood, Dir. Westward E–Ebb, Dir. Eastward

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 F		0042	1.1F	16 Sa	0046	0257	1.1F	1 M	0106	0333	1.8F	16 Tu	0149	0441	2.4F	1 W	0114	0415	3.4F	16 Th	0122	0441	3.2F			
	0245	0641	3.2E		0510	0837	2.4E		0559	0920	3.1E		0743	1018	2.1E		0726	1009	2.8E		0726	1009	2.8E	0816	1040	1.7E
	1017	1351	4.0F		1130	1511	3.7F		1234	1554	4.0F		1301	1624	3.0F		1327	1621	3.1F		1327	1621	3.1F	1329	1623	1.9F
2 Sa		0028	0.7F	17 Su	0159	0424	1.6F	2 Tu	0205	0444	2.8F	17 W	0229	0533	3.2F	2 Th	0206	0516	4.5F	17 F	0204	0530	4.0F			
	0411	0818	2.9E		0657	0956	2.4E		0734	1033	3.4E		0847	1118	2.3E		0845	1117	3.0E		0845	1117	3.0E	0912	1140	2.1E
	1141	1518	4.0F		1251	1623	3.7F		1353	1656	4.1F		1413	1717	2.9F		1453	1721	2.8F		1453	1721	2.8F	1456	1722	1.8F
3 Su		0158	0.40E	18 M	0248	0526	2.4F	3 W	0248	0538	4.0F	18 Th	0300	0611	4.1F	3 F	0250	0605	5.6F	18 Sa	0241	0608	4.8F			
	0606	0948	3.2E		0814	1100	2.7E		0846	1131	3.8E		0935	1205	2.6E		0945	1212	3.3E		0945	1212	3.3E	0955	1224	2.5E
	1308	1632	4.4F		1401	1720	3.9F		1501	1747	4.2F		1513	1759	2.8F		1602	1812	2.7E		1602	1812	2.7E	1558	1807	1.8F
4 M		0250	0.509	19 Tu	0325	0611	3.2F	4 Th	0324	0622	5.3F	19 F	0325	0640	4.8F	4 Sa	0328	0647	6.5F	19 Su	0314	0641	5.6F			
	0739	1055	3.8E		0909	1150	3.1E		0944	1219	4.1E		1012	1241	3.0E		1034	1256	3.6E		1034	1256	3.6E	1030	1256	2.9E
	1420	1729	4.9F		1455	1803	4.0F		1559	1830	4.1F		1603	1834	2.8F		1656	1856	2.7F		1656	1856	2.7F	1643	1845	2.0F
5 Tu		0328	0.558	20 W	0015	0.39E	5 F	0021	4.9E	20 Sa	0023	4.4E	5 Su	0037	4.9E	5 M	0028	4.5E								
	0847	1147	4.5E		0351	0644		3.9F	0355		0701	6.3F		0347	0706		5.5F	0403	0726	7.0F	0347	0714	6.2F			
	1518	1814	5.3F		0951	1229		3.3E	1032		1302	4.3E		1044	1311		3.3E	1116	1335	3.7E	1104	1325	3.3E			
6 W		0017	4.0E	21 Th	0039	4.2E	6 Sa	0056	5.3E	21 Su	0050	4.7E	6 M	0116	5.0E	6 O	0104	5.0E								
	0359	0639	4.5F		0411	0710		4.5F	0423		0739	7.0F		0409	0733		6.1F	0436	0804	7.1F	0423	0748	6.7F			
	0941	1232	5.0E		1025	1300		3.5E	1117		1341	4.4E		1115	1339		3.5E	1154	1411	3.7E	1139	1356	3.5E			
7 Th		0049	4.7E	22 F	0059	4.4E	7 Su	0132	5.4E	22 M	0121	4.9E	7 Tu	0154	5.0E	7 W	0142	5.3E								
	0427	0717	5.6F		0427	0733		5.0F	0451		0817	7.3F		0435	0804		6.5F	0512	0842	7.0F	0503	0826	7.0F			
	1029	1312	5.2E		1055	1328		3.7E	1159		1421	4.3E		1148	1410		3.7E	1232	1449	3.6E	1216	1431	3.7E			
8 F		0122	5.2E	23 Sa	0120	4.7E	8 M	0209	5.4E	23 Tu	0156	5.1E	8 W	0235	4.8E	8 Th	0223	5.6E								
	0453	0754	6.4F		0442	0757		5.5F	0524		0857	7.2F		0508	0840		6.8F	0551	0922	6.7F	0547	0906	7.1F			
	1114	1352	5.2E		1125	1355		3.8E	1241		1502	4.0E		1225	1446		3.8E	1309	1529	3.5E	1255	1511	3.8E			
9 Sa		0156	5.5E	24 Su	0146	4.9E	9 Tu	0249	5.0E	24 W	0235	5.2E	9 Th	0317	4.4E	9 F	0308	5.6E								
	0520	0833	6.8F		0502	0824		6.0F	0603		0938	6.8F		0551	0921		6.8F	0634	1004	6.2F	0636	0950	7.0F			
	1200	1433	4.9E		1157	1426		3.9E	1323		1546	3.7E		1307	1526		3.7E	1347	1614	3.4E	1336	1555	3.9E			
10 Su		0232	5.6E	25 M	0217	5.1E	10 W	0333	4.6E	25 Th	0319	5.2E	10 F	0402	4.0E	10 Sa	0355	5.4E								
	0551	0914	6.9F		1234	1501		3.9E	0649		1023	6.2F		0641	1006		6.6F	0720	1047	5.7F	0726	1037	6.6F			
	1247	1516	4.5E		1845	2105		2.9F	1409		1635	3.3E		1353	1612		3.6E	1427	1704	3.3E	1418	1643	3.9E			
11 M		0311	5.3E	26 Tu	0253	5.0E	11 Th	0421	4.0E	26 F	0408	4.9E	11 Sa	0452	3.5E	11 Su	0447	4.9E								
	0629	0957	6.7F		0605	0936		6.3F	0741		1112	5.6F		0737	1056		6.2F	0807	1133	5.1F	0818	1126	5.9F			
	1335	1602	4.0E		1316	1541		3.8E	1457		1733	3.1E		1443	1705		3.4E	1507	1800	3.3E	1500	1735	3.9E			
12 Tu		0026	0.354	27 W	0334	4.9E	12 F	0518	3.3E	27 Sa	0502	4.5E	12 Su	0510	1.9F	12 M	0546	4.2E								
	0715	1044	6.1F		0652	1021		6.1F	0836		1207	4.9F		0825	1150		5.6F	0854	1220	4.5F	0912	1218	5.0F			
	1427	1654	3.4E		1404	1628		3.5E	1548		1846	2.9E		1534	1805		3.2E	1548	1859	3.4E	1542	1833	3.9E			
13 W		0111	0.442	28 Th	0039	0.421	13 Sa	0048	1.4F	28 Su	0013	2.0F	13 M	0117	1.9F	13 O	0102	3.0F								
	0806	1136	5.4F		0747	1112		5.7F	0306		0630	2.7E		0241	0606		3.9E	0354	0658	2.3E	0402	0656	3.3E			
	1523	1758	2.9E		1459	1721		3.1E	0934		1307	4.2F		0935	1251		4.9F	0944	1311	3.8F	1012	1317	3.9F			
14 Th		0208	0.543	29 F	0132	0.515	14 Su	0211	1.4F	29 M	0132	2.0F	14 Tu	0228	2.1F	14 W	0222	3.3F								
	0905	1238	4.6F		0849	1211		5.1F	0435		0753	2.3E		0409	0724		3.3E	0522	0813	1.8E	0535	0820	2.6E			
	1627	1921	2.5E		1559	1829		2.6E	1036		1413	3.7F		1041	1359		4.2F	1042	1409	3.0F	1127	1427	2.8F			
15 F		0117	1.1F	30 Sa	0029	1.3F	15 M	0332	1.8F	30 Tu	0259	2.5F	15 W	0339	2.5F	15 Th	0342	3.9F								
	0324	0705	2.7E		0240	0623		3.5E	0617		0910	2.1E		0549	0850		2.9E	0658	0929	1.6E	0715	0947	2.3E			
	1013	1352	4.0F		0956	1322		4.5F	1146		1520	3.3F		1157	1511		3.5F	1156	1515	2.3F	1311	1547	2.0F			
16 O		0179	2.047	31 Su	0249	2.5E	16 F	2159	3.3E	31 M	2129	3.5E	16 Tu	2145	3.4E	16 W	2146	3.8E								
	0324	0705	2.7E		0411	0752		3.1E	0838		1108	2.4E		0838	1108		2.4E	0838	1108	2.4E	0838	1108	2.4E			
	1013	1352	4.0F		1111	1441		4.1F	1457		1702	1.7F		1457	1702		1.7F	1457	1702	1.7F	1457	1702	1.7F			
	1739	2047	2.5E	1817	2116	2.6E	1838	2159	3.3E	1816	2129	3.5E	1803	2145	3.4E	1808	2146	3.8E	1910	2247	3.9E					

Time meridian 135° E. 0000 is midnight. 1200 is noon. Times are not adjusted for Daylight Saving Time.
 If three consecutive entries are marked (E) the middle one is not a true maximum but an intermediate value to show the current pattern.

Kurushima Kaikyo, Japan, 2010

F—Flood, Dir. Southward E—Ebb, Dir. Northward

January				February				March																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots									
1 F	0523	0843	9.1F	16 Sa	0609	0919	7.0F	1 M	0018	0337	8.8E	16 Tu	0034	0346	6.1E	1 M	0547	0853	9.3F	16 Tu	0556	0856	6.7F	
	1207	1510	6.8E		1244	1547	5.3E		1308	1611	7.9E		1257	1607	6.3E		1204	1508	8.1E		1159	1510	6.5E	
	1816	2059	5.9F		1847	2129	4.8F		1913	2207	8.0F		1913	2205	6.2F		1809	2107	8.6F		●	1814	2112	6.8F
	2339																							
2 Sa	0610	0926	9.6F	17 Su	0015	0337	5.8E	2 Tu	0102	0419	8.8E	17 W	0102	0410	6.1E	2 Tu	0006	0321	9.1E	17 W	0014	0321	6.3E	
	1250	1552	7.2E		0640	0948	6.9F		0727	1030	9.3F		0713	1016	6.9F		0629	0930	9.2F		0623	0922	6.9F	
	1858	2141	6.4F		1308	1614	5.4E		1342	1648	7.9E		1319	1629	6.4E		1237	1543	8.4E		1222	1532	6.8E	
					1917	2159	5.0F		1950	2247	8.1F		1938	2233	6.4F		1845	2146	9.1F		1839	2139	7.2F	
3 Su	0025	0347	8.1E	18 M	0048	0405	5.7E	3 W	0147	0502	8.2E	18 Th	0131	0436	5.9E	3 W	0049	0402	8.9E	18 Th	0042	0347	6.4E	
	0655	1008	9.6F		0708	1016	6.8F		0809	1108	8.4F		0741	1044	6.7F		0709	1006	8.8F		0652	0949	6.8F	
	1330	1634	7.2E		1330	1639	5.5E		1416	1725	7.5E		1344	1653	6.3E		1309	1618	8.3E		1245	1555	6.9E	
	1938	2223	6.7F		1944	2229	5.2F		2029	2327	7.8F		2005	2304	6.4F		1921	2223	9.1F		1904	2207	7.4F	
4 M	0111	0432	8.1E	19 Tu	0119	0432	5.5E	4 Th	0234	0545	7.2E	19 F	0204	0506	5.7E	4 Th	0132	0441	8.2E	19 F	0112	0415	6.3E	
	0740	1050	9.2E		0735	1042	6.7F		0850	1146	7.2F		0812	1114	6.3F		0748	1041	7.9F		0722	1018	6.6F	
	1410	1715	7.1E		1353	1703	5.6E		1450	1803	6.9E		1411	1721	6.1E		1340	1652	7.9E		1311	1620	6.8E	
	2018	2306	6.7F		2012	2259	5.2F		2109				2036	2338	6.2F		1958	2302	8.6F		1932	2238	7.4F	
5 Tu	0158	0518	7.6E	20 W	0151	0500	5.2E	5 F	0010	0010	7.2F	20 Sa	0242	0542	5.1E	5 F	0215	0521	7.1E	20 Sa	0146	0446	6.0E	
	0825	1132	8.4F		0804	1111	6.4F		0324	0631	5.9E		0849	1148	5.5F		0826	1116	6.7F		0755	1049	6.0F	
	1449	1756	6.7E		1418	1729	5.6E		0934	1225	5.8F		1442	1755	5.7E		1410	1727	7.2E		1339	1650	6.5E	
	2059	2350	6.5F		2042	2332	5.2F		1524	1845	6.1E		2113				2036	2342	7.7F		2004	2313	7.1F	
6 W	0249	0606	6.8E	21 Th	0226	0532	4.9E	6 Sa	0058	0058	6.2F	21 Su	0018	0018	5.8F	6 Sa	0301	0603	5.7E	21 Su	0225	0523	5.4E	
	0912	1215	7.3F		0835	1143	6.0F		0422	0723	4.5E		0329	0627	4.4E		0905	1152	5.4F		0833	1125	5.2F	
	1529	1840	6.3E		1447	1759	5.4E		1021	1308	4.3F		0933	1229	4.5F		1442	1805	6.2E		1411	1724	6.0E	
	2144				2116				1602	1933	5.2E		2159	1839	5.1E		2119				2042	2354	6.6F	
7 Th	0038	0038	6.1F	22 F	0009	0009	5.1F	7 Su	0154	0154	5.1F	22 M	0109	0109	5.2F	7 Su	0025	0025	6.4F	22 M	0312	0609	4.5E	
	0346	0659	5.8E		0307	0610	4.5E		0536	0829	3.1E		0432	0728	3.4E		0353	0650	4.1E		0919	1206	4.2F	
	1003	1300	5.9F		0913	1219	5.3F		1120	1401	2.9F		1032	1321	3.4F		0948	1231	4.0F		1449	1809	5.2E	
	1611	1927	5.7E		1522	1837	5.2E		1649	2035	4.3E		1607	1939	4.3E		1517	1850	5.0E		2129			
8 F	0133	0133	5.6F	23 Sa	0052	0052	4.8F	8 M	0312	0312	4.2F	23 Tu	0217	0217	4.6F	8 M	0116	0116	5.0F	23 Tu	0045	0045	5.7F	
	0451	0759	4.7E		0359	0659	3.9E		0714	0957	2.2E		0600	0856	2.8E		0500	0752	2.7E		0414	0712	3.6E	
	1059	1352	4.6E		0959	1303	4.5F		1247	1521	1.8F		1158	1438	2.4F		1042	1319	2.6F		1020	1301	3.1F	
	1656	2022	5.1E		1602	1924	4.7E		1800	2158	3.7E		1719	2105	3.9E		1600	1951	3.8E		1539	1912	4.3E	
9 Sa	0237	0237	5.0F	24 Su	0147	0147	4.5F	9 Tu	0455	0455	4.0F	24 W	0353	0353	4.4F	9 Tu	0228	0228	3.7F	24 W	0154	0154	4.9F	
	0611	0909	3.7E		0506	0804	3.2E		0853	1136	2.3E		0743	1040	2.9E		0639	0924	1.8E		0540	0841	2.9E	
	1205	1454	3.4F		1101	1359	3.5F		1439	1713	1.6F		1347	1626	2.2F		1211	1437	1.4F		1147	1420	2.3F	
	1750	2124	4.7E		1654	2026	4.3E		1939	2327	3.7E		1901	2241	4.1E		1715	2125	2.9E		1659	2046	3.7E	
10 Su	0037	0357	4.7F	25 M	0258	0258	4.2F	10 W	0620	0620	4.5F	25 Th	0529	0529	5.3F	10 W	0421	0421	3.2F	25 Th	0329	0329	4.5F	
	0740	1030	3.1E		0634	0928	2.8E		1002	1253	3.0E		0904	1203	3.9E		0825	1111	2.0E		0719	1020	3.1E	
	1327	1612	2.6F		1225	1515	2.7F		1558	1836	2.3F		1512	1756	3.2F		1417	1655	1.3F		1328	1610	2.4F	
	1855	2234	4.5E		1804	2142	4.2E		2106				2033				1926	2310	3.0E		1851	2226	4.1E	
11 M	0150	0521	4.9F	26 Tu	0427	0427	4.5F	11 Th	0041	0041	4.3E	26 F	0001	0001	5.2E	11 Th	0558	0558	3.7F	26 F	0134	0505	5.1F	
	0904	1152	3.1E		0807	1100	3.1E		0350	0717	5.3F		0309	0636	6.6F		0931	1228	2.8E		0836	1138	4.1E	
	1455	1735	2.5F		1405	1650	2.6F		1048	1346	3.9E		1002	1303	5.2E		1535	1823	2.4F		1445	1737	3.6F	
	2006	2345	4.7E		1928	2303	4.5E		1647	1929	3.3F		1609	1857	4.7F		2102				2023	2346	5.2E	
12 Tu	0300	0631	5.5F	27 W	0549	0549	5.5F	12 F	0135	0135	4.9E	27 Sa	0103	0103	6.5E	12 F	0025	0025	3.7E	27 Sa	0252	0614	6.2F	
	1011	1302	3.6E		0922	1220	4.0E		0440	0758	5.9F		0410	0729	7.8F		0329	0653	4.5F		0932	1235	5.4E	
	1606	1842	2.8F		1529	1811	3.3F		1123	1424	4.7E		1048	1350	6.4E		1013	1316	3.9E		1539	1837	5.3F	
	2113				2045				1724	2009	4.2F		1653	1945	6.2F		1620	1911	3.6F		2129			
13 W	0400	0726	6.1F	28 Th	0014	0014	5.4E	13 Sa	0217	0217	5.5E	28 Su	0154	0154	7.8E	13 Sa	0117	0117	4.5E	28 Su	0047	0047	6.5E	
	1102	1357	4.1E		0324	0653	6.8F		0519	0830	6.4F		0501	0812	8.8F		0418	0731	5.3F		0353	0705	7.2F	
	1659	1935	3.4F		1021	1321	5.1E		1151	1455	5.3E		1128	1430	7.4E		1045	1351	4.8E		1017	1321	6.5E	
	2210				1629	1912	4.4F		1755	2042	5.0F		1732	2028	7.6F		1653	1947	4.6F		1623	1924	6.9F	
14 Th	0142	0142	5.5E	29 F	0114	0114	6.5E	14 Su	0252	0252	5.8E	14 Su	0156	0156	5.2E	14 Su	0156	0156	5.2E	29 M	0137	0137	7.7E	
	0450	0811	6.6F		0423	0745	8.1F		0552	0859	6.7F		0455	0802	5.9F		0455	0802	5.9F		0445	0749	8.0F	
	1143	1441	4.6E		1109	1411	6.2E		1215	1522	5.8E		1112	1421	5.6E		1112	1421	5.6E		1055	1401	7.5E	
	1741	2019	4.0F		1717	2001	5.5F		1823	2111	5.5F		1723	2017	5.5F		1723	2017	5.5F		1702	2006	8.3F	
15 F	0227	0227	5.8E	30 Sa	0206	0206																		

Kurushima Kaikyo, Japan, 2010

F—Flood, Dir. Southward E—Ebb, Dir. Northward

April				May				June															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0035	0343	8.3E	16 F	0023	0326	6.5E	1 Sa	0105	0405	6.6E	16 Su	0048	0350	6.4E	1 Tu	0208	0510	4.8E	16 W	0205	0509	6.5E
	0650	0940	7.7F		0633	0925	6.4F		0710	0952	5.9F		0700	0943	5.6F		0812	1051	4.3F		0815	1058	5.7F
	1234	1547	8.3E		1214	1526	7.0E		1235	1557	7.4E		1223	1540	7.0E		1332	1657	5.4E		1342	1704	7.1E
	1853	2201	9.4F		1835	2146	8.1F		1908	2220	8.4F		1851	2208	8.6F		2007	2317	6.3F		2012	2325	8.3F
2 F	0117	0421	7.6E	17 Sa	0057	0359	6.4E	2 Su	0145	0444	5.7E	17 M	0129	0430	6.2E	2 W	0241	0547	4.4E	17 Th	0248	0553	6.2E
	0727	1014	7.0F		0708	0957	6.1F		0746	1027	5.2F		0741	1022	5.3F		0851	1130	3.9F		0859	1143	5.6F
	1305	1621	7.9E		1243	1555	6.9E		1309	1633	6.6E		1301	1620	6.8E		1413	1736	4.5E		1432	1754	6.5E
	1930	2238	8.8F		1907	2220	8.1F		1947	2257	7.4F		1932	2249	8.3F		2044	2353	5.4F		2102		
3 Sa	0158	0459	6.5E	18 Su	0134	0435	6.1E	3 M	0224	0523	4.8E	18 Tu	0213	0515	5.8E	3 Th	0316	0627	4.0E	18 F		0011	7.4F
	0804	1048	6.0F		0745	1032	5.6F		0824	1104	4.4F		0825	1105	4.9F		0935	1213	3.4F		0333	0641	5.8E
	1335	1656	7.0E		1314	1629	6.6E		1344	1711	5.6E		1343	1705	6.3E		1500	1820	3.7E		0946	1234	5.3F
	2008	2317	7.7F		1942	2258	7.7F		2026	2336	6.2F		2017	2335	7.6F		2124				1530	1850	5.8E
4 Su	0241	0539	5.2E	19 M	0217	0516	5.5E	4 Tu	0305	0605	3.9E	19 W	0301	0605	5.3E	4 F		0033	4.6F	19 Sa		0101	6.4F
	0841	1124	4.8F		0827	1111	4.9F		0907	1144	3.5F		0913	1152	4.4F		0354	0713	3.7E		0421	0733	5.4E
	1407	1733	6.0E		1350	1708	6.1E		1424	1753	4.5E		1433	1758	5.7E		1024	1303	3.0F		1038	1331	5.1F
	2049	2358	6.4F		2024	2341	7.1F		2109				2110				1558	1914	2.9E		1638	1954	5.0E
5 M	0328	0624	3.9E	20 Tu	0306	0605	4.7E	5 W		0018	5.0F	20 Th		0025	6.8F	5 Sa		0120	3.9F	20 Su		0158	5.2F
	0923	1203	3.6F		0917	1156	4.0F		0959	1232	2.7F		1008	1248	4.0F		0440	0806	3.5E		0513	0830	5.1E
	1443	1816	4.7E		1434	1758	5.3E		1514	1847	3.3E		1534	1902	5.0E		1122	1404	2.8F		1136	1438	4.9F
	2136				2115				2159				2211				1713	2022	2.4E		1758	2106	4.4E
6 Tu	0425	0722	2.7E	21 W	0406	0709	3.9E	6 Th	0447	0802	2.7E	21 F	0456	0806	4.4E	6 Su	0535	0907	3.6E	21 M	0006	0304	4.3F
	1017	1251	2.4F		1018	1254	3.2F		1105	1337	2.1F		1111	1356	3.8F		1224	1518	2.9F		0610	0932	4.9E
	1529	1915	3.4E		1532	1905	4.4E		1629	2005	2.5E		1653	2019	4.5E		1840	2136	2.3E		1240	1554	5.0F
	2235				2220				2302				2322				2307				1922	2222	4.1E
7 W	0146	0446	3.6F	22 Th	0140	0440	5.3F	7 F	0555	0917	2.7E	22 Sa	0602	0913	4.4E	7 M	0018	0328	3.1F	22 Tu	0123	0417	3.7F
	0546	0847	2.0E		0522	0829	3.5E		1226	1509	1.9F		1218	1515	4.0F		0636	1008	3.8E		0711	1036	5.1E
	1140	1406	1.5F		1135	1411	2.7F		1819	2134	2.2E		1823	2139	4.4E		1325	1634	3.4F		1347	1710	5.6F
	1650	2050	2.5E		1657	2035	4.0E						1823	2139	4.4E		1957	2247	2.7E		2041	2336	4.2E
8 Th	0322	0622	2.8F	23 F	0305	0605	4.8F	8 Sa	0021	0339	2.8F	23 Su	0041	0351	4.7F	8 Tu	0136	0441	3.1F	23 W	0241	0529	3.5F
	0722	1023	2.1E		0645	0952	3.7E		0705	1027	3.1E		0706	1019	4.8E		0737	1105	4.3E		0812	1139	5.4E
	1330	1616	1.5F		1258	1547	3.1F		1341	1642	2.5F		1324	1634	4.8F		1421	1736	4.4F		1450	1816	6.3F
	1907	2234	2.4E		1841	2207	4.3E		1953	2252	2.5E		1947	2254	4.8E		2058	2350	3.4E		2147		
9 F	0133	0506	3.0F	24 Sa	0111	0433	4.9F	9 Su	0140	0456	3.1F	24 M	0159	0503	4.7F	9 W	0247	0545	3.5F	24 Th		0043	4.5E
	0831	1137	2.9E		0756	1102	4.5E		0802	1123	3.8E		0805	1118	5.4E		0832	1157	4.9E		0349	0631	3.7F
	1448	1747	2.5F		1407	1709	4.3F		1437	1744	3.6F		1424	1741	5.9F		1510	1828	5.5F		0908	1237	5.9E
	2041	2350	3.1E		2008	2323	5.1E		2055	2351	3.2E		2057				2148				1547	1912	7.0F
10 Sa	0248	0607	3.8F	25 Su	0229	0542	5.6F	10 M	0245	0552	3.7F	25 Tu		0000	5.3E	10 Th		0045	4.2E	25 F		0140	4.9E
	0917	1228	3.9E		0853	1159	5.5E		0849	1209	4.6E		0307	0603	4.9F		0347	0639	4.1F		0445	0724	4.1F
	1535	1836	3.7F		1503	1810	5.8F		1520	1829	4.7F		0855	1211	6.1E		0922	1244	5.6E		1000	1329	6.3E
	2136				2114				2141				1518	1836	7.0F		1555	1914	6.6F		1639	2000	7.5F
11 Su	0340	0642	3.9E	26 M	0025	0622	6.2E	11 Tu	0039	0039	4.0E	26 W	0058	058E	5.8E	11 F	0134	050E	5.0E	26 Sa		0229	5.2E
	0953	1305	4.8E		0332	0636	6.2F		0336	0636	4.4F		0405	0654	5.2F		0440	0727	4.6F		0531	0810	4.4F
	1611	1913	4.8F		0938	1247	6.5E		0929	1247	5.4E		0941	1300	6.7E		1007	1328	6.2E		1047	1416	6.5E
	2217				1549	1900	7.3F		1557	1907	5.8F		1606	1925	7.9F		1637	1956	7.6F		1725	2042	7.7F
12 M	0122	042E	4.7E	27 Tu	0117	070E	7.0E	12 W	0120	0120	4.8E	27 Th	0148	062E	6.2E	12 Sa	0219	058E	5.8E	27 Su		0311	5.4E
	0420	0723	5.3F		0425	0722	6.7F		0421	0716	5.0F		0455	0740	5.4F		0527	0810	5.1F		0612	0851	4.7F
	1023	1337	5.6E		1018	1329	7.3E		1006	1323	6.0E		1023	1344	7.1E		1050	1410	6.8E		1130	1459	6.6E
	1642	1945	5.8F		1632	1944	8.4F		1632	1943	6.8F		1652	2009	8.5F		1718	2038	8.4F		1806	2120	7.7F
13 Tu	0155	054E	5.4E	28 W	0203	075E	7.5E	13 Th	0158	0158	5.5E	28 F	0235	062E	6.2E	13 Su	0302	063E	6.3E	28 M		0349	5.4E
	0455	0754	5.8F		0511	0803	6.9F		0501	0753	5.5F		0539	0821	5.4F		0610	0852	5.5F		0648	0928	4.9F
	1052	1405	6.2E		1055	1408	7.8E		1041	1357	6.5E		1102	1426	7.3E		1131	1452	7.2E		1211	1537	6.4E
	1711	2014	6.7F		1712	2025	9.1F		1705	2018	7.6F		1734	2050	8.6F		1800	2118	8.9F		1843	2154	7.4F
14 W	0226	060E	6.0E	29 Th	0246	076E	7.6E	14 F	0235	0235	6.1E	29 Sa	0317	061E	6.1E	14 M	0344	066E	6.6E	29 Tu		0422	5.4E
	0528	0824	6.2F		0553	0841	6.8F		0541	0829	5.7F		0620	0900	5.3F		0652	0933	5.7F		0723	1003	4.9F
	1119	1432	6.7E		1129	1446	8.0E		1114	1430	6.9E		1140	1505	7.2E		1213	1534	7.4E		1248	1611	6.0E
	1739	2044	7.4F		1752	2104	9.3F		1739	2053	8.2F		1815	2129	8.4F		1842	2159	9.1F		1917	2226	7.0F
15 Th	0256	063E	6.3E	30 F	0327	072E	7.2E	15 Sa	0311	0311	6.4E	30 Su											

Kurushima Kaikyo, Japan, 2010

F—Flood, Dir. Southward E—Ebb, Dir. Northward

July				August				September																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 Th	0213	0522	5.1E	16 F	0224	0530	7.2E	1 Su	0228	0540	5.6E	16 M	0301	0618	6.6E	1 W	0253	0610	5.2E	16 Th	0344	0728	4.3E			
	0828	1111	4.7F		0834	1127	7.1F		0856	1150	5.3F		0928	1232	6.9F		0931	1240	5.3F		0931	1240	5.3F	1047	1359	4.4F
	1401	1716	4.9E		1425	1741	7.4E		1450	1750	4.5E		1553	1856	5.2E		1559	1853	3.6E		1559	1853	3.6E	1758	2050	2.4E
	2019	2326	6.0F		2047	2350	7.8F		2053	2358	5.4F		2157				2159				2159			2341		
2 F	0239	0552	4.9E	17 Sa	0302	0611	6.8E	2 M	0258	0612	5.3E	17 Tu	0045	4.9F	2 Th	0051	3.5F	17 F	0211	1.9F						
	0902	1147	4.4F		0916	1211	6.8F		0932	1229	5.0F		0338	0705		5.7E	0336		0702	4.4E	0453	0853	3.3E			
	1439	1749	4.3E		1517	1830	6.4E		1534	1831	3.9E		1018	1324		5.8F	1026		1340	4.6F	1208	1536	3.5F			
	2051	2359	5.4F		2135				2133				1659	1957		3.7E	1715		2012	2.7E	1941	2231	2.2E			
3 Sa	0309	0625	4.7E	18 Su	0033	6.6F	3 Tu	0036	4.6F	18 W	0134	3.4F	3 F	0157	2.5F	18 Sa	0133	0412	1.5F							
	0940	1226	4.2F		0341	0656		6.2E	0333		0653	4.8E		0423	0803		4.6E	0439	0821	3.7E	0654	1037	3.1E			
	1523	1828	3.7E		1002	1301		6.2F	1015		1316	4.5F		1120	1434		4.6F	1141	1507	4.1F	1346	1723	3.7F			
	2127				1616	1925		5.2E	1631		1927	3.2E		1829	2118		2.6E	1858	2158	2.6E	2059	2355	2.9E			
4 Su	0035	4.8F	19 M	0120	5.2F	4 W	0124	3.6F	19 Th	0245	2.2F	4 Sa	0341	2.0F	19 Su	0302	0554	2.4F								
	0343	0704		4.5E	0423		0746	5.5E		0418	0747		4.2E	0527		0922	3.9E	0619	1003	3.7E	0837	1200	3.7E			
	1023	1311		3.8F	1055		1400	5.5F		1111	1419		4.1F	1240		1612	4.1F	1314	1650	4.6F	1505	1829	4.4F			
	1616	1918		3.1E	1729		2030	4.1E		1752	2046		2.6E	2013		2257	2.4E	2029	2330	3.4E	2148					
5 M	0119	4.1F	20 Tu	0217	3.8F	5 Th	0232	2.6F	20 F	0434	1.7F	5 Su	0524	2.8F	20 M	0050	3.9E									
	0425	0753		4.2E	0513		0846	4.9E		0521	0902		3.8E	0706		1055	3.7E	0802	1131	4.6E	0355	0651	3.6F			
	1113	1408		3.6F	1158		1513	4.9F		1223	1546		4.0F	1439		1750	4.4F	1439	1808	5.8F	0943	1258	4.5E			
	1725	2022		2.7E	1856		2149	3.3E		1931	2224		2.6E	2132				2133			1600	1912	5.1F			
6 Tu	0215	3.4F	21 W	0329	2.8F	6 F	0410	2.2F	21 Sa	0023	3.0E	6 M	0035	4.7E	21 Tu	0131	4.8E									
	0518	0852		4.0E	0617		0957	4.5E		0649	1029		3.9E	0329		0610	2.3F	0342	0632	4.3F	0433	0731	4.7F			
	1213	1518		3.6F	1312		1641	4.9F		1345	1719		4.7F	0842		1217	4.3E	0916	1237	5.9E	1029	1341	5.2E			
	1849	2141		2.5E	2028		2316	3.1E		2056	2353		3.3E	1526		1854	5.2F	1544	1903	7.2F	1641	1947	5.7F			
7 W	0029	0329	2.8F	22 Th	0458	2.4F	7 Sa	0544	2.8F	22 Su	0122	3.9E	7 Tu	0124	6.0E	22 W	0203	5.5E								
	0624	1000	4.0E		0733	1113		4.6E	0817		1149	4.7E		0424	0710		3.4F	0428	0722	5.9F	0505	0804	5.7F			
	1319	1639	3.1F		1429	1802		5.3F	1459		1829	6.0F		0951	1317		5.0E	1012	1330	7.3E	1106	1416	5.7E			
	2012	2303	2.8E		2143				2158					1622	1940		5.9F	1637	1949	8.3F	1716	2016	6.1F			
8 Th	0200	0453	2.8F	23 F	0034	3.5E	8 Su	0059	4.5E	23 M	0204	4.8E	8 W	0206	7.2E	23 Th	0231	6.1E								
	0736	1109	4.4E		0339	0617		2.7F	0406		0650	3.9F		0505	0753		4.4F	0508	0805	7.4F	0534	0833	6.3F			
	1424	1751	5.1F		0848	1224		5.0E	0928		1253	5.8E		1042	1403		5.6E	1101	1417	8.4E	1137	1445	6.0E			
	2120				1536	1905		6.0F	1600		1923	7.4F		1705	2016		6.4F	1724	2030	9.0F	1745	2043	6.4F			
9 F	0016	3.6E	24 Sa	0135	4.1E	9 M	0149	5.8E	24 Tu	0238	5.4E	9 Th	0244	8.0E	24 F	0255	6.4E									
	0321	0607		3.2F	0438		0717	3.4F		0455	0741		5.2F	0538		0828	5.2F	0546	0846	8.6F	0600	0859	6.8F			
	0844	1211		5.1E	0952		1323	5.5E		1024	1346		7.1E	1123		1440	6.0E	1146	1459	9.0E	1205	1511	6.1E			
	1523	1850		6.3F	1632		1953	6.7F		1653	2010		8.6F	1741		2046	6.7F	1807	2109	9.2F	1812	2109	6.5F			
10 Sa	0115	4.6E	25 Su	0223	4.8E	10 Tu	0233	6.8E	25 W	0307	5.9E	10 F	0320	8.5E	25 Sa	0318	6.6E									
	0423	0706		4.0F	0523		0804	4.1F		0536	0826		6.5F	0607		0859	5.9F	0622	0924	9.3F	0624	0926	7.1F			
	0943	1307		5.9E	1044		1412	6.0E		1113	1433		8.1E	1157		1510	6.2E	1229	1541	9.1E	1232	1536	6.1E			
	1616	1940		7.5F	1718		2033	7.0F		1740	2052		9.3F	1811		2113	6.9F	1848	2145	8.9F	1839	2135	6.4F			
11 Su	0206	5.6E	26 M	0301	5.3E	11 W	0312	7.6E	26 Th	0331	6.2E	11 Sa	0355	8.6E	26 Su	0340	6.7E									
	0514	0756		4.9F	0600		0843	4.8F		0614	0906		7.5F	0634		0927	6.2F	0659	1003	9.5F	0649	0953	7.3F			
	1035	1357		6.8E	1129		1453	6.2E		1158	1516		8.7E	1226		1537	6.2E	1311	1621	8.6E	1259	1601	6.0E			
	1705	2025		8.5F	1757		2107	7.2F		1823	2131		9.6F	1838		2138	6.9F	1928	2221	8.2F	1907	2202	6.2F			
12 M	0251	6.5E	27 Tu	0334	5.6E	12 Th	0349	8.1E	27 F	0353	6.4E	12 Su	0430	8.3E	27 M	0403	6.6E									
	0558	0841		5.7F	0633		0917	5.2F		0651	0946		8.2F	0659		0953	6.5F	0736	1041	9.2F	0715	1022	7.3F			
	1122	1443		7.6E	1207		1528	6.2E		1242	1558		8.9E	1253		1601	6.0E	1355	1701	7.6E	1330	1629	5.8E			
	1751	2107		9.2F	1831		2137	7.1F		1906	2209		9.4F	1903		2203	6.8F	2007	2257	7.2F	1938	2231	5.8F			
13 Tu	0029	0332	7.1E	28 W	0402	5.8E	13 F	0425	8.2E	28 Sa	0414	6.4E	13 M	0506	7.7E	28 Tu	0430	6.4E								
	0638	0923	6.4F		0702	0948		5.5F	0727		1025	8.5F		0723	1020		6.6F	0815	1122	8.4F	0745	1055	7.1F			
	1207	1528	8.0E		1241	1558		6.1E	1326		1639	8.6E		1320	1624		5.8E	1440	1743	6.3E	1405	1703	5.3E			
	1835	2148	9.5F		1900	2205		7.0F	1947		2247	8.8F		1928	2228		6.5F	2047	2334	5.9F	2013	2305	5.2F			
14 W	0109	0412	7.4E	29 Th	0427	5.9E	14 Sa	0501	7.9E	29 Su	0436	6.4E	14 Tu	0545	6.7E	29 W	0502	6.0E								
	0717	1003	6.9F		0730	1018		5.6F	0805		1105	8.4F		0748	1047		6.5F	0857	1205	7.2F	0819	1132	6.6F			
	1252	1611	8.2E		1312	1625		5.8E	1411		1722	7.8E		1349	1650		5.6E	1531	1830	4.8E	1448	1744	4.7E			
	1919	2229	9.4F		1927	2231		6.7F	2029		2324	7.7F		1956	2256		6.1F	2131			2056	2344	4.3F			
15 Th	0147	0451	7.4E	30 F	0450	5.9E	15 Su	0538	7.4E	30 M	0501	6.2E	15 W	0629	5.6E	30 Th	0542	5.3E								
	0755	1044	7.1F		0757	1047		5.6F	0844		1146	7.9F		0817	1119		6.3F	0946	1254	5.8F	0903	1218	5.9F			
	1337	1655	8.0E		1342	1651		5.4E	1459		1806	6.6E		1423	1722		5.1E	1632	1929	3.4E	1542	1840				

Kurushima Kaikyo, Japan, 2010

F—Flood, Dir. Southward E—Ebb, Dir. Northward

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 F	0311	0638	4.4E	16 Sa	0435	0824	3.0E	1 M	0014	0300	3.1F	16 Tu	0107	0408	2.7F	1 W	0043	0349	4.7F	16 Th	0057	0403	3.2F			
	0959	1318	5.0F		1130	1447	3.3F		1225	1545	4.7F		0727	1024	2.5E		1315	1619	4.5F		0734	1021	2.3E	1304	1607	2.7F
	1656	1958	3.1E		1842	2147	2.5E		1911	2221	4.3E		1931	2255	3.7E		1923	2240	5.2E		1904	2238	4.0E	1904	2238	4.0E
2 Sa	0142	2.5F	17 Su	0050	0334	1.8F	2 Tu	0127	0427	4.0F	17 W	0210	0520	3.4F	2 Th	0147	0503	5.6F	17 F	0157	0514	3.9F				
	0420	0801		3.7E	0634	1002		2.7E	0729	1044		4.7E	0837	1130		2.9E	0822	1124		4.9E	0842	1129	2.7E			
	1117	1441		4.4F	1300	1627		3.1F	1348	1702		5.1F	1421	1727		3.3F	1430	1727		4.6F	1422	1719	2.9F			
3 Su	1829	2135	3.0E	1957	2304	3.0E	3 W	2014	2323	5.2E	18 Th	2023	2346	4.3E	3 F	2020	2338	5.8E	18 Sa	2005	2335	4.4E				
	0043	0322	2.3F	0213	0516	2.6F		0228	0536	5.4F		0259	0611	4.4F		0246	0606	6.6F		0251	0611	4.8F				
	0606	0944	3.7E	0815	1123	3.1E		0842	1152	5.6E		0929	1223	3.5E		0927	1228	5.5E		0936	1229	3.5E				
4 M	1250	1621	4.6F	2050	19 Tu	0310	0615	3.7F	4 Th	0320	0632	6.9F	19 F	0340	0653	5.4F	4 Sa	0339	0700	7.7F	19 Su	0339	0659	5.8F		
	1955	2259	3.8E	1422		1741	3.6F	1458		1804	5.7F	1518		1817	3.8F	1535		1825	4.9F	1529		1819	3.4F	1529	1819	3.4F
	0208	0500	3.3F	0001		3.8E	0015	6.1E		0014	0300	3.1F		0029	5.0E	0031		6.5E	0026	5.0E						
5 Tu	0748	1111	4.6E	0310	0615	3.7F	5 F	0941	1248	6.5E	20 Sa	1010	1307	4.2E	5 Su	1023	1323	5.9E	20 M	1023	1320	4.3E				
	1416	1739	5.6F	1521	1829	4.2F		1556	1854	6.3F		1605	1859	4.3F		1630	1916	5.2F		1624	1910	4.0F				
	2058	20 W	0351	0657	4.8F	0406		0719	8.1F	0417		0729	6.2F	0429		0748	8.4F	0422		0742	6.8F					
0901	1217		5.9E	1005	1307	4.4E	1033	1339	7.2E	1047	1346	4.9E	1113	1413	6.2E	1105	1405	5.1E								
1523	1836		6.6F	1605	1906	4.8F	1647	1939	6.6F	1648	1938	4.8F	1719	2001	5.4F	1712	1955	4.5F								
6 W	2147	21 Th	0052	6.2E	0426	0731	5.7F	6 Sa	0449	0803	9.1F	21 Su	0451	0805	7.0F	6 M	0515	0832	8.8F	21 Tu	0504	0823	7.7F			
	0958		1311	7.2E	1041	1343	5.0E		1120	1424	7.5E		1122	1423	5.4E		1159	1459	6.3E		1145	1447	5.8E			
	1618		1923	7.5F	1643	1939	5.3F		1732	2020	6.7F		1727	2014	5.1F		1803	2044	5.5F		1755	2037	5.1F			
7 Th	2228	22 F	0135	7.3E	0150	6.0E	7 Su	0224	8.1E	22 M	0215	6.4E	7 Tu	0249	7.5E	22 W	0249	7.5E	22 Th	0236	6.7E					
	0436		0742	8.0F	0456	0802		6.5F	0530		0845	9.5F		0524	0839		7.6F	0558		0914	8.7F	0544	0903	8.4F		
	1047		1358	8.1E	1113	1415		5.5E	1205		1508	7.4E		1157	1459		5.8E	1241		1541	6.2E	1224	1528	6.3E		
8 F	1706	2005	8.0F	1716	2010	5.6F	8 M	1814	2059	6.6F	23 Tu	1806	2050	5.3F	8 W	1843	2123	5.4F	23 Th	1835	2117	5.5F				
	2305	23 Sa	0214	8.1E	0217	6.4E		0304	8.1E	0249		6.6E	0249	6.6E		0005	0331	7.2E		0317	7.1E					
	0516		0823	9.2F	0524	0831		7.1F	0611	0925		9.5F	0559	0915		8.1F	0640	0953		8.4F	0625	0942	8.8F			
1132	1441		8.5E	1143	1445	5.8E	1248	1549	7.0E	1234	1535	6.0E	1320	1621	5.9E	1304	1607	6.6E								
9 Sa	1749	2044	8.1F	2329	24 Su	0244	6.6E	9 Tu	1854	2137	6.2F	23 M	1844	2127	5.3F	9 W	1922	2202	5.3F	24 Th	1915	2157	5.8F			
	2341	24 M	0251	8.5E		0244	6.6E		0020	0342	7.8E		0006	0324	6.7E		0045	0411	6.7E		0039	0359	7.3E			
	0554		0903	9.8F		0552	0900		7.5F	0652	1005		9.0F	0635	0952		8.3F	0720	1030		7.7F	0707	1022	8.8F		
1215	1523		8.5E	1212	1514	6.0E	1330	1630	6.3E	1312	1614	6.0E	1356	1659	5.5E	1343	1647	6.6E								
10 Su	1830	2121	7.8F	2356	25 M	0310	6.7E	9 W	1934	2215	5.6F	24 Th	1924	2205	5.2F	10 F	2000	2241	5.0F	24 Sa	1954	2238	5.9F			
	0014	0327	8.6E	0620		0931	7.8F		0057	0421	7.1E		0043	0402	6.7E		0125	0450	6.0E		0123	0442	7.2E			
	0632	0942	9.8F	1244		1545	6.0E		1411	1711	5.5E		1453	1755	4.6E		1535	1655	5.8E		1430	1736	5.0E	0751	1103	8.5F
11 M	1258	1603	7.9E	1853	2141	5.7F	10 W	2013	2253	4.9F	11 Th	2005	2246	5.0F	10 F	2039	2320	4.6F	25 Su	2035	2321	5.9F				
	0047	0403	8.2E	0025	0338	6.7E		0135	0501	6.2E		0124	0444	6.4E		0207	0529	5.2E		0210	0529	6.8E				
	0711	1021	9.3F	0650	1003	7.8F		0814	1124	7.0F		0756	1113	7.8F		0836	1143	6.0F		0837	1146	7.8F				
12 Tu	1341	1643	7.0E	1318	1618	5.8E	11 F	1453	1755	4.6E	26 Sa	1436	1740	5.5E	11 Sa	1504	1814	4.6E	26 Su	1505	1812	6.2E				
	1948	2233	6.4F	1928	2215	5.4F		2056	2335	4.1F		2050	2330	4.7F		2120	12 Su	2120		27 M	2118					
	0120	0440	7.5E	0056	0410	6.5E		0218	0546	5.1E		0211	0532	5.9E		0253		0612			4.3E	0302	0620	6.2E		
0750	1100	8.4F	0723	1039	7.6F	0858	1207	5.8F	0844	1159	7.1F	0914	1220	5.1F	0926	1232		6.9F								
13 W	1424	1724	5.8E	1357	1656	5.5E	12 F	1537	1843	3.9E	27 Sa	1524	1831	5.1E	12 Su	1539	1856	4.2E	27 M	1548	1859	5.8E				
	2028	2310	5.3F	2008	2252	4.9F		2145	13 Sa	0022		3.4F	0211	0532		5.9E	2205	13 M		2205						
	0154	0519	6.5E	0130	0447	6.0E		0308		0639		4.0E	0306	0630		5.3E	0346			0700	3.4E	0402	0717	5.4E		
0833	1142	7.1F	0803	1120	7.2F	0947	1254	4.6F		0939	1252	6.3F	0956	1302	4.3F	1021	1323		5.8F							
14 Th	1511	1811	4.6E	1441	1741	4.9E	13 Su	1627	1941	3.3E	28 Sa	1618	1928	4.8E	13 M	1618	1943	3.9E	28 Tu	1635	1952	5.4E				
	2111	2351	4.2F	2053	2335	4.2F		2244	14 Su	0120		2.7F	0211	0532		5.9E	2256	14 Tu		2259						
	0233	0603	5.3E	0212	0532	5.4E		0416		0746		3.0E	0415	0738		4.8E	0451			0758	2.7E	0514	0824	4.6E		
0920	1229	5.7F	0849	1207	6.4F	1044	1352	3.6F		1043	1353	5.4F	1046	1351	3.5F	1125	1422		4.6F							
15 F	1606	1906	3.4E	1535	1837	4.3E	14 M	1726	2047	3.1E	29 Sa	1718	2031	4.6E	14 W	1705	2037	3.7E	29 Th	1729	2052	5.1E				
	2204	15 Sa	0039	3.0F	0027	3.6F		0238	2.4F	0231		4.2F	0247	3.0F		0000	0309	5.1F								
	0321		0701	4.0E	0305	0632		4.7E	0550	0906		2.5E	0538	0855		4.4E	0637	0939		4.1E						
1016	1327		4.3F	0947	1306	5.6F	1154	1505	3.0F	1156	1504	4.8F	1239	1532	3.8F											
16 Sa	1716	2019	2.6E	2257	30 Su	1640	1948	3.8E	15 M	1830	2155	3.2E	29 M	1821	2137	4.8E	15 W	1801	2138	3.7E	30 Th	1830	2157	5.0E		
	2316	31 Su	0419	0134		3.1F	0416	0746		3.0E	0415	0738		4.8E	0451	0758		2.7E</								

Kanmon Kaikyo (Hayatomo Seto), Japan, 2010

F—Flood, Dir. Westward E—Ebb, Dir. Eastward

January				February				March															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0210	0923	9.2E	16 Sa	0702	0958	7.8F	1 M	0105	0352	7.8E	1 M	0642	0912	8.9F	16 Tu	0027	0305	7.0E				
	0622	0923	8.9F		1353	1631	5.7E		0742	1019	9.1F		0734	1017	7.9F		1305	1527	6.0E	0641	0916	7.4F	
	1344	1641	5.1E		1920	2138	6.0F		1417	1653	5.9E		1353	1627	6.4E		1853	2121	9.1F	1245	1518	6.5E	
	1856	2107	6.0F						1959	2222	8.0F		1951	2224	7.2F					1851	2131	7.9F	
2 Sa	0258	1003	9.0F	17 Su	0020	0337	8.1E	2 Tu	0139	0423	7.7E	2 Tu	0047	0324	8.7E	17 W	0100	0333	6.9E				
	0709	1003	9.0F		0730	1027	7.9F		0824	1100	8.9F		0802	1045	8.0F		0721	0948	8.9F	0707	0940	7.6F	
	1422	1718	5.2E		1417	1657	6.0E		1447	1724	6.3E		1413	1646	6.8E		1329	1551	6.6E	1301	1532	6.9E	
	1939	2151	6.4F		1952	2213	6.1F		2043	2311	7.8F		2022	2258	7.0F		1931	2205	9.3F	1918	2201	8.0F	
3 Su	0023	0347	9.4E	18 M	0100	0411	8.2E	3 W	0228	0517	8.3E	18 Th	0137	0410	8.0E	18 Th	0134	0404	6.6E				
	0756	1047	9.0F		0759	1056	8.0F		0905	1143	8.3F		0832	1115	7.9F		0759	1027	8.5F	0735	1008	7.7F	
	1459	1755	5.4E		1441	1724	6.2E		1517	1805	6.7E		1433	1711	7.3E		1355	1624	7.1E	1320	1553	7.5E	
	2025	2237	6.4F		2026	2248	5.9F		2131				2057	2337	6.7F		2013	2254	8.9F	1948	2235	7.9F	
4 M	0119	0439	9.2E	19 Tu	0137	0447	8.2E	4 Th	0006	0006	7.1F	19 F	0228	0504	7.0E	4 Th	0228	0504	7.0E	19 F	0210	0440	6.2E
	0844	1134	8.9F		0830	1126	8.0F		0324	0617	7.0E		0905	1149	7.3F		0837	1106	7.8F		0807	1040	7.5F
	1535	1834	5.7E		1506	1750	6.2E		0947	1227	7.3F		1453	1741	7.7E		1420	1702	7.4E		1341	1622	8.2E
	2114	2328	6.0F		2102	2325	5.5F		1544	1851	6.9E		2136				2059	2349	8.2F		2023	2316	7.7F
5 Tu	0218	0534	8.7E	20 W	0215	0523	8.0E	5 F	0111	0111	6.2F	20 Sa	0322	0616	5.7E	5 F	0322	0616	5.7E	20 Sa	0253	0525	5.4E
	0932	1222	8.5F		0903	1158	7.8F		0429	0729	5.2E		0342	0622	5.4E		0914	1147	6.6F		0842	1116	6.8F
	1611	1917	6.0E		1530	1816	6.3E		1029	1311	5.7F		0940	1226	6.2F		1445	1744	7.5E		1403	1655	8.6E
	2207				2141				1610	1941	6.9E		1515	1819	8.0E		2148				2104		
6 W	0024	0635	7.8E	21 Th	0005	0603	5.1F	6 Sa	0226	0226	5.4F	21 Su	0120	0120	5.7F	6 Sa	0053	0053	7.2F	21 Su	0006	0006	7.3F
	0321	0635	7.8E		0256	0603	7.3E		0555	0845	3.2E		0448	0722	3.6E		0428	0723	4.2E		0346	0625	4.2E
	1020	1311	7.6F		0937	1231	7.2F		1117	1356	3.8F		1021	1308	4.6F		0953	1227	5.0F		0921	1156	5.5F
	1647	2005	6.3E		1553	1845	6.5E		1633	2035	6.7E		1539	1906	7.9E		1506	1831	7.3E		1428	1736	8.7E
7 Th	0132	0748	6.3E	22 F	0051	0649	6.0E	7 Su	0353	0353	4.8F	22 M	0229	0229	5.2F	7 Su	0200	0200	6.2F	22 M	0105	0105	6.8F
	0432	0748	6.3E		0346	0649	6.0E		0811	1024	1.6E		0635	0852	1.7E		0600	0828	2.5E		0500	0740	2.9E
	1110	1402	6.2F		1015	1309	6.2F		1230	1452	1.8F		1118	1400	2.8F		1036	1306	3.1F		1008	1241	3.9F
	1720	2056	6.5E		1615	1921	6.8E		1654	2147	6.3E		1610	2008	7.5E		1523	1925	6.8E		1455	1828	8.3E
8 F	0255	0912	4.5E	23 Sa	0149	0747	4.3E	8 M	0535	0535	5.1F	23 Tu	0359	0359	5.0F	8 M	0318	0318	5.4F	23 Tu	0214	0214	6.2F
	0559	0912	4.5E		0453	0747	4.3E		1029	1238	1.5E		0917	1132	1.1E		0814	0956	1.1E		0653	0910	1.7E
	1208	1457	4.6F		1059	1352	4.8F		1515	1625	0.4F		1322	1518	1.3F		1148	1350	1.1F		1120	1337	2.2F
	1754	2152	6.6E		1641	2006	6.9E		1727	2320	6.2E		1659	2133	6.9E		1530	2038	6.1E		1529	1940	7.4E
9 Sa	0427	1048	3.0E	24 Su	0302	0909	2.4E	9 Tu	0653	0653	6.0F	24 W	0544	0544	5.7F	9 Tu	0503	0503	5.2F	24 W	0339	0339	5.9F
	0755	1048	3.0E		0638	0909	2.4E		1131	1405	2.7E		1043	1309	2.4E		1010	1221	1.3E		0851	1114	1.8E
	1326	1601	3.0F		1201	1447	3.3F		1659	1802	0.5F		1533	1711	1.2F		1521	0.6E	1333		1501	0.9F	
	1830	2255	6.7E		1715	2103	7.1E		1903				1841	2319	7.1E		2233	5.6E	1624		2126	6.6E	
10 Su	0554	1241	2.6E	25 M	0436	1140	1.6E	10 W	0030	0030	6.6E	25 Th	0648	0648	6.9F	10 W	0626	0626	5.9F	25 Th	0515	0515	6.2F
	0959	1241	2.6E		0859	1140	1.6E		0423	0744	6.8F		1124	1406	3.8E		1100	1352	2.8E		0959	1241	3.1E
	1507	1713	2.1F		1345	1601	2.1F		1204	1449	3.8E		1632	1827	2.8F		1749	0.2E	1525		1701	1.2F	
	1913				1806	2211	7.2E		1726	1859	1.8F		2026				2358	5.9E	1836		2313	6.8E	
11 M	0000	0703	6.3F	26 Tu	0610	1322	2.5E	11 Th	0116	0116	7.1E	26 F	0031	0031	7.8E	11 Th	0716	0716	6.5F	26 F	0618	0618	7.0F
	0350	0703	6.3F		1046	1322	2.5E		0509	0819	7.2F		0423	0730	7.8F		1128	1426	4.0E		1039	1336	4.4E
	1122	1404	3.3E		1531	1729	2.0F		1226	1515	4.6E		1153	1447	4.7E		1716	1850	1.6F		1613	1815	3.3F
	1630	1817	2.0F		1920	2327	7.6E		1746	1941	3.3F		1710	1917	4.8F		2040				2037		
12 Tu	0053	0753	7.1F	27 W	0710	1421	3.7E	12 F	0152	0152	7.4E	27 Sa	0852	0852	8.5E	12 F	0652	0652	6.5E	27 Sa	0020	0020	7.5E
	0442	0753	7.1F		1141	1421	3.7E		0547	0845	7.4F		0515	0805	8.4F		0439	0751	6.9F		0402	0701	7.6F
	1211	1455	4.0E		1638	1838	3.0F		1244	1531	5.1E		1218	1519	5.2E		1148	1447	4.9E		1107	1414	5.3E
	1720	1908	2.6F		2035				1807	2016	4.9F		1743	2000	6.8F		1727	1930	3.6F		1648	1905	5.6F
13 W	0130	0831	7.5F	28 Th	0035	0752	7.8F	13 Sa	0223	0223	7.6E	28 Su	0202	0202	8.9E	13 Sa	0133	0133	6.9E	28 Su	0109	0109	7.9E
	0525	0831	7.5F		0438	0752	7.8F		0617	0908	7.4F		0600	0838	8.7F		0519	0816	7.0F		0456	0736	8.0F
	1244	1528	4.5E		1220	1507	4.5E		1300	1544	5.6E		1241	1524	5.6E		1204	1501	5.5E		1130	1431	5.8E
	1753	1950	3.6F		1724	1929	4.4F		1829	2049	6.1F		1817	2040	8.3F		1744	2003	5.3F		1721	1947	7.6F
14 Th	0201	0902	7.7F	29 F	0126	0828	8.5F	14 Su	0252	0252	7.7E	29 M	0836	0836	7.1E	14 Su	0207	0207	7.1E	29 M	0151	0151	8.0E
	0602	0902	7.7F		0528	0828	8.5F		0644	0930	7.5F		0515	0805	8.4F		0550	0836	7.1E		0541	0809	8.2F
	1309	1551	4.9E		1251	1545	5.0E		1317	1557	5.9E		1218	1519	5.2E		1148	1447	4.9E		1151	1423	6.3E
	1821	2027	4.6F		1802	2012	5.8F		1807	2016	4.9F		1743	2000	6.8F		1727	1930	3.6F		1755	2026	9.0F
15 F	0232	0930	7.7F	30 Sa	0211	0903	8.9F	15 M	0322	0322	7.8E	30 Tu	0722	0722	7.7F	15							

Kanmon Kaikyo (Hayatomo Seto), Japan, 2010

F—Flood, Dir. Westward E—Ebb, Dir. Eastward

July				August				September															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0342	0630	6.0E	16 F	0339	0640	6.4E	1 Su	0331	0626	6.9E	16 M	0341	0703	7.5E	1 W	0315	0639	8.2E	16 Th	0320	0818	6.5E
	0929	1141	4.4F		0938	1158	6.3F		1007	1236	4.8F		1057	1354	6.1F		1102	1404	5.2F		1247	1628	5.7F
	1411	1741	7.9E		1501	1805	8.1E		1537	1832	5.8E		1726	2017	3.5E		1812	2027	1.6E		2137	2340	1.3E
	2124				2150				2153				2246				2241						
2 F	0412	0705	7.6F	17 Sa	0411	0722	6.8E	2 M	0351	0658	7.1E	17 Tu	0405	0759	7.3E	2 Th	0341	0738	7.7E	17 F	0341	0738	7.7E
	1014	1223	3.8F		1032	1300	5.7F		1054	1329	4.4F		1207	1515	5.4F		1213	1527	4.9F		1213	1527	4.9F
	1455	1824	7.3E		1605	1912	6.8E		1638	1925	4.2E		1931	2145	1.7E		2054	2249	0.8E		2054	2249	0.8E
	2201				2237				2231				2347				2225				2236		
3 Sa	0105	0705	7.0F	18 Su	0443	0809	7.1E	3 Tu	0413	0739	7.3E	18 W	0429	0907	6.9E	3 F	0025	0235	1.5F	18 Sa	0419	0859	7.1E
	0440	0741	5.9E		1134	1414	5.2F		1151	1435	4.0F		1327	1653	5.3F		1332	1715	5.5F		1332	1715	5.5F
	1102	1311	3.2F		1723	2029	5.0E		1812	2038	2.3E		2158	2353	1.2E		2225				1522	1855	6.7F
	1546	1913	6.2E		2329				2319				2347				2304				2308		
4 Su	0141	0605	6.0F	19 M	0514	0901	7.2E	4 W	0440	0831	7.3E	19 Th	0455	1041	6.5E	4 Sa	0259	0427	0.8F	19 Su	0548	1048	7.1E
	0505	0818	6.0E		1245	1538	4.9F		1300	1604	4.1F		1447	1823	6.1F		1448	1826	6.7F		1618	1932	7.1F
	1156	1411	2.7F		1906	2156	3.2E		2039	2258	1.1E		2312				2304				2330		
	1655	2012	4.6E		2329				2240				2349				2331				2347		
5 M	0223	0859	6.1E	20 Tu	0034	0313	3.6F	5 Th	0050	0316	2.0F	20 F	0441	0528	0.3F	5 Su	0411	0601	2.1F	20 M	0751	1207	7.8E
	0531	0859	6.1E		0547	1000	7.1E		0521	0938	7.3E		0613	1203	6.7E		0751	1207	7.8E		1553	1909	7.7F
	1259	1531	2.7F		1402	1709	5.2F		1411	1749	5.0F		1556	1922	6.9F		1553	1909	7.7F		2331		
	1837	2129	3.1E		2117	2352	2.2E		2240				2349				2331				2347		
6 Tu	0025	0314	3.6F	21 W	0212	0425	2.1F	6 F	0257	0057	1.8E	21 Sa	0514	0638	1.3F	6 M	0449	0656	4.2F	21 Tu	0535	0752	5.1F
	0603	0946	6.5E		0627	1110	7.1E		0635	1100	7.4E		0811	1257	7.1E		0921	1259	8.5E		1052	1354	7.0E
	1403	1707	3.5F		1514	1830	6.0F		1517	1854	6.3F		1648	2001	7.3F		1647	1943	8.4F		1734	2021	7.2F
	2039	2322	2.2E		2301				2331				2349				2354				2347		
7 W	0149	0421	2.7F	22 Th	0359	0543	1.6F	7 Sa	0419	0614	2.2F	22 Su	0536	0724	2.9F	7 Tu	0523	0739	6.3F	22 W	0555	0823	6.5F
	0645	1038	7.0E		0723	1217	7.3E		0802	1215	8.0E		0939	1335	7.3E		1032	1340	8.9E		1137	1425	7.0E
	1500	1824	4.8F		1615	1929	6.9F		1615	1936	7.5F		1729	2029	7.5F		1734	2014	8.9F		1801	2041	7.3F
	2221				2358				2331				2349				2354				2347		
8 Th	0109	0533	2.6E	23 F	0504	0644	2.1F	8 Su	0005	0247	4.2E	23 M	0031	0331	5.1E	8 W	0016	0256	5.7E	23 Th	0556	0819	8.0F
	0319	0533	2.6E		0828	1307	7.5E		0506	0709	3.7F		0558	0802	4.6F		1131	1419	9.0E		1131	1419	9.0E
	0739	1132	7.6E		1705	2013	7.4F		0917	1309	8.6E		1046	1407	7.5E		1815	2047	9.1F		1825	2102	7.4F
	1551	1917	6.2F		2329				1706	2010	8.2F		1802	2052	7.6F		●				●		
9 F	0214	0634	3.5E	24 Sa	0034	0322	4.3E	9 M	0033	0325	4.8E	24 Tu	0047	0341	5.5E	9 Th	0037	0300	6.3E	24 F	0630	0859	9.1F
	0427	0634	3.0F		0542	0731	3.1F		0544	0753	5.4F		0620	0836	5.9F		1223	1459	8.7E		1249	1523	6.5E
	0836	1224	8.1E		0933	1344	7.6E		1022	1353	9.0E		1136	1437	7.5E		1854	2122	9.2F		1850	2125	7.6F
	1637	1957	7.3F		1747	2046	7.6F		1752	2042	8.8F		1830	2114	7.6F						1850	2125	7.6F
10 Sa	0016	0304	4.2E	25 Su	0059	0350	4.7E	10 Tu	0059	0355	5.2E	25 W	0101	0345	5.8E	10 F	0101	0323	6.9E	25 Sa	0708	0942	9.5F
	0517	0723	3.9F		0613	0811	4.2F		0620	0835	6.8F		0645	0909	6.8F		1314	1543	8.0E		1323	1553	6.2E
	0931	1312	8.5E		1031	1417	7.7E		1122	1434	9.3E		1218	1507	7.5E		1933	2200	8.9F		1917	2151	7.7F
	1721	2031	8.0F		1822	2114	7.7F		●	1835	2116	9.1F		●	1854	2137	7.8F						
11 Su	0053	0346	4.7E	26 M	0120	0408	5.1E	11 W	0124	0407	5.5E	26 Th	0117	0355	6.2E	11 Sa	0126	0354	7.5E	26 Su	0750	1029	9.3F
	0559	0807	4.9F		0641	0849	5.2F		0656	0916	7.8F		0711	0941	7.2F		1405	1635	6.9E		2011	2239	8.2F
	1024	1357	8.8E		1124	1449	7.7E		1219	1515	9.3E		1255	1537	7.4E		2011	2239	8.2F				
	1805	2105	8.4F		●	1853	2142	7.8F		1917	2153	9.3F		1919	2201	8.0F							
12 M	0128	0424	5.0E	27 Tu	0140	0423	5.5E	12 Th	0151	0418	5.9E	27 F	0135	0410	6.5E	12 Su	0153	0431	7.9E	27 M	0835	1123	8.6F
	0639	0849	5.8F		0710	0925	5.9F		0735	0959	8.3F		0739	1012	7.2F		1501	1746	5.6E		2049	2321	7.1F
	1116	1442	9.0E		1212	1523	7.8E		1313	1600	9.0E		1329	1609	7.3E		2049	2321	7.1F				
	●	1850	8.7F		1920	2211	7.9F		1958	2232	9.2F		1945	2228	8.0F								
13 Tu	0200	0500	5.2E	28 W	0202	0442	5.9E	13 F	0218	0447	6.5E	28 Sa	0154	0429	6.9E	13 M	0219	0514	8.0E	28 Tu	0925	1227	7.7F
	0720	0932	6.4F		0741	1001	6.2F		0818	1046	8.2F		0810	1046	7.0F		1607	1904	4.2E		2129		
	1209	1528	9.2E		1254	1558	7.9E		1407	1649	8.3E		1405	1642	6.9E								
	1935	2222	8.9F		1948	2241	8.0F		2038	2314	8.8F		2013	2257	7.9F								
14 W	0233	0532	5.5E	29 Th	0225	0507	6.2E	14 Sa	0247	0526	7.1E	29 Su	0213	0452	7.4E	14 Tu	0243	0602	7.8E	29 W	1023	1335	6.8F
	0803	1017	6.7F		0815	1037	6.1F		0905	1139	7.7F		0843	1123	6.6F		1738	2009	2.7E	</			

Kanmon Kaikyo (Hayatomo Seto), Japan, 2010

F—Flood, Dir. Westward E—Ebb, Dir. Eastward

October				November				December																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots										
1 F				2.5F	16 Sa				0.4E	1 M				1.7F	16 Tu				4.5E	1 W				4.3F	16 Th				3.0E
	0303	0707	7.7E	1315		1708	5.9F	0605	1018		6.5E	0749	1122	4.5E		0806	1117	5.4E	0858		1154	3.1F							
	1141	1503	5.9F	2122				1349	1704		6.6F	1434	1749	4.8F		1430	1715	5.5F	1435		1721	3.1F							
2014	2231	1.6E				2056			2102			2020	2354	7.0E	1953	2353	6.5E												
2 Sa	0042	0220	1.1F	17 Su	0019	03.2E	2 Tu	0010	5.2E	17 W	0034	5.7E	2 Th	0329	0613	5.9F	17 F	0346	0655	4.8F									
	0347	0846	6.8E		0504	0.3E		0313	0530		3.5F	0407		0640	3.5F	0936		1240	5.1E	1022	1315	3.4E							
	1301	1638	6.1F		1057	5.4E		0807	1134		6.7E	0926		1230	4.6E	1540		1807	5.3F	1544	1812	3.2F							
2127			1430	1806	6.1F	1501	1757	6.8F	1537	1829	4.7F	2057			2033														
			2201			2132			2127																				
3 Su		0006	2.8E	18 M	0112	4.5E	3 W	0048	6.2E	18 Th	0104	6.5E	3 F	0029	7.7E	18 Sa	0028	7.2E											
	0251	0417	0.9F		0435	0619		1.5F	0357		0627	5.7F		0432	0722		5.2F	0417	0707	7.4F	0421	0738	6.2F						
	0543	1037	6.8E		0816	1205		5.6E	0934		1234	6.8E		1031	1332		4.8E	1048	1405	5.1E	1120	1415	4.1E						
1420	1749	6.8F	1535	1848	6.2F	1602	1839	7.0F	1624	1901	4.8F	1637	1853	5.3F	1636	1854	3.7F												
2209			2228			2200			2149			2131			2113														
4 M		0104	4.2E	19 Tu	0144	5.5E	4 Th	0107	7.0E	19 F	0123	7.2E	4 Sa	0057	8.1E	19 Su	0055	7.9E											
	0348	0548	2.7F		0448	0704		3.6F	0436		0713	7.6F		0456	0756		6.6F	0500	0753	8.4F	0454	0812	7.1F						
	0759	1152	7.4E		0946	1258		6.0E	1040		1329	6.8E		1121	1426		5.1E	1147	1507	5.2E	1205	1501	4.7E						
1529	1835	7.6F	1624	1919	6.2F	1653	1917	7.1F	1702	1929	5.1F	1725	1935	5.4F	1718	1933	4.4F												
2238			2246			2226			2212			2206			2153														
5 Tu		0142	5.3E	20 W	0205	6.2E	5 F	0122	7.7E	20 Sa	0133	7.6E	5 Su	0127	8.4E	20 M	0123	8.3E											
	0425	0642	5.0F		0507	0740		5.4F	0513		0756	8.9F		0522	0827		7.4F	0541	0836	8.9F	0529	0842	7.7F						
	0931	1245	7.9E		1044	1343		6.1E	1135		1429	6.2E		1203	1512		5.2E	1238	1553	5.2E	1244	1542	5.0E						
1625	1911	8.1F	1701	1944	6.3F	1736	1954	7.1F	1735	1958	5.5F	1806	2015	5.6F	1756	2010	5.0F												
2301			2301			2252			2238			2241			2233														
6 W		0159	6.0E	21 Th	0215	6.7E	6 Sa	0145	8.3E	21 Su	0145	8.1E	6 M	0201	8.5E	21 Tu	0155	8.6E											
	0459	0725	7.2F		0527	0811		6.7F	0551		0838	9.5F		0549	0855		7.9F	0620	0917	8.9F	0604	0911	8.1F						
	1038	1328	8.1E		1129	1424		6.1E	1226		1542	5.8E		1241	1553		5.2E	1323	1629	5.1E	1320	1620	5.2E						
1712	1945	8.4F	1731	2005	6.4F	1816	2031	7.0F	1809	2028	5.8F	1845	2055	5.7F	1834	2048	5.6F												
2323			2315			2319			2305			2319			2313														
7 Th		0200	6.7E	22 F	0217	7.0E	7 Su	0214	8.6E	22 M	0206	8.4E	7 Tu	0239	8.5E	22 W	0232	8.7E											
	0533	0805	8.8F		0549	0839		7.6F	0629		0922	9.6F		0618	0923		8.1F	0659	0959	8.8F	0641	0944	8.3F						
	1133	1409	7.9E		1207	1502		5.9E	1316		1633	5.4E		1319	1633		5.1E	1406	1700	5.1E	1356	1656	5.2E						
1754	2019	8.5F	1758	2028	6.6F	1854	2110	6.7F	1844	2102	6.0F	1844	2102	6.0F	1924	2136	5.6F	1914	2128	5.9F									
2345			2331			2349			2335			2358			2355														
8 F		0217	7.4E	23 Sa	0221	7.4E	8 M	0248	8.7E	23 Tu	0236	8.7E	8 W	0323	8.4E	23 Th	0314	8.9E											
	0608	0846	9.7F		0613	0906		8.0F	0708		1009	9.3F		0652	0957		8.1F	0738	1042	8.6F	0723	1021	8.5F						
	1223	1451	7.3E		1242	1540		5.6E	1407		1715	5.1E		1359	1711		5.0E	1447	1733	5.2E	1432	1730	5.3E						
1833	2054	8.4F	1826	2053	6.8F	1934	2151	6.2F	1923	2140	5.8F	2006	2218	5.3F	1956	2210	6.0F												
			2350																										
9 Sa	0008	0243	8.0E	24 Su	0235	7.9E	9 Tu	0328	8.6E	24 W	0313	8.8E	9 Th	0409	8.3E	24 F	0401	9.0E											
	0645	0929	9.9F		0639	0934		8.1F	0751		1059	8.8F		0729	1037		8.2F	0819	1126	8.3F	0807	1103	8.7F						
	1313	1541	6.4E		1317	1620		5.2E	1501		1756	4.8E		1444	1750		4.8E	1528	1809	5.3E	1510	1805	5.4E						
1910	2132	8.0F	1857	2123	6.9F	2016	2233	5.3F	2016	2233	5.3F	2006	2221	5.4F	2051	2301	4.6F	2042	2255	5.8F									
10 Su	0034	0315	8.4E	25 M	0329	8.3E	10 W	0414	8.3E	25 Th	0358	8.9E	10 F	0458	8.1E	25 Sa	0452	9.0E											
	0725	1017	9.6F		0708	1006		8.0F	0836		1152	8.3F		0814	1123		8.2F	0900	1211	8.0F	0854	1148	8.7F						
	1405	1659	5.5E		1356	1704		4.9E	1559		1839	4.4E		1533	1830		4.7E	1608	1849	5.2E	1547	1841	5.6E						
1948	2211	7.3F	1931	2156	6.6F	2104	2317	4.2F	2104	2317	4.2F	2055	2306	4.8F	2141	2345	3.8F	2131	2344	5.4F									
11 M	0101	0352	8.5E	26 Tu	0329	8.7E	11 Th	0507	8.0E	26 F	0451	8.7E	11 Sa	0547	7.7E	26 Su	0546	8.6E											
	0810	1111	8.9F		0743	1047		7.9F	0925		1245	7.8F		0904	1214		8.1F	0942	1255	7.5F	0942	1237	8.3F						
	1502	1807	4.8E		1441	1750		4.5E	1656		1926	4.0E		1624	1916		4.6E	1649	1934	5.1E	1626	1924	5.9E						
2028	2252	6.1F	2010	2234	5.9F	2200			2200			2150	2356	4.0F	2235														
12 Tu	0129	0434	8.3E	27 W	0406	8.9E	12 F	0002	3.0F	27 Sa	0552	8.4E	12 Su	0032	2.8F	27 M	0041	4.9F											
	0858	1211	8.2F		0824	1135		7.7F	0159		0606	7.4E		0959	1307		7.9F	0241	0637	7.0E	0325	0647	7.8E						
	1611	1859	3.9E		1536	1837		4.0E	1017		1340	7.1F		1715	2008		4.6E	1026	1339	6.6F	1034	1328	7.6F						
2111	2335	4.7F	2055	2316	4.9F	2313			1754	2022	3.6E	2255			1728	2023	4.9E	1704	2014	6.1E									
13 W	0156	0523	7.9E	28 Th	0450	8.8E	13 Sa	0053	1.6F	28 Su	0054	3.2F	13 M	0127	1.9F	28 Tu	0150	4.4F											
	0952	1313	7.4F		0913	1230		7.4F	0230		0709	6.6E		0303	0702		7.7E	0334	0735	5.9E	0441	0800	6.4E						
	1732	1953	2.9E		1643	1930		3.5E	1112		1441	6.3F		1058	1406		7.3F	1112	1426	5.6F	1129	1423	6.4F						
2204			2149			1851	2133	3.5E	1805	2109	4.8E	1805	2118	4.8E	1742	2109	6.4E												
14 Th		0019	3.0F	29 F	0004	3.6F	14 Su	0057	0.4F	29 M	0207	2.7F	14 Tu	0246	1.3F	29 W	0314	4.2F											
	0221	0624	7.3E		0208	0547		8.3E	0303		0824	5.6E		0425	0823		6.8E	0458	0847	4.5E	0615	0927	4.9E						
	1053	1419	6.6F		1011	1330		7.1F	1213		1552	5.5F		1203	1510		6.6F	1207	1520	4.4F	1235	1524	5.0F						
1859	2102	2.1E	1758	2034	3.1E	1944	2250	3.9E	1944	2250	3.9E	1854	2213	5.4E	1823	2208	6.8E												
2326			2303									1841	2215	5.1E															
15 F		0108	1.2F	30 Sa	0101	2.4F	15 M	0308	0.2F	30 Tu	0341	2.9F	15 W	0440	1.8F	30 Th	0443	4.8F											
	0238	0741																											

Changjiang Entrance, China, 2010

F—Flood, Dir. 305° True E—Ebb, Dir. 125° True

January				February				March																
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum										
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots									
1 F	0019	0351	3.0E	16 Sa	0059	0424	2.7E	1 M	0149	0516	3.7E	16 Tu	0155	0516	3.1E	1 M	0054	0420	3.6E	16 Tu	0104	0424	3.1E	
	0636	0951	4.3F		0712	1024	3.7F		0801	1102	4.5F		0804	1101	3.6F		0705	1003	4.3F		0713	1005	3.3F	
	1330	1649	3.6E		1356	1711	3.0E		1433	1754	4.1E		1423	1741	3.3E		1327	1651	4.1E		1322	1641	3.3E	
	1953	2218	2.5F		2013	2244	2.3F		2049	2327	3.4F		2034	2318	3.1F		1943	2226	3.8F		1932	2221	3.3F	
2 Sa	0107	0438	3.2E	17 Su	0135	0459	2.8E	2 Tu	0236	0600	3.6E	17 W	0227	0547	3.1E	2 Tu	0139	0503	3.8E	17 W	0136	0456	3.3E	
	0723	1035	4.6F		0747	1056	3.7F		0845	1142	4.2F		0836	1129	3.4F		0749	1041	4.2F		0746	1033	3.3F	
	1414	1732	3.8E		1426	1741	3.1E		1509	1830	3.9E		1448	1807	3.2E		1403	1726	4.1E		1347	1708	3.3E	
	2034	2301	2.7F		2042	2315	2.4F		2125				2100	2347	3.1F		2017	2303	4.0F		1957	2248	3.5F	
3 Su	0154	0524	3.3E	18 M	0209	0532	2.8E	3 W		0007	3.4F	18 Th	0301	0619	3.0E	3 W	0223	0544	3.8E	18 Th	0209	0528	3.3E	
	0809	1118	4.5F		0820	1127	3.6F		0929	1222	3.7F		0909	1158	3.1F		0832	1119	3.9F		0819	1102	3.2F	
	1456	1814	3.8E		1455	1810	3.1E		1544	1906	3.5E		1512	1833	3.0E		1436	1800	3.9E		1412	1735	3.2E	
	2115	2345	2.7F		2110	2346	2.5F		2201				2126				2050	2341	3.9F		2023	2317	3.6F	
4 M	0243	0610	3.3E	19 Tu	0244	0605	2.8E	4 Th	0049	032F		19 F		0017	3.1F	4 Th	0306	0623	3.6E	19 F	0242	0600	3.2E	
	0855	1202	4.2F		0854	1157	3.4F		0411	0725	2.9E		0336	0651	2.8E		0914	1156	3.3F		0853	1132	2.9F	
	1537	1856	3.6E		1523	1838	3.0E		1014	1302	2.9F		0944	1230	2.7F		1507	1832	3.5E		1438	1802	3.0E	
	2156				2138				1617	1941	3.0E		1537	1900	2.7E		2123				2051	2349	3.5F	
5 Tu		0030	2.7F	20 W		0017	2.5F	5 F		0133	2.9F	20 Sa		0051	2.9F	5 F		0019	3.7F	20 Sa		0318	0634	3.0E
	0334	0656	3.0E		0320	0638	2.6E		0502	0810	2.4E		0415	0727	2.4E		0350	0702	3.1E		0930	1205	2.5F	
	0942	1246	3.7F		0928	1228	3.1F		1102	1345	2.2F		1023	1305	2.2F		0956	1234	2.6F		1504	1830	2.8E	
	1617	1937	3.3E		1550	1907	2.8E		1650	2017	2.4E		1604	1929	2.4E		1538	1904	3.0E		2121			
6 W		0117	2.6F	21 Th		0051	2.4F	6 Sa		0222	2.5F	21 Su		0132	2.7F	6 Sa		0059	3.2F	21 Su		0025	3.3F	
	0428	0745	2.6E		0359	0713	2.4E		0601	0902	1.8E		0502	0810	2.0E		0435	0743	2.5E		0358	0711	2.6E	
	1031	1332	3.0F		1004	1301	2.7F		1158	1434	1.4F		1111	1347	1.6F		1041	1314	1.9F		1011	1242	2.0F	
	1657	2019	2.9E		1617	1936	2.5E		1726	2059	1.8E		1636	2004	2.0E		1608	1936	2.3E		1534	1901	2.4E	
7 Th		0209	2.3F	22 F		0127	2.3F	7 Su		0006	0322	2.0F	22 M		0223	2.3F	7 Su		0143	2.7F	22 M		0107	3.0F
	0529	0838	2.1E		0442	0752	2.1E		0715	1012	1.2E	0604		0909	1.6E	0526		0829	1.9E	0445		0756	2.2E	
	1126	1422	2.3F		1044	1338	2.2F		1320	1541	0.7F	1219		1445	1.0F	1133		1359	1.2F	1102		1328	1.5F	
	1738	2105	2.4E		1646	2009	2.2E		1813	2158	1.3E	1720		2055	1.6E	1640		2012	1.7E	1609		1939	2.0E	
8 F		0307	2.1F	23 Sa		0211	2.2F	8 M		0108	0445	1.7F	23 Tu		0336	2.0F	8 M		0237	2.1F	23 Tu		0200	2.6F
	0639	0941	1.6E		0533	0839	1.7E		0849	1155	1.0E	0731		1042	1.3E	0631		0931	1.3E	0547		0856	1.7E	
	1231	1520	1.6F		1135	1423	1.7F		1526	1728	0.4F	1409		1618	0.6F	1251		1501	0.6F	1215		1431	0.9F	
	1824	2157	2.0E		1721	2049	1.9E		1937	2331	1.1E	1834		2222	1.3E	1722		2103	1.2E	1659		2034	1.5E	
9 Sa		0416	2.0F	24 Su		0306	2.0F	9 Tu		0232	0621	1.7F	24 W		0515	2.0F	9 Tu		0356	1.6F	24 W		0314	2.2F
	0801	1059	1.4E		0640	0944	1.4E		1016	1332	1.3E	0911		1234	1.5E	0801		1113	1.0E	0710		1026	1.5E	
	1357	1634	1.1F		1246	1523	1.2F		1702	1912	0.6F	1605		1815	0.7F	1507		1656	0.3F	1402		1610	0.6F	
	1921	2302	1.6E		1808	2144	1.6E		2130			2034				1851		2242	0.8E	1829		2207	1.2E	
10 Su		0534	1.9F	25 M		0419	1.9F	10 W		0106	1.2E	25 Th		0014	1.4E	10 W		0544	1.5F	25 Th		0453	2.1F	
	0209	0534	1.9F		0807	1116	1.3E		0354	0734	2.1F		0305	0646	2.5F		0143	0544	1.5F		0105	0453	2.1F	
	0926	1229	1.3E		1428	1650	0.8F		1115	1433	1.7E		1028	1353	2.1E		0937	1303	1.2E		0843	1210	1.7E	
	1538	1801	0.8F		1918	2305	1.4E		1751	2012	1.0F		1711	1933	1.3F		1642	1853	0.5F		1541	1801	0.9F	
11 M		0648	2.1F	26 Tu		0546	2.1F	11 Th		0211	1.5E	26 F		0140	1.9E	11 Th		0040	0.9E	26 F		0002	1.3E	
	0316	0648	2.1F		0938	1255	1.5E		0456	0823	2.5F		0424	0750	3.1F		0324	0706	1.8F		0247	0623	2.4F	
	1036	1346	1.6E		1613	1828	0.8F		1157	1515	2.2E		1124	1448	2.8E		1041	1404	1.6E		0957	1325	2.2E	
	1700	1920	0.9F		2053				1824	2052	1.5F		1756	2026	2.0F		1723	1951	1.0F		1641	1913	1.5F	
12 Tu		0126	1.6E	27 W		0036	1.6E	12 F		0258	2.0E	27 Sa		0242	2.5E	12 F		0151	1.4E	27 Sa		0126	1.9E	
	0418	0748	2.5F		0329	0704	2.6F		0544	0901	3.0F		0526	0840	3.7F		0433	0757	2.2F		0409	0727	2.9F	
	1130	1443	2.0E		1049	1409	2.1E		1232	1548	2.6E		1210	1533	3.4E		1124	1444	2.1E		1053	1419	2.8E	
	1756	2017	1.2F		1724	1944	1.2F		1853	2124	1.9F		1834	2108	2.7F		1753	2028	1.6F		1724	2004	2.3F	
13 W		0222	1.9E	28 Th		0151	2.0E	13 Sa		0014	0337	2.4E	28 Su		0334	3.1E	13 Sa		0238	1.9E	28 Su		0228	2.5E
	0510	0835	2.8F		0438	0806	3.3F		0623	0934	3.3F	0618		0923	4.2F	0523		0835	2.7F	0512		0817	3.3F	
	1213	1528	2.3E		1145	1505	2.8E		1302	1619	2.9E	1250		1613	3.8E	1158		1517	2.5E	1138		1504	3.3E	
	1837	2101	1.5F		1815	2039	1.8F		1919	2154	2.3F	1909		2148	3.3F	1818		2059	2.1F	1801		2046	3.0F	
14 Th		0308	2.1E	29 F		0251	2.5E	14 Su		0049	0411	2.8E	29 M		0316	2.4E	14 Su		0316	2.4E	29 M		0319	3.1E
	0555	0915	3.2F		0537	0856	3.9F		0658	1004	3.5F	0526		0840	3.7F	0603		0907	3.0F	0605		0900	3.7F	
	1250	1606	2.7E		1232	1553	3.3E		1331	1647	3.2E	1210		1533	3.4E	1228		1546	2.9E	1218		1544	3.7E	
	1912	2139	1.8F		1857	2125	2.3F		1944	2222	2.7F	1834		2108	2.7F	1843		2127	2.6F	1836		2124	3.7F	
15 F		0348	2.4E	30 Sa		0344	3.0E	15 M		0122	0444	3.0E	15 M		0351	2.8E	15 M		0351	2.8				

Changjiang Entrance, China, 2010

F—Flood, Dir. 305° True E—Ebb, Dir. 125° True

April				May				June															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 Th	0207	0526	3.8E	16 F	0151	0509	3.4E	1 Sa	0231	0546	3.3E	16 Su	0216	0534	3.3E	1 Tu	0333	0646	2.7E	16 W	0334	0652	3.4E
	0818	1055	3.3F		0804	1037	2.8F		0846	1113	2.3F		0834	1100	2.3F		0954	1221	1.7F		0955	1223	2.3F
	1401	1728	3.6E		1339	1707	3.1E		1405	1734	2.9E		1351	1722	2.9E		1506	1828	2.3E		1518	1845	2.8E
	2016	2315	4.2F		1952	2253	3.9F		2022	2332	3.8F		2007	2318	4.0F		2119				2130		
2 F	0248	0604	3.5E	17 Sa	0227	0545	3.3E	2 Su	0311	0624	3.0E	17 M	0259	0616	3.2E	2 W		0036	3.1F	17 Th		0041	3.7F
	0859	1132	2.8F		0842	1112	2.5F		0927	1153	2.0F		0919	1142	2.1F		0412	0724	2.4E		0419	0737	3.2E
	1433	1800	3.2E		1409	1738	3.0E		1441	1807	2.6E		1431	1802	2.7E		1035	1304	1.6F		1042	1313	2.2F
	2049	2353	3.8F		2024	2329	3.8F		2057				2048				1549	1908	2.0E		1613	1935	2.5E
3 Sa	0329	0641	3.1E	18 Su	0306	0622	3.1E	3 M		0012	3.4F	18 Tu		0002	3.8F	3 Th		0118	2.7F	18 F		0131	3.3F
	0940	1210	2.3F		0922	1149	2.2F		0353	0702	2.6E		0345	0700	3.0E		0452	0804	2.2E		0504	0824	2.9E
	1505	1831	2.8E		1442	1811	2.7E		1011	1235	1.6F		1007	1230	1.9F		1119	1351	1.4F		1131	1409	2.1F
	2123				2059				1518	1842	2.2E		1517	1846	2.5E		1639	1953	1.7E		1716	2031	2.2E
4 Su		0032	3.4F	19 M		0009	3.6F	4 Tu		0055	2.9F	19 W		0051	3.5F	4 F		0204	2.3F	19 Sa		0225	2.7F
	0412	0720	2.5E		0349	0704	2.8E		0436	0744	2.2E		0434	0749	2.7E		0535	0849	1.9E		0552	0914	2.6E
	1024	1251	1.7F		1008	1232	1.8F		1100	1322	1.2F		1101	1324	1.6E		1207	1444	1.3F		1223	1511	2.0F
	1537	1904	2.2E		1518	1848	2.4E		1600	1922	1.7E		1611	1937	2.1E		1739	2048	1.4E		1828	2136	1.9E
	2158				2139				2216				2226				2337						
5 M		0115	2.8F	20 Tu		0056	3.2F	5 W		0143	2.4F	20 Th		0146	3.0F	5 Sa		0256	1.9F	20 Su		0326	2.1F
	0459	0804	2.0E		0439	0752	2.4E		0525	0834	1.8E		0527	0845	2.5E		0620	0940	1.8E		0643	1010	2.3E
	1116	1337	1.1F		1104	1325	1.4F		1159	1420	0.9F		1201	1428	1.5F		1259	1545	1.3F		1320	1619	2.0F
	1612	1940	1.7E		1604	1933	2.0E		1653	2012	1.3E		1719	2039	1.8E		1851	2154	1.2E		1947	2251	1.7E
	2238				2227				2307				2327										
6 Tu		0206	2.2F	21 W		0152	2.8F	6 Th		0240	2.0F	21 F		0249	2.6F	6 Su		0356	1.6F	21 M		0436	1.7F
	0556	0900	1.5E		0539	0854	2.0E		0621	0936	1.5E		0626	0948	2.3E		0711	1036	1.7E		0740	1112	2.1E
	1228	1440	0.6F		1216	1433	1.0F		1309	1533	0.8F		1306	1543	1.5F		1352	1650	1.4F		1419	1730	2.2F
	1701	2030	1.2E		1707	2036	1.6E		1810	2123	1.0E		1843	2156	1.6E		2008	2310	1.2E		2106		
	2332				2330																		
7 W		0315	1.7F	22 Th		0304	2.4F	7 F		0351	1.7F	22 Sa		0401	2.3F	7 M		0503	1.4F	22 Tu		0512	1.7E
	0710	1024	1.2E		0651	1012	1.9E		0725	1048	1.5E		0728	1055	2.2E		0806	1135	1.7E		0841	1217	2.0E
	1414	1619	0.4F		1342	1604	0.9F		1419	1655	0.9F		1411	1700	1.7F		1444	1752	1.7F		1518	1835	2.5F
	1831	2159	0.8E		1842	2206	1.3E		1947	2253	1.0E		2012	2321	1.6E		2118				2216		
8 Th		0054	1.5F	23 F		0055	2.2F	8 Sa		0507	1.5F	23 Su		0516	2.0F	8 Tu		0608	1.4F	23 W		0625	1.9E
	0835	1203	1.3E		0808	1136	2.0E		0828	1155	1.6E		0830	1200	2.3E		0902	1232	1.8E		0943	1318	2.0E
	1542	1804	0.6F		1500	1735	1.3F		1515	1805	1.2F		1509	1808	2.1F		1533	1846	2.2F		1613	1933	2.8F
	2039	2354	0.9E		2029	2345	1.5E		2110				2130				2217				2314		
9 F		0237	1.6F	24 Sa		0229	2.3F	9 Su		0015	1.2E	24 M		0040	1.9E	9 W		0128	1.8E	24 Th		0227	2.2E
	0943	1310	1.6E		0917	1246	2.3E		0301	0613	1.6F		0330	0624	2.0F		0428	0706	1.5F		0532	0758	1.5F
	1630	1908	1.1F		1558	1844	1.9F		0924	1250	1.8E		0928	1259	2.4E		0955	1325	2.0E		1040	1413	2.2E
	2201				2151				1558	1856	1.7F		1600	1905	2.6F		1619	1934	2.6F		1703	2022	3.1F
									2210				2234				2308				2354		
10 Sa		0111	1.3E	25 Su		0106	1.9E	10 M		0118	1.6E	25 Tu		0146	2.2E	10 Th		0223	2.2E	25 F		0317	2.5E
	0354	0713	1.9F		0351	0657	2.5F		0408	0706	1.8E		0440	0722	2.1F		0525	0756	1.7F		0623	0847	1.7F
	1032	1355	2.0E		1013	1342	2.7E		1010	1335	2.1E		1020	1352	2.6E		1044	1414	2.3E		1130	1502	2.3E
	1703	1949	1.7F		1643	1936	2.6F		1635	1937	2.2F		1646	1953	3.1F		1703	2018	3.1F		1749	2106	3.3F
	2252				2252				2257				2326				2354						
11 Su		0204	1.8E	26 M		0208	2.5E	11 Tu		0209	2.0E	26 W		0241	2.6E	11 F		0311	2.7E	26 Sa		0401	2.7E
	0450	0756	2.3F		0456	0749	2.8F		0502	0749	2.0F		0538	0813	2.2F		0614	0842	1.9F		0706	0931	1.8F
	1110	1431	2.3E		1100	1429	3.0E		1050	1416	2.4E		1106	1439	2.7E		1130	1500	2.5E		1215	1545	2.5E
	1732	2022	2.2F		1724	2019	3.2F		1709	2013	2.8F		1729	2037	3.5F		1747	2101	3.6F		1832	2147	3.5F
	2331				2342				2338														
12 M		0246	2.3E	27 Tu		0300	2.9E	12 W		0253	2.5E	27 Th		0330	2.9E	12 Sa		0357	3.0E	27 Su		0441	2.9E
	0535	0831	2.6F		0550	0835	2.9F		0548	0828	2.2F		0628	0858	2.2F		0700	0926	2.1F		0745	1010	2.0F
	1143	1504	2.7E		1141	1511	3.2E		1127	1454	2.6E		1149	1521	2.8E		1214	1545	2.8E		1256	1625	2.6E
	1758	2052	2.8F		1801	2100	3.7F		1743	2048	3.2F		1809	2119	3.7F		1830	2143	3.9F		1912	2225	3.6F
13 Tu		0007	2.7E	28 W		0027	3.3E	13 Th		0034	2.9E	28 F		0413	3.1E	13 Su		0441	3.3E	28 M		0517	3.0E
	0614	0903	2.8F		0639																		

Changjiang Entrance, China, 2010

F—Flood, Dir. 305° True E—Ebb, Dir. 125° True

July				August				September																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots										
1 Th		0013	0343	3.3F	16 F		0022	0352	3.9F	1 Su		0047	0429	2.6F	16 M		0123	0417	2.3F	16 Th		0036	0248	0.7F					
		0657	1001	2.7E			0713	1011	2.9F			0721	1020	2.4F			0757	1054	2.7F			0746	1046	2.0E		0514	0855	1.3E	
		1236	1532	2.0F			1251	1605	2.9E			1311	1629	2.4E			1357	1738	2.0E			1400	1742	2.0E		1158	1538	1.8F	
		1851	2140	2.3E			1923	2210	2.9E			1940	2232	2.2E			2042	2339	2.0E			2048	2356	1.6E		1942	2253	1.1E	
2 F		0048	0415	2.9F	17 Sa		0107	0432	3.1E	2 M		0122	0430	2.2F	17 Tu		0213	0507	1.6F	2 Th		0221	0458	1.0F	17 F		0237	0438	0.4F
		0730	1035	2.5E			0753	1053	3.1E			0752	1053	2.3E			0840	1142	2.0E			0834	1139	1.6E			0647	1031	0.9E
		1315	1616	2.0F			1340	1605	2.7F			1352	1617	2.3F			1457	1848	1.5E			1507	1901	2.0F			1327	1721	1.6F
		1929	2219	2.1E			2013	2302	2.5E			2023	2319	1.8E			2148	0055	0.9F			2211	0135	0.6F			2113		
3 Sa		0125	0448	2.5F	18 Su		0155	0512	2.6F	3 Tu		0204	0503	1.7F	18 W		0318	0555	0.9F	3 F		0347	0608	0.6F	18 Sa		0035	0411	1.3E
		0804	1111	2.3E			0836	1138	2.7E			0829	1134	1.9E			0937	1242	1.5E			0953	1256	1.3E			0628	0855	0.6F
		1356	1704	1.9F			1434	1805	2.5F			1442	1817	2.0F			1615	2016	1.2E			1641	2036	2.0F			1220	1504	1.0E
		1929	2303	1.8E			2110	0002	2.0E			2121	0022	1.5E			2321	0248	0.5F			2356	0328	1.5E			1843	2217	1.9F
4 Su		0206	0523	2.1F	19 M		0249	0555	1.9F	4 W		0259	0545	1.2F	19 Th		0457	0714	0.5F	4 Sa		0540	0802	0.7F	19 Su		0139	0457	1.7E
		0842	1150	2.0E			0925	1230	2.2E			0919	1226	1.6E			1102	1403	1.2E			1139	1431	1.3E			0729	1013	1.1F
		1443	1800	1.8F			1537	1919	2.2F			1548	1936	1.9F			1750	2145	1.8F			1813	2154	2.3F			1330	1614	1.4E
		1929	2357	1.5E			2220	0118	1.6E			2242	0155	1.3E			2145	0430	0.5F			2154	0328	0.7F			1936	2302	2.2F
5 M		0254	0602	1.6F	20 Tu		0356	0647	1.8E	5 Th		0418	0649	0.8F	20 F		0100	0430	1.4E	5 Su		0118	0438	2.0E	20 M		0222	0530	2.1E
		0926	1236	1.8E			1024	1330	2.1F			1032	1336	1.4E			0642	0903	0.6F			0702	0939	1.2F			0808	1102	1.6F
		1539	1907	1.7F			1652	2042	2.1F			1712	2104	2.0F			1908	1528	2.1F			1920	1553	2.9F			2015	2336	2.6F
		2209		1.3E			2345	0254	1.4E			2356	0155	0.8F			2249	0430	0.6F			2252	0438	2.2E			2015	2336	2.6F
6 Tu		0355	0650	1.3F	21 W		0520	0755	1.6E	6 F		0019	0340	1.4E	21 Sa		0207	0525	1.8E	6 M		0215	0525	2.6E	21 Tu		0255	0557	2.5E
		1021	1330	1.6E			1137	1438	1.6E			0556	0821	0.8F			0748	1023	1.0F			0757	1046	1.9F			0839	1140	1.9E
		1645	2023	1.8F			1811	2201	2.1F			1835	2219	2.3F			1548	1635	2.5F			2011	1657	3.5F			2048	2336	2.9F
		2329		1.3E			2201	0254	0.9F			2219	0155	0.8F			2335	0430	0.6F			2338	0438	2.2E			2048	2336	2.9F
7 W		0508	0752	1.0F	22 Th		0610	0916	1.6E	7 Sa		0138	0456	1.9E	22 Su		0253	0602	2.2E	7 Tu		0302	0604	3.2E	22 W		0325	0622	2.8E
		1128	1431	1.6E			0646	0948	1.6E			0717	1009	1.1F			0831	1116	1.5F			0841	1139	2.6F			0908	1214	2.6F
		1756	2138	2.0F			1254	1609	2.4F			1320	1609	1.8E			2041	1725	2.9F			2055	1750	4.0F			1533	1822	3.2F
							1919	2304	2.4F			2316	0155	0.8F			2335	0430	0.6F			2338	0438	2.2E			2048	2336	2.9F
8 Th		0049	0359	1.6E	23 F		0218	0532	1.9E	8 Su		0237	0548	2.5E	23 M		0329	0632	2.5E	8 W		0343	0640	3.7E	23 Th		0353	0647	3.0E
		0625	0902	1.1F			0753	1027	1.1F			0814	1054	1.6F			0905	1156	1.9F			0921	1227	3.3E			0936	1247	3.0F
		1238	1533	1.7E			1359	1647	1.8E			1423	1710	2.3E			1520	1806	2.3E			1552	1839	3.5E			1606	1856	3.0E
		1900	2241	2.5F			2013	2353	2.7F			2030	0004	3.1E			2115	0042	2.9E			2136	0058	4.2F			2147	1856	3.2F
9 F		0157	0508	2.0E	24 Sa		0308	0618	2.3E	9 M		0326	0631	3.1E	24 Tu		0400	0700	2.9E	9 Th		0422	0715	4.0E	24 F		0421	0712	3.2E
		0732	1009	1.3F			0842	1122	1.4F			0900	1149	2.2F			0936	1232	2.3F			0959	1312	3.8F			0936	1319	3.3F
		1342	1631	2.0E			1451	1738	2.0E			1518	1803	2.8E			1555	1843	2.7E			1637	1924	3.8E			1638	1929	3.2E
		1956	2335	3.0F			2057	0033	3.1F			2115	0047	4.1F			2147	0042	3.4F			2215	0058	4.2F			2216	1929	3.2F
10 Sa		0253	0602	2.5E	25 Su		0350	0655	2.6E	10 Tu		0409	0710	3.6E	25 W		0429	0725	3.1E	10 F		0459	0750	4.1E	25 Sa		0448	0737	3.2E
		0826	1107	1.6F			0922	1206	1.8F			0942	1238	2.8F			1005	1306	2.9E			1037	1357	3.9E			1031	1351	3.5F
		1439	1725	2.3E			1534	1821	2.3E			1607	1852	3.3E			1629	1917	3.5F			1720	2008	3.9F			1710	2002	3.2E
		2046		3.5F			2135	0108	3.4F			2157	0128	4.4F			2216	0111	3.5F			2216	0134	3.9F			2244	2002	3.0F
11 Su		0343	0649	3.0E	26 M		0425	0728	2.8E	11 W		0450	0746	3.9E	26 Th		0532	0823	3.2E	11 Sa		0535	0825	3.9E	26 Su		0515	0803	3.1E
		0914	1159	2.0F			0957	1246	2.1F			1022	1325	3.2F			1033	1340	3.0F			1116	1442	4.1F			1059	1424	3.5F
		1530	1815	2.7E			1612	1859	2.6E			1653	1938	3.6E			1701	1950	3.5F			1801	2052	3.4F			1743	2036	3.1E
		2131		4.0F			2209	0108	3.6F			2238	0128	4.5F			2245	0138	3.5F			2332	2052	3.4F			2314	2036	2.8F
12 M		0428	0731	3.4E	27 Tu		0529	0758	3.0E	12 Th		0529	0823	4.0E	27 F		0523	0816	3.2E	12 Su		0610	0900	3.6E	27 M		0543	0831	3.9E
		0958	1247	2.4F			1029	1322	2.3F			1102	1412	3.5F			1101	1413	3.1F			1156	1528	3.9F			1130	1459	3.5F
		1618	1903	3.1E			1648	1935	2.8E			1737	2023	3.7E			1733	2022	3.3F			1843	1528	3.3E			1816	2112	2.9E
		2214		4.3F			2242	0140	3.6F			2318	0206	4.2F			2313	0204	3.3F			2136	0243	3.3E			2345	2112	2.4F
13 Tu		0511	0811	3.7E	28 W		0527	0826	3.1E	13 F		0606	0859	3.9E	28 Sa		0549	0841	3.1E	13									

Changjiang Entrance, China, 2010

F—Flood, Dir. 305° True E—Ebb, Dir. 125° True

October				November				December																						
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum																
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots															
1 F ●	0436	0811	1.5E	16 Sa	0151	0402	0.5F	1 M	0217	0453	1.2F	16 Tu	0252	0546	1.2F	1 W	0230	0529	2.0F	16 Th	0220	0533	1.6F							
	1111	1444	2.2F		0626	0953	0.9E		0749	1105	1.4E		0857	1159	1.1E		0854	1202	1.7E		0905	1207	1.2E	1503	1749	1.1F				
	1837	2152	1.5E		1244	1631	1.5F		1350	1713	2.2F		1446	1755	1.5F		1452	1747	1.9F		2050	2039		1618	1854	1.2F				
2 Sa	0123	0335	0.7F	17 Su	0315	0544	0.7F	2 Tu	0320	0608	1.8F	17 W	0339	0641	1.7F	2 Th	0326	0634	2.5F	17 F	0314	0633	2.0F	17 F	0314	0633	2.0F			
	0559	0935	1.2E		0827	1140	0.9E		0916	1229	1.8E		0958	1304	1.5E		1005	1315	2.1E		1005	1315	2.1E		1008	1315	1.6E	1618	1854	1.2F
	1232	1616	2.0E		1422	1755	1.6F		1516	1823	2.4F		1555	1851	1.6F		1610	1853	1.9F		2148	2139			1618	1854	1.2F	2139		
3 Su	0301	0523	0.9F	18 M	0406	0649	1.2F	3 W	0410	0705	2.5F	18 Th	0417	0724	2.2F	3 F	0417	0728	3.0F	18 Sa	0403	0724	2.4F	18 Sa	0403	0724	2.4F			
	0758	1124	1.3E		0946	1255	1.3E		1021	1336	2.3E		1045	1355	2.0E		1102	1416	2.5E		1102	1416	2.5E		1100	1411	2.0E	1100	1411	2.0E
	1411	1747	2.3F		1539	1855	1.9F		1625	1920	2.6F		1650	1937	1.8F		1714	1949	2.0F		1714	1949	2.0F		1716	1947	1.4F	1716	1947	1.4F
4 M	0405	0640	1.5F	19 Tu	0442	0731	1.7F	4 Th	0453	0752	3.2F	19 F	0452	0801	2.7F	4 Sa	0504	0816	3.5F	19 Su	0449	0809	2.9F	19 Su	0449	0809	2.9F			
	0931	1251	1.8E		1036	1347	1.8E		1114	1431	2.9E		1126	1439	2.4E		1152	1508	2.9E		1152	1508	2.9E		1145	1459	2.5E	1145	1459	2.5E
	1536	1854	2.7F		1635	1939	2.2F		1723	2008	2.8F		1737	2017	2.0F		1808	2038	2.2F		1808	2038	2.2F		1804	2033	1.7F	1804	2033	1.7F
5 Tu	0144	0276	2.7E	20 W	0511	0805	2.3F	5 F	0533	0834	3.8F	20 Sa	0526	0835	3.1F	5 Su	0548	0900	3.8F	20 M	0533	0850	3.4F	20 M	0533	0850	3.4F			
	0451	0733	2.2F		1116	1429	2.2E		1202	1520	3.3E		1204	1519	2.8E		1238	1554	3.2E		1238	1554	3.2E		1227	1543	2.9E	1227	1543	2.9E
	1035	1355	2.4E		1720	2015	2.5F		1814	2052	2.9F		1818	2053	2.2F		1855	2122	2.3F		1855	2122	2.3F		1847	2114	2.0F	1847	2114	2.0F
6 W	0231	0326	3.2E	21 Th	0539	0836	2.8F	6 Sa	0612	0915	4.2F	21 Su	0600	0909	3.5F	6 M	0629	0941	4.0F	21 Tu	0615	0930	3.8F	21 Tu	0615	0930	3.8F			
	1127	1448	3.0E		1151	1506	2.7E		1246	1605	3.5E		1241	1558	3.0E		1320	1636	3.3E		1320	1636	3.3E		1307	1624	3.2E	1307	1624	3.2E
	1736	2032	3.5F		1759	2048	2.6F		1901	2134	2.9F		1857	2129	2.3F		1938	2204	2.3F		1938	2204	2.3F		1928	2154	2.2F	1928	2154	2.2F
7 Th	0313	0357	3.6E	22 F	0606	0905	3.2F	7 Su	0649	0954	4.3F	22 M	0634	0944	3.8F	7 Tu	0710	1022	4.1F	22 W	0657	1010	4.1F	22 W	0657	1010	4.1F			
	0607	0857	3.7F		1225	1542	3.0E		1329	1647	3.6E		1319	1636	3.2E		1400	1716	3.3E		1400	1716	3.3E		1347	1705	3.4E	1347	1705	3.4E
	1214	1536	3.5E		1836	2119	2.7F		1945	2214	2.7F		1936	2204	2.3F		2019	2244	2.2F		2019	2244	2.2F		2007	2234	2.4F	2007	2234	2.4F
8 F	0024	0352	3.8E	23 Sa	0606	0905	3.2F	8 M	0727	1034	4.3F	23 Tu	0710	1020	3.9F	8 W	0749	1101	3.9F	23 Th	0738	1050	4.2F	23 Th	0738	1050	4.2F			
	0642	0936	4.2F		1259	1616	3.2E		1411	1727	3.5E		1357	1714	3.3E		1439	1754	3.1E		1439	1754	3.1E		1427	1745	3.5E	1427	1745	3.5E
	1258	1620	3.8E		1911	2149	2.7F		2027	2254	2.5F		2015	2242	2.3F		2058	2324	2.1F		2058	2324	2.1F		2047	2314	2.5F	2047	2314	2.5F
9 Sa	0101	0429	3.8E	24 Su	0606	0905	3.2F	9 Tu	0804	1113	4.0F	24 W	0747	1058	4.0F	9 Th	0827	1140	3.7F	24 F	0821	1130	4.2F	24 F	0821	1130	4.2F			
	0717	1014	4.4F		1333	1651	3.3E		1453	1807	3.2E		1437	1754	3.2E		1516	1831	2.9E		1507	1826	3.5E		1507	1826	3.5E			
	1342	1702	3.8E		1947	2220	2.7F		2110	2335	2.1F		2056	2321	2.2F		2137				2127	2356	2.5F		2127	2356	2.5F			
10 Su	0136	0505	3.7E	25 M	0606	0905	3.2F	10 W	0841	1154	3.6F	25 Th	0827	1139	3.8F	10 F	0905	1219	3.3F	25 Sa	0821	1130	4.2F	25 Sa	0821	1130	4.2F			
	0753	1052	4.3F		1408	1726	3.2E		1535	1847	2.8E		1519	1835	3.1E		1554	1908	2.6E		1547	1907	3.3E		1547	1907	3.3E			
	1425	1743	3.6E		2023	2253	2.5F		2154				2140				2216				2209				2209					
11 M	0210	0540	3.3E	26 Tu	0606	0905	3.2F	11 Th	0921	1238	3.1F	26 F	0909	1223	3.6F	11 Sa	0944	1259	2.9F	26 Su	0951	1258	3.5F	26 Su	0951	1258	3.5F			
	0828	1131	4.1F		1445	1802	3.0E		1619	1930	2.3E		1603	1920	2.8E		1631	1946	2.3E		1629	1950	3.1E		1629	1950	3.1E			
	1509	1823	3.2E		2102	2329	2.2F		2243				2229				2257				2254				2254					
12 Tu	0244	0614	2.9E	27 W	0606	0905	3.2F	12 F	1003	1325	2.6F	27 Sa	0957	1313	3.2F	12 Su	1027	1342	2.4F	27 M	1043	1347	2.9F	27 M	1043	1347	2.9F			
	0904	1213	3.6F		1526	1841	2.8E		1707	2019	1.9E		1652	2011	2.6E		1710	2027	2.1E		1712	2036	2.7E		1712	2036	2.7E			
	1554	1905	2.7E		2145				2339				2323				2342				2342				2342					
13 W	0320	0650	2.3E	28 Th	0606	0905	3.2F	13 Sa	1044	1420	2.1F	28 Su	1052	1410	2.7F	13 M	1116	1430	1.9F	28 Tu	1142	1442	2.3F	28 Tu	1142	1442	2.3F			
	0943	1258	3.0F		1613	1927	2.4E		1800	2117	1.6E		1745	2108	2.3E		1753	2113	1.8E		1759	2127	2.4E		1759	2127	2.4E			
	1644	1951	2.1E		2236																									
14 Th	0121	0226	1.2F	29 F	0606	0905	3.2F	14 Su	1157	1528	1.7F	29 M	1201	1517	2.3F	14 Tu	1217	1527	1.5F	29 W	1256	1549	1.7F	29 W	1256	1549	1.7F			
	0400	0730	1.8E		1708	2023	2.1E		1902	2226	1.5E		1844	2212	2.2E		1841	2208	1.6E		1854	2228	2.1E		1854	2228	2.1E			
	1026	1351	2.3F		2340																									
15 F	0013	0226	0.7F	30 Sa	0606	0905	3.2F	15 M	1015	1336	2.6F	30 Tu	1027	1342	2.4F	15 W	1027	1342	2.4F	30 Th	1027	1342	2.4F	30 Th	1027	1342	2.4F			
	0453	0824	1.2E		1708	2023	2.1E		1902	2226	1.5E		1844	2212	2.2E		1841	2208	1.6E		1854	2228	2.1E		1854	2228	2.1E			
	1122	1500	1.8F		2340																									
15 ●	1854	2210	1.3E	31 Su	0606	0905	3.2F	15 M	1015	1336	2.6F	30 Tu	1027	1342	2.4F	15 W	1027	1342	2.4F	30 Th	1027									

Wusong Kou, China, 2010

F—Flood, Dir. 290° True E—Ebb, Dir. 110° True

April				May				June																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m											
1 Th		0038	4.7F	16 F		0022	4.1F	1 Sa		0052	4.3F	16 Su		0036	4.2F	1 Tu		0155	3.4F	16 W		0153	4.1F			
	0341	0820	3.6E		0325	0802	3.3E		0401	0832	3.4E		0345	0822	3.4E		0510	0921	2.7E		0505	0937	3.4E			
	1043	1300	3.9F		1029	1244	3.3F		1108	1320	2.9F		1056	1306	2.9F		1215	1430	2.1F		1216	1428	2.8F	1216	1428	2.8F
	1550	2027	2.8E		1532	2008	2.3E		1607	2028	2.0E		1552	2024	2.0E		1721	2109	1.5E		1723	2145	2.0E	1723	2145	2.0E
2239			2216			2241			2229			2229			2335				2354							
2 F		0114	4.5F	17 Sa		0054	4.2F	2 Su		0129	3.9F	17 M		0116	4.1F	2 W		0236	3.0F	17 Th		0240	3.8F			
	0421	0854	3.5E		0359	0836	3.3E		0443	0904	3.1E		0428	0901	3.3E		0553	0955	2.5E		0552	1020	3.1E			
	1123	1337	3.4F		1106	1319	3.1F		1149	1400	2.4F		1140	1349	2.6F		1256	1515	1.8F		1256	1515	1.8F	1301	1517	2.6F
	1628	2056	2.4E		1605	2039	2.1E		1649	2054	1.7E		1636	2101	1.8E		1810	2145	1.3E		1810	2145	1.3E	1821	2232	1.8E
2310			2247			2313			2309			2309														
3 Sa		0150	4.1F	18 Su		0130	4.0F	3 M		0208	3.4F	18 Tu		0200	3.8F	3 Th		0320	2.5F	18 F		0330	3.2F			
	0503	0926	3.1E		0437	0910	3.1E		0528	0936	2.7E		0514	0942	3.1E		0636	1031	2.2E		0642	1104	2.8E			
	1203	1416	2.7F		1146	1358	2.7F		1232	1444	1.9F		1227	1437	2.3F		1339	1603	1.6F		1349	1611	2.5F			
	1707	2121	2.0E		1643	2108	1.8E		1735	2119	1.4E		1728	2141	1.6E		1906	2229	1.2E		1927	2325	1.7E			
2340			2320			2347			2353																	
4 Su		0228	3.5F	19 M		0209	3.7F	4 Tu		0251	2.8F	19 W		0249	3.4F	4 F		0408	2.1F	19 Sa		0427	2.6F			
	0547	0958	2.7E		0521	0946	2.8E		0614	1011	2.3E		0605	1027	2.8E		0722	1112	1.9E		0736	1151	2.4E			
	1246	1459	2.0F		1231	1442	2.2F		1320	1535	1.4F		1320	1533	2.0F		1425	1657	1.5F		1439	1712	2.3F			
	1749	2142	1.5E		1727	2136	1.5E		1828	2150	1.1E		1830	2228	1.4E		2009	2325	1.0E		2039					
2340			2356			1824	2209	1.2E	1934	2237	0.8E	1945	2330	1.2E	2117			0025	1.6E							
5 M		0010	2.8F	20 Tu		0254	3.2F	5 W		0341	2.2F	20 Th		0345	2.9F	5 Sa		0504	1.7F	20 Su		0532	2.1F			
	0636	1032	2.1E		0611	1028	2.4E		0705	1053	1.9E		0702	1118	2.5E		0813	1200	1.7E		0834	1243	2.0E			
	1337	1549	1.3F		1326	1537	1.7F		1417	1638	1.1F		1418	1637	1.8F		1514	1757	1.5F		1533	1819	2.3F			
	1838	2206	1.1E		1824	2209	1.2E		1934	2237	0.8E		1945	2330	1.2E		2117				2151					
6 Tu		0043	2.1F	21 W		0351	2.6F	6 Th		0443	1.7F	21 F		0451	2.4F	6 Su		0610	1.4F	21 M		0646	1.7F			
	0733	1117	1.6E		0712	1121	2.1E		0803	1149	1.6E		0804	1217	2.2E		0909	1255	1.5E		0939	1342	1.7E			
	1448	1702	0.8F		1435	1649	1.3F		1525	1755	1.0F		1521	1750	1.8F		1605	1859	1.6F		1631	1927	2.3F			
	1948	2249	0.7E		1942	2307	0.9E		2059	2354	0.7E		2110				2222				2258					
7 W		0129	1.5F	22 Th		0505	2.1F	7 F		0600	1.4F	22 Sa		0047	1.2E	7 M		0148	1.2E	22 Tu		0250	1.8E			
	0845	1231	1.3E		0825	1235	1.9E		0911	1301	1.5E		0912	1323	2.0E		0438	0720	1.3F		0539	0802	1.6F			
	1627	1850	0.6F		1557	1820	1.2F		1631	1913	1.1F		1624	1904	2.0F		1010	1355	1.4E		1047	1449	1.5E			
	2141				2126				2227				2229				1657	1958	1.9F		1730	2032	2.5F			
8 Th		0023	0.4E	23 F		0050	0.8E	8 Sa		0133	0.8E	23 Su		0209	1.4E	8 Tu		0302	1.5E	23 W		0402	2.0E			
	0301	0656	1.3E		0317	0636	1.9F		0411	0720	1.4F		0441	0725	2.0F		0554	0824	1.4F		0653	0909	1.6F			
	1012	1414	1.3E		0946	1400	1.9E		1020	1411	1.5E		1021	1430	1.9E		1109	1459	1.4E		1152	1557	1.4E			
	1750	2022	0.9F		1713	1946	1.6F		1727	2015	1.5F		1723	2010	2.4F		1748	2049	2.3F		1827	2129	2.8F			
2328			2259			2331			2331			2331														
9 F		0237	0.6E	24 Sa		0238	1.1E	9 Su		0255	1.1E	24 M		0326	1.8E	9 W		0407	1.8E	24 Th		0505	2.3E			
	0506	0825	1.4F		0502	0801	2.1F		0537	0827	1.5F		0603	0834	2.1F		0657	0919	1.7F		0754	1006	1.8F			
	1128	1530	1.5E		1100	1517	2.1E		1120	1512	1.6E		1123	1537	1.9E		1203	1602	1.5E		1248	1700	1.5E			
	1841	2118	1.4F		1813	2050	2.2F		1812	2102	2.0F		1817	2105	2.9F		1837	2135	2.8F		1920	2220	3.2F			
10 Sa		0024	1.0E	25 Su		0359	1.6E	10 M		0358	1.5E	25 Tu		0433	2.2E	10 Th		0504	2.3E	25 F		0558	2.6E			
	0626	0922	1.9F		0625	0906	2.5F		0641	0918	1.9F		0709	0932	2.3F		0750	1007	2.0F		0844	1055	2.1F			
	1221	1624	1.8E		1159	1623	2.3E		1209	1607	1.7E		1217	1638	1.9E		1251	1702	1.6E		1337	1754	1.5E			
	1919	2155	2.0F		1902	2139	3.0F		1852	2140	2.5F		1905	2153	3.3F		1923	2219	3.2F		2008	2305	3.4F			
11 Su		0100	1.5E	26 M		0503	2.2E	11 Tu		0452	2.0E	26 W		0529	2.6E	11 F		0555	2.7E	26 Sa		0644	2.8E			
	0720	1004	2.3F		0728	0958	3.0F		0732	1000	2.2F		0804	1021	2.5F		0837	1051	2.3F		0928	1139	2.3F			
	1301	1708	2.1E		1247	1719	2.5E		1250	1658	1.9E		1304	1732	1.9E		1335	1756	1.7E		1421	1839	1.6E			
	1950	2226	2.5F		1945	2222	3.6F		1929	2215	3.0F		1949	2237	3.7F		2008	2301	3.7F		2052	2347	3.6F			
12 M		0130	2.0E	27 Tu		0555	2.8E	12 W		0539	2.4E	27 Th		0617	3.0E	12 Sa		0642	3.0E	27 Su		0725	2.9E			
	0804	1038	2.7F		0819	1042	3.3F		0815	1037	2.5F		0852	1105	2.7F		0922	1133	2.6F		1007	1219	2.5F			
	1335	1748	2.3E		1330	1807	2.6E		1326	1745	2.0E		1348	1819	2.0E		1417	1845	1.9E		1501	1919	1.7E			
	2019	2255	3.1F		2024	2301	4.2F		2004	2249	3.5F		2030	2318	4.0F		2052	2343	4.0F		2133					
13 Tu		0158	2.5E	28 W		0640	3.2E	13 Th		0623	2.8E	28 F		0700	3.2E	13 Su		0727	3.3E	28 M		0801	3.0E			
	0842	1109	3.1F		0905	1123	3.5F		0856	1112	2.8F		0936	1147	2.8F		1005	1215	2.8F		1044	1256	2.5F			
	1405	1826	2.5E		1410	1849	2.6E		1400	1828	2.1E		1430	1859	1.9E		1500	1931	2.0E		1540	1955	1.8E			
	2048	2323	3.6F		2100	2338	4.4F		2040	2323	3.9F		2109	2357	4.0F		2136				2211					
14 W		0226	2.9E	29 Th		0721	3.5E	14 F		0703	3.2E	29 Sa		0739	3.2E	14 M		0811	3.5E	29 Tu		0906	3.7F			
	0918	1140	3.3F		0948	1202	3.5F		0935	1149	2.9F		1017	1228	2.7F		1048									

Wusong Kou, China, 2010

F—Flood, Dir. 290° True E—Ebb, Dir. 110° True

July				August				September																					
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum															
h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots	h	m	h	m	knots															
1 Th		0215	0936	3.3F	16 F		0529	1002	3.3E	1 Su		0554	1004	2.2E	16 M		0108	0328	2.6F	1 W		0122	0341	1.8F	16 Th		0257	0503	0.9F
		0525	0936	2.7E			1232	1452	3.3F			1242	1516	2.6F			0624	1044	2.1E			0624	1014	1.3E			0748	1125	0.8E
		1224	1445	2.4F			1759	2220	2.4E			1826	2226	1.9E			1311	1552	2.9F			1302	1602	2.3F			1400	1727	1.6F
		1742	2137	1.7E													1921	2324	2.1E			1923	2322	1.6E			2114		
2 F		0003	0252	2.9F	17 Sa		0036	0308	3.5F	2 M		0101	0332	2.3F	17 Tu		0205	0420	1.8F	2 Th		0226	0440	1.2F	17 F		0447	0659	0.6F
		0602	1007	2.4E			0614	1040	2.8E			0628	1029	1.8E			0712	1119	1.5E			0717	1047	1.0E			0950	1305	0.5E
		1256	1522	2.2F			1312	1539	3.1F			1313	1556	2.4F			1353	1648	2.3F			1347	1707	1.9F			1532	1916	1.4F
		1827	2214	1.6E			1857	2305	2.2E			1912	2304	1.7E			2030					2038					2247		
3 Sa		0044	0331	2.5F	18 Su		0128	0358	2.7F	3 Tu		0150	0418	1.7F	18 W		0321	0530	1.0F	3 F		0401	0611	0.8F	18 Sa		0617	0840	0.9F
		0639	1038	2.1E			0701	1119	2.3E			0707	1056	1.5E			0815	1208	1.0E			0846	1209	0.7E			1144	1503	0.7E
		1330	1603	2.1F			1355	1631	2.7F			1350	1646	2.1F			1446	1803	1.8F			1501	1840	1.7F			1724	2043	1.7F
		1916	2255	1.5E			2001	2356	1.9E			2009	2357	1.5E			2152					2211					2358		
4 Su		0131	0415	2.0F	19 M		0230	0455	2.0F	4 W		0256	0518	1.2F	19 Th		0506	0713	0.7F	4 Sa		0545	0802	0.9F	19 Su		0709	0936	1.4F
		0718	1111	1.8E			0753	1201	1.8E			0758	1135	1.1E			0956	1331	0.7E			1048	1411	0.7E			1239	1614	1.1E
		1408	1650	1.9F			1442	1732	2.3F			1437	1751	1.9F			1605	1940	1.7F			1646	2017	2.0F			1839	2139	2.2F
		2010	2344	1.4E			2110					2121					2319					2332							
5 M		0228	0508	1.6F	20 Tu		0058	0058	1.7E	5 Th		0114	0114	1.4E	20 F		0318	0318	1.5E	5 Su		0344	0344	2.0E	20 M		0046	0453	2.0E
		0803	1150	1.5E			0347	0606	1.4F			0426	0640	0.9F			0640	0855	0.9F			0655	0917	1.5F			0746	1014	2.0F
		1451	1746	1.8F			0856	1254	1.3E			0914	1247	0.9E			1145	1513	0.8E			1208	1551	1.1E			1313	1704	1.5E
		2111					1538	1844	2.1F			1545	1912	1.9F			1739	2104	1.9F			1818	2126	2.7F			1931	2220	2.6F
6 Tu		0047	0047	1.3E	21 W		0216	0216	1.6E	6 F		0246	0246	1.5E	21 Sa		0432	0432	1.9E	6 M		0452	0452	2.5E	21 Tu		0123	0533	2.3E
		0341	0613	1.3F			0519	0733	1.0F			0603	0816	0.9F			0739	0957	1.3F			0745	1008	2.3F			0817	1045	2.5F
		0858	1241	1.3E			1015	1406	1.1E			1054	1427	0.9E			1249	1631	1.0E			1258	1706	1.7E			1342	1746	2.0E
		1543	1850	1.9F			1645	2002	2.1F			1709	2036	2.2F			1854	2201	2.4F			1926	2218	3.5F			2013	2254	3.1F
7 W		0204	0204	1.4E	22 Th		0337	0337	1.8E	7 Sa		0407	0407	2.0E	22 Su		0526	0526	2.2E	7 Tu		0547	0547	3.0E	22 W		0609	0609	2.5E
		0507	0728	1.1F			0645	0857	1.1F			0715	0932	1.4F			0820	1039	1.8F			0826	1049	3.2F			0844	1114	3.0F
		1007	1349	1.1E			1140	1527	1.0E			1215	1558	1.1E			1329	1727	1.4E			1339	1806	2.3E			1409	1823	2.3E
		1643	1957	2.1F			1757	2114	2.3F			1829	2142	2.8F			1948	2244	2.9F			2020	2301	4.2F			2049	2325	3.4F
8 Th		0323	0323	1.7E	23 F		0447	0447	2.0E	8 Su		0513	0513	2.5E	23 M		0609	0609	2.5E	8 W		0636	0636	3.3E	23 Th		0641	0641	2.7E
		0626	0842	1.2F			0749	1002	1.4F			0809	1026	2.1F			0853	1113	2.3F			0904	1127	3.9F			0911	1141	3.4F
		1121	1508	1.1E			1247	1639	1.1E			1310	1715	1.5E			1402	1812	1.8E			1418	1855	2.8E			1437	1858	2.7E
		1748	2101	2.4F			1903	2211	2.7F			1935	2235	3.5F			2032	2320	3.3F			2108	2342	4.6F			2123	2353	3.6F
9 F		0021	0432	2.1E	24 Sa		0543	0543	2.3E	9 M		0610	0610	3.0E	24 Tu		0645	0645	2.7E	9 Th		0719	0719	3.5E	24 F		0713	0713	2.7E
		0730	0945	1.6F			0837	1050	1.8F			0853	1110	2.8F			0923	1143	2.8F			0941	1204	4.5F			0936	1207	3.7F
		1226	1623	1.3E			1335	1739	1.4E			1355	1819	2.0E			1432	1850	2.1E			1457	1939	3.3E			1504	1931	2.9E
		1850	2157	3.0F			1957	2257	3.1F			2030	2320	4.2F			2109	2352	3.6F			2153					2156		
10 Sa		0111	0532	2.5E	25 Su		0630	0630	2.6E	10 Tu		0659	0659	3.4E	25 W		0717	0717	2.9E	10 F		0020	0020	4.7F	25 Sa		0022	0022	3.6F
		0823	1037	2.0F			0916	1130	2.2F			0933	1150	3.4F			0950	1212	3.2F			0313	0758	3.5E			0316	0743	2.7E
		1320	1730	1.5E			1414	1827	1.6E			1436	1911	2.4E			1501	1925	2.4E			1015	1241	4.7F			1002	1234	3.9F
		1947	2247	3.5F			2043	2337	3.5F			2120					2144					1536	2020	3.5E			1533	2004	3.0E
11 Su		0157	0626	3.0E	26 M		0710	0710	2.8E	11 W		0001	0001	4.6F	26 Th		0021	0021	3.8F	11 Sa		0059	0059	4.5F	26 Su		0051	0051	3.5F
		0910	1123	2.5F			0951	1206	2.5F			0301	0743	3.7E			0321	0747	2.9E			0351	0834	3.3E			0343	0813	2.5E
		1406	1829	1.8E			1449	1908	1.8E			1011	1228	3.9F			1016	1239	3.4F			1049	1317	4.7F			1028	1302	3.9F
		2039	2332	4.1F			2123					1517	1957	2.8E			1531	1957	2.6E			1618	2058	3.5E			1603	2036	3.0E
12 M		0240	0715	3.4E	27 Tu		0013	0013	3.7F	12 Th		0041	0041	4.8F	27 F		0050	0050	3.8F	12 Su		0137	0137	4.0F	27 M		0121	0121	3.2F
		0953	1205	3.0F			0317	0744	2.9E			0340	0824	3.8E			0349	0815	2.9E			0429	0908	2.9E			0411	0841	2.3E
		1450	1922	2.1E			1022	1238	2.8F			1047	1306	4.2F			1041	1306	3.5F			1122	1355	4.3F			1055	1333	3.7F
		2128					1523	1944	2.0E			1559	2040	3.0E			1602	2028	2.7E			1703	2135	3.2E			1636	2107	2.8E
13 Tu		0015	0015	4.4F	28 W		0046	0046	3.8F	13 F		0120	0120	4.7F	28 Sa		0119	0119	3.6F	13 M		0217	0217	3.2F	28 Tu		0155	0155	2.8F
		0322	0800	3.6E			0350																						

Wusong Kou, China, 2010

F—Flood, Dir. 290° True E—Ebb, Dir. 110° True

October				November				December																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 F ☉	0211	0422	1.2F	16 Sa	0403	0623	0.7F	1 M	0432	0705	1.5F	16 Tu	0503	0752	1.5F	1 W	0444	0732	2.3F	16 Th	0431	0735	1.7F			
	0703	1030	0.9E		0927	1233	0.5E		1022	1357	1.0E		1116	1440	1.1E		1057	1449	1.6E		1106	1443	1.3E	1106	1443	1.3E
	1319	1642	2.0F		1459	1833	1.3F		1622	1921	2.0F		1721	2007	1.4F		1726	1958	1.9F		1738	2005	1.2F	1738	2005	1.2F
	2010				2153				2222				2302				2246				2251			2251		
2 Sa		0016	1.6E	17 Su	0200	0200	1.4E	2 Tu	0236	0236	2.0E	17 W	0253	0253	1.5E	2 Th	0257	0257	1.8E	17 F	0238	0238	1.3E			
	0342	0557	0.9F		0523	0755	1.0F		0535	0815	2.1F		0551	0844	1.9F		0542	0834	2.7F		0525	0832	2.0F	0525	0832	2.0F
	0846	1204	0.6E		1112	1428	0.7E		1130	1520	1.5E		1203	1541	1.5E		1154	1600	2.1E		1159	1549	1.7E	1159	1549	1.7E
	1443	1818	1.8F		1651	2001	1.5F		1750	2033	2.3F		1827	2103	1.7F		1840	2103	2.1F		1845	2106	1.4F	1845	2106	1.4F
2140			2309			2326			2355			2348			2352			2352								
3 Su	0152	0152	1.7E	18 M	0311	0311	1.6E	3 W	0342	0342	2.2E	18 Th	0345	0345	1.6E	3 F	0403	0403	1.9E	18 Sa	0343	0343	1.3E			
	0515	0741	1.2F		0617	0855	1.5F		0628	0909	2.8F		0632	0925	2.4F		0635	0927	3.2F		0617	0922	2.5F	0617	0922	2.5F
	1043	1410	0.8E		1208	1538	1.1E		1219	1627	2.1E		1241	1632	2.0E		1243	1700	2.6E		1245	1646	2.1E	1245	1646	2.1E
	1637	1954	2.0F		1809	2102	1.8F		1857	2130	2.8F		1918	2146	2.0F		1940	2158	2.4F		1939	2156	1.7F	1939	2156	1.7F
2301																										
4 M	0315	0315	2.0E	19 Tu	0401	0401	1.8E	4 Th	0441	0441	2.4E	19 F	0434	0434	1.8E	4 Sa	0502	0502	1.9E	19 Su	0441	0441	1.5E			
	0621	0851	1.8F		0656	0936	2.0F		0714	0955	3.5F		0709	1001	2.8F		0723	1015	3.7F		0706	1006	2.9F	0706	1006	2.9F
	1154	1542	1.3E		1245	1628	1.6E		1301	1723	2.7E		1314	1718	2.4E		1327	1753	3.0E		1325	1736	2.6E	1325	1736	2.6E
	1807	2103	2.6F		1904	2147	2.2F		1953	2217	3.2F		2002	2224	2.3F		2032	2245	2.6F		2025	2240	2.0F	2025	2240	2.0F
5 Tu	0421	0421	2.4E	20 W	0444	0444	2.0E	5 F	0534	0534	2.5E	20 Sa	0520	0520	1.9E	5 Su	0554	0554	2.0E	20 M	0534	0534	1.6E			
	0710	0941	2.7F		0729	1009	2.5F		0756	1036	4.1F		0745	1035	3.3F		0808	1059	4.0F		0752	1048	3.4F	0752	1048	3.4F
	1241	1650	1.9E		1315	1711	2.0E		1340	1812	3.2E		1346	1801	2.8E		1409	1840	3.2E		1404	1823	3.0E	1404	1823	3.0E
	1913	2155	3.3F		1948	2223	2.6F		2041	2301	3.5F		2042	2300	2.6F		2118	2330	2.8F		2108	2321	2.4F	2108	2321	2.4F
6 W	0517	0517	2.8E	21 Th	0524	0524	2.2E	6 Sa	0621	0621	2.5E	21 Su	0604	0604	2.0E	6 M	0640	0640	2.0E	21 Tu	0624	0624	1.8E			
	0752	1023	3.5F		0759	1039	3.0F		0835	1116	4.5F		0821	1108	3.7F		0850	1140	4.2F		0836	1129	3.8F	0836	1129	3.8F
	1320	1746	2.6E		1343	1751	2.5E		1419	1857	3.5E		1419	1842	3.1E		1450	1922	3.3E		1441	1908	3.3E	1441	1908	3.3E
	2007	2240	3.8F		2026	2255	2.9F		2126	2342	3.5F		2120	2335	2.8F		2200				2149			2149		
7 Th	0607	0607	3.0E	22 F	0601	0601	2.3E	7 Su	0702	0702	2.5E	22 M	0645	0645	2.0E	7 Tu	0611	0611	2.8F	22 W	0601	0601	2.7F			
	0831	1102	4.2F		0828	1107	3.5F		0912	1155	4.7F		0857	1143	4.0F		0930	1221	4.2F		0919	1209	4.2F	0919	1209	4.2F
	1358	1834	3.1E		1411	1829	2.8E		1459	1937	3.6E		1453	1922	3.3E		1530	2001	3.3E		1519	1951	3.5E	1519	1951	3.5E
	2055	2320	4.2F		2102	2325	3.1F		2209				2158				2241				2229			2229		
8 F	0650	0650	3.1E	23 Sa	0638	0638	2.4E	8 M	0021	0021	3.4F	23 Tu	0111	0111	2.8F	8 W	0052	0052	2.8F	23 Th	0040	0040	2.9F			
	0907	1139	4.7E		0857	1136	3.8F		0949	1233	4.5F		0933	1219	4.1F		1009	1301	4.0F		1002	1250	4.3F	1002	1250	4.3F
	1436	1918	3.5E		1439	1906	3.1E		1540	2015	3.5E		1528	2001	3.3E		1610	2037	3.2E		1558	2032	3.5E	1558	2032	3.5E
	2139	2359	4.2F		2137	2356	3.2F		2250				2238				2321				2309			2309		
9 Sa	0730	0730	3.0E	24 Su	0712	0712	2.3E	9 Tu	0102	0102	3.1F	24 W	0049	0049	2.8F	9 Th	0133	0133	2.6F	24 F	0121	0121	3.0F			
	0942	1216	4.9F		0926	1205	4.0F		1024	1312	4.2F		1010	1258	4.1F		1047	1341	3.7F		1045	1331	4.3F	1045	1331	4.3F
	1515	1958	3.7E		1509	1941	3.2E		1623	2051	3.2E		1607	2040	3.2E		1651	2111	2.9E		1639	2113	3.4E	1639	2113	3.4E
	2221				2212				2332				2319				2359				2350			2350		
10 Su	0038	0038	4.0F	25 M	0027	0027	3.2F	10 W	0143	0143	2.6F	25 Th	0129	0129	2.7F	10 F	0214	0214	2.4F	25 Sa	0203	0203	3.0F			
	0325	0806	2.8E		0316	0746	2.2E		0429	0844	1.8E		0414	0840	1.8E		0501	0902	1.6E		0454	0920	2.1E	0454	0920	2.1E
	1016	1252	4.8E		0956	1237	4.1F		1100	1353	3.7F		1049	1339	3.9F		1125	1421	3.3F		1130	1414	4.0F	1130	1414	4.0F
	1556	2035	3.6E		1541	2016	3.2E		1707	2127	2.8E		1649	2120	3.1E		1731	2144	2.6E		1721	2153	3.2E	1721	2153	3.2E
2303			2248																							
11 M	0117	0117	3.5F	26 Tu	0101	0101	3.0F	11 Th	0227	0227	2.1F	26 F	0214	0214	2.5F	11 Sa	0256	0256	2.1F	26 Su	0248	0248	2.9F			
	0403	0839	2.4E		0347	0818	2.0E		0515	0914	1.5E		0500	0919	1.6E		0548	0937	1.4E		0545	1004	2.0E	0545	1004	2.0E
	1050	1330	4.3F		1027	1311	3.9F		1136	1436	3.0F		1131	1424	3.5F		1205	1502	2.8F		1217	1500	3.5F	1217	1500	3.5F
	1639	2111	3.3E		1617	2051	3.0E		1754	2203	2.4E		1735	2202	2.8E		1813	2218	2.3E		1806	2234	2.9E	1806	2234	2.9E
2345			2326																							
12 Tu	0157	0157	2.9F	27 W	0138	0138	2.7F	12 F	0317	0317	1.7F	27 Sa	0303	0303	2.2F	12 Su	0341	0341	1.9F	27 M	0337	0337	2.7F			
	0444	0909	2.0E		0422	0848	1.8E		0608	0946	1.1E		0555	1003	1.4E		0641	1017	1.3E		0643	1052	1.8E	0643	1052	1.8E
	1123	1409	3.7F		1100	1348	3.6F		1216	1525	2.4F		1218	1515	3.1F		1249	1547	2.3F		1310	1551	2.9F	1310	1551	2.9F
	1726	2147	2.8E		1657	2127	2.8E		1844	2245	2.0E		1825	2249	2.5E		1856	2254	2.0E		1854	2316	2.5E	1854	2316	2.5E
13 W	0241	0241	2.2F	28 Th	0220	0220	2.3F	13 Sa	0416	0416	1.3F	28 Su	0401	0401	2.0F	13 M	0431	0431	1.6F	28 Tu	0431					

Basilan Strait (off Zamboanga), Philippines, 2010

F—Flood, Dir. 270° True E—Ebb, Dir. 090° True

January				February				March																						
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum																
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots															
1 F	0559	0848	3.4F	16 Sa	0627	0909	2.8F	1 M	0649	0934	3.9F	16 Tu	0638	0921	3.2F	1 M	0547	0833	3.8F	16 Tu	0539	0823	3.1F							
	1205	1422	1.8E		1209	1447	2.2E		1232	1527	3.7E		1210	1518	3.7E		1125	1430	4.3E		1106	1425	4.2E							
	1639	1953	3.3F		1725	2027	2.9F		1822	2121	3.9F		1825	2117	3.3F		1734	2032	4.2F		1740	2033	3.5F	2325	2325					
	2237				2309												2325													
2 Sa	0638	0925	3.5F	17 Su	0651	0933	2.9F	2 Tu	0717	1004	3.8F	17 W	0657	0941	3.2F	2 Tu	0613	0900	3.9F	17 W	0557	0842	3.2F	17 W	0557	0842	3.2F			
	1237	1502	2.2E		1230	1515	2.5E		1258	1603	4.1E		1229	1543	4.0E		1149	1504	4.9E		1124	1449	4.7E		1124	1449	4.7E			
	1727	2038	3.5F		1800	2059	2.9F		1911	2203	3.6F		1858	2147	3.2F		1818	2112	4.2F		1818	2112	4.2F		1811	2101	3.6F	2356	2356	
	2324				2342																									
3 Su	0715	1000	3.6F	18 M	0714	0956	2.9F	3 W	0743	1032	3.5F	18 Th	0715	1001	3.1F	3 W	0637	0926	3.9F	18 Th	0614	0901	3.3F	18 Th	0614	0901	3.3F			
	1307	1542	2.5E		1252	1543	2.7E		1324	1641	4.3E		1248	1610	4.2E		1214	1537	5.2E		1214	1537	5.2E		1143	1514	5.0E	1843	2131	3.5F
	1817	2123	3.5F		1835	2130	2.9F		2002	2247	3.0F		1935	2219	2.9F		1901	2151	3.8F		1901	2151	3.8F		1843	2131	3.5F	2356	2356	
4 M	0010	0400	6.1E	19 Tu	0013	0355	4.9E	4 Th	0134	0450	3.9E	19 F	0107	0420	3.5E	4 Th	0046	0352	4.1E	19 F	0028	0329	3.5E	19 F	0028	0329	3.5E			
	0750	1035	3.4F		0737	1020	2.9F		0807	1100	3.2F		0733	1022	2.9F		0659	0952	3.6F		0631	0922	3.2F		0631	0922	3.2F			
	1338	1623	2.8E		1313	1612	2.9E		1352	1720	4.2E		1309	1640	4.2E		1239	1611	5.3E		1204	1541	5.1E		1204	1541	5.1E	1143	1514	5.0E
	1910	2209	3.2F		1912	2203	2.7F		2100	2332	2.2F		2018	2255	2.4F		1947	2230	3.2F		1919	2204	3.1F		1919	2204	3.1F	2356	2356	
5 Tu	0054	0439	5.3E	20 W	0044	0422	4.4E	5 F	0214	0522	2.8E	20 Sa	0141	0446	2.8E	5 F	0124	0421	3.2E	20 Sa	0100	0354	3.0E	20 Sa	0100	0354	3.0E			
	0824	1110	3.2F		0759	1043	2.8F		0828	1128	2.7F		0750	1045	2.6F		0719	1017	3.3F		0648	0944	3.0F		0648	0944	3.0F			
	1410	1707	3.0E		1335	1642	3.1E		1422	1804	3.9E		1334	1715	4.1E		1306	1646	4.9E		1228	1612	5.0E		1228	1612	5.0E	1143	1514	5.0E
	2010	2258	2.6F		1954	2237	2.4F		2211				2112	2338	1.7F		2037	2309	2.4F		2002	2240	2.6F		2002	2240	2.6F	2356	2356	
6 W	0139	0518	4.3E	21 Th	0117	0450	3.8E	6 Sa	0025	0053	1.3F	21 Su	0217	0514	2.0E	6 Sa	0158	0448	2.3E	21 Su	0134	0420	2.3E	21 Su	0134	0420	2.3E			
	0856	1145	2.8F		0821	1107	2.6F		0844	1157	2.2F		0805	1111	2.3F		0736	1041	2.8F		0705	1008	2.8F		0705	1008	2.8F			
	1443	1755	3.1E		1358	1716	3.1E		1456	1858	3.4E		1404	1800	3.7E		1334	1723	4.3E		1256	1648	4.7E		1256	1648	4.7E	1143	1514	5.0E
	2119	2353	1.9F		2042	2317	2.0F		2357				2231				2137	2353	1.5F		2056	2323	1.9F		2056	2323	1.9F	2356	2356	
7 Th	0226	0559	3.2E	22 F	0152	0520	3.1E	7 Su	0140	0514	2.9E	22 M	0037	0037	1.0F	7 Su	0230	0513	1.5E	22 M	0213	0449	1.6E	22 M	0213	0449	1.6E			
	0927	1221	2.4F		0843	1133	2.3F		0853	1232	1.6F		0816	1143	1.8F		0749	1107	2.2F		0721	1036	2.4F		0721	1036	2.4F			
	1519	1850	3.1E		1424	1756	3.1E		1538	2019	2.9E		1443	1908	3.3E		1405	1808	3.6E		1329	1734	4.2E		1329	1734	4.2E	1143	1514	5.0E
	2246				2144												2308													
8 F	0059	0059	1.2F	23 Sa	0005	0005	1.4F	8 M	0249	0430	0.2F	23 Tu	0048	0235	0.4F	8 M	0053	0053	0.5F	23 Tu	0024	0024	1.1F	23 Tu	0024	0024	1.1F			
	0319	0644	2.1E		0233	0552	2.2E		0731	0.0	0506		0636	0.2E	0259		0535	0.7E	0307		0524	0.8E	0307		0524	0.8E				
	0957	1302	2.0F		0905	1203	2.0F		1334	1.0F	0758		1234	1.3F	0754		1134	1.5F	0734		1110	1.8F	0734		1110	1.8F	1143	1514	5.0E	
	1600	1958	3.0E		1455	1846	3.1E		1645	2220	2.9E		1545	2104	3.2E		1440	1917	2.8E		1411	1841	3.5E		1411	1841	3.5E	2356	2356	
9 Sa	0042	0234	0.6F	24 Su	0113	0113	0.8F	9 Tu	0358	0642	0.8F	24 W	0249	0542	0.8F	9 Tu	0350	00.0	0.0	24 W	0016	0224	0.5F	24 W	0016	0224	0.5F			
	0440	0744	1.0E		0327	0634	1.3E		1128	0.1F	1019		0.2F	1019	0.2F		0450	0535	0.0		0631	0635	0.0		0631	0635	0.0			
	1029	1353	1.6F		0926	1241	1.6F		1603	0.8F	1455		0.9F	1455	0.9F		0611	1213	0.8F		0638	1209	1.1F		0638	1209	1.1F	1143	1514	5.0E
	1651	2122	3.1E		1537	2000	3.0E		1832	2349	3.4E		1735	2259	3.7E		1535	2056	2.4E		1513	2039	3.1E		1513	2039	3.1E	2356	2356	
10 Su	0237	0443	0.6F	25 M	0120	0312	0.4F	10 W	0431	0715	1.4F	25 Th	0340	0634	1.7F	10 W	0345	0633	0.6F	25 Th	0210	0504	1.0F	25 Th	0210	0504	1.0F			
	0726	0925	0.3E		0532	0747	0.4E		1040	1236	0.5E		1015	1202	0.5E		1108	1139	0.0		0930	1026	0.1E		0930	1026	0.1E			
	1115	1506	1.3E		0947	1342	1.3F		1433	1741	1.2F		1350	1704	1.4F		1211	1550	0.4F		1124	1503	0.7F		1124	1503	0.7F	1143	1514	5.0E
	1756	2248	3.5E		1640	2141	3.3E		2005				1930				1754	2331	2.8E		1720	2238	3.4E		1720	2238	3.4E	2356	2356	
11 M	0345	0619	1.1F	26 Tu	0259	0536	0.9F	11 Th	0042	0042	3.9E	26 F	0007	0007	4.5E	11 Th	0407	0648	1.2F	26 F	0304	0556	1.7F	26 F	0304	0556	1.7F			
	0950	1121	0.3E		1011	1021	0.0		0457	0739	1.8F		0417	0707	2.4F		0954	1223	0.8E		0912	1143	1.1E		0912	1143	1.1E			
	1249	1631	1.3F		1031	1527	1.2F		1046	1311	1.2E		1022	1246	1.5E		1453	1736	1.0F		1417	1705	1.4F		1417	1705	1.4F	1143	1514	5.0E
	1908	2356	3.9E		1808	2312	4.0E		1535	1835	1.8F		2107				1510	1814	2.3F		1952				1926	2346	4.0E	2356	2356	
12 Tu	0429	0712	1.6F	27 W	0353	0644	1.7F	12 F	0119	0119	4.4E	27 Sa	0056	0056	5.3E	12 F	0021	0021	3.4E	27 Sa	0341	0630	2.4F	27 Sa	0341	0630	2.4F			
	1039	1230	0.6E		1031	1202	0.4E		0520	0801	2.3F		0449	0737	3.1F		0426	0706	1.7F		0930	1225	2.3E		0930	1225	2.3E			
	1422	1742	1.6F		1332	1705	1.6F		1100	1339	1.8E		1040	1323	2.5E		1001	1250	1.6E		1519	1810	2.3F		1519	1810	2.3F	1143	1514	5.0E
	2015				1937				1616	1915	2.3F		1604	1906	3.1F		1538	1826	1.7F		204									

Basilan Strait (off Zamboanga), Philippines, 2010

F—Flood, Dir. 270° True E—Ebb, Dir. 090° True

April				May				June																		
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum												
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots											
1 Th	0001	0257	3.8E	16 F	0532	0824	3.2F	1 Sa	0032	0306	2.4E	16 Su	0028	0254	2.1E	1 Tu	0128	0359	1.7E	16 W	0141	0410	2.1E			
	0555	0848	3.7F		0532	0824	3.2F		0540	0845	3.2F		0521	0828	3.1F		0629	0936	2.5F		0640	0947	3.0F			
	1132	1511	5.9E		1104	1449	5.7E		1130	1523	5.8E		1111	1510	6.1E		1221	1620	4.8E		1232	1629	5.6E	1232	1629	5.6E
	1850	2137	3.7F		1833	2120	3.5F		1921	2201	2.9F		1910	2155	3.1F		2026	2301	2.1F		2027	2311	2.9F	2027	2311	2.9F
2 F	0039	0326	3.2E	17 Sa	0024	0307	2.7E	2 Su	0105	0335	2.0E	17 M	0107	0328	1.8E	2 W	0200	0435	1.6E	17 Th	0218	0456	2.1E			
	0616	0914	3.5F		0551	0849	3.2F		0605	0914	3.0F		0551	0902	3.1F		0711	1013	2.1F		0737	1036	2.6F			
	1200	1543	5.8E		1131	1520	5.7E		1201	1557	5.3E		1148	1549	5.9E		1255	1656	4.2E		1317	1712	4.8E	1317	1712	4.8E
	1932	2213	3.2F		1911	2155	3.2F		2002	2236	2.3F		1956	2237	2.8F		2105	2339	1.8F		2107	2353	2.6F	2107	2353	2.6F
3 Sa	0113	0354	2.6E	18 Su	0100	0335	2.3E	3 M	0136	0405	1.6E	18 Tu	0148	0407	1.6E	3 Th	0236	0518	1.5E	18 F	0257	0549	2.2E			
	0636	0940	3.2F		0611	0916	3.1F		0633	0944	2.6F		0626	0941	2.8F		0804	1055	1.6F		0848	1132	1.9F			
	1228	1617	5.3E		1200	1555	5.5E		1233	1633	4.6E		1228	1633	5.4E		1330	1736	3.5E		1406	1800	3.8E	1406	1800	3.8E
	2017	2250	2.4F		1956	2235	2.6F		2049	2316	1.7F		2045	2324	2.4F		2146				2149			2149		
4 Su	0145	0421	1.9E	19 M	0139	0406	1.8E	4 Tu	0210	0438	1.3E	19 W	0235	0453	1.3E	4 F	0318	0612	1.4E	19 Sa	0340	0652	2.3E			
	0656	1006	2.7F		0634	0946	2.8F		0705	1018	2.0F		0713	1026	2.3F		0917	1149	1.0F		1021	1244	1.3F			
	1257	1652	4.6E		1234	1635	5.1E		1305	1713	3.9E		1311	1722	4.7E		1409	1824	2.8E		1504	1854	2.8E	1504	1854	2.8E
	2110	2330	1.6F		2051	2322	2.0F		2144				2141				2233				2232			2232		
5 M	0215	0447	1.3E	20 Tu	0225	0443	1.2E	5 W	0004	1.2F	20 Th	0019	2.0F	5 Sa	0112	1.3F	20 Su	0129	2.0F							
	0716	1033	2.1F		0700	1021	2.3F		0253	0522		0.9E	0331		0554	1.1E		0406	0723	1.5E	0428	0807	2.6E			
	1327	1734	3.7E		1312	1724	4.4E		0749	1058		1.4F	0822		1124	1.6F		1104	1305	0.6F	1216	1419	0.8F			
	2224				2201				1340	1804		3.1E	1401		1821	3.8E		1502	1925	2.1E	1628	2004	1.8E	1628	2004	1.8E
6 Tu	0250	0517	0.7E	21 W	0333	0535	0.6E	6 Th	0111	0.8F	21 F	0125	1.7F	6 Su	0211	1.2F	21 M	0227	1.8F							
	0735	1104	1.4F		0736	1107	1.7F		0359	0634		0.6E	0437		0720	1.2E		0501	0848	1.8E	0522	0929	3.1E			
	1401	1834	2.8E		1358	1832	3.7E		0913	1159		0.7F	1016		1250	1.0F		1308	1453	0.4F	1403	1613	0.8F			
					2333				1422	1918		2.4E	1508		1936	3.0E		1639	2047	1.6E	1839	2135	1.1E	1839	2135	1.1E
7 W	0038	0213	0.2F	22 Th	0204	1.0F	7 F	0019	0246	0.7F	22 Sa	0238	1.6F	7 M	0313	1.2F	22 Tu	0333	1.7F							
	0422	0614	0.2E		0536	0720		0.3E	0538	0847		0.7E	0543		0901	1.7E		0555	1003	2.4E	0621	1044	3.7E			
	0757	1153	0.7F		0905	1231		0.9F	1221	1407		0.3F	1240		1450	0.7F		1425	1635	0.7F	1514	1745	1.3F			
	1445	2031	2.2E		1505	2013		3.1E	1543	2102		2.1E	1655		2107	2.4E		1852	2212	1.3E	2044	2304	0.9E	2044	2304	0.9E
8 Th	0232	0503	0.5F	23 F	0104	0353	1.2F	8 Sa	0127	0406	0.9F	23 Su	0049	0346	1.7F	8 Tu	0117	0411	1.3F	23 W	0119	0438	1.7F			
	0814	1039	0.3E		0714	0952	0.8E		0651	1027	1.4E		0638	1022	2.6E		0645	1101	3.1E		0719	1145	4.3E			
	1312	1515	0.2F		1241	1507	0.7F		1416	1615	0.5F		1415	1637	1.2F		1514	1745	1.3F		1605	1847	1.9F			
	1653	2237	2.4E		1712	2159	3.0E		1809	2228	2.1E		1901	2230	2.1E		2033	2321	1.3E		2202			2202		
9 F	0308	0546	1.0F	24 Sa	0206	0457	1.7F	9 Su	0213	0456	1.3F	24 M	0143	0441	2.0F	9 W	0204	0500	1.6F	24 Th	0012	0.9E				
	0836	1140	1.1E		0757	1108	1.9E		0735	1118	2.3E		0726	1120	3.6E		0732	1148	3.9E		0813	1235	4.8E			
	1447	1710	0.8F		1423	1655	1.3F		1501	1726	1.2F		1514	1750	1.8F		1554	1837	2.0F		1648	1933	2.3F			
	1917	2338	2.8E		1917	2313	3.2E		1951	2325	2.2E		2037	2335	2.0E		2142				2251			2251		
10 Sa	0333	0612	1.5F	25 Su	0250	0540	2.3F	10 M	0247	0532	1.7F	25 Tu	0228	0527	2.3F	10 Th	0014	1.4E	25 F	0102	1.1E					
	0857	1212	2.0E		0829	1154	3.1E		0808	1154	3.1E		0807	1206	4.5E		0815	1229		4.7E	0903	1318	5.2E			
	1525	1803	1.5F		1518	1801	2.2F		1536	1814	1.8F		1601	1845	2.5F		1632	1920		2.5F	1726	2011	2.6F			
	2031				2041				2057				2146				2234				2326			2326		
11 Su	0354	0636	2.0F	26 M	0325	0615	2.7F	11 Tu	0009	2.4E	26 W	0027	2.0E	11 F	0057	1.5E	26 Sa	0141	1.4E							
	0917	1239	2.9E		0859	1233	4.2E		0316	0602		2.0F	0307		0608	2.5F		0321	0623	2.3F	0357	0708	2.5F			
	1557	1842	2.2F		1603	1851	3.0F		0837	1226		3.9E	0847		1247	5.2E		0858	1309	5.4E	0948	1356	5.5E			
	2122				2143				1609	1854		2.4F	1643		1930	2.9F		1710	1959	2.9F	1800	2043	2.7F			
12 M	0050	3.4E	27 Tu	0051	3.4E	12 W	0046	2.4E	27 Th	0110	2.0E	12 Sa	0135	1.6E	27 Su	0216	1.6E									
	0415	0657		2.4F	0356		0647	3.1F		0342	0631		2.3F	0342		0645	2.8F	0355	0702	2.7F	0437	0747	2.7F			
	0937	1304		3.6E	0929		1309	5.1E		0905	1257		4.7E	0924		1325	5.7E	0940	1348	5.9E	1029	1431	5.5E			
	1626	1915		2.8F	1644		1934	3.5F		1641	1930		2.9F	1722		2009	3.1F	1749	2037	3.2F	1832	2113	2.8F			
13 Tu	0119	3.5E	28 W	0129	3.2E	13 Th	0119	2.4E	28 F	0147	2.0E	13 Su	0212	1.7E	28 M	0249	1.9E									
	0435	0719		2.7F	0424		0718	3.3F		0407	0658		2.6F	0415		0720	2.9F	0431	0741	3.0F	0515	0823	2.9F			
	0958	1329		4.3E	0959		1343	5.8E		0934	1328		5.3E	1001		1402	5.9E	1023	1427	6.3E	1106	1503	5.4E			
	1656	1946		3.2F	1724		2014	3.7F		1715	2005		3.2F	1800		2045	3.1F	1828	2115	3.3F	1901	2142	2.8F			
14 W	0147	3.5E	29 Th	0203	3.0E	14 F	0150	2.4E	29 Sa	0221	1.9E	14 M	0249	1.9E	29 Tu	0318	2.1E									
	0454	0740		2.9F	0450		0747	3.4F		0430	0727		2.9F	0446		0754	3.0F	0509	0821	3.2F	0544	0857	2.9F			
	1018	1355		4.9E	1028		1416	6.1E		1004	1400		5.8E	1037		1437	5.9E	1105	1507	6.3E	1141	1534	5.2E			
	1726	2017		3.5F	1802		2050	3.7F		1751	2040		3.4F	1837		2120	3.0F	1907	2153	3.3F	1929	2209	2.7F			
15 Th	0213	3.4E	30 F	0235	2.7E																					

Basilan Strait (off Zamboanga), Philippines, 2010

F—Flood, Dir. 270° True E—Ebb, Dir. 090° True

July				August				September															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m								
1 Th	0134	0422	2.3E	16 F	0142	0441	3.4E	1 Su	0138	0458	3.4E	16 M	0158	0537	4.3E	1 W	0140	0534	3.8E	16 Th	0224	0650	3.1E
	0713	1007	2.5F		0745	1036	3.0F		0825	1101	2.2F		0936	1159	1.8F		0953	1207	1.2F		1300	1426	0.2F
	1247	1635	4.4E		1320	1654	4.6E		1341	1702	3.1E		1437	1733	2.0E		1440	1724	1.3E		1623	1803	0.1E
	2024	2305	2.4F		2027	2316	3.2F		2022	2312	2.4F		2023	2334	2.5F		2001	2319	1.9F		1931		
2 F	0200	0457	2.4E	17 Sa	0213	0525	3.5E	2 M	0201	0533	3.4E	17 Tu	0231	0627	3.8E	2 Th	0215	0630	3.4E	17 F		0002	0.9F
	0759	1044	2.1F		0847	1125	2.4F		0918	1143	1.6F		1105	1303	0.8F		1145	1333	0.5F		0313	0851	2.5E
	1320	1706	3.8E		1404	1732	3.6E		1416	1731	2.3E		1522	1805	1.0E		1550	1803	0.4E		1510	1753	0.5F
	2051	2334	2.2F		2055	2350	2.8F		2042	2338	2.1F		2035				2003	2359	1.3F		2251	0.0	
3 Sa	0228	0536	2.4E	18 Su	0247	0615	3.5E	3 Tu	0229	0616	3.2E	18 W		0006	1.8F	3 F	0305	0807	3.0E	18 Sa	0513	1101	2.7E
	0854	1126	1.6F		1002	1224	1.6F		1032	1238	0.9F		0311	0737	3.2E		1415	1654	0.5F		1544	1824	1.1F
	1355	1740	3.1E		1453	1812	2.4E		1457	1804	1.4E		1715	1850	0.1E		2051	0.2F			2128		
	2120				2123				2100				2012										
4 Su		0006	2.0F	19 M		0027	2.3F	4 W		0010	1.7F	19 Th		0056	1.1F	4 Sa	0440	0148	0.8F	19 Su	0239	0517	0.9F
	0259	0622	2.4E		0325	0714	3.3E		0304	0718	3.0E		0410	0935	2.9E		0440	1020	3.3E		0729	1202	3.2E
	1003	1219	1.1F		1142	1342	0.8F		1234	1414	0.4F		1535	1821	0.6F		1516	1809	1.3F		1607	1846	1.6F
	1436	1819	2.3E		1555	1900	1.3E		1615	1854	0.6E		2249	0.2F	2153		2335	0.4E	2137				
5 M		0042	1.7F	20 Tu		0111	1.8F	5 Th		0057	1.3F	20 F		0320	0.7F	5 Su	0119	0431	1.1F	20 M	0328	0614	1.6F
	0334	0719	2.4E		0412	0833	3.2E		0357	0856	2.9E		0556	1126	3.2E		0651	1139	4.0E		0627	1240	3.6E
	1139	1333	0.6F		1352	1545	0.5F		1442	1707	0.6F		1614	1859	1.3F		1553	1843	2.1F		1627	1907	2.1F
	1534	1909	1.5E		1808	2020	0.4E		2122	0.1F	2228				2156				2153				
6 Tu		0127	1.4F	21 W		0216	1.4F	6 F		0236	1.0F	21 Sa		0022	0.5E	6 M		0024	1.3E	21 Tu	0403	0652	2.2F
	0417	0834	2.6E		0515	1009	3.3E		0524	1045	3.5E		0217	0523	1.1F		0252	0551	1.9F		0822	1231	4.8E
	1335	1525	0.4F		1524	1756	0.9F		1540	1829	1.3F		0745	1226	3.8E		0822	1231	4.8E		1625	1912	2.8F
	1730	2031	0.8E		2144	2242	0.1E		2225	2342	0.2E		1642	1924	1.8F		1625	1912	2.8F		2213		
7 W		0230	1.2F	22 Th		0353	1.2F	7 Sa		0438	1.2F	22 Su		0058	1.2E	7 Tu		0100	2.4E	22 W	0434	0725	2.8F
	0515	0959	3.0E		0635	1133	3.8E		0707	1157	4.3E		0326	0624	1.7F		0346	0645	2.9F		0926	1314	5.3E
	1455	1720	0.9F		1615	1859	1.5F		1619	1910	2.1F		0854	1306	4.2E		0926	1314	5.3E		1655	1941	3.3F
	2021	2225	0.4E		2234				2237				1706	1946	2.2F		2235				2235		
8 Th	0024	0350	1.2F	23 F		0014	0.4E	8 Su		0039	0.9E	23 M		0126	1.9E	8 W		0135	3.5E	23 Th	0503	0755	3.2F
	0625	1113	3.7E		0154	0521	1.4F		0241	0554	1.9F		0408	0706	2.3F		0432	0731	3.6F		1019	1352	5.4E
	1546	1830	1.5F		0753	1231	4.3E		0826	1248	5.1E		0943	1337	4.6E		1019	1352	5.4E		1722	2009	3.7F
	2155	2350	0.6E		1653	1937	2.0F		1653	1942	2.8F		1726	2007	2.6F		2259				2259		
9 F	0144	0503	1.5F	24 Sa		0104	0.9E	9 M		0119	1.7E	24 Tu		0152	2.5E	9 Th		0209	4.4E	24 F	0532	0823	3.4F
	0734	1210	4.5E		0311	0622	1.9F		0341	0649	2.7F		0443	0740	2.8F		0515	0813	4.1F		1106	1427	5.3E
	1628	1917	2.2F		0856	1315	4.7E		0928	1331	5.8E		1022	1405	4.8E		1106	1427	5.3E		1749	2036	4.0F
	2243				1724	2007	2.3F		1725	2012	3.3F		1745	2026	2.9F		2324				2324		
10 Sa		0045	0.9E	25 Su		0139	1.4E	10 Tu		0155	2.5E	25 W		0217	3.1E	10 F		0242	5.1E	25 Sa	0601	0851	3.5F
	0247	0602	2.0F		0401	0708	2.3F		0431	0736	3.4F		0515	0810	3.1F		0559	0853	4.3F		1149	1501	4.9E
	0836	1258	5.3E		0946	1351	5.0E		1021	1410	6.1E		1056	1430	4.8E		1814	2103	4.0F		1814	2103	4.0F
	1706	1956	2.8F		1751	2033	2.6F		1756	2042	3.7F		2341				2334				2350		
11 Su		0128	1.3E	26 M		0209	1.9E	11 W		0230	3.3E	26 Th		0241	3.6E	11 Sa		0316	5.6E	26 Su	0300	0516	3.4E
	0339	0652	2.6F		0442	0746	2.7F		0517	0820	3.9F		0545	0839	3.3F		0642	0933	4.1F		0642	0933	4.1F
	0930	1341	5.9E		1027	1423	5.2E		1108	1447	6.1E		1127	1454	4.7E		1231	1533	4.2E		1231	1533	4.2E
	1743	2031	3.2F		1815	2057	2.8F		1825	2111	3.9F		1822	2105	3.2F		2352				1837	2131	3.8F
12 M		0207	1.8E	27 Tu		0237	2.4E	12 Th		0305	4.0E	27 F		0305	4.0E	12 Su		0351	5.7E	27 M	0326	0516	3.4E
	0426	0738	3.1F		0518	0820	3.0F		0603	0902	4.1F		0616	0908	3.4F		0727	1012	3.6F		0727	1012	3.6F
	1020	1422	6.3E		1103	1451	5.2E		1152	1522	5.7E		1157	1518	4.5E		1310	1604	3.4E		1310	1604	3.4E
	1818	2105	3.5F		1838	2119	3.0F		1852	2139	3.9F		1840	2125	3.2F		1859	2157	3.5F		1859	2157	3.5F
13 Tu	0015	0244	2.3E	28 W		0304	2.8E	13 F		0341	4.4E	28 Sa		0329	4.2E	13 M		0426	5.4E	28 Tu	0011	0355	5.1E
	0513	0822	3.5F		0553	0851	3.1F		0650	0944	3.9F		0647	0936	3.3F		0816	1053	2.8F		0744	1024	2.7F
	1107	1501	6.4E		1136	1517	5.1E		1235	1556	5.0E		1226	1542	4.0E		1347	1633	2.5E		1321	1606	2.3E
	1852	2138	3.6F		1859	2141	3.0F		1918	2208	3.8F		1858	2145	3.1F		1919	2224	3.0F		1851	2152	2.8F
14 W	0043	0322	2.8E	29 Th		0331	3.1E	14 Sa		0417	4.7E	29 Su		0355	4.4E	14 Tu		0505	4.8E	29 W	0037	0429	4.8E
	0600	0905	3.6F		0628	0922	3.1F		0739	1026	3.4F		0721	1006	3.0F		0913	1137	1.8F		0832	1103	2.1F
	1152	1539	6.1E		1207	1543	4.8E		1316	1629	4.1E		1257	1606	3.5E		1423	1701	1.6E		1357	1634	1.7E
	1925	2211	3.6F		1920	2203	3.0F		1943	2236	3.5F		1916	2205	2.9F		1936	2252	2.4F		1909	2218	2.4F
15 Th	0112	0401	3.1E	30 F		0358	3.3E	15 Su		0456	4.6E	30 M		0423	4.4E	15 W		0549	4.0E	30 Th	0108	0510	4.3E
	0651	0950	3.5F		0703	0953	2.9F		0833	1110	2.7F		0801	1039									

Basilan Strait (off Zamboanga), Philippines, 2010

F—Flood, Dir. 270° True E—Ebb, Dir. 090° True

October				November				December															
Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum		Slack		Maximum									
	h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots		h	m	knots								
1 F	0146	0606	3.7E	16 Sa	0236	0749	2.4E	1 M	0407	0859	2.8E	16 Tu	0151	0341	0.4F	1 W	0132	0344	0.9F	16 Th	0209	0404	0.5F
	1112	1321	0.7F		1335	1555	0.5F		1314	1605	1.5F		0528	0949	1.8E		0558	0935	1.9E		0607	0932	1.1E
	1617	1804	0.3E		1855	2131	0.3E		1906	2221	1.7E		1335	1619	1.2F		1251	1553	1.9F		1235	1535	1.2F
	1946	2340	1.2F										1858	2251	2.2E		1842	2241	3.4E		1813	2237	2.9E
2 Sa	0237	0739	3.1E	17 Su	0017	0228	0.3F	2 Tu	0146	0409	1.0F	17 W	0250	0507	0.9F	2 Th	0246	0515	1.5F	17 F	0306	0529	1.0F
	1313	1553	0.8F		0414	0955	2.2E		0622	1028	2.8E		0725	1059	1.8E		0756	1055	1.7E		0811	1056	1.0E
	2013	2103	0.0		1434	1710	0.9F		1408	1700	2.0F		1418	1704	1.5F		1345	1649	2.1F		1334	1635	1.3F
	2154				1955	2311	1.1E		1949	2320	2.9E		1940	2335	3.0E		1932	2337	4.3E		1906	2332	3.6E
3 Su		0152	0.6F	18 M	0231	0445	0.6F	3 W	0252	0529	1.8F	18 Th	0328	0601	1.5F	3 F	0340	0620	2.1F	18 Sa	0348	0627	1.6F
	0417	0945	3.1E		0647	1112	2.5E		0805	1132	2.9E		0842	1150	2.0E		0920	1158	1.7E		0931	1158	1.1E
	1426	1716	1.4F		1507	1746	1.4F		1449	1742	2.5F		1453	1741	1.8F		1433	1738	2.4F		1425	1725	1.6F
	2032	2307	0.9E		2026	2351	2.0E		2026				2015				2018				1956		
4 M	0145	0425	1.0F	19 Tu	0315	0548	1.3F	4 Th		0005	4.0E	19 F		0011	3.8E	4 Sa		0025	5.1E	19 Su		0017	4.3E
	0639	1110	3.5E		0814	1159	2.8E		0341	0626	2.6F		0402	0644	2.1F		0425	0711	2.7F		0425	0711	2.2F
	1509	1758	2.1F		1532	1813	1.8F		0917	1223	3.0E		0938	1231	2.1E		1021	1249	1.7E		1024	1245	1.3E
	2056	2356	2.1E		2052				1525	1819	2.9F		1523	1813	2.1F		1516	1822	2.7F		1507	1810	2.0F
5 Tu	0256	0542	1.9F	20 W		0022	2.9E	5 F		0045	5.0E	20 Sa		0044	4.5E	5 Su		0107	5.6E	20 M		0058	5.0E
	0814	1205	4.0E		0348	0630	2.0F		0425	0714	3.2F		0434	0721	2.6F		0508	0755	3.0F		0502	0750	2.6F
	1543	1831	2.7F		0910	1235	3.0E		1014	1306	2.9E		1023	1306	2.1E		1109	1331	1.8E		1106	1325	1.5E
	2121				1555	1838	2.2F		1557	1853	3.2F		1551	1844	2.4F		1555	1903	2.9F		1544	1850	2.4F
6 W		0034	3.3E	21 Th		0050	3.7E	6 Sa		0122	5.8E	21 Su		0116	5.0E	6 M		0147	5.9E	21 Tu		0136	5.6E
	0345	0636	2.9F		0419	0705	2.6F		0507	0756	3.6F		0507	0755	3.0F		0547	0834	3.2F		0537	0826	3.0F
	0921	1250	4.3E		0954	1305	3.1E		1103	1344	2.8E		1103	1339	2.1E		1147	1409	1.8E		1142	1401	1.7E
	1613	1901	3.2F		1616	1901	2.5F		1627	1926	3.4F		1617	1913	2.6F		1631	1941	3.0F		1621	1929	2.8F
	2147				2139				2208				2149				2224				2209		
7 Th	0429	0722	3.6F	22 F	0448	0737	3.0F	7 Su	0547	0836	3.7F	22 M	0541	0829	3.2F	7 Tu	0626	0910	3.1F	22 W	0613	0901	3.2F
	1015	1329	4.3E		1032	1334	3.1E		1145	1420	2.6E		1140	1411	2.1E		1221	1444	1.9E		1214	1436	1.9E
	1641	1931	3.6F		1637	1924	2.8F		1656	1959	3.4F		1642	1943	2.9F		1708	2018	3.1F		1658	2008	3.1F
	2215				2201				2242				2222				2302				2250		
8 F		0144	5.3E	23 Sa	0517	0807	3.3F	8 M	0628	0914	3.5F	23 Tu	0617	0904	3.2F	8 W	0702	0944	2.9F	23 Th	0649	0935	3.3F
	0510	0804	4.0E		1107	1401	3.1E		1223	1453	2.3E		1216	1442	2.0E		1251	1518	1.9E		1246	1512	2.1E
	1103	1405	4.1E		1658	1947	2.9F		1725	2031	3.3F		1710	2015	3.0F		1744	2054	3.0F		1739	2048	3.2F
	1708	1959	3.8F		2224				2316				2256				2339				2332		
9 Sa		0219	6.0E	24 Su	0209	0539	5.3E	9 Tu	0709	0951	3.1F	24 W	0655	0940	3.1F	9 Th	0738	1017	2.7F	24 F	0725	1010	3.3F
	0552	0843	4.1F		0548	0837	3.4F		1259	1526	2.0E		1252	1515	1.9E		1320	1552	1.9E		1318	1551	2.3E
	1146	1439	3.7E		1140	1428	2.9E		1754	2103	3.1F		1740	2049	3.0F		1824	2130	2.7F		1825	2130	3.2F
	1733	2028	3.8F		2249				2350				2333										
	2312																						
10 Su	0633	0922	3.9F	25 M	0621	0909	3.4F	10 W	0751	1028	2.6F	25 Th	0736	1019	2.9F	10 F	0015	0411	5.0E	25 Sa	0015	0408	5.7E
	1226	1511	3.2E		1214	1455	2.6E		1332	1559	1.7E		1329	1552	1.7E		0813	1050	2.4F		0801	1046	3.2F
	1757	2057	3.6F		1738	2035	3.0F		1825	2137	2.7F		1815	2126	2.9F		1349	1628	1.9E		1350	1633	2.5E
	2342				2315												1907	2208	2.4F		1917	2215	2.8F
11 M	0716	1000	3.4F	26 Tu	0657	0942	3.1F	11 Th	0025	0424	5.0E	26 F	0011	0413	5.5E	11 Sa	0050	0446	4.4E	26 Su	0058	0447	5.1E
	1303	1541	2.6E		1248	1523	2.3E		0836	1108	2.0F		0819	1101	2.6F		0847	1124	2.1F		0837	1123	2.9F
	1821	2125	3.3F		1759	2101	3.0F		1407	1635	1.4E		1410	1635	1.6E		1421	1708	1.8E		1425	1719	2.6E
					2344				1902	2213	2.2F		1900	2209	2.5F		1959	2249	1.9F		2019	2306	2.3F
12 Tu	0013	0403	5.7E	27 W	0339	0559	5.5E	12 F	0100	0504	4.2E	27 Sa	0053	0457	4.9E	12 Su	0125	0523	3.7E	27 M	0144	0529	4.2E
	0802	1038	2.7F		0738	1019	2.8F		0925	1152	1.5F		0906	1147	2.3F		0923	1201	1.8F		0913	1202	2.7F
	1339	1611	2.0E		1324	1553	1.9E		1446	1718	1.1E		1456	1727	1.5E		1456	1755	1.8E		1503	1813	2.7E
	1844	2154	2.9F		1822	2131	2.8F		1951	2255	1.6F		2001	2300	1.9F		2104	2338	1.3F		2136		
13 W	0044	0440	4.9E	28 Th	0016	0417	5.2E	13 Sa	0136	0551	3.4E	28 Su	0139	0547	4.2E	13 M	0203	0604	3.0E	28 Tu	0234	0616	1.7F
	0853	1120	1.9F		0826	1102	2.2F		1022	1247	1.1F		0957	1240	2.0F		1001	1242	1.6F		0950	1246	2.3F
	1414	1642	1.4E		1407	1629	1.4E		1539	1821	0.9E		1549	1834	1.5E		1536	1854	1.8E		1546	1917	2.8E
	1908	2225	2.3F		1851	2205	2.4F		2109	2352	0.9F		2130				2233				2315		
14 Th																							

Pages 174 through 188 intentionally omitted

EXTRA CURRENTS, 2010

Boca de Finas, Alaska

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knot
3		1838	0.3F

The Forelands, Alaska

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knot
9	2032		

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
17	2038	2348	2.7F

Montague Strait, Alaska

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
7		2357	*

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
13		2202	*
14		2309	*

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
13		2210	*

Knik Arm, Alaska

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
10	2246		

February

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knot
8		1909	3.8E
		2008	3.9E
		2220	

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
9	2150		
10		1247	2.0F
		1405	2.2F
		1557	2045
		2252	4.0E

April

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
8	946	1121	2.1F
	1525	1753	3.2E
		1853	3.1E
		2016	3.4E
	2215		

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
8	1550	1344	2.4F
	2227	1815	3.3E
9	1649	1957	3.6E
	2318		

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
20	1657	2114	3.9E
	2317		

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
17	2154		

October

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
16	2126	2305	2.2F
17	2225		

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
15	2147	2330	2.5F
16	2240		

Tesoro Pier, Alaska

January

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
10	2017		

June

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
6		2343	2.5F
21	1945	2323	3.0F

July

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
22	1543	1917	1.6E
	2111		

August

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
5	1943	2213	2.5F
18	1833	2103	2.1F

Wrangell Narrows, Alaska

March

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knot
7		2154	0.8E

May

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
6	1944	2313	0.9E

September

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
3	2040		

November

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
13		2158	1.1E

December

	Slack	Maximum	
	h m	h m	knots
14		2309	0.8E

TABLE 2. — CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS AND ROTARY TIDAL CURRENTS

EXPLANATION OF TABLE

In this publication, reference stations are those for which daily predictions are listed in Table 1. Those stations appearing in Table 2 are called subordinate stations. The principal purpose of Table 2 is to present data that will enable one to determine the approximate times of minimum currents (slack waters) and the times and speeds of maximum currents at numerous subordinate stations on the Pacific Coast of North America and Asia. By applying the specific corrections given in Table 2 to the predicted times and speeds of the current at the appropriate reference station, reasonable approximations of the current at the subordinate station may be compiled.

Locations and Depths.—Because the latitude and longitude are listed according to the exactness recorded in the original survey records, the locations of the subordinate stations are presented in varying degrees of accuracy. Since a minute of latitude is nearly equivalent to a mile, a location given to the nearest minute may not indicate the exact position of the station. This should be noted, especially in the case of a narrow stream, where the nearest minute of latitude or longitude may locate a station inland. In such cases, unless the description locates the station elsewhere, reference is made to the current in the center of the channel. In some instances, the charts may not present a convenient name for locating a station. In those cases, the position may be described by a bearing from some prominent place on the chart.

Although current measurements may have been recorded at various depths in the past, the data listed here for most of the subordinate stations are mean values determined to have been representative of the current at each location. For that reason, no specific current meter depths for those stations are given in Table 2. In recent years, however, new data from individual meter depths at a given location have been published and subsequent new data also may be presented in a similar manner.

Since most of the current data in Table 2 came from meters suspended from survey vessels or anchored buoys, the listed depths are those measured downward from the surface. Some later data have come from meters anchored at fixed depths from the bottom. Those meter positions were defined as depths below chart datum. Such defined depths in this and subsequent editions will be accompanied by the small letter “d.”

Minimum Currents.—Between the maximum flood and maximum ebb phases, the current may or may not diminish to a true slack water or zero speed stage. For that reason, the all-inclusive terms, “minimum before flood” and “minimum before ebb” are used in the Table 2 heading rather than “slack water.” Average speeds and directions of the minimums are given where they are known. Dashes are used where the values are unknown or unreliable and should not be interpreted as zero speed values.

Maximum Currents.—Near the coast and in inland tidal waters, the current increases from minimum current (slack water) for a period of about 3 hours until the maximum speed or the strength of the current is reached. The speed then decreases for another period of about 3 hours when minimum current is again reached and the current begins a similar cycle in the opposite direction. The current that flows toward the coast or up a stream is known as the flood current; the opposite flow is known as the ebb current. Table 2 lists the average speeds and directions of the maximum floods and maximum ebbs. The directions are given in degrees, true, reading clockwise from 000° at north to 359° and are the directions toward which the current flow.

Differences and speed Ratios.—Table 2 contains mean time differences by which the reader can compile approximate times for the minimum and maximum current phases at the subordinate stations. Time differences for those phases should be applied to the corresponding phases at the reference station. It will be seen upon inspection that some subordinate stations exhibit either a double flood or a double ebb stage, or both. Explanations of these stages can be found in the glossary located elsewhere

TABLE 2. — CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS AND ROTARY TIDAL CURRENTS

in this publication. In those cases, a separate time difference is listed for each of the three flood (or ebb) phases and these should be applied only to the daily maximum flood (or ebb) phase at the reference station. The results obtained by the application of the time differences will be based upon the time meridian shown above the name of the subordinate station. Differences of time meridians between a subordinate station and its reference station have been accounted for and no further adjustment by the reader is needed. Summer or daylight-saving time is not used in this publication.

The speed ratios are used to compile approximations of the daily current speeds at the subordinate stations and refer only to the maximum floods and ebbs. No attempt is made to predict the speeds of the minimum currents. Normally, these ratios should be applied to the corresponding maximum current phases at the reference station. As mentioned above, however, some subordinate stations may exhibit either a double flood or a double ebb or both. As with the time differences, separate ratios are listed for each of the three flood (or ebb phases) and should be applied only to the daily maximum flood (or ebb) speed at the reference station. It should be noted that although the speed of a given current phase at a subordinate station is obtained by reference to the corresponding phase at the reference station, the directions of the current at the two places may differ considerably. Table 2 lists the average directions of the various current phases at the subordinate stations.

Rotary Tidal Currents.—Table 5 contains listings of data for those stations which exhibited rotary current patterns. Briefly, a rotary current can be described as one which flows continually with the direction of flow changing through all points of the compass during the tidal period. A more complete description can be found in the glossary located elsewhere in this publication. The average speeds and directions are listed in hour increments as referred to the predicted times of a particular current phase at a reference station in Table 1. The Moon, at times of new, full, or perigee may increase speeds 15 to 20 percent above average; or 30 to 40 percent if perigee occurs at or near the time of new or full Moon. Conversely, the Moon at times of quadrature or apogee may decrease the speeds 15 to 20 percent or 30 to 40 percent if they occur together. Near average speeds may be expected when apogee occurs near or at new or full Moon, or when perigee occurs at or near quadrature. The directions of the currents are given in degrees true, reading clockwise from 000° at north to 359° and are the directions toward which the current flows.

Example of the use of Table 2.—Suppose we wish to calculate the approximate times of the minimum currents and the times and speeds of the maximum currents on a particular morning at the location listed as Cordova, Orca Inlet. From Table 2 we learn that the reference station is Wrangell Narrows whose predicted currents for the morning are listed below. Currents for Cordova can be approximated by using the Table 2 corrections as shown below.

	<i>Minimum before flood</i>			<i>Minimum before ebb</i>		
	<i>h.m.</i>	<i>h.m.</i>	<i>kn.</i>	<i>h.m.</i>	<i>h.m.</i>	<i>kn.</i>
Wrangell Narrows.....	0011	0243	2.8	0613	0912	2.8
Table 2 corrections.....	-023	+019	x0.5 ratio	+023	+016	x0.3 ratio
Cordova.....	2348*	0302	1.4	0636	0928	0.8

* this minimum current phase is seen to occur just before midnight of the previous day.

Table 2 list the mean values of the minimum current phases as 0.0 knots; therefore, no directions are given. The average directions of the maximum flood and maximum ebb are 212° true and 026° true, respectively.

NOTE.—subordinate locations referencing Iloilo, San Bernardino Strait, San Juanico, and Cebu Harbor were included only for future consideration. See IMPORTANT NOTICE on page VII.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
		ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
1	BAY of PANAMA Time meridian, 75° W		8° 30'	79° 05'	+1 07	+2 02	+2 21	+1 22	0.6	0.4	1.6	005°	1.5	200°
6	Bayoneta I., 1.5 miles W of Perlas Is Chame Bay Entrance, near Chame Point		8° 39'	79° 43'	+2 10	+2 31	+2 10	+2 45	0.6	0.4	1.8	210°	1.4	065°
11	COSTA RICA Time meridian, 90° W		9° 58'	84° 49'	+0 01	---	+0 44	---	---	---	---	300°	---	---
16	LOWER CALIFORNIA Time meridian, 105° W		24° 32'	112° 02'	-4 43	-3 52	-3 46	-3 45	0.4	0.3	1.3	035°	1.0	---
21	Magdalena Bay entrance		32° 29'	118° 32'	---	---	---	---	0.3	0.1	0.4	315°	0.2	115°
	SAN CLEMENTE ISLAND Time meridian, 120° W													
	China Point Light, 20 miles SSW of													
	SAN DIEGO BAY													
26	Point Loma Light, 0.8 nmi. east of	15d	32° 39.95'	117° 13.57'	-0 18	-0 43	-0 05	+0 45	0.5	0.4	0.6	328°	0.6	174°
	do.	33d	32° 39.95'	117° 13.57'	-1 08	-0 46	-0 08	-0 23	0.4	0.2	0.1	265°	0.1	241°
31	SAN DIEGO BAY ENTRANCE		32° 40.90'	117° 13.80'							0.1	241°	0.1	086°
36	Ballast Point, south of	5d	32° 41.07'	117° 13.93'	-1 04	-1 02	-1 01	-2 03	0.4	0.2	1.2	335°	---	---
41	Ballast Point, 100 yards north of	14d	32° 41.75'	117° 13.95'	-0 27	-0 24	-0 23	-0 02	1.0	0.9	1.2	325°	---	---
46	Ballast Point, 0.55 nmi. north of	34d	32° 41.75'	117° 13.95'	-0 05	-0 39	+0 34	+0 24	0.5	0.4	0.6	354°	---	---
51	do.		32° 42.03'	117° 14.14'	-0 44	+0 15	+0 03	-0 03	0.5	0.2	0.6	344°	---	---
56	Quarantine Station, La Playa	14d	32° 42.78'	117° 12.77'	-0 26	-0 56	-0 54	+0 20	0.8	0.8	1.0	021°	---	---
	do.	34d	32° 42.78'	117° 12.77'	-0 43	-1 05	-0 44	-0 33	0.5	0.4	0.6	062°	---	---
61	Harbor Island (east end), SSW of	15d	32° 43.15'	117° 11.50'	+0 29	+0 09	-0 24	+0 23	0.3	0.2	0.4	077°	---	---
66	San Diego 0.5 mile west of		32° 43.32'	117° 11.11'	-0 16	-0 08	-0 12	-0 12	0.6	0.5	0.7	121°	---	---
71	Airport CGS, 0.3 nmi. SE of	14d	32° 43.32'	117° 10.67'										
76	B St. Pier (San Diego) <1>	34d	32° 43.02'	117° 10.58'	+0 10	+0 20	-0 03	+0 41	0.3	0.3	0.4	139°	0.5	304°
81	G St. Pier (San Diego), 0.22 nmi. SW of	14d	32° 42.50'	117° 10.65'	-0 23	+0 21	-0 18	+0 58	0.3	0.2	0.3	125°	---	---
	do.	37d	32° 42.50'	117° 10.65'	-0 12	+0 09	+1 46	+1 07	0.1	---	0.2	031°	---	---
86	Fifth Avenue Marina Entrance	11d	32° 42.33'	117° 09.92'	-0 24	-0 59	-0 51	+0 09	0.7	0.5	0.8	128°	0.7	317°
91	Coronado, off northeast end	14d	32° 41.88'	117° 09.83'	-0 41	-0 59	-1 01	+0 03	0.5	0.4	0.6	130°	0.5	319°
	do.	38d	32° 41.88'	117° 09.83'	-0 44	-1 17	-1 10	-0 05	0.2	0.1	0.2	182°	0.2	351°
96	28th St. Pier (San Diego), 0.92 nmi. SW	7d	32° 40.48'	117° 08.97'	-0 14	+0 15	+0 15	+0 13	0.3	0.2	0.4	133°	0.3	317°
101	28th St. Pier (San Diego), 0.35 nmi. SW	14d	32° 40.97'	117° 08.57'	+0 01	+0 24	+0 15	+0 35	0.2	0.2	0.3	148°	0.3	328°
	do.	28d	32° 39.97'	117° 07.53'	+0 23	0 00	+0 32	+0 50	0.4	0.4	0.5	166°	0.6	002°
106	National City		32° 39.97'	117° 07.53'	+0 22	+0 34	+0 34	+0 58	0.2	0.2	0.2	178°	0.2	351°
111	National City, WSW of Pier 12	32d	32° 39.73'	117° 07.53'	+0 29	-0 33	-0 05	+0 46	0.1	0.2	0.1	259°	---	---
116	Sweetwater Channel, southwest of	14d	32° 38.70'	117° 07.37'										
	do.													
	SAN FRANCISCO BAY													
	San Francisco Bay Ent., p.8													
121	San Pedro Channel <2>		33° 36'	118° 16'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
126	Los Angeles and Long Beach Harbors <3>		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
131	El Segundo, Santa Monica Bay <4>		33° 54'	118° 26'	---	---	---	---	---	---	0.6	330°	---	---
136	Point Arguello		34° 34'	120° 40'	-2 21	-2 21	-2 21	-2 01	0.2	0.2	0.5	005°	0.5	185°
141	Point San Luis		35° 09'	120° 46'	-2 01	-2 01	-2 01	-2 01	0.2	0.2	0.5	305°	0.5	125°
146	Point Piedras Blancas		35° 40'	121° 18'	-1 29	-1 29	-1 29	-1 29	0.2	0.2	0.5	315°	0.5	155°
151	Point Sur		36° 18'	121° 55'	-1 11	-1 11	-1 11	-1 11	0.2	0.2	0.5	325°	0.5	145°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	MONTEREY BAY Time meridian, 120° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m	0.2	0.2	knots	Dir.	knots	Dir.
156	Point Pinos		36° 38'	121° 57'	-1 01	-1 01	-1 01	-1 01	0.2	0.2	0.5	035°	0.5	215°
161	Point Santa Cruz, 2 miles south of		36° 55'	122° 01'	Current weak and variable									
	CALIFORNIA COAST—cont.													
	GOLDEN GATE and APPROACHES <5>													
176	Point Lobos, 8.7 miles WSW of <6>	39d	37° 45'	122° 42'	-0 30	-0 30	-0 30	-0 30	0.1	0.1	0.4	135°	0.4	315°
181	Point Bonita Lt., 5.27 nmi. WSW of		37° 48.27'	122° 38.33'	-1 52	-1 41	-1 41	-1 19	0.2	0.2	0.5	266°	0.5	266°
186	Point Lobos, 5 miles west of <7>	46d	37° 47'	122° 37'	-0 10	-0 10	-0 10	-0 32	0.2	0.2	0.6	020°	0.8	236°
191	Point Lobos, 3.73 nmi. W of		37° 47.25'	122° 35.32'	-2 14	-1 09	-1 10	-0 49	0.3	0.2	0.8	092°	0.5	241°
196	Point Lobos, 2.5 miles west of <7>	46d	37° 46.37'	122° 34.90'	+0 26	+0 26	+0 26	-1 26	0.3	0.5	0.9	080°	1.1	269°
201	Point Lobos, 1.3 nmi. SW of		37° 46.30'	122° 32.13'	-1 24	-0 57	-0 23	-0 24	0.4	0.3	1.0	008°	1.1	182°
206	South Channel		37° 45'	122° 32'	-1 29	-1 27	-1 04	-1 10	0.4	0.4	1.2	023°	1.4	180°
211	Point Lobos, 5.47 nmi. SW of	39d	37° 43.23'	122° 35.87'	-1 59	-2 08	-1 41	-1 28	0.2	0.2	0.6	048°	0.8	211°
216	Bonita Channel approach <7>		37° 50'	122° 37'	-0 16	-0 16	-0 14	-0 14	0.2	0.2	0.5	061°	0.6	290°
221	Bonita Channel, off Tennessee Cove <7>		37° 50.05'	122° 33.78'	-0 40	-0 40	-0 40	-1 14	0.4	0.2	1.1	112°	0.8	325°
226	Bonita Channel, off Point Bonita		37° 48.95'	122° 32.13'	-0 28	-0 28	-0 28	-2 14	0.4	0.1	1.3	115°	0.3	355°
231	Point Bonita, 0.8 nmi. NE of	22d	37° 49.25'	122° 30.97'	-4 49	-3 54	-5 11	-4 19	0.3	0.3	0.2	323°	0.2	326°
	do.	41d	37° 49.25'	122° 30.97'	-5 10	-4 29	-5 35	-4 19	0.2	0.2	0.1	171°	0.1	174°
236	Point Bonita Lt., 0.4 nmi. SSE of	43d	37° 48.72'	122° 31.27'	-0 46	-1 06	-3 10	-1 13	0.1	0.4	0.3	104°	0.1	162°
241	Point Bonita, 0.95 nmi. SSE of	22d	37° 48.07'	122° 31.13'	-0 28	-0 38	-0 28	-0 51	0.7	0.8	2.1	072°	2.6	239°
	do.	42d	37° 48.07'	122° 31.13'	-0 32	-0 38	-0 17	-0 46	0.2	0.6	0.2	144°	0.5	159°
246	Mile Rock Lt., 0.2 nmi. NW of	15d	37° 47.72'	122° 30.68'	-0 33	-0 31	-0 32	-0 51	0.8	0.8	0.4	143°	2.2	243°
	do.	35d	37° 47.72'	122° 30.68'	-0 46	-0 34	-0 27	-0 52	0.9	0.7	0.5	135°	2.6	230°
251	Point Diablo, 0.2 mile SE of		37° 49.07'	122° 29.80'	-0 07	-0 59	-1 37	-0 10	0.6	0.9	1.8	082°	3.0	263°
256	Baker Beach (South Bay), 0.3 nmi. NW of	31d	37° 47.87'	122° 29.31'	-5 04	-4 21	-2 49	-3 10	0.4	0.3	0.2	113°	0.2	161°
	do.	50d	37° 47.87'	122° 29.31'	-5 09	-4 20	-2 23	-3 12	0.3	0.2	0.1	120°	1.0	043°
261	Fort Point, 0.3 nmi. west of	75d	37° 48.55'	122° 28.97'	-2 08	-0 47	+0 12	+0 02	0.5	0.2	0.6	342°	0.2	101°
266	SAN FRANCISCO BAY ENT. (Outside)		37° 48.63'	122° 30.13'	Daily predictions									
	GOLDEN GATE BRIDGE	22d	37° 49.75'	122° 27.73'	on Golden Gate Bridge, p.12									
	do.	35d	37° 49.75'	122° 27.73'	Daily predictions									
271	do.	48d	37° 49.75'	122° 27.73'	-0 08	-0 02	-0 02	-0 11	1.0	1.0	2.8	055°	1.7	237°
	Golden Gate Bridge 0.46 nmi. east of	20d	37° 49.20'	122° 28.37'	-0 13	-0 04	-0 03	-0 15	1.0	1.0	2.8	055°	1.7	237°
	do.	39d	37° 49.20'	122° 28.37'	+0 29	+0 10	+0 02	-0 14	1.0	1.3	2.8	053°	1.7	228°
	do.	69d	37° 49.20'	122° 28.37'	-0 03	-0 19	-0 04	-0 23	0.9	1.3	2.7	060°	2.2	250°
281	Golden Gate Bridge, 0.8 mile east of		37° 49.10'	122° 25.32'	-0 03	-0 24	-0 02	-0 16	0.9	1.2	2.5	074°	2.2	251°
286	Fort Point, 0.5 nmi. east of	55d	37° 48.7'	122° 27.98'	+0 37	+0 14	+0 25	+0 34	0.9	1.3	2.5	070°	2.0	257°
	do.		37° 48.7'	122° 27.98'	-0 48	-2 48	-0 32	-1 17	0.2	0.7	0.6	099°	1.3	287°
	SAN FRANCISCO BAY, South <8>													
291	Alcatraz Island, 0.2 mile west of	20d	37° 49.67'	122° 25.82'	+0 09	-0 14	+0 22	+0 34	0.8	1.2	2.3	070°	2.1	266°
296	do.	42d	37° 48.87'	122° 25.92'	-0 12	-0 37	-0 45	-0 32	0.5	0.9	1.4	080°	1.6	260°
	do.	68d	37° 48.87'	122° 25.92'	-0 20	-0 34	-0 25	-0 31	0.4	0.8	1.2	082°	1.4	251°
	do.		37° 48.87'	122° 25.92'	-0 42	-0 27	-0 25	-0 29	0.3	0.6	0.1	163°	1.0	252°
301	Alcatraz Island, south of		37° 49.10'	122° 25.32'	+0 10	-0 04	+0 05	-0 07	0.5	1.1	1.5	093°	1.9	286°
306	Alcatraz Island, 0.5 mile north of <9>		37° 50.1'	122° 25.21'	+1 08	+0 38	-0 11	+0 24	0.7	1.4	1.8	066°	2.4	284°
311	Alcatraz Island, 0.8 mile east of		37° 49.10'	122° 24.03'	-0 18	-1 10	-0 43	-0 03	0.4	1.2	1.1	134°	2.1	314°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	SAN FRANCISCO BAY, South <8>--cont. Time meridian, 120° W	ft	North	West	h	m	h	m	h	m	knots <td>Dir. <td>knots <td>Dir. </td></td></td>	Dir. <td>knots <td>Dir. </td></td>	knots <td>Dir. </td>	Dir.
316	Treasure Island, 0.78 NW of	10d	37° 50.25'	122° 23.38'	-1 00	-1 00	+0 30	+0 30	0.4	0.6	1.2	122°	1.0	292°
	do.	20d	37° 50.25'	122° 23.38'	-1 44	-0 37	-0 31	-1 33	0.3	0.4	0.9	122°	0.1	299°
321	Treasure Island, 0.8 mile west of	8	37° 49.3'	122° 23.5'	-0 06	-0 38	-0 41	-0 10	0.4	1.4	1.2	148°	2.5	334°
326	Treasure Island, 0.2 mile west of	8	37° 49.3'	122° 22.7'	-0 59	-0 51	-0 34	-0 39	0.5	1.1	1.3	172°	1.9	343°
	on Oakland, p.16													
331	Yerba Buena Island, W. of (midchannel)	13d	37° 48.6'	122° 23'	+1 11	-0 03	+0 01	+1 07	1.0	2.0	1.4	168°	2.5	316°
336	OAKLAND, YERBA BUENA ISLAND	29d	37° 48.59'	122° 21.04'	-0 38	-0 04	-0 01	-0 07	0.7	0.6	1.4	167°	1.3	338°
	do.													
341	San Francisco-Oakland Bay Bridge <5>	8d	37° 50.43'	122° 22.10'	+0 31	+0 02	+0 22	+0 42	0.8	0.9	1.1	118°	1.2	304°
346	Treasure Island, 0.5 mile north of	11d	37° 49.50'	122° 20.78'	-0 13	+0 16	+0 24	-0 26	0.6	0.5	0.8	161°	0.7	340°
351	Treasure Island, 0.85 nmi. east of	8d	37° 49.6'	122° 21.3'	+1 12	+0 13	+0 00	+1 02	1.0	1.2	1.4	140°	1.5	327°
356	Treasure Island, 0.3 mile east of	23d	37° 48.25'	122° 21.43'	+0 31	+0 05	+0 21	+0 21	0.5	0.8	0.6	159°	1.0	316°
361	Yerba Buena Island, 0.3 nmi. SE of	8d	37° 48.4'	122° 20.7'	-0 04	-0 07	+0 22	+0 09	1.1	1.3	1.6	172°	1.7	336°
366	Oakland Outer Harbor entrance	8d	37° 48.1'	122° 20.4'	-0 11	-0 12	-0 01	-0 09	0.7	1.2	1.0	178°	1.5	338°
371	Oakland Inner Harbor entrance	8d	37° 47.7'	122° 19.1'	+0 25	-0 21	+0 05	+0 31	0.4	0.6	0.5	122°	0.7	318°
376	Oakland Inner Harbor channel	8d	37° 47.67'	122° 17.15'	-0 55	+0 01	-0 05	-0 12	0.2	0.1	0.3	082°	0.2	255°
381	Oakland Inner Harbor Reach	33d	37° 47.50'	122° 16.47'	+0 08	-0 32	-0 18	-0 03	0.6	0.8	0.9	120°	1.0	300°
386	Oakland Harbor, Webster Street	6	37° 45.88'	122° 13.48'	+0 22	-0 49	-0 18	-0 14	1.0	1.1	1.4	150°	1.4	330°
391	Oakland Harbor, High Street Bridge	6	37° 45.88'	122° 13.48'	+0 22	-0 49	-0 18	-0 14	1.0	1.1	1.4	150°	1.4	330°
396	Oakland 7th St. Marine, 0.6 nmi. SSW of	21d	37° 47.67'	122° 20.65'	-0 01	+0 27	-0 02	+0 03	0.8	0.6	1.1	154°	0.8	342°
	on Golden Gate Bridge, p.12													
401	Rincon Point, 0.57 nmi. east of	20d	37° 47.42'	122° 22.40'	-0 11	-0 33	-0 22	-0 21	0.7	1.2	2.0	141°	2.1	332°
	do.	40d	37° 47.42'	122° 22.40'	-0 23	-0 34	-0 17	-0 36	0.6	0.9	1.7	130°	1.6	314°
	do.	58d	37° 47.42'	122° 22.40'	-0 30	-0 28	-0 22	-0 32	0.5	0.6	1.2	151°	1.0	333°
406	Rincon Point, midbay	11	37° 47.00'	122° 21.23'	-0 27	-0 34	-0 40	-0 33	0.8	1.2	2.1	166°	2.1	322°
411	Mission Rock, 0.6 mile east of	8	37° 46.5'	122° 22.1'	-0 14	-0 22	-0 10	-0 20	0.9	1.3	2.5	160°	2.3	320°
416	Mission Rock, 1.3 mile east of	8	37° 46.5'	122° 21.2'	-0 04	-0 32	-0 04	+0 05	0.8	1.2	2.1	182°	2.0	344°
421	Mission Rock, 2.0 miles east of	20d	37° 46.6'	122° 20.3'	-0 54	-0 52	-0 20	-0 29	0.6	1.3	1.7	142°	2.3	330°
426	Potrero Point, 1.08 nmi. east of	49d	37° 45.45'	122° 21.47'	-0 13	-0 26	-0 08	-0 13	0.6	1.0	1.7	169°	1.8	342°
	do.													
431	Potrero Point, 2 miles east of	4d	37° 45'	122° 20'	-0 20	-0 33	+0 07	+0 04	0.4	0.6	1.2	139°	1.1	327°
436	Alameda Radar Tower, 0.9 nmi. SSW of	4d	37° 44.73'	122° 16.98'	-0 13	-0 45	+0 01	-0 11	0.6	0.9	1.6	159°	1.6	328°
441	Point Avisadero, 0.3 mile east of	441	37° 43.8'	122° 20.2'	-0 06	-0 28	-0 05	+0 11	0.2	1.1	0.5	132°	0.7	309°
446	Point Avisadero, 1 mile east of	446	37° 43.8'	122° 20.2'	-0 08	-0 05	+0 33	+0 24	0.6	0.9	1.6	154°	1.9	337°
451	Point Avisadero, 2 miles east of	451	37° 43.9'	122° 18.8'	-0 08	-0 13	-0 02	+0 07	0.5	0.9	1.5	148°	1.5	352°
456	Point Avisadero, 0.6 nmi. ESE of	20d	37° 43.38'	122° 19.43'	-0 08	-0 32	-0 06	-0 08	0.5	0.8	1.4	140°	1.4	335°
	do.	37d	37° 43.38'	122° 19.43'	-0 13	-0 30	-0 02	-0 12	0.4	0.5	1.1	132°	0.9	327°
461	Point Avisadero, 1.25 nmi. SSE of	20d	37° 42.47'	122° 20.97'	-0 21	-0 22	-0 21	-0 21	0.4	0.6	1.2	175°	1.1	304°
	do.	32d	37° 42.47'	122° 20.97'	-0 19	-0 13	-0 25	-0 17	0.3	0.5	0.9	186°	0.8	008°
466	Oakland Airport, southwest of	3d	37° 40.93'	122° 13.85'	-0 41	-0 53	-0 31	-0 47	0.3	0.4	0.1	212°	0.7	304°
471	Sierra Point, 1.3 miles ENE of	18d	37° 41.08'	122° 21.40'	-0 23	-0 41	-0 17	-0 09	0.4	0.6	1.0	180°	1.0	003°
476	Sierra Point, 1.2 nmi. east of	18d	37° 40.68'	122° 19.05'	-0 18	-0 37	-0 18	+0 09	0.3	0.4	0.1	072°	0.8	358°
481	Oyster Point, 2.8 miles east of	18d	37° 39.9'	122° 19.4'	-0 05	-0 27	-0 05	+0 15	0.4	0.7	1.0	172°	1.2	345°
486	Sierra Point, 4.4 miles east of	10d	37° 40.4'	122° 17.7'	-0 24	-0 41	-0 01	-0 02	0.4	0.5	1.0	152°	0.8	329°
491	Point San Bruno, 0.51 nmi. east of	5d	37° 39.25'	122° 21.83'	-0 52	-0 34	-0 10	-0 36	0.2	0.3	0.6	174°	0.5	359°
496	Mulford Gardens Chan. "Buoy 2" SSW of	4d	37° 39.03'	122° 13.63'	-0 51	-0 59	-0 42	-0 40	0.3	0.4	0.1	221°	0.7	315°
501	Little Coyote Pt., 3.4 nmi. NNE of	4d	37° 37.43'	122° 13.88'	-0 42	-1 01	-0 42	-0 30	0.2	0.3	0.6	128°	0.6	310°
506	Little Coyote Pt., 3.1 nmi. ENE of	10d	37° 35.88'	122° 12.33'	-1 28	-1 41	-1 01	-0 50	0.2	0.3	0.2	230°	0.5	317°
511	Little Coyote Pt., 1.2 nmi. NE of	20d	37° 35.42'	122° 14.92'	+0 15	-0 33	-0 03	+0 20	0.5	0.9	1.5	121°	1.5	303°
	do.	20d	37° 35.42'	122° 14.92'	+0 07	-0 34	+0 01	+0 18	0.5	0.8	1.3	122°	1.4	307°
	do.	39d	37° 35.42'	122° 14.92'	0 00	-0 28	-0 04	+0 22	0.3	0.6	1.1	138°	1.1	310°
516	San Mateo Bridge	39d	37° 35.2'	122° 15.2'	+0 34	-0 04	+0 33	+0 46	0.5	0.9	1.5	142°	1.5	312°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	SAN FRANCISCO BAY, South <8>--cont. Time meridian, 120° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
521	Redwood Pt., Blair I., 1.15 nmi. NNE of	19d	37° 33.48'	122° 11.93'	+0 22	-0 28	+0 06	+0 25	0.5	0.9	1.5	120°	1.5	310°
	do	42d	37° 33.48'	122° 11.93'	+0 27	+0 10	+0 20	+0 39	0.4	0.6	0.1	021°	0.1	021°
526	Dumbarton Highway Bridge	25d	37° 30.6'	122° 07.2'	+0 03	+0 01	+0 10	-0 06	0.5	0.6	0.1	227°	0.1	338°
531	Dumbarton Hwy. Bridge, 0.28 nmi. SE of	42d	37° 30.08'	122° 06.93'	+0 12	+0 03	+0 09	-0 14	0.4	0.6	0.1	056°	0.1	319°
	do	17d	37° 29.25'	122° 04.88'	+0 32	-0 13	+0 20	+1 25	0.4	0.5	0.1	056°	0.1	322°
536	Dumbarton Point, 1.15 nmi. SE of	19d	37° 28.5'	122° 04.2'	+0 03	-0 35	+0 08	+1 27	0.4	0.6	0.1	302°	0.1	302°
541	Dumbarton Point, 2.25 miles SE of	51d	37° 50.73'	122° 27.43'	-0 18	-0 38	+0 02	-0 02	0.4	0.5	0.1	302°	0.1	302°
546	Yellow Bluff, 0.8 nmi. NE of		37° 50.73'	122° 27.43'									0.3	297°
	SAN FRANCISCO BAY, North													
551	Yellow Bluff, 0.8 mile east of	8	37° 50.1'	122° 27.3'	+0 19	+0 15	+0 20	+0 35	1.0	1.4	2.9	022°	2.3	257°
556	Point Cavallo, 1.3 miles east of	8	37° 49.9'	122° 26.6'	+0 26	+0 25	+0 40	+0 35	0.9	1.5	2.4	087°	2.6	256°
561	Point Blunt, Angel I., 0.5 nmi. SW of	21d	37° 50.73'	122° 25.38'	+0 51	+0 08	+0 21	+0 24	0.4	1.0	1.2	077°	1.7	258°
	do	40d	37° 50.73'	122° 25.38'	-0 03	-0 13	+0 25	+0 24	0.4	0.9	0.1	349°	0.2	326°
566	Point Blunt, Angel I., 0.25 mile S of	8	37° 50.8'	122° 25.0'	+0 07	+0 12	+0 22	+0 59	0.6	1.3	1.7	103°	2.2	258°
571	Pt. Blunt, Angel I., 0.8 mi. SE of <10>	21d	37° 50.7'	122° 24.3'	-0 11	+0 01	+0 19	-0 21	0.4	0.8	1.0	086°	1.3	297°
576	do	41d	37° 51.17'	122° 24.73'	+1 40	-0 07	+0 15	+2 14	0.4	1.0	0.2	050°	0.1	124°
	do		37° 51.17'	122° 24.73'	+0 50	+0 33	+0 32	+1 53	0.2	0.8	0.1	102°	0.1	309°
581	Angel Island, off Quarry Point	21d	37° 51.8'	122° 24.8'	+2 06	+0 21	+1 32	+1 38	0.2	1.1	0.5	027°	1.9	130°
586	Angel Island, 0.75 mile east of	21d	37° 51.8'	122° 24.8'	+1 25	+1 09	+1 33	+1 50	0.4	0.5	1.1	351°	0.9	192°
591	Point Simpson, Angel I., 1.05 nmi. E of	21d	37° 52.43'	122° 24.17'	+0 48	+1 07	+1 01	+0 24	0.5	0.5	1.4	332°	0.8	177°
	do	42d	37° 52.43'	122° 24.17'	+0 24	+1 18	+0 59	+0 24	0.3	0.3	0.1	262°	0.5	169°
596	Fleming Point, 1.72 nmi. SW of	3d	37° 52.62'	122° 21.53'	-1 09	-1 03	-0 26	-0 56	0.2	0.3	0.1	178°	0.1	351°
601	Richardson Bay entrance	6	37° 51.4'	122° 28.2'	-3 06	-4 11	-3 29	-2 34	0.3	0.3	0.9	074°	0.5	225°
606	Raccoon Strait	15	37° 51.67'	122° 27.12'	+0 06	+0 07	-0 04	-0 05	0.5	1.1	1.3	014°	1.9	226°
611	Raccoon Strait, off Point Stuart	28d	37° 52.3'	122° 26.52'	-0 06	-0 40	-0 20	-0 19	0.7	1.0	0.2	332°	0.1	312°
	do	48d	37° 52.3'	122° 26.52'	-0 12	-0 54	-0 10	-0 21	0.7	1.0	1.8	046°	1.6	238°
616	Raccoon Strait, off Hospital Cove	8	37° 52.3'	122° 26.3'	-0 09	-0 39	+0 08	-0 07	0.5	0.9	1.5	037°	1.6	223°
621	Bluff Point, 0.1 mile east of	8	37° 53.0'	122° 26.1'	+0 59	-0 27	+0 16	+0 41	0.6	1.1	1.7	009°	1.9	147°
626	Bluff Point, 1.15 nmi. east of	21d	37° 53.23'	122° 24.78'	+0 50	+0 45	+0 56	+0 24	0.4	0.6	0.2	085°	0.3	236°
631	Southampton Shoal Light, 0.2 mile E of	10	37° 52.95'	122° 23.75'	+0 59	+0 54	+0 51	+0 16	0.3	0.6	0.9	019°	1.0	167°
	do												1.1	188°
	do												1.4	162°
636	Point Chauncey, 1.3 miles east of	8	37° 53.5'	122° 25.1'	+0 06	+0 22	+0 42	+0 00	0.8	0.8	1.3	340°	1.4	162°
641	Point Chauncey, 0.75 nmi. NW of	19d	37° 54.18'	122° 27.53'	+0 08	-0 46	+0 10	-0 09	0.7	0.6	1.1	317°	1.0	131°
646	Point Chauncey, 1.25 nmi. north of	21d	37° 54.90'	122° 26.87'	+0 25	-0 11	+0 17	+0 03	1.0	1.1	1.6	336°	1.8	159°
	do	33d	37° 54.90'	122° 26.87'	-0 10	-0 47	+0 22	+0 18	0.7	0.7	0.2	068°	0.1	053°
651	Point Poirero Reach (buoy "10")	6d	37° 54.18'	122° 22.35'	-0 16	+0 01	+0 10	-0 12	0.5	0.5	0.8	332°	0.9	142°
656	Point Richmond, 0.5 mile west of	4d	37° 55.25'	122° 23.80'	-0 48	-1 55	-1 14	-2 02	0.2	0.2	0.4	325°	0.7	147°
661	Point Richmond, 0.8 nmi. NNW of	14d	37° 55.76'	122° 25.50'	+0 16	+0 10	-0 03	+0 04	1.0	1.1	1.6	328°	1.4	147°
666	RICHMOND	7d	37° 55.76'	122° 25.50'	-0 33	-0 13	+0 07	-0 06	1.0	0.8	1.6	324°	1.9	150°
	do	31d	37° 55.76'	122° 25.50'	-0 51	-0 30	+0 10	-0 07	0.8	0.7	1.3	330°	1.4	145°
	do	43d	37° 55.76'	122° 25.50'	-0 18	+0 03	+0 28	+0 07	0.8	0.8	0.1	235°	0.1	067°
671	Red Hook, east of	11	37° 55.77'	122° 25.70'	+0 06	+0 03	+0 10	-0 07	1.0	1.1	1.3	318°	1.4	149°
676	Red Hook, 0.60 nmi. NNE of	17d	37° 56.40'	122° 25.60'	-0 18	+0 37	+0 10	-0 33	1.1	0.9	1.8	337°	1.5	155°
	do	23d	37° 56.40'	122° 25.60'	-0 36	-0 22	+0 04	-0 38	1.0	0.8	1.5	334°	1.3	145°
	do	38d	37° 56.40'	122° 25.60'	-0 46	-0 21	+0 16	-0 34	0.9	0.6	1.4	335°	1.0	145°
681	Point San Quentin, 0.82 nmi. east of	15d	37° 56.47'	122° 27.70'	+0 09	+0 02	+0 35	+0 46	0.4	0.5	0.7	013°	0.8	182°
686	Point San Quentin, 1.3 nmi. east of	23d	37° 56.53'	122° 27.16'	+0 20	+0 19	+0 25	+0 23	0.8	0.9	1.2	005°	1.5	181°
	do	38d	37° 56.53'	122° 27.16'	-0 05	+0 19	+0 26	+0 11	0.6	0.5	1.0	010°	0.9	186°
691	Point San Quentin, 1.9 miles east of	8	37° 57.0'	122° 26.4'	+0 52	+0 26	+0 28	+0 37	0.9	1.3	1.4	014°	2.1	168°

on Richmond, p.20

Current weak and variable

Daily Predictions

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
SAN PABLO BAY Time meridian, 120° W														
696	Point San Pablo, midchannel	8	37° 58.12'	122° 26.37'	+0.55	+0.45	+0.45	+0.40	1.1	1.3	1.8	0.14°	2.2	180°
701	Point San Pedro, 0.55 nmi. SE of	20d	37° 58.78'	122° 26.20'	+0.28	+0.23	+0.39	+0.30	1.3	1.5	2.1	0.16°	2.4	192°
	do.	40d	37° 58.78'	122° 26.20'	+0.12	-0.11	+0.37	+2.25	1.1	1.2	1.8	0.14°	2.0	205°
	do.	63d	37° 58.78'	122° 26.20'	-0.14	+0.19	+0.35	+0.20	0.7	0.8	1.1	0.14°	1.4	236°
706	Piñole Point, 1.18 nmi. west of	19d	38° 00.48'	122° 23.38'	+0.07	-0.25	+0.07	+0.06	0.5	0.6	0.9	0.43°	0.9	218°
711	Piñole Point, 3.0 nmi. WNW of	8d	38° 01.60'	122° 25.48'	+0.01	-0.19	+0.05	+0.03	0.5	0.5	0.8	0.07°	0.9	185°
716	Piñole Point, 1.27 nmi. NNW of	33d	38° 01.85'	122° 22.63'	+0.47	+0.41	+0.50	+1.04	0.6	0.6	1.0	0.54°	1.0	226°
721	Piñole Point, 1.42 nmi. NNW of	21d	38° 02.03'	122° 22.75'	+1.09	+0.51	+0.52	+1.11	0.7	0.8	1.1	0.52°	1.3	233°
726	Petaluma River approach (Buoys 3 & 4)	5d	38° 03.68'	122° 25.47'	+0.02	-0.35	+0.11	+0.16	0.4	0.4	0.6	357°	0.6	179°
731	Petaluma River approach	4d	38° 04.2'	122° 25.2'	-0.01	-0.24	-0.15	-0.06	0.4	0.4	0.6	0.18°	0.7	188°
736	Petaluma River entrance	7d	38° 06.63'	122° 29.58'	+0.10	+0.05	-0.19	-1.00	0.5	0.6	0.8	277°	1.0	095°
741	Wilson Point, 1.55 nmi. north of	10d	38° 02.25'	122° 09.03'	+0.54	+0.57	+1.10	+1.08	0.5	0.5	0.7	0.71°	0.8	253°
746	Wilson Point, 3.90 nmi. NNW of	4d	38° 04.47'	122° 20.55'	-0.08	-0.44	+0.08	+0.22	0.3	0.3	0.1	314°	0.5	237°
on Carquinez Strait, p.24														
751	Davis Point, 1.0 nmi. NW of	20d	38° 03.72'	122° 16.60'	-0.13	-1.19	-0.20	-0.23	0.7	0.8	1.4	0.72°	1.8	260°
756	Davis Point, (midchannel)		38° 03.80'	122° 15.5'	+0.05	-0.18	-0.13	-0.32	0.8	0.9	1.6	0.91°	2.1	249°
CARQUINEZ STRAIT														
761	Mare Island Strait ent., between dikes		38° 04.23'	122° 14.72'	-2.07	-1.28	-1.22	-2.02	0.6	0.8	1.3	0.40°	1.7	210°
766	Mare Island Strait (Buoy "4")	20d	38° 04.45'	122° 14.57'	-2.07	-0.55	-1.19	-3.01	0.4	0.2	0.8	342°	0.5	177°
771	Mare Island Strait off South Vallejo		38° 05.00'	122° 15.00'	-1.57	-1.27	-1.34	-2.32	0.7	0.8	1.4	325°	1.8	166°
776	CARQUINEZ STRAIT (west end, bridge)	20d	38° 03.68'	122° 13.10'	<i>Daily predictions</i>				2.1	103°			2.2	289°
781	Martinez Marina, 0.65 nmi. NW of	20d	38° 01.98'	122° 08.98'	+0.06	+0.07	+0.14	+0.04	0.8	0.6	1.7	0.91°	1.4	272°
786	Martinez Marina, 0.50 nmi. west of	30d	38° 01.72'	122° 08.92'	-0.19	-0.33	+0.31	+0.17	0.8	0.8	1.6	0.89°	1.7	271°
791	Martinez Marina, 0.61 nmi. NNW of	23d	38° 02.18'	122° 08.68'	-0.38	-0.25	-0.09	-0.54	0.6	0.6	1.2	0.85°	1.3	266°
796	Army Pt. Pier Lt. 0.2 nmi. SE of	21d	38° 02.33'	122° 08.02'	+0.11	-0.03	-0.12	+0.14	0.8	1.1	1.7	0.63°	2.4	238°
	do.	41d	38° 02.33'	122° 08.02'	-0.19	+0.12	-0.02	+0.09	0.6	0.5	1.3	0.38°	1.2	245°
SUISUN BAY														
801	Montezuma Slough	22d	38° 08.83'	122° 03.38'	-0.24	-0.39	-0.17	-1.42	0.5	0.5	0.8	0.16°	0.7	191°
806	West entrance	6d	38° 07.92'	122° 03.48'	-0.10	-0.55	+0.06	-1.02	0.9	0.9	1.4	135°	1.4	315°
811	1 mile inside entrance	15d	38° 08.27'	122° 04.88'	-0.54	-0.52	-0.31	-1.42	0.3	0.4	0.5	034°	0.5	202°
816	Entrance	3d	38° 07.27'	122° 04.05'	-0.29	-0.59	-0.24	-0.58	0.8	0.9	1.2	290°	1.3	110°
821	0.5 nmi. east of entrance	4d	38° 07.13'	122° 03.20'	-0.21	-1.07	-0.06	+0.07	0.5	0.3	0.7	358°	0.4	156°
826	BENICIA BRIDGE	11d	38° 02.49'	122° 07.53'	<i>Daily predictions</i>				0.9	0.7			1.5	230°
831	Avon Pier, 0.15 nmi. north of	30d	38° 03.10'	122° 05.42'	+0.06	+0.32	+0.37	+0.10	0.9	0.7	1.3	059°	1.0	237°
836	Pt. Edith, 1.7 nmi. NNW of	24d	38° 04.72'	122° 05.03'	+0.05	+0.14	+0.38	+0.06	0.8	0.5	0.1	035°	0.8	219°
841	Seal Island, south of	24d	38° 03.20'	122° 02.97'	+0.15	+0.08	+1.09	+0.37	0.6	0.6	0.9	069°	0.9	271°
846	Roe Island, south of	6d	38° 03.95'	122° 02.10'	+0.42	+0.29	+1.05	+0.18	0.9	1.1	1.3	090°	1.7	270°
851	Roe Island, Gilbert Pt., 0.15 nmi. NW of	16d	38° 04.42'	122° 01.30'	+1.08	+0.54	+1.29	+0.11	0.6	0.8	0.9	105°	1.2	283°
856	Suisun Cutoff	24d	38° 05.33'	122° 00.43'	+1.41	+1.53	+1.42	+1.04	0.7	0.4	1.0	126°	0.7	298°
861	Middle Point Lt., 0.18 nmi. NNW of	20d	38° 03.45'	121° 59.57'	+0.40	+0.22	+1.12	+0.55	1.0	0.8	1.5	097°	1.2	271°
866	do.	38d	38° 03.45'	121° 59.57'	+0.30	+0.32	+1.12	+0.59	0.8	0.6	1.3	130°	0.8	307°
871	Stake Point, 0.9 nmi. NNW of	4d	38° 03.88'	121° 57.33'	+0.14	+0.56	+0.48	+0.28	0.5	0.4	0.2	002°	0.6	283°
876	Stake Point, Chippis Is., 0.6 nmi. ESE of	12d	38° 03.87'	121° 55.30'	+1.17	+1.16	+1.11	+1.01	1.1	1.2	1.7	101°	1.7	279°
	do.	34d	38° 03.87'	121° 55.30'	+1.13	+1.27	+1.09	+1.12	0.9	1.0	0.1	007°	0.1	006°
876	Spoonbill Creek, near bridge	3d	38° 03.53'	121° 54.28'	+0.12	+0.16	+1.17	+0.36	1.0	0.9	1.5	105°	1.4	284°
881	Montezuma Slough, east end, near bridge	6d	38° 04.67'	121° 53.03'	+2.30	+2.25	+2.23	+2.22	0.7	0.8	1.0	135°	1.2	315°
886	New York Slough, 0.6 miles E of Pt. Emmet	7d	38° 01.95'	121° 52.17'	+1.39	+1.26	+1.51	+1.43	0.8	0.9	1.2	110°	1.3	295°
891	New York Slough, Winter Island	15d	38° 01.70'	121° 50.78'	+1.02	+0.45	+1.00	+1.10	0.8	0.8	1.1	122°	1.2	302°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	SACRAMENTO RIVER <11> Time meridian, 120° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
896	Entrance, 0.7 mile SW of Chain Island	7d	38° 03.50'	121° 52.23'	+1 27	+1 33	+1 47	+1 13	0.8	0.9	1.2	055°	1.3	212°
901	Point Sacramento, 0.3 mile NE of	7d	38° 04'	121° 50'	+1 15	+1 05	+1 37	+1 06	0.7	0.5	1.1	098°	0.8	286°
906	Sherman Island East, 0.2 mile north of	14d	38° 03.52'	121° 48.25'	+1 22	+1 12	+1 23	+0 29	0.7	0.8	1.0	094°	1.1	270°
	... do.	25d	38° 03.52'	121° 48.25'	+2 11	+1 12	+1 23	+0 55	0.6	0.6	0.8	079°	0.9	274°
	SAN JOAQUIN RIVER <12>													
911	Pt. San Joaquin, 0.45 nmi. ENE of	18d	38° 03.70'	121° 51.00'	+1 24	+1 37	+1 44	+1 13	1.0	0.6	1.5	108°	1.0	282°
	do.	33d	38° 03.70'	121° 51.00'	+1 23	+1 47	+1 39	+0 54	0.7	0.5	1.1	115°	0.8	275°
916	Point Beemar, 0.7 nmi. north of	5d	38° 02.53'	121° 50.28'	+2 35	+2 09	+1 54	+1 21	0.4	0.4	0.6	163°	0.6	349°
921	Point Beemar, 100 yds., NE of	14d	38° 01.95'	121° 50.13'	+2 35	+2 09	+2 42	+2 24	0.7	0.9	1.0	137°	1.3	314°
	... do.	22d	38° 01.95'	121° 50.13'	+2 29	+2 09	+2 45	+2 25	0.5	0.7	0.8	142°	1.1	324°
926	Antioch Point, 0.3 mile east of	5d	38° 02'	121° 49'	+2 22	+2 33	+2 13	+2 00	1.0	0.9	1.5	128°	1.4	304°
931	West Island Lt., 0.5 mile SE of	5d	38° 01.27'	121° 45.72'	+2 19	+2 24	+2 11	+2 08	1.0	0.5	0.4	090°	0.7	270°
936	Vulcan Island, 0.5 mile east of	17d	37° 59.12'	121° 23.45'	+3 38	+3 34	+3 39	+3 29	0.5	0.3	0.7	135°	0.4	315°
941	Brandt Bridge		37° 51.85'	121° 19.38'	+5 40	+5 28	+5 02	+5 20	0.5	0.7	0.7	135°	1.0	315°
	CALIFORNIA COAST—cont.													
	Point Reyes <13>		38° 00'	123° 02'	-1 12	-1 12	-1 12	-1 12	0.3	0.3	1.1	320°	1.1	140°
946	Salt Point <13>		38° 34'	123° 21'	-1 20	-1 20	-1 20	-1 20	0.3	0.3	0.9	325°	0.9	145°
956	Point Arena <13>		38° 57'	123° 45'	-1 29	-1 29	-1 29	-1 29	0.3	0.3	1.1	340°	1.1	150°
961	Point Cabrillo <13>		39° 21'	123° 50'	-1 38	-1 38	-1 38	-1 38	0.3	0.3	1.0	335°	1.0	165°
966	Cape Vizcaino <13>		39° 44'	123° 50'	-1 48	-1 48	-1 48	-1 48	0.3	0.3	0.9	325°	0.9	145°
971	Point Delgada <13>		40° 00'	124° 04'	-1 37	-1 37	-1 37	-1 37	0.3	0.3	1.0	325°	1.0	145°
976	Punta Gorda <13>		40° 15'	124° 22'	-1 36	-1 36	-1 36	-1 36	0.3	0.3	1.1	335°	1.1	155°
981	Cape Mendocino Light, 4.6 mi. W of <14>		40° 26'	124° 30'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
986	Table Bluff Light <13>		40° 42'	124° 17'	-1 11	-1 11	-1 11	-1 11	0.3	0.3	0.8	010°	0.8	190°
	HUMBOLDT BAY													
	Humboldt Bay Bar Channel, 0.4 nm WNW of	4d	40° 46.01'	124° 15.18'	-0 29	-1 13	-0 41	-0 37	0.2	0.3	0.4	048°	0.5	232°
	... do.	31d	40° 46.01'	124° 15.18'	-0 39	-1 23	-0 25	-0 58	0.2	0.3	0.3	041°	0.4	230°
996	HUMBOLDT BAY ENTRANCE CHANNEL	15d	40° 45.91'	124° 14.26'	-0 13	-0 01	-0 02	-0 06	0.8	0.7	1.7	140°	1.5	323°
	... do.	34d	40° 45.91'	124° 14.26'	+0 55	-0 15	-0 17	+0 21	0.9	1.4	1.3	141°	1.1	323°
1001	Humboldt Bay Entr., 0.1 nm NE of South Spit Light	14d	40° 45.47'	124° 13.97'	+0 55	-0 13	-0 15	+0 21	0.9	1.3	0.1	072°	2.2	341°
	... do.	30d	40° 45.47'	124° 13.97'	+0 19	-1 57	-2 01	+0 16	0.4	1.1	1.5	171°	2.1	346°
1006	North Spit, 0.15 n.mi. SW of	15d	40° 45.47'	124° 13.37'	+0 05	-2 09	-2 11	+0 09	0.3	0.8	0.5	073°	1.6	243°
	... do.	32d	40° 45.47'	124° 13.37'	+0 10	-0 52	-0 47	+0 20	0.5	0.8	0.8	178°	1.3	257°
1011	South Spit, 0.1 n.mi. E of	15d	40° 44.87'	124° 13.45'	+0 40	+0 01	+0 00	+0 21	0.9	1.2	1.6	021°	1.8	197°
1016	North Bay Channel, west of Eureka	15d	40° 47.23'	124° 11.56'	+0 16	-0 10	-0 02	+0 10	0.8	0.9	1.4	013°	1.4	200°
	... do.	28d	40° 47.23'	124° 11.56'	+0 18	+0 05	-0 11	+0 07	0.8	1.2	1.3	030°	1.8	216°
1021	North Bay Channel at Fairhaven	13d	40° 47.24'	124° 11.66'	+0 14	+0 08	+0 00	+0 05	0.8	0.9	1.2	015°	1.3	196°
1026	North Bay Channel at Samoa Channel	15d	40° 47.77'	124° 11.24'	+0 14	+0 08	+0 00	+0 05	0.8	0.9	1.2	015°	1.3	196°
	CALIFORNIA COAST—cont.													
	Trinidad Head <13>		41° 03'	124° 10'	-0 57	-0 57	-0 57	-0 57	0.3	0.3	1.0	005°	1.0	185°
1031	Redding Rock Light <13>		41° 21'	124° 11'	-0 52	-0 52	-0 52	-0 52	0.3	0.3	0.9	010°	0.9	190°
1041	St. George Reef <13>		41° 49'	124° 20'	-0 41	-0 41	-0 41	-0 41	0.3	0.3	1.0	005°	1.0	185°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS				
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb	
	COLUMBIA RIVER and APPROACHES <15>-cont. Time meridian, 120° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	
1241	Stella, southwest of <17>	18	46° 11.13'	123° 07.45'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.1 295°
1246	Walker Island Channel <17>	20	46° 09.17'	123° 02.57'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.9 291°
1251	Walker Island, south of	12	46° 08.47'	123° 02.75'	+5.46	+4.15	+2.41	+5.09	0.2	0.4	0.4	148°	---	---	0.2 319°
1256	Slaughters Channel <17>	18	46° 07.42'	122° 59.22'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	2.0 313°
1261	Cottonwood Island, west of <17>	34	46° 04.28'	122° 53.45'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.2 330°
1266	Kaima Upper Range <17>	13	46° 00.17'	122° 51.08'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.6 306°
	WASHINGTON COAST														2.0 306°
1271	South Bend, Willapa River		46° 39.88'	123° 48.08'	+0.19	+0.20	+0.24	-0.06	0.6	0.5	1.2	090°	---	---	1.4 270°
	GRAYS HARBOR														
1276	Entrance, 0.2 mile south of north jetty		46° 55.58'	124° 09.68'	-0.28	+0.16	+0.10	-0.47	1.3	0.6	2.5	070°	---	---	1.7 243°
1281	Entrance, Point Chehalis Range		46° 54.50'	124° 09.33'	+0.08	-0.11	-0.22	-0.21	0.9	1.1	1.7	092°	---	---	3.1 268°
1286	Entrance, 0.6 mile WNW of Westport		46° 54.88'	124° 07.50'	0.00	0.00	+0.06	0.00	1.2	0.7	2.2	044°	---	---	1.9 238°
1291	GRAYS HARBOR ENTRANCE		46° 55.35'	124° 07.98'	<i>Daily predictions</i>				0.9	0.9	1.9	061°	---	---	2.8 242°
1296	Entrance, 1.1 miles NW of Westport		46° 55'	124° 08'	+0.04	-0.06	-0.05	-0.23	0.9	0.9	1.8	078°	---	---	2.5 233°
1301	Channel, 1.5 miles north of Westport		46° 56'	124° 06'	-0.22	0.04	-0.04	-0.25	0.7	0.6	1.4	036°	---	---	1.8 226°
1306	Channel, 2.1 miles NNE of Westport		46° 56'	124° 05'	-0.02	0.00	-0.02	+0.02	0.6	0.5	1.2	02°	---	---	1.3 249°
1311	Aberdeen, Chehalis River <18>		46° 56'	123° 49'	---	+0.35	---	+0.28	---	---	---	042°	---	---	---
1316	Westport, channel 0.4 mile NE of		46° 54.85'	124° 06.50'	-0.41	-0.04	-0.19	-0.36	1.0	0.7	1.9	113°	---	---	1.9 310°
	WASHINGTON-BRITISH COLUMBIA COAST														
1321	Quillayute River entrance		47° 55'	124° 38'	-0.10	-0.14	-0.26	-0.18	0.1	0.4	0.3	015°	---	---	1.3 345°
1326	Cape Alava, 4.4 miles west of <14>		48° 10'	124° 50'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1331	Swifsure Bank <14>		48° 33'	125° 00'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1336	Vancouver Island, west coast <19>		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	STRAIT OF JUAN DE FUCA														
1341	STRAIT OF JUAN DE FUCA ENTRANCE		48° 27'	124° 35'	-0.35	+0.06	+1.27	+0.52	1.2	1.2	0.6	115°	---	---	1.5 290°
1346	Pillar Point		48° 16'	124° 04'	<i>Daily predictions</i>				1.4	1.00°	---	---	---	---	0.9 280°
	ANGELES POINT, 2.3 miles north of		48° 12'	123° 33'	+1.22	+0.21	-0.32	+0.13	0.8	1.1	1.0	078°	---	---	2.2 260°
1351	RACE ROCKS, 4 miles south of		48° 14'	123° 32'	<i>Daily predictions</i>				1.2	091°	---	---	---	---	2.0 271°
1361	Race Rocks, 0.5 mile southeast of		48° 17'	123° 31'	-1.10	---	-1.23	---	---	---	---	---	---	---	---
1366	Race Passage		48° 18'	123° 32'	-1.21	---	-1.53	---	---	---	---	---	---	---	---
1371	Port Angeles		48° 08'	123° 25'	Current weak and variable				---	---	---	---	---	---	---
	ADMIRALTY INLET, 1.4 miles southeast of		48° 07'	123° 24'	<i>on Admiralty Inlet, p. 48 <20></i>				0.5	0.4	0.8	080°	---	---	1.1 295°
1376	Ediz Hook Light, 1.2 miles north of		48° 10'	123° 25'	Current weak and variable				0.6	0.8	1.0	055°	---	---	2.0 215°
1381	Ediz Hook Light, 5.3 miles NNE of		48° 11'	123° 17'	+0.39	+0.12	-0.07	-0.14	0.7	0.5	1.1	045°	---	---	1.4 235°
1386	Ediz Hook Light, 5.3 miles NNE of		48° 11'	123° 17'	-0.08	+0.39	+1.22	+0.55	---	---	---	---	---	---	---
1391	Triall Island, 5.2 miles SSW of		48° 19'	123° 22'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	PUGET SOUND Time meridian, 120° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
1606	Useless Bay		47° 58.70'	122° 29.72'	+0 09	-0 01	+0 14	-0 18	0.9	0.7	1.5	115°	1.8	335°
1611	Foulweather Bluff		47° 57.25'	122° 34.75'	+0 44	+0 06	+0 13	+0 19	0.1	0.2	0.2	170°	0.5	000°
1616	Edmonds, 2.7 miles WSW of		47° 48.38'	122° 26.67'	--	-0 11	--	-0 29	0.3	0.3	0.5	168°	0.8	008°
1621	Apple Cove Point, 0.5 mile east of		47° 49'	122° 28'	--	-0 38	--	-0 41	0.2	0.2	0.3	203°	0.5	024°
1626	President Point, 1.5 miles east of		47° 45.72'	122° 26.10'	--	-0 38	--	-0 41	0.8	0.7	1.2	230°	1.8	032°
1631	Port Madison entrance		47° 44.13'	122° 29.50'	-1 28	-1 00	-0 18	-0 59	2.0	1.4	3.3	216°	3.6	037°
1636	Agate Passage, north end		47° 43.32'	122° 33.30'	-1 25	-0 53	0 00	-0 47	0.4	0.3	0.7	280°	0.8	113°
1641	Agate Passage, south end <27>		47° 42.77'	122° 33.93'	--	-0 06	--	+0 22	0.4	0.3	0.7	225°	0.7	015°
1646	Port Orchard		47° 38.25'	122° 35.08'	--	-0 06	--	+0 22	0.3	0.2	0.5	160°	0.5	330°
1651	Port Orchard, off Keyport		47° 42.02'	122° 36.50'	--	-0 38	--	-0 06	0.3	0.3	0.5	135°	0.7	034°
1656	Liberty Bay entrance, Port Orchard		47° 42.40'	122° 37.65'	--	-0 17	--	+0 44	0.1	0.3	0.2	301°	0.9	071°
1661	Shishole Bay		47° 41'	122° 25'	--	+0 37	--	+0 51	0.5	0.4	0.8	321°	1.1	143°
1666	West Point, 0.3 mile west of		47° 39.67'	122° 26.33'	-0 44	-0 43	-0 16	-0 47	0.8	1.1	1.3	330°	2.8	132°
1671	West Point, 1.2 miles west of		47° 39.57'	122° 27.92'	-0 14	-0 15	+0 36	+0 43	0.5	1.2	2.4	238°	3.1	055°
1676	Elliott Bay entrance		47° 36.72'	122° 24.43'	-0 44	-0 08	+0 46	+0 22	0.6	0.7	1.0	326°	1.7	154°
1681	Alki Point, 0.3 mile west of		47° 34.53'	122° 25.68'	-0 36	-0 44	-0 13	-0 39	1.4	0.8	2.2	330°	2.2	156°
1686	Restoration Point, 0.6 mile ESE of		47° 34.85'	122° 27.97'	--	-0 38	--	-0 06	0.2	0.2	0.3	131°	0.5	326°
	<i>Rich Passage</i>													
1691	Approach, north of Blake Island		47° 33.67'	122° 30.06'	--	-0 17	--	+0 44	0.6	0.7	1.0	326°	1.7	154°
1696	East end		47° 34'	122° 32'	--	+0 37	--	+0 51	1.4	0.8	2.2	330°	2.2	156°
1701	Off Pleasant Beach		47° 35'	122° 32'	-0 14	-0 15	+0 36	+0 43	0.2	0.2	0.3	131°	0.5	326°
1706	West end		47° 35.40'	122° 33.73'	-0 44	-0 08	+0 46	+0 22	0.1	0.1	0.4	349°	0.4	167°
1711	Port Orchard, southwest of Waterman		47° 34'	122° 36'	--	-0 38	--	-0 06	0.4	0.4	1.3	290°	1.2	176°
1716	Sinclair Inlet		47° 33.2'	122° 38.02'	--	-0 09	+0 55	+1 08	0.3	0.4	0.9	016°	1.2	176°
1721	Port Washington Narrows, south ent		47° 34'	122° 37.37'	-0 09	+0 13	+0 55	+1 08	0.4	0.6	1.4	299°	1.8	119°
1726	Port Washington Narrows, north ent <27>		47° 36.08'	122° 39.70'	-0 25	+0 19	+1 08	+1 15	0.7	0.6	2.1	203°	1.8	029°
1731	Blake Island, southwest of		47° 31.50'	122° 29.97'	-2 58	-2 37	-1 06	-0 25	0.3	0.3	0.9	016°	1.8	119°
	<i>on The Narrows, p.52</i>													
1736	Colvos Passage <29>		--	--	--	--	--	+0 49	--	0.4	--	--	1.1	016°
1741	East Passage		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1746	Quartermaster Harbor entrance		47° 21.18'	122° 28.85'	--	-0 31	--	-0 09	0.1	0.1	0.4	349°	0.4	167°
1751	Commencement Bay		--	--	--	--	--	--	0.4	--	1.3	290°	--	--
1756	Dalco Passage <30>		47° 19.50'	122° 31.45'	--	-0 11	--	--	0.3	0.4	0.9	016°	--	--
1761	Gig Harbor entrance		47° 19.55'	122° 34.48'	-0 39	-0 57	-0 46	+0 11	0.4	0.4	1.3	290°	1.2	176°
	<i>The Narrows</i>													
1766	THE NARROWS, north end (midstream)		47° 18.37'	122° 32.98'	--	--	--	--	--	--	3.2	136°	2.8	334°
1771	North End (east side) <31>		47° 18.50'	122° 32.50'	--	--	--	--	--	--	3.2	136°	3.8	340°
1776	North End (west side) <32>		47° 18.27'	122° 33.42'	--	+0 08	+0 05	-1 28	0.9	0.4	3.0	143°	1.1	324°
1781	0.1 mile east of Point Evans <33>		47° 17.15'	122° 32.67'	-0 06	-0 06	-0 28	+0 02	1.3	1.2	4.3	201°	3.4	023°
1786	South end (midstream) <34>		47° 15.65'	122° 33.50'	-0 05	+0 04	-0 16	-0 05	1.2	1.1	3.8	218°	3.1	022°
1791	Hale Passage, east end <31>		47° 14.78'	122° 35.85'	0 00	--	--	-2 44	0.3	0.3	1.4	299°	0.7	093°
1796	Hale Passage, west end		47° 16.67'	122° 39.73'	0 00	-1 12	-2 20	-1 00	0.4	0.6	1.4	299°	1.8	119°
1801	Carr Inlet		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1806	Gibson Point, 0.8 mile east of		47° 13.08'	122° 35.37'	+0 28	+0 43	+0 08	+0 15	0.7	0.6	2.1	203°	1.8	029°
1811	Comorant Passage <35>		47° 09.22'	122° 37.78'	--	--	--	+2 06	--	0.3	--	--	0.7	026°
1816	Nisqually Reach, E of Sandy Point <36>		47° 06.93'	122° 39.50'	+0 26	+0 24	+0 20	+0 31	0.3	0.3	1.1	259°	0.8	036°
1821	Nisqually Reach		47° 07'	122° 42'	-0 09	-0 17	-0 40	-0 40	0.4	0.8	1.1	296°	1.1	044°
1826	Balch Passage		47° 11.25'	122° 41.83'	-0 55	-1 16	-1 43	-1 24	0.3	0.5	0.9	204°	2.2	107°
1831	Pitt Passage, east of Pitt Island		47° 13.42'	122° 42.95'	-0 09	-0 09	-0 40	-0 40	0.4	0.8	1.1	296°	2.2	107°
1836	Drayton Passage <31>		47° 10.35'	122° 44.50'	--	--	--	+1 44	0.1	0.1	--	--	1.4	028°
1841	Devils Head, west of <38>		47° 09.63'	122° 47.38'	--	--	--	+0 22	--	--	--	--	0.4	030°
1846	Dana Passage		47° 09.80'	122° 47.07'	+0 17	-0 09	-0 06	-0 12	0.5	0.8	1.5	249°	0.6	158°
1851	Budd Inlet entrance		47° 08.37'	122° 55.03'	--	-0 42	--	-0 19	0.2	0.1	0.7	236°	2.2	078°
1856	Olympia, Budd Inlet		47° 05'	122° 55'	--	-0 42	--	-0 19	0.2	0.1	0.7	236°	0.4	031°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	PUGET SOUND—cont. Time meridian, 120° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
1861	Eld Inlet entrance		47° 08.78'	122° 56.00'	-0 04	+0 09	-0 36	-0 10	0.3	0.2	0.9	224°	0.6	028°
1866	Unsal Point, 0.3 mile south of <31>		47° 09.57'	122° 53.68'	---	---	---	-1 04	---	---	---	---	1.2	137°
1871	Peale Passage, south end		47° 10.50'	122° 53.23'	---	-0 09	---	-0 28	0.1	0.1	0.4	341°	0.4	173°
1876	Peale Passage, north end		47° 13.35'	122° 55.22'	-0 14	-0 23	-0 56	-0 30	0.2	0.4	1.5	319°	1.2	145°
1881	Squaxin Passage, north of Hunter Point		47° 10.62'	122° 55.15'	-0 42	-0 32	-0 33	-0 45	0.4	0.4	1.4	286°	1.2	121°
1886	Totten Inlet entrance		47° 11.33'	122° 56.70'	-0 19	+0 02	-0 25	-0 09	0.5	0.4	1.7	243°	1.0	054°
1891	Hammersley Inlet, 0.8 mile east of Libby Point		47° 12.15'	122° 58.47'	+1 00	+0 37	+0 05	+1 06	0.7	0.9	2.3	283°	2.4	102°
1896	Hammersley Inlet, west of Skookum Point		47° 12.42'	123° 02.37'	+1 14	+1 29	+0 57	+1 04	0.5	0.6	1.7	287°	1.6	101°
1901	Pickering Passage, south end		47° 13.17'	123° 56.08'	+1 05	+1 06	+0 21	+0 53	0.4	0.5	1.3	190°	1.3	013°
1906	Pickering Passage, off Graham Point		47° 14.90'	123° 55.53'	+1 17	+1 03	+0 24	+1 20	0.3	0.5	1.1	199°	1.3	034°
1911	Pickering Passage, north end		47° 18.35'	122° 51.05'	+1 24	+1 03	+1 11	+1 33	0.2	0.2	0.6	250°	0.6	067°
1916	Case Inlet, 1 mile SE of McMicken Island		47° 14.30'	122° 50.62'	Current weak and variable									
	POSESSION SOUND—SKAGIT BAY				on Admiralty Inlet, p.48 <40>									
1921	Possession Sound		---	---	Current weak and variable									
1926	Port Susan		48° 06'	122° 22'	Current weak and variable									
1931	Saratoga Passage		---	---	Current weak and variable									
1936	Skagit Bay, 1 mile north of Rocky Point		48° 16'	122° 32'	---	+0 56	---	+1 47	0.4	0.4	0.6	060°	1.0	236°
1941	Skagit Bay, 1 mi. S of Goat Island <41>		48° 20.67'	122° 32.62'	-1 07	-1 26	-0 53	-0 53	0.3	0.2	1.8	139°	1.4	312°
1946	Skagit Bay, channel SW of Hope Island		48° 23.58'	122° 34.80'	-0 20	-0 40	-0 08	-0 15	0.4	0.3	2.3	165°	2.0	344°
1951	Yokoko Point, Deception Pass		48° 24.77'	122° 36.82'	+0 04	-0 24	-0 25	+0 17	0.4	0.4	2.1	064°	2.7	222°
1956	DECEPTION PASS, (Narrows)		48° 24.37'	122° 38.58'	Daily predictions									
	ROSARIO STRAIT <40>				on Rosario Strait, p.60 <40>									
1961	Deception Island, 1.0 mile west of		48° 24.22'	122° 41.85'	---	+1 14	---	-1 23	0.6	0.5	0.6	035°	1.0	210°
1966	Iceberg Point, 2.1 miles SSW of		48° 23'	122° 55'	-0 34	-0 05	+1 21	-0 10	1.0	0.4	1.1	010°	0.8	260°
1971	Colville Island, 1 mile SSE of		48° 24'	122° 49'	+0 19	+0 31	+0 46	+0 07	1.0	1.2	1.1	055°	2.3	235°
1976	Colville Island, 1.4 miles east of		48° 25'	122° 47'	+0 03	+0 14	+0 17	-0 14	1.4	1.0	1.6	055°	1.9	215°
1981	Deception Island, 2.7 miles west of		48° 24.75'	122° 44.37'	+1 08	+0 50	+0 38	-0 34	0.8	0.7	0.9	015°	1.3	190°
1986	W Point, Whidbey I., 1.8 mi. SW of <9>		48° 23'	122° 42'	---	+0 46	---	-2 23	0.6	0.5	0.6	005°	1.0	207°
1991	Deception Island, 1.3 miles NW of		48° 25.18'	122° 41.9'	---	+0 04	---	-2 29	1.2	0.6	1.3	017°	1.1	161°
1996	ROSARIO STRAIT		48° 27.50'	122° 47.00'	Daily predictions									
2001	Lopez Pass		48° 28.78'	122° 49.12'	-1 13	+1 33	-0 39	-1 16	1.4	1.0	1.6	275°	1.9	175°
2006	Burrows Bay, 0.5 mile east of Allan I		48° 27.77'	122° 40.97'	-3 01	-0 48	+0 22	-0 43	0.9	0.2	1.0	022°	0.4	209°
2011	Burrows I.—Allan I., Passage between		48° 28.30'	122° 41.98'	-2 05	-0 34	+0 09	-0 57	2.0	0.7	2.2	304°	1.4	096°
2016	Burrows Island Light, 0.8 miles WNW of		48° 29'	122° 44'	+0 29	+0 30	+0 13	+0 16	1.0	1.1	1.1	015°	2.1	200°
2021	Fidalgo Head—Burrows Island, between		48° 29.33'	122° 42.20'	-0 55	-0 30	-0 32	-1 57	1.6	0.5	1.8	270°	0.9	090°
2026	Green Point, 0.8 mile northwest of		48° 30.28'	122° 42.37'	-0 19	+0 49	+0 50	-0 16	1.2	1.0	2.0	020°	1.9	190°
2031	Shannon Point, 2.0 miles west of		48° 30.63'	122° 43.83'	+0 08	+0 16	+1 10	-0 33	1.1	0.7	1.4	005°	1.8	190°
2036	Fauntleroy Point Light, 0.8 mile ESE of		48° 31.20'	122° 46.18'	+0 43	+0 11	+0 26	+0 51	0.4	0.5	1.2	310°	0.9	125°
2041	Thatcher Pass		48° 31.65'	122° 48.18'	+0 46	+1 14	+0 19	+0 29	0.6	0.4	1.0	300°	0.9	075°
2046	Frost—Willow Island, between		48° 32.35'	122° 49.85'	+0 43	+0 46	+0 37	+0 30	1.4	1.4	1.5	020°	0.8	126°
2051	Strawberry Island, 0.8 mile west of		48° 33.67'	122° 45.25'	-0 42	-0 41	-0 26	-0 52	1.6	1.2	1.5	020°	2.6	190°
2056	Peavine Pass, west entrance		48° 35.22'	122° 49.20'	-0 59	-0 44	-0 38	-0 49	1.2	0.5	1.7	055°	2.2	285°
2061	Obstruction Pass Light, 0.4 mile NW of		48° 36.22'	122° 48.80'	+0 08	+1 12	+0 49	-0 15	1.2	1.0	1.3	100°	1.0	270°
2066	Peapod Rocks Light, 1.2 miles south of		48° 37.33'	122° 44.83'	+0 37	+1 20	-0 07	+0 08	0.6	0.5	1.3	030°	1.9	215°
2071	Barnes Island, 0.8 mile southwest of		48° 41.15'	122° 47.33'	-0 36	-0 45	-1 41	-0 20	0.6	0.4	0.6	315°	0.9	140°
2076	Raccoon Point, 0.6 mile NNE of		48° 42.38'	122° 49.75'								286°	0.8	101°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb				
															h	m	h	m	knots	Dir.	knots	Dir.
	ROSARIO STRAIT <40>—cont. Time meridian, 120° W	ft	North	West														
2081	Parker Reef Light, 0.5 mile north of		48° 43.98'	122° 53.40'	+1 31	+1 02	+1 14	+1 10	1.0	0.8	1.1	067°	1.5	278°				
2086	Matta Island, 0.8 mile west of		48° 44.93'	122° 51.95'	+0 22	+0 26	+0 26	+0 12	1.1	0.8	1.2	350°	1.5	208°				
2091	Guemes Channel, west entrance		48° 31.27'	122° 39.13'	-0 21	-0 33	-1 24	-0 36	0.8	1.1	0.9	095°	2.1	255°				
2096	Padilla Bay, 0.8 mi. NW of March Pt <42>		48° 31'	122° 35'														
2101	Guemes Island, 0.5 mile east of		48° 32'	122° 34'	Current weak and variable													
2106	Huckleberry Island, 0.5 mile north of		48° 32.75'	122° 33.98'	-3 17	+0 18	+0 36	-1 10	0.7	0.3	0.8	006°	0.6	253°				
2111	William Point Light, 0.8 mile W of		48° 35.05'	122° 34.77'				+0 23	0.1	0.2			0.3	230°				
2116	Eliza Island, 0.5 mile southeast of		48° 39'	122° 34'	Current weak and variable													
2121	Bellingham Channel, off Cypress I. Light		48° 33.62'	122° 39.82'	-0 48	+0 08	-0 49	-0 51	1.1	1.2	1.2	045°	2.2	185°				
2126	Towhead Island, 0.4 mile east of		48° 36.73'	122° 42.13'	-1 55	+1 13	+2 43	+0 01	0.7	0.2			0.4	125°				
2131	Sinclair Island, 0.6 mile SE of		48° 36.17'	122° 38.92'	+0 16	+0 48	+0 22	+0 18	1.3	0.8	0.0		0.6	210°				
2136	Snodair Island, 1 mile northeast of <43>		48° 38.67'	122° 39.50'				+1 23					0.8	110°				
2141	Lawrence Point, Orcas I., 1.3 mi. NE of		48° 40.70'	122° 42.87'	+0 56	+0 58	+0 59	+0 55	1.2	0.8			1.4	145°				
2146	Hale Passage, 0.5 mile SE of Lummi Point		48° 43.88'	122° 40.67'	-0 43	+0 20	+0 20	-0 11	1.0	0.5			1.1	350°				
2151	Clark Island, 1.4 miles north of		48° 43.88'	122° 46.40'	+0 47	+1 14	+0 44	-0 02	0.6	0.6			0.7	335°				
2156	Matta Island, 1.4 miles north of		48° 46.33'	122° 50.97'	+0 02	+0 57	+0 59	+0 08	0.6	0.3			0.6	330°				
2161	Parker Reef Light, 1 mile north of		48° 44.52'	122° 53.67'				-0 52	0.9	0.4			1.0	065°				
2166	Puffin Island Light, 4.8 miles north of		48° 49.33'	122° 48.50'	+0 18	+1 30	+0 55	+0 11	0.4	0.4			0.5	325°				
2171	Neptune Beach, 1.2 miles NW of <44>		48° 49.47'	122° 43.58'				+1 43	0.4	0.4			0.4	359°				
2176	Cherry Point, 1.5 miles SE of		48° 50.70'	122° 43.50'				+1 04	0.3	0.2			0.3	326°				
	SAN JUAN CHANNEL																	
2181	Cattle Point, 1.2 miles southeast of		48° 26.03'	122° 56.82'	+0 11	-0 20	+0 34	-0 01	0.3	0.9			0.8	340°				
2186	SAN JUAN CHANNEL (south entrance)		48° 27.68'	122° 57.05'	<i>Daily predictions</i>								2.6	010°				
2191	Kings Point, Lopez Island, 1 mile NNW of		48° 29.00'	122° 57.35'	+0 51	-0 07	+0 27	+0 36	0.6	0.5			1.6	020°				
2196	Turn Point, 1.1 miles east of		48° 30.68'	122° 57.17'	+0 40	+1 09	-0 10	+0 10	0.4	0.5			1.4	203°				
2201	Pear Rock Light, 1.9 miles northwest of		48° 33.40'	122° 59.90'	+1 19	+1 22	+0 20	-0 01	0.4	0.5			0.9	330°				
2206	Crane Island, south of, Wasop Passage		48° 35.37'	122° 59.92'	-0 10	+0 35	+0 29	+0 07	0.2	0.1			0.4	288°				
2211	Wasop Passage Light, 0.5 mile WSW of		48° 35.53'	123° 01.56'	+0 19	+0 28	+0 15	-0 15	0.5	0.4			1.2	300°				
2216	Spring Passage, south entrance		48° 36.68'	123° 02.05'	+0 04	-1 09	-0 43	-0 13	0.4	0.4			1.0	010°				
2221	Limestone Point, Spieden Channel		48° 37.58'	123° 06.55'	+0 23	-0 12	-1 00	+0 26	0.7	1.2			1.8	085°				
2226	Point Disney, 1.6 miles east of		48° 40.37'	123° 00.37'	+2 36	+1 31	+0 48	+1 51	0.2	0.8			0.5	020°				
2231	Harney Channel		48° 35.45'	122° 55.23'	+0 15	+0 21	+0 11	+0 05	0.2	0.3			0.6	250°				
2236	East Sound entrance		48° 35.22'	122° 51.42'	Current weak and variable													
2241	East Sound, 0.2 mile SW of Rosario Point		48° 38.65'	122° 52.88'	Current weak and variable													
	HARO STRAIT and BOUNDARY PASS																	
2246	Discovery Island, 3.3 miles northeast of		48° 27'	123° 09'	+1 16	+1 03	+0 59	+0 59	0.8	0.6			1.3	345°				
2251	Kellett Bluff, west of		48° 35.35'	123° 13.50'	+0 01	+0 20	+0 36	+0 20	1.0	0.8			1.6	000°				
2256	Turn Point, Boundary Pass		48° 41.72'	123° 14.13'	+0 26	+0 51	+1 18	+0 26	0.4	0.6			1.7	080°				
2261	Skipjack Island, 2 miles NNE of		48° 46'	123° 01'	+0 26	+0 34	+0 49	-0 02	1.6	1.4			0.5	295°				
	SAN JUAN CHANNEL																	
2266	Johns Island, 0.8 mile north of		48° 41'	123° 09'	-0 15	-0 31	+0 06	+0 49	0.2	0.2			0.6	090°				
2271	Waldron Island, 1.7 miles west of		48° 42.25'	123° 06.52'	+0 37	+0 36	+1 10	+1 05	0.3	0.4			1.4	040°				
2276	Skipjack Island, 1.5 miles northwest of		48° 44.97'	123° 03.65'	+1 17	+1 19	+1 08	+1 12	0.5	0.5			1.8	035°				
2281	Point Hammond, 1.1 miles northwest of		48° 43.92'	123° 01.52'	+1 11	+1 05	+0 27	+1 13	0.2	0.9			0.6	055°				
	ROSARIO STRAIT, p.60 <40>																	
2286	Alden Point, Patos Island, 2 miles S of		48° 45.47'	122° 58.82'	+0 09	-0 26	+0 15	-0 53	0.9	1.1			1.0	025°				
2291	Patos Island Light, 1.4 miles west of		48° 47.33'	122° 00.24'	+0 19	+0 30	+0 40	-0 02	1.4	1.0			1.8	065°				
2296	Toe Point, Patos Island, 0.5 mile S of		48° 46.70'	122° 56.45'	-2 31	+0 49	+0 51	-0 47	0.8	0.8			1.6	045°				

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb		
2301	GEORGIA STRAIT Time meridian, 120° W Drayton Harbor Entrance	ft	North 48° 59.45'	West 122° 46.07'	h m -0 27	h m -0 11	h m +0 48	h m +0 13	0.6	0.4	knots --	Dir. --	knots 1.0	Dir. 133°	knots 1.0	Dir. 313°
2306	Sucia I., 0.5 mile WNW of Lawson Bluff		48° 46'	122° 56'	+0 54	+0 26	+0 53	+1 15	0.2	0.4	--	--	0.8	025°	1.4	205°
2311	Sansum Narrows		48° 47.00'	123° 33.37'	+0 24	+0 24	-0 37	-0 37	0.5	0.5	--	--	1.7	000°	1.7	180°
2316	ACTIVE PASS		48° 52.78'	123° 17.75'	<i>Daily predictions</i>								3.3	045°	3.7	225°
2321	Portier Pass		49° 00.65'	123° 35.50'	-0 20	-0 24	-0 28	-0 24	1.3	1.3	--	--	4.3	045°	4.7	225°
2326	Gabriola Pass		49° 07.70'	123° 42.15'	-0 35	-0 33	-0 32	-0 33	1.1	1.1	--	--	4.0	090°	4.0	270°
2331	Dodd Narrows		49° 08'	123° 49'	-0 45	-0 45	-0 45	-0 45	1.4	1.4	--	--	4.8	315°	5.2	135°
2336	BURRARD INLET, First Narrows		49° 19'	123° 08'	<i>Daily predictions</i>								3.7	135°	3.7	315°
2341	Second Narrows, Burrard Inlet		49° 18'	123° 01'	-0 18	-0 11	-0 04	-0 11	0.9	0.9	--	--	3.3	090°	3.3	270°
2346	Seechelt Rapids		49° 45'	123° 55'	+1 35	+1 24	+1 12	+1 24	1.8	1.8	--	--	6.5	150°	6.5	330°
2351	Stevens Pass		49° 31'	124° 31'	+0 15	+0 15	+0 15	+0 15	0.2	0.2	--	--	2.2	310°	2.2	130°
2356	Cape Lazo		49° 43'	124° 48'	+0 15	+0 15	+0 15	+0 15	0.2	0.2	--	--	2.0	355°	2.0	175°
2361	Kuhushan Point		49° 53'	125° 04'	+0 10	+0 10	+0 10	+0 10	0.2	0.2	--	--	2.0	325°	2.0	145°
2366	Shelter Point		49° 57'	125° 10'	+0 10	+0 10	+0 10	+0 10	0.2	0.2	--	--	2.0	145°	2.0	325°
2371	DISCOVERY PASSAGE															
2376	Off Cape Mudge		50° 00'	125° 14'	+0 15	+0 15	+0 15	+0 15	0.5	0.5	--	--	5.0	165°	5.0	345°
2376	Orange Point		50° 04'	125° 17'	+0 10	+0 10	+0 10	+0 10	0.5	0.5	--	--	5.0	145°	5.0	325°
2381	Race Point		50° 07'	125° 20'	+0 05	+0 05	+0 05	+0 05	0.7	0.7	--	--	6.5	125°	6.5	305°
2386	SEYMOUR NARROWS		50° 08'	125° 21'	<i>Daily predictions</i>								9.2	180°	9.8	000°
2391	Separation Head		50° 11'	125° 22'	-0 05	-0 05	-0 05	-0 05	0.4	0.4	--	--	3.4	170°	3.6	350°
2396	Moriarty Point		50° 16'	125° 25'	-0 10	-0 10	-0 10	-0 10	0.3	0.3	--	--	2.5	170°	2.5	350°
2401	Chatham Point		50° 20'	125° 27'	-0 20	-0 20	-0 20	-0 20	0.3	0.3	--	--	2.5	165°	2.5	345°
2406	JOHNSTONE STRAIT															
2411	Ripple Point		50° 22'	125° 35'	-0 40	-0 40	-0 40	-0 40	0.4	0.4	--	--	3.4	105°	3.6	285°
2416	Camp Point		50° 24'	125° 51'	-1 00	-1 00	-1 00	-1 00	0.4	0.4	--	--	3.4	090°	3.6	270°
2421	Race Passage <45>		50° 23'	125° 53'	-0 58	-0 58	-0 58	-0 58	0.5	0.5	--	--	4.8	110°	5.2	290°
2426	Current Passage		50° 25'	125° 54'	-1 00	-1 00	-1 00	-1 00	0.5	0.5	--	--	4.8	120°	5.2	300°
2431	Ransom Point		50° 28'	126° 06'	-1 00	-1 00	-1 00	-1 00	0.3	0.3	--	--	2.5	110°	2.5	290°
2436	Off Broken Island		50° 30'	126° 17'	-1 00	-1 00	-1 00	-1 00	0.3	0.3	--	--	2.5	100°	2.5	280°
2436	Robson Bight (off)		50° 30'	126° 35'	-1 15	-1 15	-1 15	-1 15	0.3	0.3	--	--	2.5	100°	2.5	280°
2441	Ella Point, Weynton Passage		50° 33'	126° 48'	-1 25	-1 25	-1 25	-1 25	0.4	0.4	--	--	3.9	105°	4.1	285°
2446	BROUGHTON STRAIT															
2451	Pearse Passage, Cormorant Island		50° 35'	126° 54'	-1 30	-1 30	-1 30	-1 30	0.4	0.4	--	--	3.9	165°	4.1	345°
2456	Leonard Point, Cormorant Island		50° 36'	126° 58'	-1 35	-1 35	-1 35	-1 35	0.3	0.3	--	--	2.5	090°	2.5	270°
2461	Ledge Point		50° 36'	127° 04'	-1 40	-1 40	-1 40	-1 40	0.3	0.3	--	--	2.5	110°	2.5	290°
2461	Pulteney Point		50° 37'	127° 10'	-1 45	-1 45	-1 45	-1 45	0.3	0.3	--	--	2.5	120°	2.5	300°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	QUEEN CHARLOTTE STRAIT Time meridian, 120° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m						
2466	False Head, 2 miles north from		50° 41'	127° 17'	-2 20	-2 20	-2 20	-2 20	0.3	0.3				
2471	Dillon Point, 1 mile north		50° 46'	127° 25'	-2 30	-2 30	-2 30	-2 30	0.3	0.3				
2476	Gordon Channel		50° 55'	127° 40'	-2 40	-2 40	-2 40	-2 40	0.3	0.3				
	GOLETAS CHANNEL													
2481	Duval Point		50° 48'	127° 30'	-3 05	-3 05	-3 05	-3 05	0.3	0.3				
2486	Boxer Point		50° 49'	127° 39'	-3 15	-3 15	-3 15	-3 15	0.3	0.3				
2491	Lemon Point		50° 51'	127° 46'	-3 20	-3 20	-3 20	-3 20	0.3	0.3				
2496	Heath Point		50° 53'	127° 53'	-3 25	-3 25	-3 25	-3 25	0.3	0.3				
2501	Nawititi Bar		50° 54'	128° 00'	-4 30	-4 38	-4 47	-4 38	0.4	0.4				
	PASSAGES NORTH OF VANCOUVER ISLAND													
2506	Surge Narrows, Okisollo Channel		50° 14'	125° 10'	-0 45	-0 45	-0 45	-0 45	0.7	0.7				
2511	Hole in The Wall, Okisollo Channel		50° 18'	125° 13'	-0 55	-0 55	-0 55	-0 55	0.8	0.8				
2516	Rapids, near Barnes Bay, Okisollo Chan		50° 19'	125° 16'	-0 50	-0 55	-0 55	-0 55	0.7	0.7				
2521	Aran Rapids, north of Stuart Island		50° 23'	125° 08'	-0 45	-0 45	-0 45	-0 45	0.7	0.7				
2526	Yuculta Rapids, SW of Stuart Island		50° 21'	125° 09'	-0 40	-0 40	-0 40	-0 40	0.5	0.5				
2531	Godwin Point, Cordero Island		50° 28'	125° 25'	-0 55	-0 55	-0 55	-0 55	0.2	0.2				
2536	Shell Point, Blind Channel		50° 26'	125° 31'	-1 10	-1 10	-1 10	-1 10	0.5	0.5				
2541	Green Point Rapids, Cordero Channel		50° 27'	125° 31'	-1 25	-1 30	-1 35	-1 30	0.5	0.5				
2546	Whirlpool Rapids, Wellbore Channel		50° 27'	125° 47'	-1 50	-1 50	-1 50	-1 50	0.6	0.6				
2551	Shaw Point, Sunderland Channel		50° 28'	125° 56'	-1 05	-1 05	-1 05	-1 05	0.2	0.2				
2556	Root Point, Chatham Channel		50° 35'	126° 12'	-1 05	-1 05	-1 05	-1 05	0.6	0.6				
2561	Littleton Point, Chatham Channel		50° 37'	126° 17'	-1 05	-1 05	-1 05	-1 05	0.4	0.4				
2566	Ripple Bluff, Knight Inlet		50° 38'	126° 31'	-1 15	-1 15	-1 15	-1 15	0.3	0.3				
2571	Owl Island, main ent. to Knight Inlet		50° 38'	126° 41'	-1 20	-1 20	-1 20	-1 20	0.3	0.3				
	HECATE STRAIT and CHATHAM SOUND													
2576	Meyers Narrows, Meyers Passage		52° 37'	128° 39'	-1 00	-0 56	-0 54	-0 35	0.9	1.1				
2581	Otter Passage, Nepean Sound		53° 06'	129° 45'	-0 19	-0 22	-0 26	-0 01	-	2.1				
2586	Grenville Channel (narrow portion) <46>		53° 36'	129° 41'	+1 23	+1 17	+1 09	+1 38	0.4	1.6				
2591	Skeena River, Middle Passage		54° 06'	130° 13'	+1 39	+1 31	+1 21	+1 52	0.7	1.1				
2596	Casey Point, Prince Rupert Harbor		54° 16'	130° 22'	+1 37	+1 29	+1 19	+1 50	-	1.0				
2601	Tuck Narrows, Prince Rupert Harbor		54° 24'	130° 15'	+0 24	+0 28	+0 30	+0 49	1.6	2.3				
2606	Between Rose Spit and Overfall Shoal		54° 14'	131° 35'	+0 14	+0 18	+0 20	+0 39	0.9	1.3				
	DIXON ENTRANCE													
2611	Naden Harbor, Alexandria Narrows		54° 02.19'	132° 34.44'	+0 33	+0 30	+0 26	+0 51	0.4	0.9				
2616	Masset Harbor, 5 miles inside		54° 01'	132° 10'	+3 09	+2 59	+2 47	+3 20	1.3	2.1				
	Time meridian, 135° W													
2621	Cape Muzon, 4 miles south from		54° 36'	132° 41'	-0 39	-0 47	-0 57	-0 26	0.8	1.2				
2626	Point Marsh, 5 miles south from		54° 38'	132° 18'	-0 39	-0 47	-0 57	-0 26	0.7	1.1				
2631	Cape Chacon, south of	42d	54° 37.53'	132° 03.42'	-0 21	-2 44	-3 18	-0 53	0.1	0.7				
	do.	200d	54° 37.53'	132° 03.42'	-0 35	-1 20	-1 43	-0 55	0.3	0.6				
	do.	357d	54° 37.53'	132° 03.42'	-0 53	-0 46	-1 01	-1 17	0.5	0.7				
2636	West Devil Rock, 2 miles north of		54° 42'	131° 36'	-0 34	-0 42	-0 52	-0 21	0.8	1.2				
2641	Barren Island Light, 2 miles south from		54° 42'	131° 21'	-0 29	-0 37	-0 47	-0 16	0.7	1.1				

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	DIXON ENTRANCE—cont. Time meridian, 120° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
2646	East Devil Rock, 1 mile north of		54° 42'	131° 05'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.7	1.1	2.2	085°	2.2	265°
2651	Between Dundas Island and Cape Fox		54° 42'	130° 50'	+0 14	+0 18	+0 20	+0 39	0.6	1.4	2.0	090°	3.0	270°
2656	Tongass Islands, east of, Nakat Bay		54° 46.94'	130° 44.23'	-1 31	-2 40	-1 38	-1 31	0.3	0.6	0.8	326°	1.2	157°
2661	Boston Islands, 1 mile south from		54° 41'	130° 34'	-0 29	-0 37	-0 47	-0 16	0.7	1.1	2.0	085°	2.0	265°
2666	Portland Inlet, 2 miles S. of Wales Pt.		54° 40'	130° 29'	+0 36	+0 28	+0 18	+0 49	0.8	1.2	2.4	040°	2.4	220°
	PEARSE CANAL													
2671	Haystack Island, Tongass Passage		54° 43'	130° 37'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.8	1.2	2.5	340°	2.5	160°
2676	Point Phipp		54° 47'	130° 38'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.9	1.3	2.8	065°	2.8	245°
2681	Narrows		54° 50.08'	130° 29.13'	+0 34	+0 26	+0 31	+0 47	0.9	1.3	2.8	045°	2.8	225°
2686	Blaine Point Time meridian, 135° W		55° 02'	130° 13'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.6	1.0	2.0	025°	2.0	205°
	PORTLAND CANAL													
2691	Wales Point, 2 miles south from		54° 40'	130° 29'	+0 36	+0 28	+0 18	+0 49	0.8	1.2	2.4	040°	2.4	220°
2696	Cliff Point, 1 mile east from		54° 48'	130° 19'	+0 36	+0 28	+0 18	+0 49	0.7	1.1	2.2	045°	2.2	225°
2701	Flat Point, 1 mile east of		54° 55'	130° 10'	+0 41	+0 33	+0 23	+0 54	0.6	1.0	2.0	030°	2.0	210°
2706	Tree Point, 1 mile east of		55° 02'	130° 10'	+0 41	+0 33	+0 23	+0 54	0.6	0.9	1.8	345°	1.8	165°
2711	Dickens Point		55° 09'	130° 09'	+0 41	+0 33	+0 23	+0 54	0.5	0.7	1.5	020°	1.5	200°
2716	White Point		55° 34'	130° 07'	+0 46	+0 38	+0 28	+0 59	0.3	0.5	1.0	350°	1.0	170°
2721	Camp Point Time meridian, 135° W		55° 17'	129° 59'	-0 14	-0 22	-0 32	-0 01	0.4	0.6	1.3	000°	1.3	180°
2726	Miners Point		55° 43'	130° 09'	-0 09	-0 17	-0 27	+0 04	0.3	0.4	0.8	350°	0.8	170°
2731	Lion Point		55° 53'	130° 02'	-0 09	-0 17	-0 27	+0 04	0.2	0.2	0.5	025°	0.5	205°
	REVILLAGIGEDO CHANNEL													
2736	Duke Point, 3.5 miles northeast of		54° 57'	131° 06'	Current weak and variable				0.0	--	0.5	353°	0.4	168°
2741	Middy Point, 2.9 miles ENE of		55° 11'	131° 15'	Current weak and variable				--	--	0.3	265°	0.2	115°
2746	Walker Island, 1.1 miles north of		55° 12'	131° 20'	Current weak and variable				--	--	0.3	320°	0.2	105°
2751	Angle Point, 0.5 mile southwest of <47>		55° 14'	131° 26'	--	+1 27	--	--	0.1	--	0.3	290°	--	--
2756	Reef Point, 0.7 mile northeast of		55° 15'	131° 28'	Current weak and variable				--	--	0.3	290°	--	--
2761	Race Point, 0.7 mile ENE of		55° 17.15'	131° 32.76'	+0 49	+0 22	+0 10	+0 18	0.2	0.2	0.5	145°	0.4	300°
	CARROLL INLET													
2766	Carroll Point, 0.7 mile northwest of		55° 18'	131° 30'	Current weak and variable									
	TONGASS NARROWS <48>													
2771	Pennock Island, East Channel	16d	55° 18.74'	131° 35.78'	-1 13	-1 01	-0 13	-0 29	0.3	0.4	1.0	302°	0.9	139°
	do.	62d	55° 18.74'	131° 35.78'	-1 27	-0 27	-0 11	-0 44	0.1	0.2	0.4	313°	0.4	132°
	do.	101d	55° 18.74'	131° 35.78'	Current weak and variable									
2776	Pennock Island, West Channel	14d	55° 18.09'	131° 36.96'	-1 08	-1 27	-0 53	-0 26	0.2	0.3	0.6	296°	0.6	149°
	do.	41d	55° 18.09'	131° 36.96'	+0 24	-0 41	-0 47	+0 54	0.2	0.2	0.5	291°	0.4	145°
	do.	80d	55° 18.09'	131° 36.96'	Current weak and variable									
2781	Saxman Spire, 0.2 mile south of		55° 18.93'	131° 36.16'	-0 32	-2 00	-2 02	-0 12	0.2	0.3	0.6	320°	0.7	110°
2786	Ketchikan		55° 20.17'	131° 38.65'	-0 50	+0 08	+0 04	-0 41	0.3	0.1	0.8	310°	0.2	120°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS				
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb	
	TONGASS NARROWS <48>—cont. Time meridian, 135° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	
2791	east of the airport	15d	55° 21.24'	131° 41.98'	-1 58	-0 38	-1 03	-1 11	0.4	0.5	1.2	317°	0.9	133°	
	do.	55d	55° 21.24'	131° 41.98'	-1 32	-0 17	-0 28	-1 17	0.3	0.8	0.9	321°	1.6	128°	
2796	Rosa Reef, 0.5 mile north of <50>	87d	55° 21.24'	131° 41.98'	-1 26	-2 08	-1 53	-1 26	0.2	0.8	0.6	319°	1.8	117°	
2801	Point Higgins, 1 mile west of <51>		55° 25'	131° 48'	---	---	---	---	0.1	0.1	0.1	150°	0.1	325°	
			55° 27'	131° 52'	---	---	---	---	0.1	0.1	0.4	010°	0.2	200°	
	FELICE STRAIT														
2806	Hotspur Island, 0.5 mile southeast of		54° 58'	131° 29'	-0 53	-1 29	-1 06	-0 56	0.3	0.4	1.0	040°	0.9	220°	
2811	Point Davidson, 1 mile south of		54° 59'	131° 36'	-0 29	-0 37	-0 47	-0 16	0.6	1.0	2.0	060°	2.0	240°	
2816	Harris Island		55° 00'	131° 32'	-0 29	-0 37	-0 47	-0 16	0.3	1.8	4.2	055°	3.8	235°	
2821	Alax Reef		55° 00'	131° 28'	-0 24	-0 32	-0 42	-0 11	0.9	1.4	3.0	095°	3.0	275°	
2826	Snipe Island Light, 1.2 miles SW of <52>		55° 00'	131° 25'	---	---	---	-0 22	---	0.5	---	---	---	---	
2831	Snipe Island		55° 00'	131° 23'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	1.3	1.8	4.2	070°	3.8	250°	
2836	Grass Rock, Tamgas Harbor entrance		55° 01.30'	131° 31.34'	-0 24	-0 32	-0 42	-0 11	0.8	1.2	2.5	015°	2.5	195°	
2841	Indian Reef		55° 02'	131° 21'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	1.1	1.6	3.6	030°	3.4	210°	
2846	Indian Rock Buoy, 1.3 miles east of <53>		55° 02'	131° 18'	---	---	---	-0 53	---	0.3	---	---	0.5	195°	
2851	Indian Rock Buoy, 0.3 miles NW of <53>		55° 02'	131° 21'	---	---	---	-1 37	---	0.5	---	---	0.9	195°	
2856	Kwain Bay, 2.0 miles east of		55° 05'	131° 19'	---	---	---	Current weak and variable	---	---	---	---	---	---	
2861	Beaver Creek, Mary Island, 0.6 mile W of		55° 05'	131° 15'	---	---	---	Current weak and variable	---	---	---	---	---	---	
2866	Customhouse Cove, 1 mile west of		55° 06'	131° 16'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.6	1.0	2.0	020°	2.0	200°	
	NICHOLS PASSAGE														
2871	Hid Reef, 2.7 miles south of		55° 02'	131° 40'	-0 18	-0 54	-0 40	+0 12	0.2	0.2	0.7	000°	0.4	190°	
2876	Point McCarney Light		55° 07'	131° 42'	-0 24	-0 32	-0 42	-0 11	0.6	1.0	2.0	040°	2.0	220°	
2881	Point McCarney Light, 1.5 miles east of		55° 07'	131° 40'	---	---	---	Current weak and variable	---	---	---	---	---	---	
2886	Village Point, Metlakatla, 0.2 mile N of		55° 08'	131° 34'	-0 24	-0 32	-0 42	-0 11	0.7	1.1	2.2	025°	2.2	205°	
2891	Wharburton Island		55° 08.01'	131° 37.72'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.6	0.9	1.9	355°	1.9	175°	
2896	Driest Point		55° 13'	131° 41'	---	---	---	Current weak and variable	---	---	---	---	---	---	
2901	Bostwick Point, 0.6 mile southeast of		55° 13'	131° 41'	-0 14	-0 22	-0 32	-0 01	0.7	1.1	2.3	010°	2.3	190°	
2906	Bostwick Point, 2.1 miles east of		55° 14.92'	131° 40.16'	-1 25	-2 03	-1 36	-0 40	0.4	0.5	0.3	120°	1.0	207°	
2911	Blank Point	23d	55° 16.71'	131° 36.69'	-1 23	-1 27	-0 50	-1 01	0.5	0.4	1.5	047°	0.8	233°	
2916	Walden Rocks, 0.4 mile north of	76d	55° 16.71'	131° 36.69'	-1 34	-1 14	-0 57	-1 19	0.4	0.4	0.1	140°	0.8	231°	
	do.	115d	55° 16.71'	131° 36.69'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	BEHM CANAL														
2921	Point Sykes		55° 12'	131° 07'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.3	0.5	1.0	040°	1.0	220°	
2926	Point Nelson		55° 18'	130° 57'	---	---	---	Current weak and variable	---	---	---	---	---	---	
2931	Short Pass		55° 22.88'	130° 58.55'	-1 41	-3 07	-3 41	-2 58	0.1	0.6	0.3	047°	0.5	222°	
2936	Behm Narrows		55° 54.82'	131° 31.92'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.4	0.6	1.2	062°	1.2	264°	
2941	Helm Point		55° 36'	131° 50'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.4	0.6	0.2	030°	1.2	210°	
2946	Guard Islands, 2 miles northwest of		55° 28'	131° 54'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.4	0.7	1.4	020°	1.4	200°	
	CLARENCE STRAIT														
2951	Duke Island, 2.8 miles WSW of <54>		54° 55'	131° 34'	---	---	---	+0 18	0.2	0.6	0.1	000°	0.7	088°	
2956	Point Davison, 0.8 mile south of <55>		54° 59'	131° 36'	+1 16	-0 31	+0 02	-0 22	0.2	---	0.3	155°	1.2	238°	
2961	Grass Rock, 1 mile south of		55° 00'	131° 33'	-0 24	-0 29	-0 40	-0 22	0.2	0.6	0.7	045°	---	240°	
2966	Moirs Rock, 2 miles east of		55° 05'	131° 56'	-0 24	-0 32	-0 42	-0 11	0.5	0.7	1.5	005°	1.3	235°	
2971	Moirs Sound entrance		55° 05.64'	132° 00.14'	---	---	---	Current weak and variable	---	---	---	---	---	---	
2976	Hallbut Creek, 1 mile east of		55° 15'	131° 58'	---	---	---	Current weak and variable	---	---	---	---	---	---	
2981	Hallbut Creek, 4.5 miles east of		55° 14'	131° 52'	---	---	---	+0 17	0.2	0.2	---	---	0.6	160°	
2986	Cholmondeley Sound entrance		55° 17'	132° 04'	---	---	---	Current weak and variable	---	---	---	---	0.5	115°	
					---	---	---	---	0.1	0.1	0.1	000°	0.3	350°	
					---	---	---	---	---	---	---	---	0.5	010°	
					---	---	---	---	---	---	---	---	0.1	259°	

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	CLARENCE STRAIT—cont. Time meridian, 135° W	ft	North	West	h	m	h	m	h	m	knots	Dir.	knots	Dir.
2991	Skin Island, 3 miles east from	24d	55° 18'	131° 59'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 08	0.5	0.7	1.5	350°	1.5	170°
2996	Grindall Island, south of	122d	55° 24.66'	132° 07.59'	-0 13	-0 13	-0 30	-1 08	0.1	0.2	0.1	282°	0.4	183°
	do.	220d	55° 24.66'	132° 07.59'	-0 13	+0 08	+0 16	+0 04	0.1	0.2	0.1	044°	0.4	108°
	do.		55° 24.66'	132° 07.59'	+0 27	+0 23	+1 26	+1 02	0.1	0.2	0.1	159°	0.5	075°
3001	Skowl Arm, Kasaan Bay	39d	55° 26'	132° 19'	Current weak and variable				0.1	0.2	0.3	255°	0.2	045°
3006	Happy Harbor, Kasaan Island, Kasaan Bay	176d	55° 30.22'	132° 18.97'	+0 51	+0 16	+0 02	+0 33	0.1	0.2	0.4	302°	0.4	118°
	do.	295d	55° 30.22'	132° 18.97'	+1 12	+0 42	+0 19	+0 38	0.1	0.3	0.3	298°	0.5	124°
	do.		55° 24'	132° 00'	Current weak and variable				0.2	0.3	0.7	006°	0.7	164°
3011	Guard Island Lighthouse, 5.1 miles SW of		55° 27'	131° 57'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.4	0.7	1.5	010°	1.5	190°
3016	Guard Islands, 2 miles west of		55° 56'	132° 15'	-0 14	-0 22	-0 32	-0 01	0.5	0.7	1.5	335°	1.5	155°
3021	Ship Island		55° 47'	132° 25'	-0 09	-0 17	-0 27	+0 04	0.5	0.7	1.5	330°	1.5	150°
3026	Narrow Point		55° 55'	132° 30'	+0 01	-0 07	-0 17	+0 14	0.5	0.7	1.5	330°	1.5	150°
3031	Mabel Island, 3 miles west from		56° 03'	132° 43'	+0 11	+0 03	-0 07	+0 24	0.5	0.7	1.5	335°	1.5	155°
3036	Lincoln Rock Light, 1 mile west from													
	ERNEST SOUND													
3041	McHenry Ledge, 1 mile north of		55° 48'	132° 18'	-0 09	-0 17	-0 27	+0 04	0.6	1.0	2.0	045°	2.0	225°
3046	Vixen Point, 3 miles west of		55° 51'	132° 11'	-0 04	-0 12	-0 22	+0 09	0.5	0.8	1.7	065°	1.7	245°
3051	Eaton Point		55° 57.17'	132° 05.40'	+0 01	-0 07	-0 17	+0 19	0.7	1.0	2.1	015°	2.1	195°
3056	Niblack Islands		56° 02'	132° 05'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 10	0.7	1.0	2.1	005°	2.1	185°
3061	Blanche Rock		56° 05'	132° 05'	+0 11	+0 03	-0 07	+0 24	0.6	1.0	2.0	035°	2.0	215°
3066	Point Warde		56° 11'	131° 58'	+0 16	+0 08	-0 02	+0 29	0.6	1.0	2.0	045°	2.0	225°
	BLAKE CHANNEL and EASTERN PASSAGE													
3071	Blake Island		56° 13.38'	131° 54.53'	+0 21	+0 13	+0 03	+0 34	0.8	1.2	2.5	330°	2.5	150°
3076	Berg Bay		56° 20.62'	132° 00.46'	+0 26	+0 18	+0 08	+0 39	0.7	1.1	2.2	335°	2.2	155°
3081	The Narrows		56° 22.07'	132° 06.16'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.9	1.4	3.0	045°	3.0	045°
3086	Channel Island, north of		56° 22.51'	132° 10.18'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.6	1.0	2.0	140°	2.0	320°
3091	Mill Creek		56° 27'	132° 13'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	0.6	0.9	1.8	150°	1.8	330°
3096	Point Highfield		56° 30'	132° 23'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 19	0.5	0.7	1.5	095°	1.5	275°
	ZIMOVIA STRAIT													
3101	Found Island, 1 mile northwest of		56° 07'	132° 06'	+0 11	+0 03	-0 07	+0 24	0.5	0.8	1.7	320°	1.7	140°
3106	No Name Island, near Thoms Place		56° 09'	132° 09'	+0 16	+0 08	-0 02	+0 29	0.5	0.8	1.6	330°	1.6	150°
3111	Village Islands		56° 13'	132° 19'	+0 21	+0 13	+0 03	+0 34	0.5	0.7	1.5	315°	1.5	135°
3116	Young Rock, 2 miles south of		56° 20'	132° 23'	+0 21	+0 13	+0 03	+0 34	0.5	0.8	1.6	165°	1.6	345°
3121	East Point, east of		56° 23'	132° 24'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 19	0.5	0.8	1.7	010°	1.7	190°
3126	Wrangell Harbor entrance		56° 28'	132° 24'	Current weak and variable				0.3	0.4	0.8	050°	0.8	235°
3131	Wrangell Harbor, 1.6 miles west of		56° 28'	132° 27'	+2 28	+3 36	+2 16	+0 33			0.1	290°		
3136	Point Shekesti, 2.3 miles west of		56° 28'	132° 26'	Current weak and variable									
	CLARENCE STRAIT—cont.													
3141	Key Reef	19d	56° 10'	132° 50'	+1 58	+2 19	+2 08	+2 33	0.6	0.5	1.5	010°	1.5	190°
3146	Round Island Light	32d	56° 18.85'	133° 05.64'	+0 22	+0 22	+0 41	+0 51	0.9	0.7	2.2	148°	2.0	318°
	do.	104d	56° 18.85'	133° 05.64'	+0 15	+0 19	+0 42	+0 49	0.9	0.7	2.2	229°	1.9	318°
	do.		56° 18.85'	133° 05.64'	-0 01	+0 20	+0 45	+0 42	0.8	0.6	0.2	227°	0.1	233°
3151	Snow Passage, north entrance		56° 18'	133° 02'	+0 08	-0 50	+0 08	+0 40	0.6	1.1	1.4	144°	1.7	315°
3156	SNOW PASSAGE NARROWS	23d	56° 16.74'	132° 57.18'	Daily predictions				0.1	0.63°	0.1	063°	2.9	331°
	do.	43d	56° 16.74'	132° 57.18'	-0 08	-0 12	+0 05	+0 16	1.2	1.1	2.5	153°	2.9	331°
	do.	299d	56° 16.74'	132° 57.18'	-0 10	-0 11	+0 16	+0 11	1.1	1.2	2.8	154°	3.6	333°
3161	Kashevarof Passage, north entrance		56° 15'	133° 03'	+0 10	-0 03	+0 35	+0 23	0.6	0.7	1.5	155°	1.9	335°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	CLARENCE STRAIT—cont. Time meridian, 135° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
3166	Snow Passage, southern approach	14d	56° 15.38'	132° 56.43'	+0 03	-0 12	+0 12	+0 44	0.8	0.5	0.1	064°	1.9	163°
	... do.	44d	56° 15.38'	132° 56.43'	-0 03	-0 15	+0 29	+0 46	1.0	0.6	--	--	2.5	162°
3171	Shrubby Island, east of	260d	56° 15.38'	132° 56.43'	-0 26	+0 16	+0 21	-0 21	1.4	0.7	--	--	3.4	158°
	... do.	61d	56° 13.60'	132° 54.52'	+1 07	+1 33	+1 19	+1 28	0.3	0.3	0.1	068°	0.8	149°
	... do.	72d	56° 13.60'	132° 54.52'	+0 58	+1 13	+1 19	+1 37	0.4	0.3	0.1	065°	1.0	327°
	... do.	308d	56° 13.60'	132° 54.52'	-1 11	-0 10	-0 14	-0 40	0.5	0.4	--	--	1.3	151°
	STIKINE STRAIT													
3176	Steamer Point, 1 mile west of		56° 13'	132° 44'	+1 58	+2 19	+2 08	+2 33	0.8	0.7	--	--	2.0	040°
3181	Round Point		56° 17'	132° 37'	+1 58	+2 19	+2 08	+2 33	0.6	0.5	--	--	1.5	195°
3186	South Craig Point		56° 23'	132° 36'	+2 03	+2 24	+2 13	+2 38	0.8	0.7	--	--	2.0	190°
3191	Vank Island, off Neal Point		56° 26.55'	132° 35.51'	+2 03	+2 24	+2 13	+2 38	0.8	0.7	--	--	2.0	035°
	CORDOVA BAY													
3196	Cape Muzon, 5 miles east of		54° 40'	132° 32'	-0 39	-0 47	-0 57	-0 26	0.4	0.6	--	--	1.2	005°
3201	Dewey Rocks, 2 miles west of		54° 45'	132° 32'	-0 34	-0 42	-0 52	-0 21	0.3	0.5	--	--	1.0	005°
3206	Eureka Channel, off Leading Point		54° 49'	132° 23'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3	028°
3211	Boat Rocks, 2 miles west of		54° 49'	132° 34'	-0 34	-0 42	-0 52	-0 21	0.3	0.5	--	--	1.1	005°
3216	Ship Islands, 2 miles southwest of	7d	54° 53'	132° 33'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4	358°
3221	Webster Point, 1 mile west of		54° 58'	132° 38'	-0 29	-0 37	-0 47	-0 16	0.5	0.8	--	--	1.7	005°
3226	Mellen Rock, 1 mile east of		55° 02'	132° 39'	-0 24	-0 32	-0 42	-0 11	0.6	1.0	--	--	2.0	010°
	TLEVAK STRAIT													
3231	Shoe Rock, 1 mile north of		54° 58'	132° 44'	-0 29	-0 37	-0 47	-0 16	0.5	0.8	--	--	1.7	285°
3236	Grand Island, 2 miles north of		55° 00'	132° 52'	-0 24	-0 32	-0 42	-0 11	0.5	0.7	--	--	1.5	295°
3241	High Point, 1 mile east of		55° 01'	132° 56'	-0 24	-0 32	-0 42	-0 11	0.6	0.9	--	--	1.8	340°
3246	McFarland Islands		55° 04'	132° 57'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.5	0.8	--	--	1.7	160°
3251	Coffies Islands		55° 08'	132° 58'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.5	0.7	--	--	1.5	165°
3256	Sukkwan Narrows		55° 11.90'	132° 49.44'	-0 29	-0 45	-0 20	-0 09	0.4	0.6	--	--	1.4	323°
3261	The Sentinelis, 1 mile west of		55° 11'	133° 01'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.5	0.8	--	--	1.6	335°
	MEARES PASSAGE													
3266	Halibut Nose		55° 13'	133° 04'	+0 08	-0 06	+0 01	-0 05	0.2	0.3	--	--	1.5	170°
3271	Lively Islands, west of <59>		55° 13.99'	133° 05.54'	-0 07	-0 21	-0 14	-0 20	0.5	0.7	--	--	3.2	175°
3276	Tlevak Narrows, Turn Point, east of	14d	55° 15.89'	133° 07.34'	-0 18	-0 31	-0 34	-0 37	0.6	1.1	0.3	042°	3.6	120°
	... do.	44d	55° 15.89'	133° 07.34'	-0 20	-0 32	-0 34	-0 36	0.6	1.1	0.3	043°	3.5	120°
	... do.	77d	55° 15.89'	133° 07.34'	-0 20	-0 34	-0 33	-0 32	0.5	0.8	0.1	043°	3.2	127°
	MEARES PASSAGE													
3281	Meares Island, south of	30d	55° 15.47'	133° 10.97'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.7	1.0	--	--	2.1	090°
3286	Eagle Point	148d	55° 13.21'	133° 14.47'	-1 27	-1 39	-1 59	-1 50	0.1	0.3	--	--	0.3	019°
	... do.	246d	55° 13.21'	133° 14.47'	-1 58	-1 53	-1 54	-1 37	0.1	0.1	--	--	0.3	004°
	... do.		55° 13.21'	133° 14.47'	Current Weak and Variable									
3291	Millar Rocks		55° 12'	133° 15'	-0 29	-0 37	-0 47	-0 16	0.4	0.6	--	--	1.2	030°
3296	Diver Islands		55° 11'	133° 17'	-0 29	-0 37	-0 47	-0 16	0.3	0.5	--	--	1.0	025°
	ULLOJA CHANNEL													
3301	Cape Flores		55° 21'	133° 19'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.7	1.1	--	--	2.2	150°
3306	Point Verde		55° 18.45'	133° 16.69'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.6	0.9	--	--	1.8	160°
3311	Waterfall Cannery		55° 18'	133° 15'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.6	1.0	0.0	--	2.0	155°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS				
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb	
	BUCARELLI BAY to DAVIDSON INLET Time meridian, 135° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	
					on Wrangell Narrows, p.88										
3316	Cape Bartolome, 2 miles east of		55° 14'	133° 33'	-0 29	-0 37	-0 47	-0 16	0.4	0.6	1.2	020°	1.2	200°	
3321	Point Rosary, 2 miles west of		55° 16'	133° 31'	-0 29	-0 37	-0 47	-0 16	0.4	0.6	1.3	015°	1.3	195°	
3326	Point Arbolada, 1 mile west of		55° 19'	133° 29'	-0 24	-0 32	-0 42	-0 11	0.4	0.7	1.4	020°	1.4	200°	
3331	Cabras Islands, 1 mile west of		55° 21'	133° 25'	-0 24	-0 32	-0 42	-0 11	0.4	0.6	1.2	045°	1.2	225°	
3336	Cape Flores, 1 mile north of		55° 22'	133° 18'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.5	0.7	1.5	055°	1.5	235°	
3341	San Juanito Islands, 1 mile south of		55° 23' 58"	133° 15' 94"	Current weak and variable										
3346	Toti Island, 1.1 miles west of		55° 25'	133° 09'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.3	0.5	1.1	070°	1.1	250°	
3351	Coronados Islands, 2 miles west of		55° 26'	133° 10'	-0 14	-0 22	-0 32	-0 01	0.3	0.5	1.0	025°	1.0	205°	
3356	Craig Cannery		55° 29'	133° 09'	-0 14	-0 22	-0 32	-0 01	0.3	0.5	1.0	010°	1.0	190°	
3361	Klawock Narrows, north of Fish Egg Island	15d	55° 30' 44"	133° 10' 80"	-0 18	-0 36	+0 14	+0 02	0.2	0.4	0.5	100°	0.8	269°	
	do.	55d	55° 30' 44"	133° 10' 80"	-0 18	-0 36	+0 14	+0 02	0.2	0.3	0.5	102°	0.6	281°	
	do.	55d	55° 30' 44"	133° 10' 80"	-0 33	-0 15	+0 28	+0 08	0.2	0.3	0.5	102°	0.5	281°	
3366	Saint Nicholas Channel, south end	87d	55° 27' 30"	133° 37' 85"	-1 47	-1 48	-1 27	-1 35	0.5	0.6	1.4	022°	1.4	211°	
	do.	28d	55° 27' 30"	133° 37' 85"	-1 50	-1 59	-1 46	-1 39	0.5	0.7	1.4	018°	1.3	209°	
	do.	146d	55° 27' 30"	133° 37' 85"	-1 59	-2 02	-1 56	-1 41	0.4	0.6	1.3	017°	1.2	216°	
3371	Portillo Channel	15d	55° 29' 55"	133° 25' 54"	-4 41	-4 06	-3 56	-4 16	0.1	0.2	0.4	345°	0.3	170°	
	do.	47d	55° 29' 55"	133° 25' 54"	-4 28	-5 06	-4 59	-4 10	0.1	0.2	0.3	338°	0.4	158°	
	do.	74d	55° 29' 55"	133° 25' 54"	-4 53	-6 00	-6 01	-4 47	0.1	0.2	0.4	331°	0.4	159°	
3376	Ursula Channel		55° 27' 49"	133° 18' 97"	Current weak and variable										
3381	Saint Nicholas Channel, north	22d	55° 31' 77"	133° 33' 76"	-2 09	-1 51	-1 49	-2 02	0.2	0.2	0.6	016°	0.5	184°	
	do.	81d	55° 31' 77"	133° 33' 76"	-1 57	-2 14	-1 38	-1 38	0.1	0.2	0.5	017°	0.1	098°	
	do.	121d	55° 31' 77"	133° 33' 76"	-1 26	-2 09	-2 00	-1 19	0.1	0.2	0.4	009°	0.4	196°	
3386	San Christoval Rock	15d	55° 33' 76"	133° 17' 95"	-4 36	-4 58	-4 38	-4 23	0.4	0.6	1.4	308°	1.3	126°	
	do.	29d	55° 33' 76"	133° 17' 95"	-4 36	-5 00	-4 46	-4 28	0.4	0.6	1.3	309°	1.3	126°	
	do.	42d	55° 33' 76"	133° 17' 95"	-4 37	-5 02	-4 47	-4 27	0.4	0.6	1.3	307°	1.2	124°	
3391	Arriaga Passage, west end	29d	55° 34' 31"	133° 43' 98"	+0 09	-0 33	+0 08	+0 17	0.2	0.3	0.7	062°	0.7	265°	
	do.	62d	55° 34' 31"	133° 43' 98"	+0 10	-0 24	+0 05	+0 10	0.2	0.3	0.1	334°	0.1	350°	
	do.	95d	55° 34' 31"	133° 43' 98"	+0 08	-0 19	+0 05	+0 09	0.2	0.3	0.2	345°	0.7	068°	
3396	San Christoval Channel, Larz Lt., 0.25nm N of	16d	55° 35' 29"	133° 19' 83"	-4 34	-5 02	-4 07	-4 19	0.2	0.2	0.1	029°	0.1	027°	
	do.	65d	55° 35' 29"	133° 19' 83"	-4 40	-5 02	-4 50	-4 38	0.2	0.2	0.7	305°	0.5	107°	
	do.	104d	55° 35' 29"	133° 19' 83"	-5 06	-5 38	-6 03	-5 20	0.2	0.2	0.5	307°	0.1	020°	
3401	Sonora Passage		55° 36' 31"	133° 40' 50"	See Table 5										
3406	Timbered Island	14d	55° 41' 63"	133° 47' 06"	-1 22	-1 24	-0 44	-0 53	0.3	0.4	0.9	028°	0.8	203°	
	do.	53d	55° 41' 63"	133° 47' 06"	-1 21	-1 38	-0 59	-0 56	0.2	0.3	0.1	300°	0.7	209°	
	do.	79d	55° 41' 63"	133° 47' 06"	-1 24	-1 44	-1 07	-1 10	0.2	0.3	0.6	025°	0.6	202°	
3411	BOCA DE FINAS	60d	55° 41' 86"	133° 35' 24"	Daily Predictions, p.84										
3416	Dead Tree Point	23d	55° 44' 74"	133° 40' 24"	+4 00	+3 34	+3 30	+3 46	0.2	0.4	0.6	154°	0.9	347°	
	do.	62d	55° 44' 74"	133° 40' 24"	+3 54	+3 30	+3 45	+3 44	0.2	0.4	0.5	154°	0.7	352°	
	do.	102d	55° 44' 74"	133° 40' 24"	+4 00	+3 14	+3 00	+3 48	0.2	0.3	0.5	156°	0.6	332°	
3421	Tonowek Bay		55° 43' 13"	133° 26' 79"	Current weak and variable										
3426	Davidson Inlet	42d	55° 54' 29"	133° 32' 08"	+0 17	-0 39	-0 07	+0 17	0.1	0.3	0.4	080°	0.6	236°	
3431	Whale Rock, 1.0 nm SE of	147d	55° 50' 01"	133° 40' 50"	-0 15	-0 39	-0 30	+0 01	0.3	0.3	0.1	148°	0.7	081°	
	do.	252d	55° 50' 01"	133° 40' 50"	-0 57	-0 52	-0 44	-0 45	0.2	0.4	0.7	071°	0.8	242°	
3436	Sea Otter Sound	82d	55° 50' 55"	133° 30' 81"	+0 12	-0 19	-0 17	-0 11	0.1	0.2	0.1	028°	0.3	305°	
	do.	147d	55° 50' 55"	133° 30' 81"	+0 13	-0 11	+0 02	+0 36	0.1	0.2	0.1	032°	0.3	307°	
	do.	266d	55° 50' 55"	133° 30' 81"	+0 07	+0 04	+0 11	+0 26	0.1	0.1	0.3	127°	0.3	304°	
3441	Tonowek Narrows	16d	55° 45' 55"	133° 20' 13"	-1 34	-2 06	-1 32	-1 40	0.7	1.1	2.5	037°	2.2	224°	
	do.	62d	55° 45' 55"	133° 20' 13"	-1 36	-2 14	-1 32	-1 41	0.8	1.1	0.1	306°	2.2	219°	
	do.	108d	55° 45' 55"	133° 20' 13"	-1 38	-2 16	-1 28	-1 37	0.5	0.8	0.1	295°	1.7	214°	
3446	Karheen Passage, west of Cob Island	14d	55° 47' 81"	133° 18' 57"	+0 36	+0 01	+0 32	+0 30	0.4	0.8	0.1	249°	1.3	161°	
	do.	46d	55° 47' 81"	133° 18' 57"	+0 33	-0 06	+0 29	+0 29	0.4	0.8	0.1	250°	1.3	166°	
	do.	76d	55° 47' 81"	133° 18' 57"	+0 29	-0 03	+0 33	+0 29	0.4	0.7	1.2	173°	1.4	337°	

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	BUCARELLI BAY to DAVIDSON INLET—cont. Time meridian, 135° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
3451	Tuxekan Passage, south entrance		55° 46'	133° 15'	-3 34	-3 32	-1 42	-0 40	0.1	0.2	0.4	060°	0.4	225°
3456	Tuxekan Passage, 0.2 mile S of Tuxekan	17d	55° 52.96'	133° 14.54'	-3 34	-3 32	-1 42	-0 40	0.3	0.2	0.8	323°	0.4	137°
3461	Tuxekan Passage, north of Kuteqi Point	36d	55° 54.48'	133° 16.24'	-5 27	-5 44	-5 45	-5 50	0.1	0.2	0.4	322°	0.4	155°
	do.	64d	55° 54.48'	133° 16.24'	-5 19	-5 39	-5 46	-5 47	0.1	0.2	0.4	324°	0.4	163°
	do.	38d	55° 54.48'	133° 16.24'	-5 27	-5 56	-5 49	-5 53	0.1	0.2	0.4	333°	0.3	167°
3466	Tokenen Bay	12d	56° 00.16'	133° 27.41'	-0 22	-0 09	-0 09	-0 24	0.2	0.2	0.6	064°	0.1	339°
	do.	38d	56° 00.16'	133° 27.41'	-0 38	-0 11	-0 07	-0 27	0.2	0.2	0.5	070°	0.1	349°
	do.	58d	56° 00.16'	133° 27.41'	-0 36	-0 30	-0 13	-0 18	0.2	0.2	0.5	075°	0.4	274°
	EL CAPITAN PASSAGE													
3471	South entrance	41d	55° 53.80'	133° 21.92'	+1 08	+1 10	+0 41	+0 36	0.1	0.3	0.3	018°	0.6	204°
	do.	159d	55° 53.80'	133° 21.92'	-0 59	-0 21	-0 17	-0 43	0.2	0.2	0.1	005°	0.4	187°
	do.	278d	55° 53.80'	133° 21.92'	-1 35	-1 11	-0 35	-1 09	0.2	0.2	0.6	009°	0.4	194°
3476	Skookumchuck Pass		55° 54.88'	133° 18.74'	-0 06	-0 19	-0 11	+0 03	0.7	1.0	2.2	025°	2.1	207°
3481	Brookman Island, east of		55° 58.01'	133° 18.29'	+0 28	+0 43	+0 13	+0 31	0.1	0.2	0.3	351°	0.5	182°
3486	Off Tonga Inlet		55° 58.35'	133° 15.96'	Current weak and variable									
3491	Tenas Island, 0.3 mile SSW of Aneskeit Point		55° 59.20'	133° 18.29'	+0 06	-0 48	-1 18	+0 05	0.2	0.3	0.5	039°	0.6	220°
3496	1.2 miles south of		56° 08'	133° 17'	Current weak and variable									
3501	1 mile WNW of		56° 09.21'	133° 18.04'	+4 57	+5 37	+5 54	+5 37	0.2	0.1	0.5	065°	0.3	248°
3506	The Narrows, west of	14d	56° 09.21'	133° 20.28'	-0 17	-0 28	+0 05	+0 05	0.3	0.4	0.9	073°	0.9	235°
3511	El Capitan Strait, northwest entrance	20d	56° 09.21'	133° 27.42'	-0 35	-0 32	+0 08	+0 01	0.3	0.4	0.9	075°	0.8	246°
	SUMNER STRAIT													
3516	Warren Channel	23d	55° 56.01'	133° 50.12'	-1 33	-2 00	-1 36	-1 11	0.6	1.3	2.0	264°	2.7	171°
	do.	52d	55° 56.01'	133° 50.12'	-1 36	-2 09	-1 42	-1 20	0.6	1.2	1.8	350°	2.5	164°
	do.	92d	55° 56.01'	133° 50.12'	-1 33	-2 21	-1 50	-1 24	0.5	1.1	1.6	344°	2.2	160°
3521	Coro Point, 2 miles east of		55° 55'	134° 03'	-0 34	-0 42	-0 52	-0 21	0.1	1.0	0.2	020°	2.0	200°
3526	Coronation Island – Spanish Island, between	37d	55° 55.53'	134° 07.69'	-2 06	-1 58	-2 24	-2 45	0.4	0.6	1.2	275°	1.2	099°
	do.	83d	55° 55.53'	134° 07.69'	-1 55	-1 56	-2 23	-2 44	0.4	0.6	1.2	264°	0.1	186°
	do.	129d	55° 55.53'	134° 07.69'	-1 34	-1 55	-2 27	-2 37	0.4	0.5	1.2	259°	1.1	091°
3531	Decision Passage	124d	55° 59.51'	134° 07.38'	+0 08	-0 24	-0 24	-0 08	0.3	0.6	0.9	055°	1.2	245°
3536	Affleck Canal	229d	56° 06.21'	134° 03.97'	+0 10	+0 02	+1 31	+1 11	0.1	0.1	0.2	347°	0.2	175°
	do.	38d	56° 02.21'	134° 04.52'	-3 05	-2 21	-0 44	-1 38	0.2	0.2	0.1	352°	0.3	179°
	do.	117d	56° 02.21'	134° 04.52'	-2 18	-1 48	-0 17	-1 05	0.2	0.2	0.2	115°	0.5	025°
	do.	182d	56° 02.21'	134° 04.52'	-2 02	-1 30	-0 53	-1 20	0.2	0.3	0.1	105°	0.1	279°
3546	Fairway Island, 2mm east of	25d	56° 02.98'	133° 59.38'	-1 03	-1 25	-1 16	-1 56	0.3	0.6	0.2	155°	0.5	174°
	do.	64d	56° 02.98'	133° 59.38'	-1 31	-2 01	-1 11	-1 48	0.2	0.6	0.3	171°	0.4	168°
	do.	110d	56° 02.98'	133° 59.38'	-2 25	-3 03	-1 15	-1 41	0.3	0.6	0.3	182°	0.2	158°
3551	Point St. Albans, 3 miles SSE of		56° 02'	133° 57'	-0 05	-1 14	-1 05	+0 28	0.2	0.4	0.7	078°	0.9	232°
3556	Point St. Albans, 4 miles east of		56° 04'	133° 45'	-0 29	-0 37	-0 46	-0 16	0.1	1.0	0.2	025°	2.0	205°
3561	Ruins Point, 2 miles west of	35d	56° 05.42'	133° 41.37'	+0 15	+0 38	-0 48	-0 49	0.2	0.3	0.5	350°	0.6	175°
3566	Shipley Bay Entrance	94d	56° 05.42'	133° 41.37'	-1 13	-1 40	+0 10	-0 26	0.1	0.1	0.4	071°	0.2	238°
	do.	153d	56° 05.42'	133° 42.37'	-1 18	-1 36	+0 08	-0 28	0.1	0.1	0.4	076°	0.2	233°
	do.	25d	56° 08.73'	133° 41.83'	-1 33	-1 36	-0 11	-0 47	0.1	0.1	0.4	079°	0.1	159°
3571	Shakan Light, 2.4 miles west of <122>	114d	56° 08.73'	133° 41.83'	-2 06	-2 44	+0 25	-0 05	0.2	0.1	0.1	286°	0.2	212°
	do.		56° 08.73'	133° 41.83'	-1 49	-2 12	+0 30	-0 25	0.1	0.1	0.3	021°	0.2	256°
3576	Shakan Light, 2.8 miles WNW of		56° 10'	133° 42'	-1 21	-1 48	-1 34	-0 36	0.2	0.3	0.6	019°	0.6	182°
3581	Shakan Bay entrance		56° 09.83'	133° 37.90'	Current weak and variable									
3586	The Quarries, Shakan Bay		56° 10.39'	133° 29.05'	Current weak and variable									

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb		
	SUMNER STRAIT—cont. Time meridian, 135° W	ft	North	West	h	m	h	m	h	m	knots	Dir.	knots	Dir.		
3591	Shakan Strait, west end	15d	56° 07.80'	133° 34.50'	-0.31	-0.44	-0.19	-0.13	0.3	0.4	0.1	235°	0.9	152°	0.9	314°
	do.	28d	56° 07.80'	133° 34.50'	-0.38	-0.47	-0.19	-0.13	0.3	0.4	0.1	232°	0.8	148°	0.9	316°
3596	Shakan Strait Rock	41d	56° 07.80'	133° 34.50'	-0.41	-0.52	-0.02	-0.12	0.2	0.4	0.1	231°	0.7	143°	0.7	320°
	do.	17d	56° 07.65'	133° 29.93'	-0.12	-0.20	-0.14	-0.14	0.1	0.2	—	—	0.4	062°	0.4	241°
	do.	44d	56° 07.65'	133° 29.93'	-0.24	-0.29	+0.01	-0.09	0.1	0.2	—	—	0.3	054°	0.4	237°
3601	Dry Pass	70d	56° 07.65'	133° 29.93'	-0.17	-0.37	+0.02	-0.04	0.1	0.2	—	—	0.3	052°	0.4	233°
	do.	6d	56° 09.67'	133° 23.97'	+3.29	+2.31	+2.34	+4.03	0.1	0.1	—	—	0.3	115°	0.2	275°
3606	Amelius Island, 1 mile east of	16d	56° 10.67'	133° 23.97'	+3.29	+2.36	+2.41	+2.02	0.1	0.1	—	—	0.3	120°	0.1	286°
	do.	66d	56° 10.67'	133° 50.51'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	do.	66d	56° 10.67'	133° 50.51'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3611	Calder Rocks	105d	56° 10.67'	133° 50.51'	-2.04	-2.32	-2.41	-1.31	0.2	0.5	0.2	148°	0.6	078°	0.9	228°
	do.	107d	56° 14.39'	133° 44.40'	-2.06	-1.27	-1.41	-1.28	0.1	0.2	0.1	122°	0.4	009°	0.5	198°
3616	Beaulieu Island Light, 1 mile east of	186d	56° 14.39'	133° 44.40'	-1.38	-2.14	-2.04	-1.00	0.1	0.3	—	—	0.4	014°	0.6	176°
3621	Port Beaulieu <123>		56° 15'	133° 49'	+0.09	-0.41	-1.30	-1.28	0.1	0.4	—	—	0.4	070°	0.9	205°
3626	Labouchere Island, 2.2 miles W of <61>		56° 16.39'	133° 53.81'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3631	Mariposa Reef, 3 miles south of	46d	56° 17'	133° 44'	—	—	—	-0.16	—	0.4	—	—	—	—	0.8	160°
	do.	184d	56° 19.90'	133° 43.55'	+0.54	-0.57	-1.29	+0.02	0.1	0.7	0.1	296°	0.2	000°	1.5	222°
3636	Sumner Island, 1.8 miles south of	322d	56° 19.90'	133° 43.55'	+0.06	-1.33	-2.34	+0.09	0.1	0.4	0.1	321°	0.2	042°	0.9	229°
3641	Helm Rock	30d	56° 22.52'	133° 40.07'	-2.39	-3.33	-0.54	-1.16	0.3	0.3	—	—	0.8	010°	0.6	240°
	do.	80d	56° 22.52'	133° 40.07'	-1.11	-2.06	-2.44	-1.15	0.5	1.3	0.5	346°	1.6	074°	3.0	240°
	do.	128d	56° 22.52'	133° 40.07'	-1.21	-2.06	-1.51	-1.15	0.7	1.3	0.3	333°	2.1	054°	2.8	234°
3646	Sumner Island, east of	150d	56° 24.33'	133° 44.86'	-1.40	-0.38	-0.39	-0.56	0.4	0.5	0.1	312°	2.0	049°	2.6	233°
	do.	229d	56° 24.33'	133° 44.86'	-1.36	-1.15	-0.09	-0.55	0.4	0.6	0.2	312°	1.3	352°	1.1	228°
	do.	328d	56° 24.33'	133° 44.86'	-1.04	-0.52	-0.10	-0.36	0.5	0.5	0.3	302°	1.4	330°	1.2	213°
3651	Strait Island, 1 mile southeast of <62>		56° 23'	133° 39'	—	—	—	-0.51	0.2	1.4	—	—	0.5	095°	1.1	191°
3656	Port Protection	17d	56° 19.89'	133° 38.44'	-0.08	-0.57	-0.23	+0.09	0.1	0.3	0.1	294°	0.4	210°	0.5	020°
3661	Red Bay Entrance	63d	56° 19.75'	133° 18.17'	-0.38	-0.49	+0.17	+0.01	0.1	0.1	0.1	173°	0.3	238°	0.3	100°
	do.	95d	56° 19.75'	133° 18.17'	-0.14	-0.39	+0.28	+0.18	0.1	0.2	0.1	210°	0.3	25°	0.3	128°
3666	The Eye Opener	16d	56° 22.57'	133° 14.75'	+0.21	-0.35	-1.35	-0.47	0.2	1.0	0.1	010°	0.7	103°	0.1	177°
	do.	62d	56° 22.57'	133° 14.75'	-0.29	-1.04	-1.19	-0.41	0.4	0.9	0.1	012°	1.2	100°	0.1	187°
	do.	108	56° 22.57'	133° 14.75'	-0.45	-1.08	-1.13	-0.29	0.4	0.7	0.1	131°	1.1	089°	0.1	283°
3671	Vichnefski Rock Light	35d	56° 26.76'	133° 01.17'	-0.32	-0.58	-1.00	-0.47	0.6	1.0	0.1	131°	1.9	050°	2.2	226°
	do.	54d	56° 26.76'	133° 01.17'	-0.39	-0.57	-0.53	-0.44	0.6	1.0	0.1	131°	1.9	049°	2.2	227°
3676	Station Island, 1 mile south of <62>	289d	56° 26.76'	133° 01.17'	-1.00	-1.14	-0.30	-0.38	0.7	1.1	0.2	315°	2.2	029°	2.2	237°
3681	Blaquiere Point, 1 mile SSW of <63>		56° 28'	133° 46'	—	—	—	+1.22	—	1.0	—	—	0.1	090°	2.0	251°
	do.		56° 33'	132° 34'	-0.08	+0.23	-0.20	+0.23	0.3	0.5	—	—	1.1	045°	1.0	240°
3686	Conclusion Island, west of		56° 28'	133° 50'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3691	Conclusion Island, east of		56° 29'	133° 46'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3696	Skiff Island, 2.1 miles northwest of		56° 32'	133° 44'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3701	Southern entrance to Keku Strait		56° 34'	133° 43'	+0.57	+0.13	-0.25	-0.32	0.3	0.6	—	—	0.9	005°	1.2	184°
3706	Eagle Island, 0.5 mile southeast of		56° 36.44'	133° 40.93'	-0.04	-0.24	-0.49	+0.43	0.5	1.0	—	—	1.6	000°	2.0	130°
3711	Devils Elbow		56° 38.17'	133° 41.37'	-0.18	-0.09	-0.41	+0.13	0.8	0.8	—	—	2.4	285°	1.8	090°
3716	Summit Island, west of		56° 40.59'	133° 43.95'	+1.48	+1.43	+2.10	+1.46	0.7	1.2	—	—	2.2	185°	2.6	010°
3721	High Island, 1.1 miles south of		56° 42.14'	133° 43.98'	+0.40	+0.40	+0.28	+0.30	0.3	0.5	—	—	1.1	150°	1.1	010°
3726	Cucumber Reef, northwest of		56° 45'	133° 44'	+0.07	+0.49	+0.34	+0.18	0.3	0.4	—	—	0.9	210°	0.7	325°
3731	Kake Harbor		56° 47.40'	133° 46.02'	+0.11	+0.16	+0.04	+0.11	0.4	0.8	—	—	1.4	110°	1.9	325°
3736	do.	19d	56° 57.94'	133° 57.13'	-0.21	-1.05	-0.40	+0.08	0.1	0.1	—	—	0.3	122°	0.3	304°
	do.	45d	56° 57.94'	133° 57.13'	-0.05	-0.08	-0.05	-0.11	0.1	0.1	0.1	211°	0.3	110°	0.3	300°
	do.	98d	56° 57.94'	133° 57.13'	-0.09	-0.33	-0.24	-0.17	0.1	0.1	—	—	0.3	115°	0.3	296°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	WRANGELL NARROWS Time meridian, 135° W	ft	North	West	h	m	h	m	h	m	knots	Dir.	knots	Dir.
3741	Point Alexander		56° 30.62'	132° 57.50'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 19	0.3	0.5	1.0	005°	1.0	185°
3746	Point Deception		56° 32'	132° 58'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 19	0.3	0.5	1.0	000°	1.0	180°
3751	Point Lockwood		56° 33.35'	132° 57.71'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 19	0.9	1.4	3.0	000°	3.0	180°
3756	Spike Rock		56° 36.06'	132° 58.56'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 19	1.5	2.1	4.7	005°	4.3	185°
3761	South ledge		56° 37'	132° 58'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 19	1.5	2.1	4.7	040°	4.3	185°
3766	Anchor Point		56° 38.37'	132° 55.87'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 19	1.1	1.6	3.6	045°	3.4	225°
3771	Vexation Point, Woody Island		56° 39.47'	132° 56.62'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 19	0.8	1.2	2.5	185°	2.5	185°
3776	Rock Point		56° 40.53'	132° 56.35'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 19	0.3	0.5	1.0	335°	1.0	155°
3781	Green Point		56° 42'	132° 57'	+0 11	+0 03	-0 07	+0 24	0.3	0.5	1.0	005°	1.0	005°
3786	Mountain Point		56° 44'	132° 57'	+0 21	+0 13	+0 03	+0 34	0.6	1.0	2.0	165°	2.0	345°
3791	Blunt Point		56° 46.70'	132° 58.76'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	1.1	1.6	3.6	160°	3.4	340°
3796	Turn Point		56° 48.47'	132° 59.01'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	1.4	1.8	4.3	220°	3.8	040°
3801	WRANGELL NARROWS (off Petersburg)		56° 48.98'	132° 57.84'	<i>Daily predictions</i>				0.1	334°	3.2	246°	2.1	062°
3806	Prolewy Rocks		56° 49.34'	132° 56.90'	+0 31	+0 23	+0 13	+0 44	1.1	1.6	3.6	240°	3.4	060°
	FREDERICK SOUND <64>													
3811	Cosmos Point, 0.5 mile east of		56° 40'	132° 36'	+1 55	+1 15	+0 25	+0 42	0.1	0.2	0.4	180°	0.5	305°
3816	Turnabout Island		57° 06.96'	133° 55.49'	-1 01	-0 59	-0 47	-0 51	0.4	0.5	1.4	080°	0.9	260°
	... do.		57° 06.96'	133° 55.49'	-0 47	-1 06	-0 24	-0 25	0.4	0.5	1.3	077°	1.1	252°
	... do.		57° 06.96'	133° 55.49'	-0 26	-1 26	-0 59	-0 21	0.3	0.5	0.9	071°	1.1	244°
	STEPHENS PASSAGE													
3821	The Five Fingers	40d	57° 15.98'	133° 36.21'	-0 20	-0 44	-0 37	-0 18	0.2	0.3	0.5	043°	0.6	215°
	... do.	158d	57° 15.98'	133° 36.21'	-0 02	-0 27	-0 41	-0 04	0.2	0.3	0.5	024°	0.1	302°
	... do.	250d	57° 15.98'	133° 36.21'	+0 15	+0 05	-0 36	+0 18	0.2	0.2	0.1	073°	0.1	164°
3826	The Brothers, 2 miles east of		57° 18'	133° 43'	+0 11	+0 03	-0 07	+0 24	0.3	0.5	1.0	025°	0.5	205°
3831	The Brother, east of	68d	57° 19.35'	133° 44.00'	<i>See Table 5.</i>									
	... do.	173d	57° 19.35'	133° 44.00'	-0 45	-0 55	-0 06	-0 20	0.1	0.2	0.4	030°	0.3	207°
	... do.	488d	57° 19.35'	133° 44.00'	+1 25	+0 40	+0 17	+0 42	0.1	0.3	0.4	337°	0.6	164°
3836	The Brothers, west of		57° 26'	133° 54.52'	+0 16	+0 08	-0 02	+0 29	0.2	0.2	0.5	005°	0.5	185°
3841	Point Gambler, 2 miles east of		57° 37'	133° 46'	+0 21	+0 13	+0 03	+0 34	0.3	0.5	1.0	355°	1.0	175°
3846	Point Hugh	33d	57° 43.80'	133° 37.87'	+0 48	+0 42	+0 30	+0 13	0.1	0.3	0.4	115°	0.5	218°
3851	Point Astley, NE of, Tracy Arm	170d	57° 43.80'	133° 37.87'	+0 03	--	-0 02	+0 10	--	0.1	0.1	139°	0.1	167°
	... do.	289d	57° 43.80'	133° 37.87'	--	--	--	+9 18	--	--	--	--	--	--
	... do.	33d	57° 46.56'	133° 39.98'	+1 08	+0 50	+0 58	+0 55	0.2	0.9	0.8	085°	1.9	262°
3856	Point Coke, SE of, Tracy Arm	170d	57° 46.56'	133° 39.98'	-0 17	-0 55	-0 01	+0 38	0.2	0.4	0.6	072°	0.7	260°
	... do.	289d	57° 46.56'	133° 39.98'	-2 19	-2 35	-2 08	-2 06	0.1	0.2	0.3	090°	0.3	277°
3861	Midway Island		57° 50'	133° 50'	+0 21	+0 13	+0 03	+0 34	0.3	0.5	1.0	335°	1.0	155°
3866	Taku Harbor Entrance		58° 0.362'	134° 02.16'	<i>Current weak and variable</i>									
3871	Point Arden		58° 09'	134° 08'	+0 26	+0 18	+0 08	+0 39	0.3	0.5	1.0	355°	1.0	175°
	Taku Inlet													
3876	SE of Bishop Point		58° 11.63'	134° 07.96'	<i>Current weak and variable</i>									
3881	SE of Cooper Point	25d	58° 14.20'	134° 04.58'	<i>Current weak and variable</i>									
3886	WNW of Jaw Point		58° 17.57'	134° 05.93'	<i>Current weak and variable</i>									
3891	0.2 mile off Flat Point		58° 20'	134° 03'	+0 48	+0 11	-0 12	+0 07	0.2	0.5	0.7	039°	1.0	200°
3896	0.2 mile off Taku Point		58° 24'	134° 01'	+0 53	+0 34	+0 10	-0 08	0.4	0.4	1.2	357°	0.9	203°
	Gastineau Channel													
3901	Point Salisbury, west of	21d	58° 12.55'	134° 14.98'	+0 22	+0 43	+0 44	+0 18	0.1	0.1	0.3	318°	0.3	149°
	... do.	67d	58° 12.55'	134° 14.98'	+1 22	+0 32	+0 29	+0 59	0.1	0.2	0.4	326°	0.3	144°
3906	N of Ship Creek	15d	58° 15.45'	134° 20.16'	-0 35	+0 07	+0 15	-0 21	0.1	0.1	0.3	331°	0.2	136°
	... do.	54d	58° 15.45'	134° 20.16'	-1 21	-1 09	-0 47	-0 46	0.1	0.2	0.3	324°	0.3	131°
	... do.	81d	58° 15.45'	134° 20.16'										

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS				
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb	
	STEPHENS PASSAGE—cont. Time meridian, 135° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	
	<i>Gastineau Channel—cont.</i>				on Wrangell Narrows, p.88										
3911	Douglas, north of	15d	58° 16.98'	134° 23.62'	+2 12	+0 44	+0 11	+1 32	0.1	0.2	0.3	305°	0.5	144°	
	do.	25d	58° 16.98'	134° 23.62'	+1 33	+0 41	+0 27	+1 08	0.1	0.3	0.4	302°	0.5	136°	
3916	Juneau Harbor, S of	13d	58° 17.09'	134° 23.86'	+1 33	+0 37	+0 20	+1 02	0.1	0.3	0.3	315°	0.6	150°	
	do.	33d	58° 17.09'	134° 23.86'	+0 06	-0 14	-0 30	-0 13	0.1	0.3	0.1	244°	0.5	145°	
	do.	53d	58° 17.09'	134° 23.86'	-1 10	-0 39	-0 37	-1 03	0.2	0.3	0.5	314°	0.5	138°	
	do.	25d	58° 17.47'	134° 24.42'	+3 19	+2 03	+0 34	+1 05	0.1	0.3	0.1	031°	0.6	102°	
3921	Juneau Harbor	15d	58° 17.62'	134° 24.40'	Current weak and variable										
3926	Juneau Harbor, N of	10d	58° 17.78'	134° 25.48'	+0 11	+0 22	-0 04	-0 04	0.2	0.5	0.5	319°	1.0	147°	
	do.	50d	58° 17.78'	134° 25.48'	-0 30	+0 18	-0 37	-1 02	0.1	0.3	0.3	317°	0.6	150°	
	do.	79d	58° 17.78'	134° 25.48'	Current weak and variable										
3931	West Juneau, NE of	25d	58° 17.78'	134° 25.47'	+0 24	+0 49	+0 32	+1 21	0.1	0.2	0.3	314°	0.4	137°	
3936	Juneau Harbor, NW of Ferry Pier	13d	58° 17.81'	134° 24.44'	Current weak and variable										
3941	Aurora Basin, SW of	15d	58° 18.30'	134° 26.45'	+1 01	+0 34	+0 10	+0 51	0.2	0.4	0.1	218°	0.2	233°	
3946	Tantalion Point, SW of <116>	37d	58° 10.37'	134° 17.29'	---	---	---	+0 45	---	---	---	---	0.8	163°	
	do.	116d	58° 10.37'	134° 17.29'	---	---	---	+1 03	---	---	---	---	0.3	096°	
	do.	184d	58° 10.37'	134° 17.29'	---	---	---	+0 15	---	---	---	---	0.5	095°	
3951	Point Young	16d	58° 12.54'	134° 33.52'	-0 12	+0 15	+1 56	+0 51	0.1	0.2	0.1	013°	0.1	355°	
	do.	55d	58° 12.54'	134° 33.52'	---	---	---	+2 02	---	---	---	---	0.6	089°	
	do.	81d	58° 12.54'	134° 33.52'	---	---	---	+1 43	---	---	---	---	0.6	084°	
	do.	<116>	58° 21.33'	134° 40.75'	Current weak and variable										
3956	Cogland Island, east of, Auke Bay	25d	58° 15.38'	134° 42.58'	Current weak and variable										
3961	Horse Island, east of	24d	58° 19.16'	134° 42.71'	-2 09	-2 52	-3 18	-2 20	0.1	0.1	0.3	212°	0.3	015°	
3966	Portland Island, SW of	175d	58° 19.16'	134° 42.71'	-0 33	-0 26	+0 15	+0 11	0.1	0.2	0.4	140°	0.3	321°	
	do.	20d	58° 19.69'	134° 47.00'	---	---	---	---	0.2	---	0.5	151°	---	---	
3971	Piling Point, east of	79d	58° 19.69'	134° 47.00'	---	---	---	---	0.1	---	0.4	---	---	---	
	do.	138d	58° 19.69'	134° 47.00'	---	---	---	---	0.1	---	---	---	---	0.1	
	do.				on North Inian Pass, p.96										
3976	Saginaw Channel, 2 mi. E of Pt. Retreat	25d	58° 24.30'	134° 53.10'	-0 56	-0 53	+1 12	+0 20	0.3	0.1	0.8	155°	0.7	340°	
	do.	70d	58° 24.30'	134° 53.10'	-0 56	-0 58	+0 59	+0 31	0.3	0.1	0.8	149°	0.6	338°	
3981	Sentinel Island, south of	25d	58° 32.17'	134° 56.03'	Current weak and variable										
	do.	70d	58° 32.17'	134° 56.03'	Current weak and variable										
	LYNN CANAL														
3986	Clear Point, WNW of	25d	58° 14.93'	134° 57.77'	Current weak and variable										
3991	Point Retreat, 1 mile west of		58° 25'	134° 58'	+0 30	+0 30	+0 30	+0 30	0.1	0.1	0.3	345°	0.7	165°	
3996	Vanderbilt Reef, 2 miles west of <62>		58° 35'	135° 04'	+2 09	+2 01	+1 49	+1 34	0.1	0.2	0.4	340°	1.0	151°	
4001	Point Bridget, NW of	70d	58° 41.95'	135° 02.00'	Current weak and variable										
4006	Point Sherman, WSW of	70d	58° 50.80'	135° 11.80'	-0 58	-0 22	+1 12	+0 25	0.1	---	0.2	341°	0.2	175°	
4011	Eldred Rock	4011	58° 58'	135° 14'	+2 00	+2 00	+2 00	+2 00	0.1	0.1	0.3	350°	0.7	170°	
4016	Glacier Point, Chilkat Inlet	25d	59° 06.28'	135° 22.35'	Current weak and variable										
	do.	70d	59° 06.28'	135° 22.35'	-1 22	-0 24	+0 56	0 00	0.1	0.1	0.3	325°	0.4	145°	
4021	Seduction Pt., NE of, Chilkoot Inlet	25d	59° 06.40'	135° 14.60'	Current weak and variable										
4026	Battery Point, Chilkoot Inlet		59° 13'	135° 21'	+2 05	+2 05	+2 05	+2 05	0.1	0.1	0.3	345°	0.7	165°	
4031	Low Point, entrance to Taiya Inlet		59° 16'	135° 22.98'	+2 05	+2 05	+2 05	+2 05	0.1	0.1	0.3	005°	0.7	185°	
4036	Tanani Point, Lutak Inlet	70d	59° 16.92'	135° 26.98'	Current weak and variable										
4041	Skagway, Taiya Inlet		59° 27'	135° 20'	+2 10	+2 10	+2 10	+2 10	0.1	0.1	0.3	015°	0.7	195°	
4046	Skagway River entrance	25d	59° 26.71'	135° 19.72'	Current weak and variable										

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	CHATHAM STRAIT Time meridian, 135° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
4051	Hazy Islands		55° 53'	134° 36'	-0 19	-0 27	-0 37	-0 06	0.3	0.5	1.0	025°	1.0	205°
4056	Cape Omaney Light, 5 miles east of		56° 10'	134° 31'	-0 14	-0 22	-0 32	-0 01	0.3	0.5	1.0	005°	1.0	185°
4061	Port Walter Light, 3 miles east of		56° 23'	134° 32'	-0 09	-0 17	-0 27	+0 04	0.5	0.7	1.5	008°	1.5	188°
4066	Point Ellis, 4 miles west of		56° 34'	134° 27'	-0 04	-0 12	-0 22	+0 09	0.5	0.7	1.5	350°	1.5	170°
4071	Kingsmill Point Light, 3 miles west of		56° 50'	134° 31'	+0 01	-0 07	-0 17	+0 14	0.6	1.0	2.0	355°	2.0	175°
4076	Point Gardner Light, 2 miles west of		57° 01'	134° 40'	+0 06	-0 02	-0 12	+0 19	0.6	1.0	2.0	350°	2.0	175°
4081	Point Caution, 3 miles west of		57° 15'	134° 44'	+0 11	+0 03	-0 07	+0 24	0.6	1.0	2.0	355°	2.0	175°
4086	Point Thatcher, 3 miles east of		57° 25'	134° 44'	+0 11	+0 03	-0 07	+0 24	0.5	0.7	1.5	340°	1.5	160°
4091	Killisnoo Harbor	12d 90d	57° 27 79'	134° 33 88'	+3 25	+3 13	+1 50	+0 48	0.1	0.2	0.3	142°	0.3	321°
	... do.		57° 27 79'	134° 33 88'	+1 34	+2 40	+2 11	+1 18	0.1	0.1	0.4	152°	0.3	321°
4096	Danger Point Light, 3 miles west of		57° 31'	134° 42'	+0 16	+0 08	-0 02	+0 29	0.5	0.7	1.5	350°	1.5	170°
4101	Turn Point, Kootznahoo Inlet		57° 30'	134° 35'	+0 56	+0 48	+0 38	+1 09	2.2	2.9	6.9	105°	6.1	285°
4106	South Passage Point, 3 miles east of		57° 48'	134° 50'	+0 16	+0 08	-0 02	+0 29	0.5	0.7	1.5	175°	1.5	355°
4111	Point Augusta, ESE of	70d	58° 01 50'	134° 52 40'	-0 02	-0 04	+0 01	+0 54	0.2	0.3	0.5	344°	0.6	164°
4116	Hawk Inlet Entrance		58° 05 28'	134° 47 62'	See Table 5.									
4121	Hawk Inlet, Hawk Point	13d 59d 78d	58° 05 84'	134° 46 51'	+0 18	-0 20	-0 17	+0 28	0.2	0.9	0.8	355°	1.9	178°
	... do.		58° 05 84'	134° 46 51'	+0 13	-0 17	+0 07	+0 48	0.2	0.6	0.1	266°	1.2	181°
	... do.		58° 05 84'	134° 46 51'	+0 13	-0 19	+0 19	+0 52	0.2	0.4	0.1	264°	0.9	182°
	SITKA SOUND													
4126	Biorka Channel		56° 50'	135° 30'	+0 47	+0 20	+0 15	+0 13	0.1	0.2	0.4	045°	0.4	232°
4131	Entrance		56° 58'	135° 37'	Current weak and variable									
4136	Eastern Channel		57° 00 87'	135° 21 55'	Current weak and variable									
4141	Middle Channel		57° 01 64'	135° 23 50'	Current weak and variable									
4146	Viiskari Island, 3 miles northeast of		57° 02'	135° 29'	Current weak and variable									
4151	Silver Bay entrance		57° 02'	135° 14'	Current weak and variable									
4156	Western Channel	18d 64d	57° 03 02'	135° 23 75'	+0 10	-0 20	-0 09	+0 09	0.1	0.2	0.1	029°	0.4	210°
	... do.		57° 03 02'	135° 23 75'	+0 09	-0 26	-0 12	+0 02	0.1	0.2	0.3	018°	0.4	193°
	... do.		57° 03 02'	135° 23 75'	-0 07	-0 40	-0 05	+0 15	0.1	0.2	0.4	005°	0.4	193°
4161	Sitka Harbor, channel off Harbor Island	110d	57° 03'	135° 20'	-0 58	-1 17	-2 02	-1 16	0.1	0.2	0.3	333°	0.4	156°
	KRESTOF SOUND													
4166	West Channel (narrows)		57° 09'	135° 35'	-0 43	-0 51	-1 01	-0 30	0.4	0.5	1.3	242°	1.1	064°
4171	East Channel (narrows)		57° 10'	135° 33'	-0 30	-0 32	-0 48	-0 23	0.4	0.7	1.3	051°	1.4	229°
4176	East Channel north entrance <67>		57° 11'	135° 33'	--	-0 50	--	-0 48	0.3	0.4	0.8	340°	0.8	160°
	NAKWASINA SOUND AND PASSAGE													
4181	Nakwasina Sound, South entrance		57° 11'	135° 25'	Current weak and variable				0.6	0.8	2.0	260°	1.6	082°
4186	Allan Pt., 1.5 mile W of, Nakwasina Passage <66>		57° 15'	135° 26'	-1 06	-1 06	-0 59	-0 40						
	OLGA STRAIT													
4191	South end <67>		57° 11'	135° 28'	--	+0 09	--	+0 52	0.3	0.5	1.0	324°	1.0	130°
4196	Creek Point, 0.44 n.mi. SE of	15d	57° 12 61'	135° 29 70'	+0 12	-0 24	+0 02	+0 27	0.4	0.6	1.3	319°	1.2	141°
	NEVA STRAIT													
4201	Whitestone Narrows, S of Whitestone Point	16d	57° 14 7'	135° 33 83'	-0 24	-0 30	-0 07	-0 04	0.3	0.4	1.0	161°	0.8	338°
4206	Wyvill Reef	43d	57° 14 7'	135° 33 83'	-0 25	-0 30	-0 03	+0 06	0.1	0.3	1.0	163°	0.7	339°
4211	Highwater Island, west of		57° 16'	135° 35'	-0 27	-0 30	-0 04	-0 13	0.5	0.7	1.6	150°	1.4	323°
	... do.		57° 17'	135° 36'	-0 15	-0 29	-0 11	-0 34	0.3	0.7	1.0	144°	1.4	360°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	CROSS SOUND Time meridian, 135° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
4346	Cape Spencer, 3 miles south of		58° 09'	136° 38'	+0 10	+0 10	+0 10	+0 10	0.4	0.4	1.2	070°	2.0	250°
4351	Yakobi Rock, 1 mile west of		58° 05'	136° 36'	+0 10	+0 10	+0 10	+0 10	0.4	0.4	1.2	045°	2.0	225°
4356	Port Althrop ent., E. of George I <70>		58° 12'	136° 22'	---	---	---	---	---	---	2.9	340°	5.1	160°
4361	NORTH INIAN PASS		58° 17'	136° 23'	---	---	---	---	---	---	2.9	075°	5.1	260°
4366	South Inian Pass		58° 13'	136° 21'	+0 15	+0 15	+0 15	+0 15	1.2	1.2	3.5	080°	6.0	260°
	ICY STRAIT and GLACIER BAY													
4371	North Passage		58° 19'	136° 07'	+0 05	+0 05	+0 05	+0 05	0.7	0.7	2.0	070°	3.6	250°
4376	South Passage		58° 14'	136° 06'	+0 05	+0 05	+0 05	+0 05	0.8	0.8	2.3	085°	4.1	265°
4381	Beardslee Island, West of, Glacier Bay		58° 28'	136° 02'	-0 20	0 00	+1 30	+1 12	1.8	1.0	5.3	343°	5.1	158°
4386	Pleasant Island, 3 miles south of <71>		58° 17'	135° 35'	-1 00	-1 00	-1 00	-1 00	0.1	0.2	0.2	091°	1.2	284°
	LITUYA BAY													
4391	Lituya Bay Entrance	6d	58° 36.86'	137° 39.61'	+0 00	-0 15	-0 02	+0 09	0.9	0.7	2.9	031°	1.5	207°
	do.	16d	58° 36.86'	137° 39.61'	-0 08	-0 21	+0 00	+0 08	1.0	0.7	3.3	031°	1.5	207°
	do.	29d	58° 36.86'	137° 39.61'	-0 15	-0 29	+0 04	+0 14	1.1	0.7	3.4	029°	1.5	205°
	ICY BAY													
4396	Point Riou, 2.6 nautical miles SW of	13	59° 51.3'	141° 30.2'	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.	0.2	132°	0.5	104°	0.5	209°
4401	Claybluff Point Light, 5.2 nmi. SSW of	14	59° 33.5'	141° 40.2'	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.	0.1	154°	0.2	030°	0.3	215°
4406	Claybluff Point Light, 3.5 nmi. south of	75	59° 54.6'	141° 35.7'	-3 02	-2 09	-3 14	-3 20	0.1	0.1	0.5	070°	0.1	164°
4411	Claybluff Point Light, 2.3 nmi. SE of	206	59° 56.8'	141° 31.2'	-3 10	-2 44	-3 17	-3 14	0.2	0.0	0.4	070°	0.1	138°
4416	Carson Creek Entrance, 1.4 nmi. ESE of	15	59° 59.0'	141° 28.2'	-4 48	-4 36	-0 20	-2 09	0.3	0.2	0.9	067°	0.4	232°
4421	Carson Creek Entrance, 3.3 nmi. SE of	78	59° 58.2'	141° 24.8'	-2 49	-1 45	-1 03	-2 03	0.2	0.2	0.6	054°	0.7	244°
4426	Carson Creek Entrance, 2.4 nmi. ESE of	50	59° 59.2'	141° 26.2'	-3 00	-1 38	-2 24	-2 06	0.2	0.3	0.6	054°	0.7	244°
4431	Kichyatt Point, 1.3 nautical miles NE of	378	60° 02.1'	141° 19.7'	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.	---	---	---	---	---	---
	CONTROLLER BAY													
4436	Wingham Island, off northeast corner		60° 03'	144° 23'	+0 42	+1 11	+0 46	+1 06	0.5	0.6	1.5	068°	1.2	288°
4441	Kanak Island, southeast of		60° 05'	144° 18'	+0 58	+0 37	+0 38	+0 53	0.5	1.0	1.7	067°	2.0	255°
	COOPER RIVER DELTA													
4446	Cottonwood Point		60° 07.86'	145° 04.78'	See Table 5	See Table 5	See Table 5	See Table 5	---	---	---	---	---	---
	PRINCE WILLIAM SOUND													
4451	Hinchinbrook Entrance	37d	60° 04.05'	146° 23.67'	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.	0.4	---	0.3	280°	---	---
4456	Hinchinbrook Entrance	115d	60° 13.49'	146° 13.57'	-0 39	-0 37	+0 42	+0 52	0.4	0.5	0.3	267°	0.3	084°
	Cape Hinchinbrook Approach	181d	60° 13.49'	146° 13.57'	+0 08	-0 03	+0 42	-0 10	0.5	2.4	0.4	081°	1.4	204°
	do.	25d	59° 52.10'	147° 16.87'	+2 24	+0 35	-1 35	-0 10	0.5	1.8	0.4	065°	0.7	231°
4461	Wooded Island	97d	59° 52.10'	147° 16.87'	+1 07	+0 03	-0 58	+0 16	0.6	1.3	0.5	041°	1.1	208°
	do.	156d	59° 52.10'	147° 16.87'	-0 02	-0 54	-0 31	+0 04	0.6	1.4	0.5	065°	0.8	180°
4466	Cape Hinchinbrook, SW of, Hinchinbrook I	20d	60° 11.20'	146° 44.90'	+0 10	-1 12	-0 58	+0 33	0.6	1.8	0.5	317°	0.8	180°
4471	Bear Cape and Zaikof Point, between	70d	60° 18.70'	146° 48.80'	+1 30	+0 39	-1 01	-0 30	0.6	1.4	0.4	352°	1.1	162°
4476	Bear Cape	251d	60° 21.11'	146° 44.77'	+0 27	+0 05	-0 17	-0 06	1.0	1.4	0.8	355°	0.8	176°
	do.	566d	60° 21.11'	146° 44.77'	+0 01	-0 39	-0 33	-0 09	1.2	1.4	1.0	001°	0.8	171°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS								
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb					
															North	West	h	m	h
	PRINCE WILLIAM SOUND—cont. Time meridian, 135° W	ft																	
	<i>Hinchook Entrance—cont.</i>																		
4481	Montague Point, 4.5 miles northeast of	71d	60° 24.65'	146° 58.10'		See Table 5													
4486	Montague Point	40d	60° 23.90'	147° 05.63'	+4 04	+5 55	+5 49	+4 57	0.9	0.5	0.2	020°	0.7	092°	0.1	039°	0.3	323°	
	..... do.	158d	60° 23.90'	147° 05.63'	+5 48	+4 40	+5 17	+5 23	0.5	0.6	0.1	186°	0.4	099°	--	--	0.4	279°	
	..... do.	277d	60° 23.90'	147° 05.63'	+5 10	+4 47	+4 39	+4 54	0.4	0.6	--	--	0.3	088°	--	--	0.4	261°	
	<i>Montague Strait and Knight Island Passage</i>																		
4491	Cape Clare		59° 44.86'	148° 00.69'		See Table 5.													
4496	Point Elrington	69d	59° 55.51'	148° 19.39'		See Table 5.													
4501	Cape Puget, east of Port Bainbridge	70d	59° 57.22'	148° 19.45'		Current weak and variable													
4506	Montague Strait, NW of Pt. Woodcock	54d	59° 56.87'	147° 51.67'	+0 53	-0 17	-0 40	+0 35	0.5	0.9	--	--	0.2	333°	--	--	0.3	226°	
4511	..... do.	172d	59° 54.88'	147° 57.64'	+0 19	-0 24	-0 30	+0 00	1.0	1.3	--	--	0.8	047°	--	--	0.6	236°	
	..... do.	290d	59° 54.88'	147° 57.64'	+0 33	-0 18	-0 12	+0 18	0.9	1.5	0.1	317°	0.8	052°	0.1	150°	0.8	236°	
4516	Latouche Pass	23d	59° 58.60'	148° 02.79'	-0 02	-1 31	-2 11	-0 46	1.1	2.8	0.1	309°	0.8	045°	0.1	136°	0.9	228°	
	..... do.	62d	59° 58.60'	148° 02.79'	-0 08	-1 36	-1 58	-0 39	1.1	2.6	0.1	307°	0.9	030°	--	--	1.6	217°	
	..... do.	108d	59° 58.60'	148° 02.79'	-0 08	-1 44	-2 16	-0 36	1.1	2.2	0.1	311°	0.9	027°	--	--	1.5	220°	
4521	Sawmill Bay Entr., Evans Island	14d	60° 03.55'	147° 58.45'	-0 03	-1 58	-1 54	+0 06	0.5	1.3	0.1	141°	0.4	057°	--	--	0.8	234°	
	..... do.	79d	60° 03.55'	147° 58.45'	-0 21	-1 59	-2 48	-0 25	0.5	0.8	0.1	143°	0.4	055°	--	--	0.5	235°	
	..... do.	158d	60° 03.55'	147° 58.45'	-1 26	-2 16	-3 09	-2 31	0.6	0.5	0.1	145°	0.5	050°	0.1	145°	0.3	243°	
4526	Elrington Passage	49d	59° 58.77'	148° 07.00'	+0 17	-0 30	-0 35	-0 07	0.6	1.4	0.2	125°	0.5	059°	0.1	156°	0.8	232°	
	..... do.	180d	59° 58.77'	148° 07.00'	+0 14	-1 10	-0 54	-0 12	0.8	1.0	0.2	136°	0.6	051°	--	--	0.6	229°	
	..... do.	295d	59° 58.77'	148° 07.00'	-0 18	-0 43	-0 48	-0 21	0.9	0.9	0.1	139°	0.8	055°	--	--	0.5	231°	
4531	Prince of Wales Pass	30d	60° 02.17'	148° 08.06'	+0 14	-0 51	-1 16	-0 34	1.3	2.7	--	--	1.0	021°	--	--	1.6	202°	
	..... do.	138d	60° 02.17'	148° 08.06'	-0 06	-1 10	-1 08	-0 16	1.4	2.3	--	--	1.2	017°	--	--	1.4	202°	
	..... do.	237d	60° 02.17'	148° 08.06'	-0 18	-1 16	-1 10	-0 22	1.5	2.2	--	--	1.2	025°	--	--	1.3	203°	
4536	Bainbridge Pass North	35d	60° 10.98'	148° 06.07'		Current weak and variable													
	..... do.	331d	60° 10.98'	148° 06.07'		See Table 5.													
4541	Bainbridge Pass	16d	60° 07.75'	148° 12.14'	-1 00	-2 00	-2 36	-1 46	1.9	3.9	--	--	1.5	034°	0.1	306°	2.3	235°	
	..... do.	75d	60° 07.75'	148° 12.14'	-1 08	-3 25	-2 31	-1 30	1.8	3.8	0.1	321°	1.5	041°	0.1	315°	2.3	235°	
	..... do.	131d	60° 07.75'	148° 12.14'	-1 04	-2 15	-2 27	-1 27	1.8	3.7	0.1	321°	1.5	036°	0.1	311°	2.2	234°	
	..... do.	21d	60° 07.60'	148° 12.23'	-0 40	-1 48	-2 10	-1 19	2.4	2.7	0.2	133°	2.0	052°	--	--	1.6	208°	
4546	Bainbridge Passage (mid—passage)	71d	60° 09.85'	147° 54.13'															
4551	Knight I. Passage, N of Evans Pt. <114>		60° 09.85'	147° 54.13'															
4556	Chenega South		60° 16.07'	148° 05.87'															
4561	Dangerous Pass		60° 22.48'	148° 04.33'															
4566	W. of Johnson Bay		60° 21.54'	147° 55.97'															
	..... do.	33d	60° 21.54'	147° 55.97'															
	..... do.	164d	60° 21.54'	147° 55.97'	-0 28	-1 16	-0 40	-0 28	0.4	0.5	--	--	0.3	003°	--	--	0.3	189°	
4571	Knight I. Passage, E of Pt. Newell <116>	282d	60° 21.54'	147° 55.97'	-1 38	-2 17	-2 25	-2 13	0.4	0.5	--	--	0.3	049°	--	--	0.3	233°	
4576	..... do.	75d	60° 26.73'	147° 51.47'															
	..... do.	97d	60° 30.15'	147° 53.87'															
	..... do.	176d	60° 30.15'	147° 53.87'	-0 23	-0 54	-0 52	-0 25	0.3	0.5	--	--	0.3	005°	--	--	0.3	177°	
4581	Snug Harbor	255d	60° 30.15'	147° 53.87'	-0 15	-1 03	--	-0 09	0.3	0.5	--	--	0.3	001°	--	--	0.3	184°	
	..... do.	57d	60° 16.54'	147° 38.07'															
	..... do.	162d	60° 16.54'	147° 38.07'	+1 13	+1 20	+1 18	+0 42	0.3	0.5	--	--	0.3	004°	--	--	0.3	291°	
4586	Green Island Pass	280d	60° 16.54'	147° 38.07'															
	..... do.	35d	60° 16.04'	147° 18.09'	+1 15	+1 37	+1 43	+1 35	0.6	0.5	0.1	304°	0.5	039°	0.1	127°	0.3	214°	
	..... do.	104d	60° 16.04'	147° 18.09'	-0 44	+1 38	--	--	0.5	--	--	--	0.4	045°	--	--	--	--	
	..... do.	163d	60° 16.04'	147° 18.09'	-0 24	-1 48	-1 25	-0 15	0.4	0.5	--	--	0.3	015°	--	--	0.3	201°	
	<i>Central Sound</i>																		
4591	Ship Channel, east of Smith Island	69d	60° 32.95'	147° 01.20'															
4596	Johnston Point, 7 nmi. northwest of	71d	60° 33.10'	146° 47.00'	+0 54	-1 29	-3 35	-0 18	0.2	0.7	0.1	312°	0.1	014°	0.1	044°	0.4	204°	
4601	Between Naked and Eleanor Islands	34d	60° 36.46'	147° 29.36'	+0 12	-1 07	-1 00	+0 03	0.8	1.2	0.3	223°	0.7	302°	--	--	0.7	137°	
	..... do.	139d	60° 36.46'	147° 29.36'	+0 12	-1 13	-1 35	-0 06	0.6	0.8	--	--	0.5	322°	--	--	0.5	132°	
	..... do.	244d	60° 36.46'	147° 29.36'	-0 08	-0 57	-1 16	-0 37	0.7	0.5	--	--	0.6	331°	--	--	0.6	149°	

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS								
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb					
	PRINCE WILLIAM SOUND—cont. Time meridian, 135° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m	0.5	0.5	knots	Dir.	knots	Dir.					
4606	<i>Central Sound—cont.</i> Storey Peak Island	46d 177d 292d	60° 43.60' 60° 43.60' 60° 43.60'	147° 43.60' 147° 43.60' 147° 43.60'	-0 12	+0 12	+0 27	-0 12	0.5	0.5	0.1	215°	0.4	325°	0.2	046°	0.3	117°	
4611	Storey Island, north of	48d 179d 261d	60° 45.02' 60° 45.02' 60° 45.02'	147° 24.35' 147° 24.35' 147° 24.35'	-0 03	-0 20	-1 11	-0 58	0.6	0.9	0.1	359°	0.5	270°	0.1	359°	0.5	092°	
4616	Outpost Island	73d 106d 319d	60° 50.12' 60° 50.12' 60° 50.12'	147° 26.96' 147° 26.96' 147° 26.96'	+2 49	+2 24	+1 52	+1 43	0.3	0.5	0.3	259°	0.3	270°	0.3	259°	0.3	086°	
4621	Slipper Point	25d 143d 235d	60° 54.59' 60° 54.59' 60° 54.59'	147° 15.93' 147° 15.93' 147° 15.93'	+1 52	+1 17	+1 13	+1 47	0.4	0.5	0.3	265°	0.3	263°	0.3	263°	0.3	075°	
4626	Finski Point	13d 131d 223d	60° 54.12' 60° 54.12' 60° 54.12'	147° 03.85' 147° 03.85' 147° 03.85'	+1 37	+1 14	+1 11	+1 44	0.4	0.4	0.3	049°	0.3	049°	0.3	049°	0.3	244°	
4631	<i>Orca Bay and Orca Inlet</i> Knowles Head	20d	60° 40.60'	146° 43.46'	+5 36	+4 57	+4 22	+5 03	0.4	0.6	0.3	039°	0.3	039°	0.3	039°	0.3	233°	
4636	Knowles Head, 1.5 miles S of <117>	34d	60° 39.47'	146° 36.35'	+7 09	+5 57	+5 13	+5 26	0.3	0.5	0.3	042°	0.3	042°	0.3	042°	0.3	233°	
4641	Johnstone Point	139d 231d	60° 29.32' 60° 29.32'	146° 36.99' 146° 36.99'	---	+8 24	---	---	0.3	1.0	0.1	052°	0.6	140°	0.1	052°	0.6	140°	
4646	Johnstone Pt., 4 mi. N of	20d	60° 33.25'	146° 35.80'	+2 49	+2 03	+1 23	+2 01	0.5	1.0	0.4	323°	0.4	323°	0.1	052°	0.6	140°	
4651	Middle Ground Shoal, north of	41d 119d 185d	60° 33.47' 60° 33.47' 60° 33.47'	146° 21.97' 146° 21.97' 146° 21.97'	+0 16	-0 16	-0 54	-0 22	0.3	0.5	0.3	318°	0.3	318°	0.1	227°	0.3	143°	
4656	Port Gravina	50d 181d 312d	60° 36.38' 60° 36.38' 60° 36.38'	146° 23.37' 146° 23.37' 146° 23.37'	+1 09	---	---	-0 36	---	0.4	---	---	---	---	---	---	---	0.3	134°
4661	Gravina Pt. and Makaka Pt., between	20d	60° 34.80'	146° 15.20'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4666	Channel Island	32d 84d 150d	60° 36.26' 60° 36.26' 60° 36.26'	145° 50.41' 145° 50.41' 145° 50.41'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4671	Saimo Point, N of, Hawkins Island	20d	60° 35.95'	145° 48.40'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4676	Mud Bay	14d	60° 32.86'	145° 50.45'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4681	Saimo Point	40d 16d 49d	60° 37.00' 60° 37.00' 60° 37.00'	145° 46.24' 145° 46.24' 145° 46.24'	+0 18	-1 04	-1 00	-0 10	0.4	0.5	0.4	082°	0.3	082°	0.4	082°	0.3	283°	
4686	Old Log Boom	75d 12d 31d	60° 34.34' 60° 34.34' 60° 34.34'	145° 44.61' 145° 44.61' 145° 44.61'	+0 25	-0 36	-0 27	+0 17	0.4	0.5	0.4	072°	0.3	072°	0.4	072°	0.3	276°	
4691	<i>Valdez Arm</i> Taitilek Narrows	133d	60° 54.52'	146° 45.57'	+0 51	-0 18	-0 22	+0 08	0.3	0.5	0.1	343°	0.3	059°	0.1	164°	0.3	267°	
4696	Valdez Narrows	231d 329d	61° 04.19' 61° 04.19'	146° 39.65' 146° 39.65'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4701	Valdez Terminal	75d	60° 41.35'	147° 48.00'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4716	Perry I. and Lone I., between <118>	48d	60° 40.25'	148° 00.92'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4721	Perry Passage	225d	60° 40.25'	148° 00.92'	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS				
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb	
	PRINCE WILLIAM SOUND—cont. Time meridian, 135° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	
4726	<i>Port Wells—cont.</i> Point Culross	53d 233d 381d	60° 45.27' 60° 45.27' 60° 45.27'	148° 07.31' 148° 07.31' 148° 07.31'	-0 09 -0 21 -0 35	-0 23 -1 07 -2 18	-0 31 -1 03 -2 58	-0 19 -0 25 -0 56	0.5 0.4 0.4	0.6 0.7 0.5	0.4 0.3 0.3	294° 298° 303°	0.3 0.4 0.3	116° 114° 108°	
4731	Culross Pass Entrance		60° 36.65'	148° 10.00'	Current weak and variable										
4736	Blackstone Point		60° 46.41'	148° 21.16'	Current weak and variable										
4741	Esther Pass, North Entrance		60° 55.84'	148° 04.25'	Current weak and variable										
4746	College Fjord	32d 98d 163d	60° 59.39' 60° 59.39' 60° 59.39'	148° 02.80' 148° 02.80' 148° 02.80'	-0 17 +0 16	-0 39 -1 25	-1 06 -2 59	-1 10 -0 34	0.4 0.4	0.4 1.1	0.3 0.3	030° 017°	0.3 0.7	175° 167°	
	ORCA BAY														
4751	Ship Chan., between Naked I—Goose I	87d	60° 41.60'	147° 02.25'	Current weak and variable										
4756	Culross Passage		60° 43'	148° 15'	Current weak and variable										
4761	Storey Island, northeast of	69d	60° 47.35'	147° 17.30'	Current weak and variable										
4766	Bligh I. and Porcupine Pt., between	20d	60° 46.05'	146° 44.80'	Current weak and variable										
4771	Fish Bay, southwest of	20d	60° 47.65'	146° 27.90'	Current weak and variable										
4776	Ship Channel, west of Bligh Island	18d	60° 50.83'	147° 00.70'	Current weak and variable										
4781	Port Wells, southeast of Battles Bay	70d	60° 53.75'	148° 10.80'	Current weak and variable										
4786	Unakwik Inlet, northeast of Olsen Island	82d	60° 52.90'	147° 31.83'	Current weak and variable										
4791	Glacier Island, west of	69d	60° 53.22'	147° 19.75'	Current weak and variable										
4796	Busby Island, WNW of	15d	60° 53.65'	146° 52.25'	Current weak and variable										
4801	Valdez Arms, west of Rocky Point	69d	60° 57.65'	146° 49.27'	Current weak and variable										
4806	Shoup Bay, southeast of	19	61° 06.93'	146° 33.30'	Current weak and variable										
4811	Saimo Point, Hawkins I., 1.2 miles SE of		60° 36'	145° 45'	+0 34	+0 55	+0 58	+0 30	0.3	0.5	0.9	160°	1.1	020°	
4816	Shepard Point, 0.9 mile southwest of		60° 37'	145° 42'	Current weak and variable										
	COOK INLET														
4821	Stevenson Passage	60d 240d 388d	58° 48.48' 58° 48.48' 58° 48.48'	152° 24.47' 152° 24.47' 152° 24.47'	-0 53 -0 40 -0 40	+0 28 -0 06 -0 16	+0 07 +0 19 +0 35	-0 20 -0 21 +0 03	0.9 0.9 0.6	0.7 0.7 0.5	1.8 1.8 1.1	313° 306° 306°	1.1 1.2 0.9	121° 103° 095°	
4826	Cape Douglas <120>	61d 199d 337d 455d 22d	58° 53.40' 58° 53.40' 58° 53.40' 58° 53.40' 58° 56.45'	153° 11.05' 153° 11.05' 153° 11.05' 153° 11.05' 152° 53.40'	+1 09 +0 33 +0 19 +0 36	+0 28 +0 20 +0 15 +0 08	+0 16 -0 03 +0 04 +0 09	+0 03 +0 12 +0 07 +0 21	0.2 0.2 0.2 0.2	0.3 0.3 0.2 0.2	0.5 0.3 0.4 0.3	155° 164° 350° 349° 312°	1.5 0.5 0.4 0.4	155° 164° 165° 167°	
4831	Cape Douglas, northeast of		58° 58.83'	152° 43.66'	See Table 5										
4836	Cape Douglas, northeast of	22d	59° 00.37'	152° 33.80'	+0 17	-0 02	+0 32	+0 20	0.2	0.3	0.5	285°	0.5	117°	
4841	Ushegat Island, northwest of	22d	59° 05.00'	152° 15.30'	-0 18	+0 44	+1 26	+0 26	0.2	0.9	1.6	292°	0.3	121°	
4846	Ushegat Island, north of	21d	59° 03.95'	151° 58.92'	Daily predictions										
4851	KENNEDY ENTRANCE	47d 100d 32d 137d 229d	59° 03.95' 59° 03.95' 59° 03.95' 59° 07.24' 59° 07.24'	151° 58.92' 151° 58.92' 151° 58.92' 151° 53.69' 151° 53.69'	-0 01 -0 09 -0 30 -0 53 -1 21	-0 05 -0 15 -0 17 -0 08 -0 59	-0 02 -0 05 -0 15 -0 08 -0 51	-0 01 -0 03 -0 25 -0 45 -1 14	1.0 0.9 1.0 1.0 0.8	1.0 0.9 1.1 1.2 0.9	1.9 1.7 2.0 3.1 1.6	307° 307° 306° 311° 319°	1.7 1.4 1.6 1.8 1.6	110° 119° 125° 125° 128°	
4856	Cape Elizabeth		59° 07.24'	151° 53.69'	-1 21	-1 29	-1 22	-1 14	0.2	0.3	0.3	205°	0.5	117°	
4861	Chugach Passage, east of	12d 32d 52d	59° 08.03' 59° 08.03' 59° 08.03'	151° 42.33' 151° 42.33' 151° 42.33'	-1 45 -1 46 -1 45	-1 38 -1 57 -2 01	+1 15 +1 26 +1 25	+0 20 +0 23 +0 25	0.2 1.7 2.0	0.3 2.0 2.1	1.6 3.4 3.3	285° 267° 267°	0.9 3.6 3.6	171° 110° 076°	
4866	Chugach Passage	37d 129d 221d 21d 40d 70d	59° 09.99' 59° 09.99' 59° 09.99' 59° 12.68' 59° 12.68' 59° 12.68'	151° 46.53' 151° 46.53' 151° 46.53' 151° 47.22' 151° 47.22'	-1 33 -1 33 -1 40 -1 14 -1 34	-1 46 -1 45 -1 45 -1 20 -2 01	+1 15 +1 25 +1 29 +1 58 -2 54	-1 27 -1 33 -1 42 -2 36 -2 12	1.6 1.6 1.5 1.1 0.2	2.0 2.1 1.5 1.0 0.2	2.9 3.1 2.5 0.3 0.3	265° 265° 261° 093° 330°	3.4 3.4 1.8 1.6 0.3	075° 075° 176° 175° 230°	
4871	Port Chatham		59° 12.68'	151° 47.22'	-2 01	-1 59	-2 30	-2 26	0.2	0.2	0.3	039°	0.3	223°	

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS								
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb					
	COOK INLET—cont. Time meridian, 135° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.					
4876	Augustine Island	21d	59° 18.11'	152° 55.82'	+0 46	+0 35	+1 02	+1 01	0.5	0.5	0.6	261°	1.0	346°	0.3	078°	0.9	177°	
	do.	119d	59° 18.11'	152° 55.82'	+0 51	+0 28	+0 38	+0 53	0.5	0.6	0.4	273°	0.9	357°	0.3	088°	1.0	182°	
	do.	208d	59° 18.11'	152° 55.82'	+0 18	+0 13	+0 07	+0 04	0.3	0.4	0.1	272°	0.7	005°	0.2	095°	0.7	186°	
4881	Port Graham	25d	59° 24.00'	151° 57.95'	-0 23	-0 33	-0 11	-0 13	1.3	1.2	0.2	298°	2.5	035°	0.5	121°	2.0	203°	
	do.	75d	59° 24.00'	151° 57.95'	-0 28	-0 48	-0 30	-0 17	1.1	1.1	0.2	298°	2.5	035°	0.3	122°	1.9	204°	
	do.	114d	59° 24.00'	151° 57.95'	-0 34	-0 51	-0 43	-0 23	1.0	1.0	0.2	114°	1.9	032°	0.2	144°	1.7	202°	
4886	Augustine Island, northwest	22d	59° 24.50'	153° 37.22'	+3 13	+3 08	+2 40	+3 42	0.3	0.6	0.2	032°	1.6	060°	0.2	124°	1.0	229°	
4891	Saldovia	16d	59° 28.97'	151° 45.30'	-0 39	-0 45	-0 18	-0 17	0.7	0.6	0.1	327°	1.3	058°	0.2	147°	0.9	235°	
	do.	36d	59° 28.97'	151° 45.30'	-0 41	-0 46	-0 18	-0 17	0.6	0.6	0.1	327°	1.2	057°	0.1	148°	0.9	235°	
	do.	56d	59° 28.97'	151° 45.30'	-0 47	-0 53	-0 22	-0 21	0.6	0.5	0.1	149°	1.1	056°	0.1	148°	0.9	235°	
4896	Chinitna Point, southeast of	22d	59° 34.30'	152° 49.50'	+1 51	+1 55	+2 11	+1 54	0.7	0.8	0.8	292°	1.3	021°	0.5	121°	1.3	209°	
4901	Barbara Point	23d	59° 34.53'	151° 39.11'	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.											
	do.	82d	59° 34.53'	151° 39.11'	-1 31	-2 05	-2 19	-2 03	0.2	0.3	0.5	072°	0.5	072°	0.5	072°	0.5	258°	
	do.	147d	59° 40.00'	151° 11.50'	-0 57	-0 57	-1 14	-1 46	0.2	0.3	0.5	041°	0.4	041°	0.5	041°	0.4	234°	
4906	Glacier Spit	14d	59° 40.00'	151° 11.50'	-2 11	-1 29	-1 06	-1 35	0.3	0.2	0.1	318°	0.5	046°	0.5	046°	0.5	233°	
	do.	87d	59° 40.00'	151° 11.50'	-1 48	-1 17	-0 54	-1 18	0.3	0.3	0.1	318°	0.5	046°	0.5	046°	0.5	233°	
	do.	146d	59° 34.00'	153° 25.30'	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.	See Table 5.											
4911	Ilanma Bay	59° 40'	59° 34.00'	153° 27'	-0 32	-0 32	-0 21	-0 29	0.5	0.7	0.9	358°	0.9	358°	0.9	358°	1.2	179°	
4916	Iniskin Bay	27d	59° 18.89'	152° 21.90'	+0 12	+0 06	+0 23	+0 21	1.0	1.0	0.6	261°	1.9	352°	0.6	070°	1.7	171°	
4921	Kachemak Bay, southwest of	57d	59° 18.89'	152° 21.90'	+0 07	+0 02	+0 24	+0 21	0.9	0.9	0.5	265°	1.8	353°	0.6	080°	1.6	171°	
	do.	136d	59° 18.89'	152° 21.90'	-0 09	-0 18	+0 02	+0 00	0.7	0.8	0.2	269°	1.4	000°	0.2	089°	1.4	179°	
	do.	244d	59° 18.89'	152° 21.90'	-0 29	-0 35	-0 19	-0 21	0.5	0.6	0.1	092°	1.0	006°	0.7	133°	1.0	178°	
4926	Kachemak Bay Entrance	22d	59° 33.30'	151° 47.80'	+0 37	-0 11	-0 22	+0 00	0.3	0.4	0.2	100°	0.6	035°	0.1	303°	0.8	210°	
4931	Kachemak Bay, west of	22d	59° 34.00'	152° 16.30'	+1 01	+0 46	+1 08	+1 01	0.9	1.0	0.1	277°	1.8	010°	0.1	101°	1.7	188°	
					on The Forelands, p. 112														
4936	Anchor Point, 8nm west of	13d	59° 49.12'	152° 09.33'	-1 33	-1 40	-1 31	-1 15	0.6	0.5	0.1	286°	2.4	014°	0.1	286°	2.1	200°	
	do.	39d	59° 49.12'	152° 09.33'	-1 35	-1 43	-1 31	-1 11	0.6	0.5	0.1	286°	2.3	015°	0.1	286°	2.3	198°	
	do.	59d	59° 49.12'	152° 09.33'	-1 36	-1 43	-1 32	-1 12	0.5	0.5	0.1	286°	2.2	015°	0.1	286°	2.3	197°	
4941	Anchor Point, 5 miles northwest of	22d	59° 51.10'	152° 00.50'	-1 09	-1 04	-0 50	-0 35	0.6	0.5	0.4	025°	2.4	025°	0.1	025°	2.1	195°	
4946	Anchor Point, WNW of	22d	59° 51.55'	152° 12.30'	-0 39	-0 49	-0 40	-0 04	0.6	0.6	0.4	269°	2.4	017°	0.2	078°	2.5	197°	
4951	Anchor Point, 15nm west of	23d	59° 50.36'	152° 22.10'	-0 41	-1 10	-1 43	-0 59	0.4	0.7	0.1	110°	1.9	022°	0.3	109°	3.1	198°	
	do.	49d	59° 50.36'	152° 22.10'	-0 46	-1 15	-1 44	-0 56	0.5	0.7	0.1	109°	1.9	025°	0.2	112°	3.0	200°	
	do.	75d	59° 50.36'	152° 22.10'	-0 59	-1 24	-1 44	-0 57	0.5	0.6	0.2	112°	1.9	028°	0.2	116°	2.7	203°	
4956	Cape Starichkof, northwest of	20d	59° 58.05'	151° 57.05'	-0 47	-1 22	-1 02	-0 36	0.5	0.6	0.8	308°	2.2	019°	0.1	290°	2.5	199°	
4961	Cape Ninilichik, west of	36d	60° 01.40'	152° 07.21'	-0 17	-0 49	-0 53	-0 03	0.6	0.9	0.2	301°	2.6	032°	0.4	118°	3.7	216°	
	do.	89d	60° 01.40'	152° 07.21'	-0 35	-0 45	-0 47	-0 12	0.6	0.6	0.2	301°	2.4	030°	0.2	114°	2.6	209°	
	do.	184d	60° 01.40'	152° 07.21'	-1 02	-0 56	-0 50	-0 23	0.5	0.4	0.2	119°	1.9	026°	0.2	293°	1.6	205°	
4966	Chisik Island, 5 nmi. east of	20d	60° 07.60'	152° 24.10'	-0 50	-1 01	-0 44	-0 11	0.5	0.5	0.1	288°	2.1	017°	0.1	211°	2.0	150°	
4971	Tuxedni Channel (South Entrance)	20d	60° 05.80'	152° 34.45'	-1 35	-1 30	-1 35	-1 41	0.5	0.3	0.1	238°	2.0	331°	0.3	124°	3.5	212°	
4976	Ninilichik Harbor, northwest of	20d	60° 08.00'	151° 56.05'	-0 05	-0 10	-0 18	-0 08	0.6	0.8	0.8	298°	2.7	020°	0.3	111°	2.5	198°	
4981	Redoubt Point, southeast of	20d	60° 13.90'	152° 15.85'	-0 11	-0 06	-0 10	+0 07	0.5	0.6	0.2	284°	2.0	025°	0.3	111°	2.5	198°	
4986	Kalgin Island, southeast of	18d	60° 14.88'	151° 45.27'	-0 24	-0 40	-0 45	-0 16	0.6	0.8	0.1	115°	2.7	031°	0.3	117°	3.2	204°	
	do.	32d	60° 14.88'	151° 45.27'	-0 30	-0 45	-0 45	-0 16	0.6	0.7	0.2	117°	2.6	033°	0.2	117°	3.0	203°	
	do.	56d	60° 14.88'	151° 45.27'	-0 43	-0 55	-0 44	-0 18	0.5	0.6	0.4	120°	2.2	036°	0.1	299°	2.5	203°	
4991	Kalgin Island, east of	28d	60° 28.98'	151° 40.40'	+0 49	+0 09	-0 11	+0 50	0.8	1.1	0.1	286°	3.4	022°	0.4	106°	4.8	194°	
	do.	58d	60° 28.98'	151° 40.40'	+0 38	+0 00	-0 04	+0 45	0.8	1.0	0.1	286°	3.4	022°	0.2	105°	4.3	192°	
	do.	117d	60° 28.98'	151° 40.40'	+0 13	-0 19	-0 38	+0 40	0.7	0.8	0.2	107°	2.9	022°	0.3	283°	3.2	189°	
4996	Harriot Point, west of	43d	60° 22.75'	152° 10.90'	-0 36	-0 39	-0 38	-0 10	0.9	1.0	0.6	097°	3.8	019°	0.4	106°	4.1	193°	
	do.	161d	60° 22.75'	152° 10.90'	-0 24	-0 42	-0 24	-0 03	0.7	0.8	0.1	100°	3.0	021°	0.1	106°	4.2	188°	
	do.	259d	60° 22.75'	152° 10.90'	-0 24	-0 42	-0 20	+0 04	0.7	0.8	0.1	100°	3.0	021°	0.1	106°	4.2	188°	
5001	Drift River Terminal	15d	60° 33.10'	152° 07.66'	-0 33	-0 25	-0 19	-0 27	0.5	0.6	0.2	318°	2.1	047°	0.1	136°	2.4	230°	
	do.	29d	60° 33.10'	152° 07.66'	-0 44	-0 34	-0 19	-0 23	0.5	0.5	0.1	317°	2.1	045°	0.1	136°	2.2	229°	
	do.	42d	60° 33.10'	152° 07.66'	-0 53	-0 44	-0 21	-0 24	0.5	0.5	0.1	316°	2.0	043°	0.1	136°	1.9	228°	

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS				
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb	
	COOK INLET—cont. Time meridian, 135° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.	
5006	Cape Kaslof, 3 miles west of		60° 22'	151° 28'	-1 27	-1 47	-0 10	-0 41	0.7	0.5	3.0	022°	2.3	206°	
5011	Kenai, 6 miles southwest of		60° 29'	151° 26'	-0 25	-1 03	-0 23	-0 39	0.6	0.6	2.4	021°	2.6	193°	
5016	Kenai City Wharf		60° 33'	151° 14'	-1 18	-1 45	-2 24	-0 56	0.1	0.3	0.5	130°	1.4	300°	
5021	Kenai River, north of	12d	60° 35.23'	151° 26.67'	-0 22	-0 38	-0 13	-0 15	0.7	0.6	0.2	274°	2.7	183°	
	do.	26d	60° 35.23'	151° 26.67'	-0 25	-0 34	-0 14	-0 15	0.7	0.6	2.9	004°	2.5	182°	
	do.	45d	60° 35.23'	151° 26.67'	-0 31	-0 30	-0 16	-0 19	0.6	0.5	0.2	097°	0.8	271°	
5026	West Foreland, south of	11d	60° 35.80'	151° 44.39'	-0 03	-0 34	-0 28	-0 10	0.7	0.9	0.2	320°	3.7	230°	
	do.	18d	60° 35.80'	151° 44.39'	-0 03	-0 37	-0 25	-0 02	0.7	0.8	0.7	139°	3.6	231°	
	do.	38d	60° 35.80'	151° 44.39'	-0 09	-0 40	-0 14	+0 13	0.6	0.7	0.1	320°	3.1	235°	
5031	Unocal Pier, south of	12d	60° 40.07'	151° 23.50'	-0 21	-0 33	-0 22	-0 26	0.8	0.6	0.2	068°	3.1	232°	
	do.	32d	60° 40.07'	151° 23.50'	-0 32	-0 37	-0 25	-0 34	0.7	0.6	3.3	336°	2.8	155°	
	do.	51d	60° 40.07'	151° 23.50'	-0 50	-0 37	-0 27	-0 49	0.6	0.5	2.7	333°	2.4	154°	
5036	Nikiski, 0.8 mile west of	20d	60° 41.00'	151° 25.07'	-0 14	-0 32	-0 11	-0 15	1.0	0.9	0.1	082°	3.9	173°	
	do.	52d	60° 41.00'	151° 25.07'	-0 16	-0 30	-0 13	-0 10	1.0	0.8	4.1	347°	3.6	170°	
	do.	92d	60° 41.00'	151° 25.07'	-0 23	-0 32	-0 13	-0 08	0.9	0.7	0.1	076°	3.0	167°	
					on Tesoro Pier, p.108										
5041	TESORO PIER	15d	60° 41.21'	151° 24.22'	-0 11	+0 03	+0 00	-0 07	1.0	0.9	0.3	076°	2.3	149°	
	do.	35d	60° 41.21'	151° 24.22'	+0 23	+0 02	+0 01	-0 16	0.9	0.7	0.1	074°	2.1	151°	
	do.	55d	60° 41.21'	151° 24.22'							3.4	354°	1.6	154°	
					on The Forelands, p.112										
5046	West Foreland, 1 nmi. east of	20d	60° 44.35'	151° 38.50'	+0 54	-0 15	+0 07	+1 17	0.9	1.0	0.2	075°	3.6	349°	
5051	THE FORELANDS	17d	60° 43.24'	151° 33.44'	-0 01	-0 06	-0 02	+0 06	0.9	1.0	4.2	010°	4.4	171°	
	do.	37d	60° 43.24'	151° 33.44'	-0 03	-0 06	-0 04	+0 10	0.8	0.8	3.9	009°	4.3	201°	
	do.	66d	60° 43.24'	151° 33.44'	+0 24	+0 09	+0 19	+0 20	0.7	0.8	0.3	112°	2.8	284°	
5056	East Foreland, 1.5 nmi. west of	20d	60° 43.40'	151° 28.00'	-0 14	-0 31	-0 24	-0 24	1.3	1.3	0.2	285°	3.5	198°	
5061	East Foreland	21d	60° 43.04'	151° 25.98'	-0 08	-0 27	-0 18	-0 14	1.2	1.2	0.2	281°	5.5	195°	
	do.	80d	60° 43.04'	151° 25.98'	-0 09	-0 24	-0 18	-0 11	1.0	1.0	0.4	282°	5.4	191°	
	do.	119d	60° 43.04'	151° 25.98'	-0 09	-0 24	-0 18	-0 11	1.0	1.0	0.2	099°	5.1	184°	
5066	Middle Ground Shoal, southeast of	20d	60° 50.75'	151° 20.20'	+0 45	-0 08	+0 05	+0 37	0.8	1.0	0.1	141°	4.3	179°	
											3.4	063°	4.3	231°	
					on Knik Arm, p.116										
5071	North Foreland, southeast of	20d	61° 00.20'	151° 04.70'	-0 49	-0 24	-0 41	-0 10	0.7	0.7	0.5	142°	3.4	062°	
5076	Moose Point, NNW of	20d	61° 00.95'	150° 42.00'	-0 46	-1 17	-0 46	-0 54	0.6	0.5	0.1	152°	2.7	237°	
5081	Moose Point, northwest of	20d	61° 04.65'	150° 45.00'	-0 33	-1 06	-0 35	-0 10	0.6	0.5	0.1	349°	2.8	201°	
5086	Point Possession, northeast of	20d	61° 03.55'	150° 23.00'	-0 15	-1 02	-0 35	-0 35	1.0	0.8	4.5	102°	4.1	275°	
5091	Point Possession, WNW of	20d	61° 03.00'	150° 27.70'	-0 34	-1 01	-0 27	-0 43	0.7	0.6	3.3	074°	3.3	246°	
5096	Point Possession, northwest of	20d	61° 05.25'	150° 28.30'	-0 22	-0 31	-0 05	-0 57	0.7	0.5	0.1	358°	0.1	169°	
5101	Beluga Shoal, south of	15d	61° 06.08'	150° 33.69'	-0 52	-0 52	-0 54	-0 38	0.6	0.6	0.2	173°	3.3	258°	
	do.	21d	61° 06.08'	150° 33.69'	-0 53	-0 52	-0 54	-0 37	0.6	0.6	0.1	353°	2.9	258°	
	do.	31d	61° 06.08'	150° 33.69'	-0 55	-0 52	-0 53	-0 37	0.6	0.5	0.3	173°	3.1	257°	
5106	Fire Island Shoal, northwest of	9d	61° 09.65'	150° 33.90'	-0 18	+0 01	-0 15	+0 21	0.7	0.8	2.7	086°	2.8	256°	
	do.	16d	61° 09.65'	150° 33.90'	-0 21	-0 04	-0 15	+0 20	0.7	0.7	0.3	360°	0.3	180°	
	do.	22d	61° 09.65'	150° 33.90'	-0 25	-0 09	-0 15	+0 19	0.7	0.7	0.3	359°	0.2	179°	
5111	Fire Island, west of	20d	61° 09.75'	150° 30.75'	+0 05	+0 12	+0 21	+0 14	0.8	0.7	3.2	091°	3.6	272°	
5116	Fire Island, 1.0nm east of	2d	61° 10.75'	150° 07.53'	-0 39	-0 29	-0 38	+0 00	0.5	0.3	0.3	180°	3.8	258°	
	do.	14d	61° 10.75'	150° 07.53'	-0 46	-0 36	-0 38	-0 07	0.4	0.3	2.2	095°	1.8	266°	
	do.	28d	61° 10.75'	150° 07.53'	-0 52	-0 37	-0 47	-0 15	0.4	0.2	2.0	095°	1.5	266°	
5121	Fire Island, 1.0nm north of	15d	61° 11.53'	150° 10.55'	-0 31	-0 09	-0 15	-0 08	0.8	0.6	1.6	095°	3.0	264°	
	do.	25d	61° 11.53'	150° 10.55'	-0 39	-0 47	-0 18	-0 14	0.7	0.5	0.1	351°	3.0	264°	
	do.	41d	61° 11.53'	150° 10.55'	-0 46	-0 45	-0 21	-0 18	0.6	0.5	0.1	353°	2.9	265°	

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS					
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb		
	COOK INLET—cont. Time meridian, 135° W	ft	North	West	h	m	h	m	h	m	knots	Dir.	knots	Dir.		
5126	Point Woronzof, southwest of	20d	61° 11.23'	150° 03.75'	+0 15	-0 23	+0 31	+2 20	0.6	0.3	1.45°	145°	2.8	057°	1.8	225°
5131	Point Woronzof, west of	20d	61° 12.42'	150° 03.67'	+0 11	-0 32	+0 26	-0 24	0.6	0.6	1.43°	143°	2.9	061°	3.0	225°
5136	Point Woronzof, 1.2nm NE of	26d	61° 13.01'	149° 59.06'	-0 04	-0 11	-0 32	+0 18	0.3	0.4	1.69°	169°	1.3	084°	2.0	268°
	... do.	85d	61° 13.01'	149° 59.06'	-0 11	-0 09	-0 32	+0 11	0.2	0.2	—	—	1.0	094°	1.2	268°
	... do.	85d	61° 13.01'	149° 59.06'	-0 23	+0 16	-0 30	-0 13	0.2	0.2	—	—	0.9	106°	0.2	190°
5141	Anchorage, west of	20d	61° 13.67'	149° 56.90'	+0 25	-0 09	+0 42	-0 20	0.8	0.6	1.48°	148°	1.5	081°	3.1	234°
5146	Anchorage, 0.2 mile offshore <74>	15	61° 13.50'	149° 54.38'	-2 59	-0 55	-1 05	-1 22	0.3	0.5	—	—	3.5	028°	2.5	207°
5151	Anchorage Shipdock, northwest of	20d	61° 14.75'	149° 54.50'	+0 41	+0 16	+0 43	-0 28	0.9	0.8	1.11°	111°	3.9	028°	4.0	195°
5156	Port Mackenzie, south of	15d	61° 15.14'	149° 55.24'	-0 09	-0 37	-0 53	-0 10	0.6	0.8	1.24°	124°	2.8	043°	4.0	214°
	... do.	22d	61° 15.14'	149° 55.24'	-0 10	-0 36	-0 50	-0 14	0.6	0.8	1.23°	123°	2.7	043°	4.0	214°
	... do.	41d	61° 15.14'	149° 55.24'	-0 18	-0 33	-0 44	-0 22	0.5	0.7	1.23°	123°	2.5	043°	3.8	214°
	... do.	71d	61° 15.14'	149° 55.24'	-0 27	-0 12	-0 40	-0 32	0.6	0.6	1.122°	122°	2.2	038°	3.4	213°
5161	Cairn Point, northwest of (east side)	20d	61° 16.03'	149° 54.05'	+0 38	+0 35	+0 38	+0 07	0.7	0.8	1.22°	122°	3.2	359°	4.4	192°
5166	Cairn Point, northwest of (west side)	20d	61° 16.03'	149° 53.60'	+0 36	+0 24	+0 39	-0 35	0.8	0.7	1.205°	120°	3.6	018°	3.8	198°
5171	Port Mackenzie <121>	13d	61° 16.06'	149° 54.98'	-1 50	-1 08	-0 44	-0 37	0.2	0.3	1.1°	110°	0.9	018°	1.8	193°
5176	KNIK ARM, NW of Anchorage	10d	61° 16.69'	149° 53.67'	+0 02	-0 01	-0 02	+0 02	1.0	1.0	—	—	4.6	015°	5.3	192°
	... do.	16d	61° 16.69'	149° 53.67'	+0 00	-0 02	-0 02	+0 05	1.0	1.0	—	—	4.6	015°	5.2	189°
	... do.	23d	61° 16.69'	149° 53.67'	+0 00	-0 02	-0 02	+0 05	1.0	1.0	—	—	4.5	015°	5.1	187°
5181	Knik Arm, east side	10d	61° 16.48'	149° 52.93'	-1 24	-0 10	-0 13	-1 01	0.9	0.7	1.306°	306°	3.9	022°	3.6	210°
	... do.	17d	61° 16.48'	149° 52.93'	-1 27	+0 00	-0 13	-1 01	0.9	0.7	1.303°	303°	4.0	022°	3.4	209°
	... do.	30d	61° 16.48'	149° 52.93'	-1 23	+0 03	-0 14	-1 02	0.9	0.6	1.301°	301°	3.9	023°	3.0	206°
5186	Knik Arm Mud Flats, south of	10d	61° 19.90'	149° 47.62'	+0 48	-0 18	-0 02	-0 26	0.6	0.6	—	—	2.7	074°	3.1	241°
	SHELIKOF STRAIT and KODIAK ISLAND															
5191	Cape Current Narrows, Shuyak Strait		58° 28'	152° 30'	+2 23	+2 09	+2 16	+2 10	0.6	0.8	—	—	3.8	275°	3.8	095°
5196	Kukak Bay, Shelikof Strait		58° 20'	154° 07'	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	298°	0.2	146°
5201	Raspberry Strait <75>		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5206	Kupreanof Strait, 0.8 mi. off Chernof Pt.		57° 58'	152° 55'	+3 16	+3 32	+3 30	+3 05	0.4	0.3	—	—	2.2	298°	1.5	101°
5211	Whale Passage, northwest entrance		57° 56'	152° 52'	+2 24	+2 28	+2 17	+2 08	0.7	0.5	—	—	4.6	305°	2.6	115°
5216	Whale Passage, off Bird Point		57° 55'	152° 48'	+2 31	+2 10	+2 15	+2 07	0.7	1.1	—	—	4.4	305°	5.2	140°
	KODIAK ISLAND															
5221	Narrow Strait, off Ouzinkie Point		57° 55'	152° 32'	-1 17	-2 20	-1 25	-2 19	0.4	0.7	—	—	1.3	326°	1.5	133°
5226	Kodiak Harbor (narrows) Chiniak Bay		57° 47'	152° 24'	+0 49	+0 36	+1 31	+0 58	0.3	0.2	—	—	0.9	056°	0.5	228°
5231	Sitkinak Strait		56° 39'	154° 09'	-0 24	-0 00	+1 04	+0 35	0.7	0.5	—	—	1.9	300°	2.3	120°
	SHUMAGIN ISLANDS															
5236	Popof Strait		55° 20'	160° 31'	-2 32	-2 05	-1 28	-2 11	0.1	0.2	—	—	0.2	357°	0.5	199°
5241	Unga Strait (1.4 miles N of Unga Spit)		55° 26'	160° 44'	+5 24	+5 42	+5 24	+5 06	0.5	0.1	—	—	1.2	282°	0.2	114°
	ALASKA PENINSULA															
5246	Ukolnoi Island, 3.3 miles northeast of		55° 16'	161° 26'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5251	Seal Cape Light, 0.8 mile south of		55° 20'	161° 15'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5256	Arnak Island, 5 miles north of		55° 30'	163° 10'	+4 52	+5 31	+4 50	+5 09	0.2	0.2	—	—	0.8	337°	0.7	139°
5261	Arnak Island, 5 miles southeast of		55° 21'	163° 01'	+4 24	+4 45	+4 32	+4 35	0.2	0.2	—	—	0.8	350°	0.7	200°
5266	Bechevin Bay, off the entrance <76>		55° 07'	163° 28'	—	—	—	—	0.2	0.1	—	—	0.8	047°	0.4	265°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS							
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb				
5271	UNIMAK ISLAND Time meridian, 135° W Otter Point, off of, north side	ft	North 55° 04'	West 163° 47'	+3 36	+3 36	+3 35	+3 53	0.2	0.3	--	--	0.9	089°	--	--	0.8	258°
5276 5281	ISANOTSKI STRAIT ISANOTSKI STRAIT (False Pass Crny) <77> Bechevin Bay, off Rocky Point		54° 52' 54° 59'	163° 24' 163° 26'	-0 55	Daily predictions -0 26	+0 14	+0 02	0.5	0.5	--	--	3.6 1.8	358° 331°	--	--	2.8 1.4	187° 139°
5286 5291 5296 5301 5306	ALEUTIAN ISLANDS <78> Davidson Bank <79> UNIMAK PASS (off Scotch Cap) Unimak Pass, 1.1 miles WSW of Sennett Pt Unimak Pass, 2.4 miles N of Tanginak I Avatanak Strait		54° 00' 54° 22' 54° 25' 54° 14' 54° 07'	163° 00' 164° 48' 165° 12' 165° 18' 165° 28'	--	Daily predictions -0 43 +0 44	--	+0 24	--	--	--	--	3.4 2.0 1.3 4.1	295° 301° 298° 050°	--	--	3.0 0.7 1.5 3.3	105° 106° 144° 258°
5311 5316 5321 5326 5331 5336	Derbin Strait <80> Ugamak Strait, off Kaligagan Island <81> Ugamak Strait (North end) <81> AKUTAN PASS Baby Pass Unaiga Pass		54° 06' 54° 09' 54° 12' 54° 01' 53° 59' 53° 57'	165° 14' 164° 53' 164° 55' 166° 03' 166° 04' 166° 12'	0 00 +0 31 +0 56	-0 06 +0 13 +0 39	-0 12 +0 11 +1 10	-0 19 +0 05 +0 38	1.0	1.0	--	--	5.8 3.5 3.3 5.8 4.2 6.3	342° 324° 322° 294° 303° 320°	--	--	5.3 4.0 1.8 5.3 4.8 5.3	148° 116° 112° 113° 129° 128°
5341 5346 5351 5356 5361	Udagak Strait (narrows) <82> Umnak Pass, south approach Konets Head-Emerald Island, between <83> Umnak Pass, southeast of Ship Rock Umnak Pass, northwest of Ship Rock Time meridian, 150° W		53° 44' 53° 15' 53° 18' 53° 21' 53° 23'	166° 18' 167° 55' 167° 51' 167° 48' 167° 51'	-2 11 -0 38 --	-2 21 -1 01 -1 05	-2 03 -0 23 -0 55	-3 09 -0 14 -2 21	0.6	0.3	--	--	2.1 2.0 3.4 3.7 3.7	286° 341° 331° 056° 052°	--	--	1.0 3.0 2.3 2.7 3.3	142° 181° 125° 225° 218°
5366 5371	Yunaska Island, 1 mile east of <84> Finch Cove, Segum Island		52° 40' 52° 23'	170° 32' 172° 23'	--	--	--	--	0.5	0.8	--	--	1.9 1.4	021° 315°	--	--	2.1 --	159° 130°
5376 5381 5386 5391 5396	Fenimore Rock, 1.2 miles southwest of Igitkin Pass, 0.8 mile N of Tanager Pt Chugul Pass, 0.8 mile SW of Tanager Pt Chugul Pass, 2 miles NE of Cape Ruin Chugul Pass, 0.5 mile NE of Cape Ruin		51° 58' 51° 57' 51° 56' 51° 56' 51° 55'	175° 34' 175° 52' 175° 53' 175° 56' 175° 58'	-1 16 -0 41 -2 45 +0 30 -1 12	-1 52 -1 11 -1 54 -0 09 -1 12	-2 17 -1 25 -0 48 -0 54 -0 18	-1 58 -1 49 -2 15 -1 09 -0 56	0.9	1.0	--	--	3.2 3.1 1.6 1.4 1.2	010° 040° 325° 335° 305°	--	--	3.0 2.1 1.6 1.5 1.8	140° 245° 160° 150° 120°
5401	Umnak Pass, off Narrows Point		51° 51'	176° 04'	-0 09	-0 18	+0 06	-0 27	0.9	0.8	--	--	3.2	305°	--	--	2.2	130°
5406 5411	Little Tanaga Strait, off Tana Pt <85> Kagalaska Strait, off Galas Point <85>		51° 49' 51° 48'	176° 14' 176° 25'	-0 49 -1 21	-0 54 -0 59	-0 33 -0 07	-0 34 +0 02	0.7	0.6	--	--	2.5 3.9	320° 310°	--	--	3.0 2.8	130° 175°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	ALEUTIAN ISLANDS <78>-cont. Time meridian, 150° W	ft	North	West	h m	h m	h m	h m	0.6	0.7	knots	Dir.	knots	Dir.
5416	Adak Strait, 1 mile NE of Naga Pt <86>		51° 47'	177° 05'	-0 54	-0 30	-2 05	-2 05	0.6	0.7	2.0	010°	2.2	190°
5421	Adak Strait, 4 miles ENE of Naga Point		51° 47'	177° 00'	-0 54	-0 30	-2 05	-2 05	0.6	0.6	1.9	010°	1.9	195°
5426	Adak Strait, off Argonne Point <87>		51° 48'	176° 57'	-3 52	-0 44	-1 32	-2 48	1.0	0.6	2.8	010°	1.4	200°
5431	Kanaga Pass, 0.3 mile NW of Annoy Rock		51° 43'	177° 48'	-0 03	-0 10	-0 23	-0 57	0.7	0.7	2.5	000°	2.2	195°
5436	Tanaga Pass, 2.2 miles NE of Annoy Rock		51° 45'	177° 45'	-0 24	-0 36	-0 54	-1 36	0.8	0.7	2.6	020°	2.2	225°
5441	Tanaga Pass, 4 mi. off C. Amagalik <88>		51° 39'	178° 13'	-1 45	-2 29	-1 45	-0 01	0.5	0.5	2.6	315°	0.5	200°
5446	Ogluga Island, pass East of, Delarof Is		51° 37'	178° 36'	-2 19	-2 12	-2 23	-2 18	0.2	0.2	0.7	036°	0.5	220°
5451	Gareloi I., 0.5 mile SE of, Delarof Is		51° 45'	178° 45'	-	-	-	-	-	-	-	055°	-	245°
5456	Ulak Pass, Delarof Islands		51° 19'	179° 02'	-0 20	-0 06	-0 20	-0 38	0.7	0.7	2.4	326°	2.2	125°
			North	East										
5461	Petrel Bank, Semisopochnoi Island <89>		52° 10'	179° 52'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5466	Amchitka Island, south coast <90>		51° 33'	178° 51'	-	-	-	-	-	-	0.7	309°	0.5	124°
5471	Oglala Pass, Rat Islands <91>		51° 42'	178° 31'	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	-
5476	Little Sikin Island, SE coast <90>		51° 54'	178° 32'	-	-	-	-	-	-	0.6	050°	0.6	240°
5481	Rat Island Pass, Rat Islands <92>		51° 53'	178° 20'	-	-	-	-3 00	-	0.2	-	-	0.6	110°
5486	Krysi Pass, Rat Islands		51° 51'	178° 07'	+0 03	-0 08	-0 29	-0 40	0.7	0.7	2.4	040°	2.2	210°
5491	Sea Lion Pass, Rat Islands <93>		51° 54'	177° 54'	+0 06	-0 01	-0 34	-0 23	0.7	0.8	2.4	012°	2.4	195°
5496	Tahoma Reef <7>		51° 49'	175° 52'	-	-0 23	-	-1 04	0.3	0.3	0.7	007°	0.9	147°
5501	Attu Island, 5 miles NE of Cape Wrangell		52° 59'	172° 32'	-	-	-	-	-	-	1.4	064°	0.9	201°
			North	West										
5506	Cape Lieskof, 3 miles west of PORT MOLLER		55° 45'	162° 12'	-5 39	-4 39	-4 38	-4 53	0.3	0.3	0.8	056°	0.7	248°
5511	Entrance Point, 3 miles west of PORT MOLLER		56° 00'	160° 39'	-5 04	-4 28	-4 06	-4 34	0.7	0.8	1.7	174°	2.0	002°
5516	Entrance Point		55° 59'	160° 35'	-4 57	-4 53	-5 06	-5 27	0.5	0.6	1.2	180°	1.6	000°
5521	Harbor Point		55° 55'	160° 36'	-4 28	-4 03	-4 59	-4 26	0.4	0.8	0.9	158°	1.9	335°
			North	West										
5526	Hague Channel, east of Doe Point		55° 54'	160° 46'	-5 59	-4 39	-4 23	-5 21	0.9	0.6	2.3	220°	1.4	033°
5531	Johnston Channel, off Halfide Rock		55° 50'	160° 47'	-4 27	-4 45	-5 15	-4 24	0.5	0.5	1.2	179°	1.3	337°
5536	Port Heiden		56° 59'	158° 53'	-2 23	-1 05	-1 14	-1 15	0.4	0.4	1.0	067°	1.0	233°
			North	West										
5541	KVICHAK BAY (off Naknek River entrance)		58° 42'	157° 15'	+2 01	+1 05	+0 04	+1 15	0.5	0.9	2.5	053°	2.5	239°
5546	Morakas Point, Naknek River <94>		58° 44'	156° 56'	+2 12	+1 30	+0 39	+1 01	-	-	1.1	111°	2.1	294°
5551	Kvichak, Kvichak River <94>		58° 58'	156° 56'	-	-	-	-	-	-	1.7	078°	3.0	259°
			North	West										
5556	Cape Constantine, 4 miles Southeast of Nushagak Bay entrance		58° 20'	158° 46'	-2 08	-1 38	-1 05	-1 52	0.6	0.7	1.6	059°	1.7	238°
5561	Protection Point, 2.5 miles east of Nushagak Bay entrance		58° 30'	158° 37'	-0 44	-1 25	-0 40	-1 04	1.0	1.0	1.9	013°	3.1	180°
5566	Etolin Point, 8.5 miles west of Clarks Point, 1 mile west of Dillingham <95>		58° 34'	158° 25'	-0 59	+0 03	+0 19	-0 23	1.0	1.0	2.5	343°	2.5	180°
5571			58° 38'	158° 35'	-0 19	+0 13	+0 08	+0 05	0.9	1.2	2.3	352°	2.9	173°
5576			58° 50'	158° 35'	-0 07	+0 34	+0 41	-0 02	1.3	1.4	3.2	018°	3.4	213°
5581			59° 02'	158° 28'	+0 55	+1 11	+1 19	+0 26	-	-	3.4	076°	3.2	262°

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	KUSKOKWIM BAY Time meridian, 135° W	ft		West	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
5586	Goodnews Bay entrance		59° 04'	161° 47'	-6 23	-6 05	-5 26	-6 02	0.9	0.9	2.3	020°	2.1	213°
5591	Carter Bay, west of		59° 17'	162° 22'	-5 10	-4 29	-4 21	-4 21	0.6	0.6	1.5	021°	1.4	212°
5596	Warehouse Bluff, southwest of		59° 47'	162° 14'	-3 43	-3 21	-3 21	-3 45	0.6	0.8	1.6	007°	2.1	188°
5601	Apokak Creek entrance		60° 08'	162° 10'	-5 04	-3 42	-2 04	-2 51	1.1	1.1	3.4	030°	2.1	205°
	BERING SEA													
5606	<i>Pribilof Islands</i>													
5611	Walrus Island, 0.5 mile west of <96>		57° 11'	169° 57'	-6 40	-6 47	-6 40	-6 38	0.4	0.5	0.9	018°	1.2	210°
5616	St. Paul I.—St. George I., between <97>		56° 52'	169° 56'	—	-9 21	—	—	0.2	—	0.6	260°	—	—
5621	Otter Island, 7 miles east of <97>		57° 03'	170° 10'	—	-10 44	—	—	0.4	—	0.9	245°	—	—
5626	SW Pt., St. Paul I., 6 mi. SW <97>		57° 07'	170° 34'	—	-7 02	—	—	0.2	—	0.5	330°	—	—
5631	SW Point, St. Paul Island, 1 mile off		57° 09'	170° 27'	-8 55	-8 10	-8 55	-8 10	0.8	0.3	1.9	330°	0.7	170°
5636	Hooper Bay entrance		61° 30'	166° 03'	+10 08	+11 16	+11 03	+11 03	0.7	0.8	1.7	046°	2.0	223°
	St. Mathew I., southwest coast		60° 21'	172° 43'	+2 24	+3 20	+3 29	+3 07	0.5	0.4	1.2	292°	1.0	119°
5641	St. Lawrence Island		62° 53'	169° 32'	—	-1 23	—	-2 48	0.3	0.3	0.8	097°	0.7	251°
5646	4.5 miles SE of Southeast Cape <98>		63° 07'	168° 56'	-3 58	-3 14	-3 39	-3 23	0.2	0.4	0.5	075°	1.1	272°
5651	Apawook Cape, 1 mile south of		63° 20'	168° 50'	-1 41	-0 03	+0 16	-0 50	0.3	0.3	0.8	095°	0.7	258°
5656	Tatik Point, 13 miles off of <99>		63° 23'	172° 18'	—	—	—	—	—	—	0.2	000°	0.7	190°
5661	Gambell, 13 miles NNW of <100>		65° 00'	172° 01'	—	-1 02	—	-1 19	0.7	0.2	1.7	050°	0.8	075°
	HAWAIIAN ISLANDS													
5666	Sledge Island, 2 miles north of <101>		64° 32'	166° 10'	-7 01	—	-6 58	-7 34	0.3	0.2	1.0	305°	0.5	119°
5671	King Island, 42 miles west of <102>		64° 58'	169° 44'	—	—	—	—	—	—	0.4	030°	0.2	030°
5676	Fairway Rock, 18.5 miles south of <103>		65° 20'	168° 50'	—	—	—	—	—	—	0.7	000°	0.5	000°
5681	Fairway Rock, 4.8 miles NNE of <104>		65° 42'	168° 39'	—	—	—	—	—	—	1.1	020°	0.6	020°
	HAWAIIAN ISLANDS													
5686	Maui Island <105>		20° 46'	155° 58'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5691	Alalakeiki Channel, west side <106>		20° 36'	156° 32'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5696	Alalakeiki Channel, east side <107>		20° 37'	156° 29'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5701	Maalaea Bay, Maui Island		20° 46'	156° 30'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5706	Auau Channel <108>		20° 53'	156° 43'	—	—	—	-2 58	—	0.7	—	—	1.1	073°
5711	Kalohi Channel		21° 02'	156° 56'	-3 15	-3 47	-3 38	-3 11	0.4	0.3	0.5	075°	0.5	227°
5716	Pailolo Channel <109>		21° 04'	156° 43'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TOKYO WAN													
5721	TOKYO WAN ENTRANCE, (N of Kannon Saki) ...		North	East	on Tokyo Wan Entrance, p.138									
	Time meridian, 135° E		35° 17'	139° 44'	Daily predictions									
	NAIKAI (INLAND SEA) <110>													
5726	NARUTO		34° 14'	134° 39'	0 00	0 00	0 00	0 00	0.5	0.4	6.2	350°	7.6	170°
5731	Muyano Seto		34° 11'	134° 37'	0 00	0 00	0 00	0 00	0.7	0.6	3.0	325°	3.0	140°
5736	Kitadomari Seto		34° 14'	134° 35'	0 00	0 00	0 00	0 00	0.7	0.6	4.2	020°	4.2	195°
	TOMOGASHIMA SUIDO (Yura Seto) <111>													
5741	TOMOGASHIMA SUIDO (Yura Seto) <111>		34° 16'	135° 00'	Daily predictions									

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	NAIKAI (INLAND SEA) <110>-cont. Time meridian, 135° E	ft	North	East	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
5746	AKASHI KAIKYO <11>		34° 37'	135° 02'	+0 16	+0 26	+0 30	+0 18	0.1	0.1	4.2	302°	4.2	122°
5751	Harima Nada, central part <111>		34° 42'	134° 30'	-0 36	-0 13	-0 36	-0 52	0.5	0.5	0.5	260°	0.5	080°
5756	Bisan Seto, east part <111>		34° 27'	134° 04'	-1 11	-0 48	-1 11	-1 27	0.3	0.3	2.2	244°	2.2	064°
5761	Bisan Seto, west part <111>		34° 20'	133° 39'							1.4	250°	1.4	070°
	Mihara Seto, north of Kone Shima		34° 20'	133° 04'	+0 20	+0 20	+0 20	+0 20	0.7	0.7	3.8	090°	3.6	270°
5766	KURUSHIMA KAIKYO (middle channel)		34° 07'	133° 00'	+0 20	+0 20	+0 20	+0 20	1.0	1.0	5.8	180°	5.2	000°
5776	Kurushima Kaikyo (west channel)		34° 07'	132° 59'	+0 10	-0 10	-0 10	-0 10	0.4	0.4	5.5	180°	5.1	000°
5781	Aki Nada, east part		34° 08'	132° 52'	+0 10	+0 10	+0 10	+0 10	0.4	0.4	2.0	045°	2.0	225°
5786	Tsurushima Suido		33° 56'	132° 40'	-0 40	-0 40	-0 40	-0 40	0.7	0.7	2.0	045°	2.0	225°
5791	Kudako Suido		33° 58'	132° 34'	-1 10	-1 10	-1 10	-1 10	0.7	0.7	3.9	045°	3.7	225°
5796	Nuwa Shima Suido		33° 59'	132° 31'	-1 30	-1 30	-1 30	-1 30	0.7	0.7	3.9	000°	3.7	180°
5801	Moro Shima Suido		33° 57'	132° 29'	-2 20	-2 20	-2 20	-2 20	0.9	0.9	3.8	000°	3.6	180°
5806	Obatake Seto (narrows)		33° 57'	132° 11'	-1 20	-1 20	-1 20	-1 20	0.2	0.2	5.3	090°	4.9	270°
5811	Heigun Suido		33° 50'	132° 12'	-0 40	-0 40	-0 40	-0 40	0.2	0.2	1.1	090°	1.1	270°
5816	Iyo Nada, central part		33° 45'	132° 18'	-1 40	-1 40	-1 40	-1 40	0.1	0.1	1.1	045°	1.1	225°
5821	Suo Nada, west part		33° 52'	131° 11'	-1 40	-1 40	-1 40	-1 40	0.6	0.6	0.8	270°	0.8	090°
5826	Hoyo Kaikyo		33° 18'	131° 59'	-1 40	-1 40	-1 40	-1 40	0.6	0.6	3.5	000°	3.5	180°
5831	Bungo Suido, south end		32° 45'	132° 17'	-2 10	-2 10	-2 10	-2 10	0.2	0.2	1.0	000°	1.0	180°
	on Kanmon Kaikyo, p.158													
5836	KANMON KAIKYO (Hayatomo Seto)		33° 58'	130° 58'	0 00	0 00	0 00	0 00	0.7	0.7	5.6	270°	5.2	090°
5841	Kanmon Kaikyo (O Seto)		33° 55'	130° 56'							3.7	225°	3.5	045°
	KYUSHU, WEST COAST													
5846	Hira Shima, 1.5 miles east of		33° 01'	129° 17'	-0 03	-0 20	-0 13	-0 28	0.4	0.4	2.2	028°	1.9	165°
5851	Yushima Seto, 2.3 miles SE of Dosaki		32° 38'	130° 22'	-1 44	-1 35	-2 01	-2 36	0.4	0.5	2.1	042°	2.8	191°
5856	Hayasaki Kaikyo, 2.7 mi. E of Gotsu Sho		32° 34'	130° 10'	-2 16	-2 10	-2 04	-2 16	1.0	0.9	5.8	121°	4.8	278°
	CHANGJIANG													
5861	CHANGJIANG ENTRANCE		31° 08.23'	122° 00.47'							2.6	305°	2.5	125°
5866	WUSONG KOU		31° 24.92'	121° 31.98'							2.7	290°	2.4	110°
	on Changjiang Entrance, p.162													
	Daily predictions													
	Daily predictions, p.166													
	on Basilan Strait, p.170													
	Daily predictions													
5871	BASILAN STRAIT, off Zamboanga <112>		6° 54'	122° 04'	+0 12	-0 03	-0 17	0 00	0.4	0.3	2.2	270°	3.4	090°
5876	Basilan Strait, eastern entrance		6° 42'	122° 20'	-0 17	+0 11	+0 17	-0 43	0.8	0.6	0.9	292°	1.4	127°
5881	Taplantana Channel		6° 23'	122° 00'	-0 12	-0 18	-0 09	-0 33	0.5	0.3	1.5	288°	2.4	117°
5886	Canas Island, 1.5 miles west of		6° 28'	121° 53'	+1 00	+0 54	+0 32	0 00	0.4	0.4	0.9	328°	1.4	157°
5891	Between Mataja I. and Sicagot I.		6° 34'	121° 43'	+0 01	-0 26	-0 31	-0 12	0.6	0.5	0.9	341°	1.4	166°
5896	Between Bubuan Island and Linawan Island		6° 20'	121° 57'	+0 03	-0 04	+0 06	-0 04	0.8	0.6	1.3	345°	2.0	150°
5901	Between Linawan I. and Tatalan I.		6° 16'	121° 52'	+0 15	+0 12	+0 06	0 00	0.8	0.6	1.5	323°	2.4	161°
5906	Tatalan Island, 4 miles southeast of		6° 11'	121° 54'	-0 18	+0 05	-0 30	-0 36	0.5	0.3	1.5	298°	2.4	136°
5911	Tatalan Island, 7 miles west of		6° 16'	121° 43'	-0 35	-0 35	-0 35	-1 15	0.8	0.9	1.8	308°	2.7	118°
5916	Between Parol I. and Balangguing I.		6° 03'	121° 43'	0 00	0 00	0 00	-1 15	1.1	0.8	1.1	319°	3.1	117°
5921	Between Jolo Island and Sulaje Island		5° 54'	120° 49'	-0 25	-0 43	-1 00	-0 44	0.6	0.5	2.0	314°	1.7	142°
5926	Between Kulassein I. and Tubigan I.		6° 24'	120° 46'	-0 06	+0 12	0 00	-0 27	0.6	0.5	1.3	349°	2.0	169°
5931	Between Cap Island and Tubatubac Island		5° 58'	120° 13'										

Endnotes can be found at the end of table 2.

TABLE 2 – CURRENT DIFFERENCES AND OTHER CONSTANTS

No.	PLACE	Meter Depth	POSITION		TIME DIFFERENCES				SPEED RATIOS		AVERAGE SPEEDS AND DIRECTIONS			
			Latitude	Longitude	Min. before Flood	Flood	Min. before Ebb	Ebb	Flood	Ebb	Minimum before Flood	Maximum Flood	Minimum before Ebb	Maximum Ebb
	ILOILO STRAIT Time meridian, 120° E	ft	North	East	h m	h m	h m	h m			knots	Dir.	knots	Dir.
5936	Pangasinan Point, 1.5 miles west of		10° 36'	122° 29'	---	-0 04	---	-0 17	0.4	0.4	---	---	1.0	226°
5941	Caballic Point, 2.1 miles west of		10° 37'	122° 29'	---	+0 05	---	-0 07	0.4	0.4	---	---	1.1	226°
5946	Pituguan, midchannel, 1.5 miles NW of		10° 39'	122° 32'	---	+0 18	---	-0 14	0.8	0.8	---	---	2.2	228°
5951	Panay Club, 0.5 mile south of		10° 41'	122° 33'	-0 43	-0 29	-0 09	-0 43	0.6	0.6	---	---	1.8	255°
5956	ILOILO STRAIT		10° 41'	122° 35'		<i>Daily predictions</i>					---	---	0.8	235°
5961	Fort San Pedro, 0.2 mile northeast of		10° 41'	122° 35'	-0 43	-0 37	-1 20	-1 03	0.3	0.3	---	---	0.8	226°
5966	Iloilo River entrance, 0.3 mile NE of		10° 42'	122° 35'	-0 19	-0 25	-0 44	-0 41	0.9	0.9	---	---	1.7	216°
5971	Jaro Point, midchannel off of		10° 43'	122° 36'	+0 01	-0 13	-0 15	-0 37	0.7	0.7	---	---	1.1	200°
5976	Daldol, midchannel north of		10° 46'	122° 39'	-0 27	-0 06	+0 09	-0 11	0.9	0.9	---	---	1.2	240°
5981	Dumangas Point, 1.5 miles south of		10° 45'	125° 39'	-0 19	-0 08	+0 12	-0 14	0.8	0.6	---	---	1.1	279°
5986	Navatas Point, 0.7 mile NNE of		10° 44'	122° 43'	+0 44	+0 12	+0 04	+0 21	0.6	0.7	---	---	1.3	293°
	CEBU HARBOR					<i>on Cebu Harbor, p.178</i>								
5991	CEBU HARBOR, off Cebu City		10° 17'	123° 54'	---	-0 11	---	+0 19	1.4	1.5	---	---	1.0	252°
5996	Cebu Harbor, 0.6 mile NE of Opon Light		10° 19'	123° 57'	---	-0 19	---	-0 14	0.3	0.3	---	---	1.5	244°
6001	Cebu Harbor, east entrance		10° 21'	123° 59'	---	-0 19	---	-0 14	---	---	---	---	0.3	239°
	HINATUAN PASSAGE					<i>on San Juanico Strait, p.182</i>								
6006	Rasa Island, southwest of		9° 47'	125° 34'	-0 52	+0 04	-0 50	-1 41	3.6	4.0	---	---	4.0	135°
	SAN JUANICO STRAIT					<i>Daily predictions</i>								
6011	SAN JUANICO STRAIT, off Tacloban		11° 16'	125° 00'	-0 29	-0 05	-0 07	-0 20	1.4	1.2	---	---	1.1	290°
6016	Cauayan Point, southeast of		11° 20'	124° 58'	-0 20	-0 40	-0 20	-0 40	1.5	1.6	---	---	1.6	037°
6021	San Juanico Strait, off Uban Point		11° 22'	124° 59'	-0 16	-0 17	-0 10	-0 03	1.4	1.0	---	---	1.6	180°
6026	Torre Island, west of		11° 25'	124° 59'	-0 44	-0 01	-0 14	-0 07	1.0	0.5	---	---	1.6	339°
6031	Janabatas Channel		11° 26'	124° 55'	-1 47	-0 12	-0 26	-0 28	1.3	0.3	---	---	1.1	276°
6036	Janabatas Channel		11° 27'	124° 51'							---	---	1.4	266°
	SAN BERNARDINO STRAIT					<i>on San Bernardino Strait, p.186</i>								
6041	SAN BERNARDINO STRAIT		12° 30'	124° 07'		<i>Daily predictions</i>			---	---	---	---	4.6	225°

Endnotes can be found at the end of table 2.

ENDNOTES

- <1> It is reported that an eddy is usually encountered along the ends of the municipal piers which makes docking difficult.
- <2> San Pedro Channel, 7 miles south of Los Angeles Harbor Breakwater. There are two periodic currents here both of which are rotary, turning clockwise, and rather weak. The tidal current has a speed at strength of about 0.2 knot. The other current, due apparently to daily land and sea breezes, has a period of 24 hours and an average speed of about 0.2 knot. The greatest speed during 5 months of observations was 1.5 knots. Currents greater than 1 knot occur infrequently.
- <3> In Los Angeles and Long Beach Harbors, the tidal current is weak. Currents can exceed 1 knot in the outer harbor at San Pedro, under strong wind conditions. Also, it is reported that three minute surge waves are responsible for major ship movements and damage.
- <4> Observations indicate ebb is very weak.
- <5> Large current eddies which cause ships to sheer off course are reported near the foundation piers of Golden Gate Bridge and San Francisco—Oakland Bay Bridge.
- <6> See "Coastal Tidal Currents," (Table of Contents).
- <7> Current is somewhat rotary, turning clockwise.
- <8> SLACK WATER TIME DIFFERENCES FOR PLACES ALONG SAN FRANCISCO PIERS:

STATION or LOCALITY	Latitude		Longitude		Beginning of	
	N	W	W		flood	ebb
					h. m.	h. m.
Time meridian, 120° W	on SAN FRANCISCO BAY ENTRANCE, p.8					
St. Francis Yacht Club breakwater.	37° 48.5'	122° 26.5'			-0 10	-1 50
Aquatic Park, 0.2 mile west of	37° 48.6'	122° 25.7'			-0 35	-2 05
Pier 37	37° 48.6'	122° 24.5'			-1 35	-2 20
Pier 29	37° 48.4'	122° 24.0'			-1 10	-2 20
Pier 7	37° 48.0'	122° 23.6'			-0 55	-2 05
Pier 14	37° 47.7'	122° 23.3'			-0 55	-3 00
Pier 26	37° 47.4'	122° 23.0'			-1 40	-1 50
Pier 38	37° 47.0'	122° 23.0'			-0 25	-2 25
Pier 50	37° 46.4'	122° 22.8'			-1 40	-2 20
Bethlehem Pier No. 8.	37° 45.6'	122° 22.7'			-1 20	-1 55
Pier 90, 0.5 mile SE. of	37° 44.5'	122° 22.4'			-1 50	-2 05
Point Avisadero	37° 43.7'	122° 21.3'			-1 25	-0 40
Point Avisadero, 0.8 mile south of	37° 43.0'	122° 21.5'			-1 30	-3 25

- <9> Current is somewhat rotary, turning counterclockwise.
- <10> Current is somewhat rotary, turning counterclockwise. 4h 25m prior to computed maximum flood the current flows southward with a speed 0.6 of the flood speed at the reference station.
- <11> Data do not apply during freshets.
- <12> Data do not apply during freshets.
- <13> Data approximate.
- <14> See "Coastal Tidal Currents," (Table of Contents).
- <15> The Columbia River bar can be very dangerous because of sudden and unpredictable current changes accompanied by breakers. It is reported that ebb currents on the north side of the bar attain speeds of 6 to 8 knots and that strong NW winds sometimes cause currents that set north in the area outside the jetties. In the entrance, the currents are variable and may reach a speed of more than 5 knots on the ebb while the flood speed seldom exceeds 4 knots. The tidal current in the river is always modified by the river discharge, sometimes to the extent that the flood current is indiscernible and the current ebbs continuously.
- <16> Flood and minimum current data indeterminate.
- <17> Observations indicate that the current ebbs continuously at this location. Data are given for the smallest and largest mean ebb values expected. The time differences and speed ratios should be applied to the predicted times of maximum ebb at the reference station.
- <18> During period of observations (February) flood was weak, and current was ebbing most of the time with a speed of about 2 knots at times of maximum.

ENDNOTES

- <19> Along the west coast of Vancouver Island the current is reported to set always northwestward. It is weakest during westerly winds and strongest with easterly winds, being about a knot in moderate weather.
- <20> When predicted flood at Admiralty Inlet, Race Rocks, or Strait of Juan de Fuca Entrance is marked with an (*) the flood speed and the preceding and following slacks at stations referred to them cannot be predicted. The current at most of these stations, however, will be weak at such times. Exceptions are the stations whose speed ratios are footnote reference <27>
- <21> Current is rotary, turning clockwise.
- <22> Time of minimum before flood is indefinite.
- <23> Observations indicate that current is weak with direction variable for the greater part of the tidal cycle. A maximum flood speed of 1 knot in a southerly direction has been observed.
- <24> Time of minimum before ebb is indefinite.
- <25> Slacks are indefinite. The flood current is weak and variable, possibly ebbing at times.
- <26> Current ebbs continuously. Maximum ebb, +5h 15m; minimum ebb, -1h 20m.
- <27> Flood speed at strength probably does not become less than a knot.
- <28> Current is rotary and erratic. Speeds of 3 knots may be encountered.
- <29> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only. Weak current, flood or ebb, usually occurs about 0.8 hour after maximum flood at The Narrows.
- <30> Current floods most of the time. Time difference is for maximum flood only. Weak ebb or slack water usually occurs about 1 hour before maximum ebb at The Narrows.
- <31> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only. Weak flood or slack water usually occurs about 1 1/2 hours before maximum flood at The Narrows.
- <32> Current floods most of the time. Time of minimum before flood is indefinite.
- <33> Close to the east shore the flood speed is reduced about 1/2 but the ebb speed is only slightly less than at Point Evans.
- <34> On the west side the speed of the flood current is 0.6 that of midstream and the ebb begins about 1 hour and 15 minutes earlier. On the east side the current is about the same as in midstream.
- <35> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only. Weak flood or slack water usually occurs about 1 hour after maximum flood at The Narrows.
- <36> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only. Weak flood or slack water usually occurs about the time of maximum flood at the Narrows.
- <38> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only. Weak flood or slack water usually occurs about 1/2 hour after maximum flood at The Narrows.
- <40> When predicted flood at Admiralty Inlet or Rosario Strait is marked with an (*) the flood speed and the preceding and following slacks at stations referred to them cannot be predicted. The current at most of these stations, however, will be weak at such times.
- <41> Ebb current is irregular at times.
- <42> Current is predominantly non-tidal, flowing in a northwesterly direction with a maximum speed of 1 knot.
- <43> Current ebbs most of the time. Time difference is for maximum ebb only; slack times are indefinite and flood current is weak and variable.
- <44> Time difference is for maximum flood only; slack times are indefinite and ebb current is too variable to be predicted.
- <45> Dangerous eddy current and tide rips are reported to occur between Helmcken Island and Ripple Shoal around the time of ebb strength.

ENDNOTES

- <46> On the flood, the streams coming from the sea through the north and south entrances meet off Evening Point (Lat. 53° 39' N) and separate on the falling tide about a mile farther northward.
- <47> Observations indicate that current usually flows WNW, speed varying from zero to an average strength of 0.3 knot which occurs about 1 hour after time of maximum flood at Wrangell Narrows.
- <48> Lewis Point to Guard Island—current too weak to be predicted.
- <49> Observations indicate that current usually flows NW, speed varying from zero to an average strength of 1.2 knots which occurs about 45 minutes before time of maximum flood at Wrangell Narrows.
- <50> Observations indicate that current usually flows NW, speed varying from zero to an average strength of 0.7 knot which occurs about 2 1/2 hours after time of maximum flood at Wrangell Narrows.
- <51> Slacks occurs for a period of several hours before maximum current.
- <52> Current usually flows WSW; speed varies from zero to an average of 1.1 knots occurring about 1h 05m earlier than time of maximum ebb at Wrangell Narrows.
- <53> Slacks are indefinite. Flood current is too weak or variable to be predicted.
- <54> Minimum before flood, 2h 41m before maximum flood; minimum before ebb, 3h 46m before maximum ebb.
- <55> Lesser ebb, +0h 50m. The greater ebb may reach a maximum speed then decrease slightly for about 1 1/2 hours before increasing to a second maximum. These time differences are: 1st. maximum, -0h 42m; minimum, +0h 43m; second maximum, +1h 32m; and are referred only to the greater ebb phase at the reference station.
- <56> Current too weak and variable to be predicted.
- <57> Observations indicate that the current usually flows WNW with a non-tidal current of 0.6 knot.
- <58> Currents are materially affected by winds.
- <59> Northeast of Lively Island, it is reported that the current sets constantly northwestward, being stronger when the main stream west of the island sets northwestward.
- <60> In the section of El Capitan Passage west of Dry Pass the current turns westward about the time of strength of eastward current in Dry Pass, and turns eastward about 1 hour before the time of strength of westward current in Dry Pass.
- <61> Time difference is for maximum ebb only. Flood current is very erratic.
- <62> Current frequently ebbs throughout the day, especially when moon is in quadrature.
- <63> Slacks before flood may be variable.
- <64> Observations in Frederick Sound during summer months indicate that the current usually flows northwestward, the speed varying with the tide. It apparently flows southeastward only on large tides.
- <66> The currents in Nakwasina Passage, except at the location 1 1/2 miles west of Allan Point, are too weak and variable to be predicted.
- <67> Slacks are undetermined.
- <68> Current is erratic in direction and strength at times.
- <69> It is reported that currents are strong and passage is navigable only near time of slack water.
- <70> Observations indicate that current usually flows northward, speed varying from zero to an average strength of 2 knots which occurs about 2.3 hours before time of maximum flood at North Inian Pass.
- <71> A weak ebb probably occurs at this station when flood speed at North Inian Pass is less than 2 knots.
- <72> It is reported that currents are strong and passage is navigable only near time of slack water.
- <73> Observations indicate that current usually flows eastward with an average speed of 0.8 knot.
- <74> It is reported that close inshore at Anchorage an eddy current flows up Knik Arm during the ebb.

ENDNOTES

- <75> The tidal currents in this strait are weak except at the Slough and the Narrows where the speed at strength may amount to 2 or 3 knots on large tides.
- <76> Current is rotary, turning clockwise. Minimum current about 0.1 knot, setting 160° true.
- <77> Off Whirl Point, the speed of the current is about twice that off the Cannery.
- <78> Dangerous tide rips occur in most of the passes in the Aleutian Islands when sea and swell oppose strong currents.
- <79> Tidal current is weak and rotary, turning clockwise. Observations indicate a 0.2 knot westerly set.
- <80> Ebb speed may not exceed 5.5 knots.
- <81> When predicted ebb speed at Akutan Pass is less than 2 knots the current at this station is weak and variable.
- <82> When predicted ebb speed at Unimak Pass is less than 1 knot the current at this station is weak and variable.
- <83> Flood begins 1 hour before maximum ebb at Unimak Pass.
- <84> The current at this station changes directions abruptly and the time of change is unpredictable. Maximum flood occurs about 10 minutes earlier and maximum ebb about 55 minutes earlier than the corresponding currents in Isanotski Strait. Usually there will be a strong current during the period from 1 1/2 hours before to 1 1/2 hours after the predicted times of maximum flood and ebb.
- <85> Ratios are for greater flood and greater ebb only. The flood and ebb inequalities are small when the moon is near the equator. At other times there is considerable difference between the two floods and also the two ebbs in a day. The lesser flood may even become a small ebb at extreme declinations.
- <86> Time difference for greater ebb and slack before greater ebb. Slack before greater flood and greater flood occur 7 hours and 12 hours respectively after greater ebb. Current floods for about 8 hours after greater flood.
- <87> Flood speed ratio is for the 1st flood after greater ebb; the ebb speed ratio is for greater ebb.
- <88> For greater flood and greater ebb only. The current is rotary, turning clockwise. At the predicted time of slack before greater flood, the current will run westward with speed of about 1.5 knots. At the predicted times of all other slacks and also lesser flood and lesser ebb (or minimum flood), the current will run northward with speed of about one knot.
- <89> Current is rotary, turning clockwise. About 5 hours after time of greater ebb at Unimak Pass, current flows NW, speed ratio 0.4 and about 13 hours after greater ebb at Unimak Pass, current flows SE, speed ratio 0.5.
- <90> Current is somewhat rotary, turning clockwise and is too variable to be predicted.
- <91> Current is somewhat rotary, turning clockwise and is subject to considerable fluctuation. Approximate predictions are obtained through the following relations to the greater ebb at Unimak Pass: +1 1/2 hours, sets SSW, ratio 0.8; +9 hours, probably weak northerly set; + 18 hours, sets NNE, ratio 0.6.
- <92> Current is relatively weak and rotary, turning clockwise. Data is for the greater ebb which is the most consistent phase.
- <93> Current is somewhat rotary turning clockwise. At times given for slack, flood begins and slack, ebb begins the current probably flows WNW and ESE respectively, with speed of about 1.5 knot.
- <94> The current changes from ebb to flood abruptly and predictions for beginning of flood are approximate only.
- <95> Maximum flood 1 knot greater and maximum ebb 0.5 knot greater than corresponding speed at Kvichak Bay.
- <96> Current is rotary turning clockwise. At the predicted times of slack before flood or ebb the current will run westward or eastward respectively with speed about 0.2 knot.
- <97> Current is rotary turning clockwise. Difference and ratio are for maximum flood current only.
- <98> Current is rotary turning clockwise. Midway between flood and ebb current is minimum (about 0.2 knot).

ENDNOTES

- <99> Current is rotary turning clockwise. An average maximum speed of about 0.7 knot occurs in a SSW direction.
- <100> Current flows in an ENE direction with an average speed of 1.1 knots. All values appearing in the ebb columns are actually those for a minimum flood.
- <101> Time differences are for slack before greater flood, slack before greater ebb, and greater ebb. Maximum flood occurs about halfway between the times of the slacks obtained through differences. Speed ratios are for greater flood and greater ebb.
- <102> Observations indicate that the current usually flows NNE with an average speed of 0.3 knot. Values in the ebb column are actually those for a minimum flood.
- <103> Observations indicate that the current flows in a northerly direction with an average speed of 0.6 knot. Values in the ebb columns are actually those for a minimum flood.
- <104> Observations indicate that the current flows in a NNE direction with an average speed of 0.9 knot. Values in the ebb columns are actually those for a minimum flood.
- <105> Observations indicate the existence of a permanent current setting north with an average speed of 0.7 knot. Combined with the tidal current, the northward current may have an average speed varying from slack to 1.4 knots. The greatest observed speed off Maui Island was 2.7 knots.
- <106> Observations indicate the current usually flows northwest on the west side of the channel near Kahoolawe Island with a maximum speed of 0.7 knot.
- <107> Observations indicate that current usually flows SSE on east side of channel near Maui Island with a maximum speed of 0.4 knot.
- <108> Current seldom floods. It decreases from maximum ebb to a minimum ebb or slack, then increases to maximum ebb again with no significant flow in the flood direction.
- <109> Current sets to northeast with an average speed of about 0.3 knot.
- <110> The general pattern of the flow into the Naikai is as follows. From the Kii Suido the flood current flows northward through Tomogashima Suido, Izumi Nada, Naruto and Muyano Seto, and westward through Akashi Kaikyo, Harima Nada and Bisan Seto to Bingo Nada. From the Bungo Suido the flood current flows northward through Hayasui Seto and then divides, one branch flowing westward to Shimonoseki Kaikyo and the other branch northeastward through Iyo Nada, Kudako Suido and environs, and Aki Nada. Continuing, the flood current then flows southward through Kurushima Kaikyo and northeastward through Mihara Seto to Bingo Nada. On the ebb the direction of flow is reversed. Bingo Nada is the area where the currents meet on the flood and separate on the ebb.
- <111> The ratios and average speeds and directions are those of spring speeds.
- <112> It is reported that the current at the pier at Zamboanga usually sets in a westerly direction.
- <113> Current flows continuously in a westerly direction. Differences are for mean maximum speed.
- <114> Current ebbs continuously. Differences are for mean maximum ebb only.
- <115> Current floods continuously. Differences are for mean maximum flood only.
- <116> Slacks are indefinite. Flood current is weak and variable. Differences are for mean maximum ebb only.
- <117> Minimum before flood is indefinite. Flood current is weak and variable.
- <118> Weak and variable current ebbs continuously in a southeasterly direction.
- <119> Slacks are indefinite. Flood current is weak and variable. Differences are for a small ebb current.
- <120> Current ebbs continuously with speeds varying from 0.7 knot (shown in the maximum flood column) to 1.5 knots.
- <121> T Due to disturbances caused by the structure, observed currents within 50 feet of the pier can be significantly different from the predictions.
- <122> There is a weak secondary flood current which sets northward 3-5 hours after the maximum flood current.

Table 3.— SPEED OF CURRENT AT ANY TIME

EXPLANATION OF TABLES

Though the predictions in this publication give only the slacks and maximum currents, the speed of the current at any intermediate time can be obtained approximately by the use of this table. Directions for its use are given below the table.

Before using the table for a place listed in table 2, the predictions for the day in question should first be obtained by means of the differences and ratios given in table 2.

The examples below follow the numbered steps in the directions.

Example 1.—Find the speed of the current in San Francisco Bay Entrance (Golden Gate) at 4:00 on a day when the predictions which immediately precede and follow 4:00 are as follows:

(1)	Slack; flood begins		Maximum (Flood)
	Time		Time Speed
	2:19		5:25 3.2 knots

Directions under the table indicate Table A is to be used for this station.

(2) Interval between slack and maximum flood is $5:25 - 2:19 = 3^h 06^m$. Column heading nearest $3^h 06^m$ is $3^h 00^m$.

(3) Interval between slack and desired time is $4:00 - 2:19 = 1^h 41^m$. Line labeled $1^h 40^m$ is nearest $1^h 41^m$.

(4) Factor in column $3^h 00^m$ and on line $1^h 40^m$ is 0.8. The above flood speed of 3.2 knots multiplied by 0.8 gives a flood speed of 2.56 knots (or 2.6 knots, since one decimal is sufficient) for the time desired.

Example 2.—Find the speed of the current in Peril Strait at Kakul Narrows at 15:30 on a day when the predictions (obtained through the difference and ratio in table 2) which immediately precede and follow 15:30 are as follows:

(1)	Maximum (Ebb)		Slack; flood begins
	Time	Speed	Time
	13:59	2.8 knots	16:56

Directions under the table indicate table B is to be used, since this station in table 2 is referred to Sergius Narrows.

(2) Interval between slack and maximum ebb is $16:56 - 13:39 = 3^h 17^m$. Hence, use column labeled $3^h 20^m$.

(3) Interval between slack and time desired is $16:56 - 15:30 = 1^h 26^m$. Hence, use line labeled $1^h 20^m$.

(4) Factor in column $3^h 20^m$ and on line $1^h 20^m$ is 0.7. The above ebb speed of 2.8 knots multiplied by 0.7 gives an ebb speed of 2.0 knots for the desired time.

When the interval between slack and maximum current is greater than $5^h 40^m$, enter the table with one-half the interval between slack and maximum current and one-half the interval between slack and the desired time and use the factor thus found.

TABLE 3.—SPEED OF CURRENT AT ANY TIME

TABLE A														
Interval between slack and maximum current														
	<i>h. m.</i> 1 20	<i>h. m.</i> 1 40	<i>h. m.</i> 2 00	<i>h. m.</i> 2 20	<i>h. m.</i> 2 40	<i>h. m.</i> 3 00	<i>h. m.</i> 3 20	<i>h. m.</i> 3 40	<i>h. m.</i> 4 00	<i>h. m.</i> 4 20	<i>h. m.</i> 4 40	<i>h. m.</i> 5 00	<i>h. m.</i> 5 20	<i>h. m.</i> 5 40
	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>
<i>h. m.</i> 0 20	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
0 40	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
1 00	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
1 20	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
1 40	----	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4
2 00	----	----	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5
2 20	----	----	----	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6
2 40	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
3 00	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7
3 20	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
3 40	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9
4 00	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
4 20	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
4 40	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	1.0
5 00	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0
5 20	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0
5 40	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0

TABLE B														
Interval between slack and maximum current														
	<i>h. m.</i> 1 20	<i>h. m.</i> 1 40	<i>h. m.</i> 2 00	<i>h. m.</i> 2 20	<i>h. m.</i> 2 40	<i>h. m.</i> 3 00	<i>h. m.</i> 3 20	<i>h. m.</i> 3 40	<i>h. m.</i> 4 00	<i>h. m.</i> 4 20	<i>h. m.</i> 4 40	<i>h. m.</i> 5 00	<i>h. m.</i> 5 20	<i>h. m.</i> 5 40
	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>	<i>knots</i>
<i>h. m.</i> 0 20	0.5	0.4	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
0 40	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
1 00	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
1 20	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
1 40	----	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
2 00	----	----	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
2 20	----	----	----	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
2 40	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7
3 00	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8
3 20	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9
3 40	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
4 00	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
4 20	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
4 40	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0	1.0
5 00	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0	1.0
5 20	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0	1.0
5 40	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1.0

Use table A for all places except those listed below for table B.
 Use table B for Deception Pass, Seymour Narrows, Sergius Narrows, Isanotski Strait. and all stations in table 2 which are referred to these points.

1. From predictions find the time of slack water and the time and velocity of maximum current (flood or ebb), one of which is immediately before and the other after the time for which the velocity is desired.
2. Find the interval of time between the above slack and maximum current, and enter the top of table A or B with the interval which most nearly agrees with this value.
3. Find the interval of time between the above slack and the time desired, and enter the side of table A or B with the interval which most nearly agrees with this value.
4. Find, in the table, the factor corresponding to the above two intervals, and multiply the maximum velocity by this factor. The result will be the approximate velocity at the time desired.

TABLE 4.—DURATION OF SLACK

The predicted times of slack water given in this publication indicate the instant of zero speed, which is only momentary. There is a period on each side of the slack water, however, during which the current is so weak that for practical purposes it may be considered negligible.

The following tables give, for various maximum currents, the approximate period of time during which weak currents not exceeding 0.1 to 0.5 knot will be encountered. This duration includes the last of the flood or ebb and the beginning of the following ebb or flood, that is, half of the duration will be before and half after the time of slack water.

Table A should be used for all places except those listed below for table B.

Table B should be used for Deception Pass, Seymour Narrows, Sergius Narrows, Isanotski Strait and all stations in table 2 which are referred to them.

Duration of weak current near time of slack water

TABLE A

Maximum current	<i>Period with a speed not more than -</i>				
	<i>0.1 knot</i>	<i>0.2 knot</i>	<i>0.3 knot</i>	<i>0.4 knot</i>	<i>0.5 knot</i>
<i>Knots</i>	<i>Minutes</i>	<i>Minutes</i>	<i>Minutes</i>	<i>Minutes</i>	<i>Minutes</i>
1.0	23	46	70	94	120
1.5	15	31	46	62	78
2.0	11	23	35	46	58
3.0	8	15	23	31	38
4.0	6	11	17	23	29
5.0	5	9	14	18	23
6.0	4	8	11	15	19
7.0	3	7	10	13	16
8.0	3	6	9	11	14
9.0	3	5	8	10	13
10.0	2	5	7	9	11

TABLE B

Maximum current	<i>Period with a speed not more than -</i>				
	<i>0.1 knot</i>	<i>0.2 knot</i>	<i>0.3 knot</i>	<i>0.4 knot</i>	<i>0.5 knot</i>
<i>Knots</i>	<i>Minutes</i>	<i>Minutes</i>	<i>Minutes</i>	<i>Minutes</i>	<i>Minutes</i>
1.0	13	28	46	66	89
1.5	8	18	28	39	52
2.0	6	13	20	28	36
3.0	4	8	13	18	22
4.0	3	6	9	13	17
5.0	3	5	8	10	13
6.0	2	4	6	8	11
7.0	2	4	5	7	9
8.0	2	3	5	6	8

When there is a difference between the speeds of the maximum flood and ebb preceding and following the slack for which the duration is desired, it will be sufficiently accurate for practical purposes to find a separate duration for each maximum speed and take the average of the two as the duration of the weak current.

TABLE 5.—ROTARY TIDAL CURRENTS

Station Name	Depth	Hourly time increments												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		After Maximum Flood at KVICHAK BAY												
Point Riou, 2.6 nm SW	13	0.58 007	0.42 006	0.21 005	0.12 289	0.23 269	0.26 262	0.37 295	0.56 314	0.65 337	0.74 349	0.74 348	0.71 352	knots degrees
Claybluff Point Light, 5.2nm SSW	14	0.05 141	0.35 225	0.73 237	0.90 251	1.01 257	1.06 261	1.04 272	0.87 291	0.82 306	0.70 332	0.58 002	0.41 037	knots degrees
Kichyatt Point, 1.3nm NE	378	0.12 289	0.12 280	0.08 278	0.03 261	0.00 237	0.00 105	0.01 068	0.01 066	0.03 357	0.06 333	0.09 323	0.11 310	knots degrees
		After Maximum Flood at SERGIUS NARROWS												
Montague Point, 4.5 miles NE	71	0.45 276	0.55 288	0.58 285	0.58 286	0.57 287	0.45 285	0.26 276	0.12 245	0.16 192	0.24 187	0.24 209	0.27 247	knots degrees
Ship Channel, east of Smith Island	69	0.17 261	0.20 303	0.30 326	0.32 356	0.29 028	0.25 059	0.25 094	0.31 123	0.35 142	0.37 157	0.33 176	0.22 203	knots degrees
Johnston Point, 4 miles N	20	0.27 002	0.35 022	0.35 035	0.36 046	0.37 053	0.25 054	0.17 063	0.05 075	0.04 222	0.05 306	0.13 308	0.20 328	knots degrees
Gravina Point and Makaka Point, between	20	0.07 077	0.12 090	0.18 104	0.16 112	0.13 120	0.10 133	0.06 169	0.06 231	0.09 260	0.12 264	0.11 273	0.04 308	knots degrees
		After Maximum Flood at WRANGELL NARROWS												
The Brothers West SEA0501 Bin 1	272	0.65 016	0.33 007	0.24 340	0.29 287	0.33 241	0.44 197	0.50 177	0.44 154	0.37 140	0.14 104	0.26 028	0.56 011	knots degrees
The Brothers West SEA0501 Bin 9	167	0.73 026	0.45 015	0.23 352	0.30 294	0.39 274	0.41 229	0.53 200	0.55 194	0.34 202	0.05 285	0.27 031	0.54 039	knots degrees
The Brothers West SEA0501 Bin 918	48	0.80 025	0.58 015	0.17 332	0.22 242	0.44 215	0.64 207	0.74 208	0.69 209	0.35 209	0.08 082	0.63 063	0.91 048	knots degrees

TABLE 5.— ROTARY TIDAL CURRENTS

Station Name	Depth	Hourly time increments												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
After Maximum Flood at WRANGELL NARROWS														
Hawk Inlet Entrance SEA0506 Bin 1	108	0.08 030	0.06 066	0.03 143	0.08 160	0.15 157	0.16 161	0.21 162	0.20 163	0.19 165	0.15 161	0.01 111	0.19 356	knots degrees
Hawk Inlet Entrance SEA0506 Bin 6	59	0.33 049	0.32 054	0.20 062	0.09 094	0.10 159	0.12 182	0.13 180	0.18 176	0.17 166	0.17 156	0.11 132	0.17 031	knots degrees
Hawk Inlet Entrance SEA0506 Bin 11	9	0.27 053	0.20 069	0.12 078	0.07 150	0.15 209	0.31 242	0.30 254	0.17 226	0.11 200	0.08 187	0.11 102	0.23 049	knots degrees
The Brothers, East SEA0502 Bin 17	68	0.45 061	0.44 085	0.28 123	0.25 159	0.36 184	0.43 207	0.45 220	0.41 233	0.29 249	0.14 318	0.26 022	0.40 042	knots degrees
Calder Rocks, SEA0608 Bin 16	28	0.28 030	0.06 066	0.25 143	0.47 160	0.51 157	0.33 161	0.05 162	0.30 163	0.33 165	0.23 161	0.24 111	0.33 116	knots degrees
Sonora Passage, SEA0640 Bin 1	152.8	0.40 129	0.44 141	0.37 154	0.27 163	0.16 173	0.07 202	0.05 264	0.07 280	0.22 279	0.06 282	0.02 095	0.14 116	knots degrees
Sonora Passage, SEA0640 Bin 8	83.9	0.09 159	0.11 163	0.12 175	0.09 205	0.06 277	0.15 329	0.25 340	0.28 346	0.22 348	0.12 347	0.02 049	0.16 141	knots degrees
Sonora Passage, SEA0640 Bin 14	24.8	0.11 110	0.10 137	0.08 165	0.06 255	0.17 304	0.32 319	0.42 329	0.43 337	0.37 349	0.27 007	0.18 040	0.15 079	knots degrees
Summer Strait SEA0605 Bin 15	46	0.20 305	0.45 286	0.62 244	1.08 224	1.49 224	1.59 227	1.46 220	1.36 203	1.30 187	1.06 177	0.63 171	0.20 159	knots degrees
Amelius Island, 1 Mi E of, SEA0609 Bin 5	65.5	0.23 202	0.52 230	0.70 229	0.88 222	0.96 221	0.77 221	0.37 198	0.40 154	0.50 148	0.43 138	0.32 123	0.22 126	knots degrees
Amelius Island, 1 Mi E of SEA0609 Bin 5	16.3	0.35 205	0.53 222	0.67 221	0.83 214	0.93 211	0.84 210	0.61 199	0.50 173	0.51 158	0.40 147	0.29 149	0.23 163	knots degrees
After Maximum Flood at KENNEDY ENTRANCE														
Barabara Point CI0421 Bin 11	82	0.25 019	0.24 344	0.27 300	0.33 276	0.40 260	0.41 248	0.34 236	0.16 220	0.07 140	0.15 077	0.24 057	0.29 044	knots degrees
Barabara Point CI0421 Bin 20	23	0.37 006	0.36 354	0.29 327	0.28 294	0.32 263	0.34 243	0.32 227	0.25 208	0.11 180	0.04 073	0.16 023	0.30 014	knots degrees

TABLE 5.—ROTARY TIDAL CURRENTS

Station Name	Depth	Hourly time increments													
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	
After Maximum Flood at CHARLESTON HARBOR															
Iliamna Bay COI0512 Bin 1	20	0.36 335	0.32 014	0.35 055	0.42 083	0.44 107	0.44 135	0.46 163	0.46 194	0.51 232	0.51 260	0.61 278	0.61 298	0.51 298	knots degrees
Iliamna Bay COI0512 Bin 2	10	0.44 334	0.37 013	0.40 054	0.47 084	0.49 111	0.51 139	0.53 165	0.53 193	0.56 228	0.65 256	0.68 277	0.59 297	0.59 297	knots degrees
Cape Douglas, NE Bin 1	452	0.83 330	0.66 345	0.43 010	0.35 076	0.51 118	0.65 134	0.66 144	0.52 157	0.32 188	0.27 264	0.53 299	0.76 312	0.76 312	knots degrees
Cape Douglas, NE Bin 8	314	0.65 320	0.52 326	0.27 338	0.08 049	0.29 125	0.46 132	0.51 135	0.42 139	0.18 159	0.11 262	0.37 300	0.58 310	0.58 310	knots degrees
After Maximum Flood at MONTAGUE STRAIT															
Bainbridge Pass North, PWS0712, Bin 1	331	0.03 223	0.09 207	0.13 208	0.15 207	0.15 207	0.12 209	0.06 218	0.03 321	0.11 000	0.14 000	0.14 359	0.08 357	0.08 357	knots degrees
Cape Cleare, PWS0720, Bin 1	40	0.87 348	0.47 005	0.30 078	0.64 129	1.10 147	1.32 161	1.22 177	0.76 208	0.67 279	1.28 324	1.57 333	1.50 340	1.50 340	knots degrees
Cape Cleare, PWS0720, Bin 3	26	1.14 345	0.76 359	0.43 051	1.14 114	1.13 145	1.44 163	1.38 182	0.89 217	0.88 283	1.56 323	1.89 333	1.82 339	1.82 339	knots degrees
Cape Cleare, PWS0720, Bin 5	13	1.48 340	1.01 352	0.56 030	0.55 099	1.12 144	1.48 164	1.48 184	1.00 221	1.08 286	1.87 321	2.29 331	2.24 335	2.24 335	knots degrees
Cape Hinchinbrook Approach, PWS0729, Bin 12	37	0.54 301	0.47 307	0.33 314	0.15 321	0.02 271	0.10 186	0.17 202	0.25 226	0.39 256	0.49 269	0.60 280	0.65 289	0.65 289	knots degrees
Cottonwood Point, PWS0730, Bin 1	124	0.20 282	0.14 279	0.11 258	0.12 237	0.15 230	0.16 236	0.18 249	0.20 266	0.24 282	0.24 289	0.24 292	0.23 292	0.23 292	knots degrees
Cottonwood Point, PWS0730, Bin 6	59	0.31 285	0.24 286	0.19 277	0.18 264	0.21 252	0.25 246	0.29 250	0.32 258	0.35 268	0.37 275	0.38 281	0.37 284	0.37 284	knots degrees
Cottonwood Point, PWS0730, Bin 8	32	0.40 287	0.31 289	0.24 286	0.20 277	0.20 262	0.24 250	0.29 248	0.35 253	0.40 260	0.43 267	0.44 274	0.45 279	0.45 279	knots degrees
Crafton Is, Knight Is Passage, PWS0708, Bin 15	97	0.05 047	0.03 091	0.04 149	0.10 171	0.14 177	0.17 179	0.17 177	0.14 171	0.09 162	0.04 135	0.03 076	0.05 044	0.05 044	knots degrees

TABLE 5.—ROTARY TIDAL CURRENTS

Station Name	Depth	Hourly time increments												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
After Maximum Flood at MONTAGUE STRAIT														
Gravina Pt. and Makaka Pt., between	20	0.16 112	0.13 120	0.10 133	0.06 169	0.06 231	0.09 260	0.12 264	0.11 273	0.04 308	0.07 308	0.12 090	0.18 104	knots degrees
Hinchinbrook Entrance, PWS0728, Bin 1	138	0.33 348	0.30 008	0.25 039	0.25 080	0.30 107	0.34 122	0.34 133	0.26 143	0.09 170	0.11 297	0.26 319	0.36 330	knots degrees
Hinchinbrook Entrance, PWS0728, Bin 5	85	0.43 330	0.42 350	0.38 019	0.39 055	0.44 086	0.51 107	0.52 124	0.45 139	0.28 165	0.18 228	0.27 278	0.41 304	knots degrees
Hinchinbrook Entrance PWS0728, Bin 10	20	0.54 347	0.53 007	0.49 035	0.49 067	0.54 094	0.58 114	0.54 131	0.42 151	0.23 194	0.24 257	0.38 295	0.51 315	knots degrees
Johnston Point, 4 miles north	20	0.36 046	0.37 053	0.25 054	0.17 063	0.05 075	0.04 222	0.05 306	0.13 308	0.20 328	0.27 002	0.35 022	0.35 035	knots degrees
Knowles Head, PWS0737 Bin 8	151	0.12 331	0.06 321	0.03 272	0.04 214	0.07 223	0.11 251	0.17 273	0.22 287	0.24 303	0.25 317	0.24 328	0.22 335	knots degrees
Knowles Head, PWS0737 Bin 16	46	0.19 345	0.13 349	0.08 324	0.11 297	0.19 288	0.26 300	0.32 300	0.35 308	0.37 317	0.36 324	0.34 330	0.30 334	knots degrees
Montague Point, 4.5 miles east	71	0.58 286	0.57 287	0.45 285	0.26 276	0.12 245	0.16 192	0.24 187	0.24 209	0.27 247	0.45 276	0.55 288	0.58 285	knots degrees
Point Eirington, PWS0718 Bin 1	151	0.35 014	0.25 014	0.16 024	0.06 058	0.08 152	0.18 176	0.28 185	0.31 192	0.24 202	0.13 225	0.10 310	0.22 343	knots degrees
Point Eirington, PWS0718 Bin 5	98	0.27 020	0.19 026	0.10 048	0.07 107	0.14 164	0.29 193	0.39 207	0.44 221	0.41 239	0.29 282	0.29 326	0.38 356	knots degrees
Point Eirington, PWS0718 Bin 10	33	0.20 032	0.13 060	0.04 137	0.15 228	0.34 236	0.56 240	0.69 248	0.76 263	0.76 283	0.72 306	0.64 332	0.57 357	knots degrees
Ship Channel, east of Smith Island	69	0.32 356	0.29 028	0.25 059	0.25 094	0.31 123	0.35 142	0.37 157	0.33 176	0.22 203	0.17 261	0.20 303	0.30 326	knots degrees
Snug Harbor, PWS0723, Bin 1	280	0.03 060	0.03 055	0.01 073	0.02 168	0.06 186	0.14 187	0.21 187	0.24 188	0.22 190	0.15 193	0.07 190	0.02 134	knots degrees
Snug Harbor, PWS0723, Bin 18	57	0.44 018	0.44 022	0.39 024	0.33 025	0.25 026	0.18 027	0.12 029	0.07 029	0.08 012	0.16 006	0.25 006	0.35 010	knots degrees

COASTAL TIDAL CURRENTS

EXPLANATION

The term coastal tidal current is used here to designate the tidal current found offshore from 5 to 20 miles from the coast. The data were based upon observations made through the cooperation of the U.S. Coast Guard at a number of lightship stations along the Pacific coast from San Francisco to Swiftsure Bank, off the coast of Washington.

Rotary current.— Offshore, away from the immediate influence of the coast, the tidal current is quite different from the current found in inland tidal waters. Instead of setting in one direction for a period of 6 hours and in the opposite direction during the following period of 6 hours, the tidal current offshore changes its direction continually, so that in a period of about 12 ½ hours it will have set in all directions of the compass. The type of current is therefore called a rotary current.

Minimum current.— A characteristic feature of the rotary current is the absence of slack water. Although the current generally varies from hour to hour, this variation from greatest current to least current and back again to greater current does not give rise to a period of slack water. When the speed of the rotary tidal current is least, it is known as the minimum current, and when it is greatest it is known as the maximum current. The minimum and maximum speeds of the rotary current are thus related to each other in the same way as slack and strength of current, a minimum speed of the current following a maximum speed by an interval of about 3 hours and being followed in turn by another maximum after a further interval of 3 hours.

Changes in the tidal current.— The speeds of the tidal current given here are average speeds. Near the times when the Moon is full or new the speeds of the tidal current will be about 20 percent, or one-fifth greater than the average, and near the times of the Moon's first and third quarter the speeds will be smaller than the average by one-fifth.

Effect of wind.— It is to be carefully noted that, when a wind is blowing, the current a vessel will encounter is the resultant of the tidal and wind currents. Only the tidal currents together with the greatest observed speed of the current at each light vessel are given here, and the mariner is cautioned to combine with the tidal current the current brought about by any wind that may be blowing. Wind currents are given under the heading, "Wind-driven Currents".

Direction and Speed of currents.— The direction of the current is true, not magnetic, and is the direction toward which the current is setting, while the wind when given is in the direction from which it is blowing. The speed of the current is given in knots or nautical miles per hour.

Reference to tides.— The tidal currents on the Pacific coast, like the tides, exhibit the feature known as diurnal inequality; that is, the two floods of a day are unequal and likewise the two ebbs. In the case of the tide the higher of the two high waters of a day is known as higher high water, while the lower of the two is known as lower high water. For the two low waters of a day there are likewise distinctive names, the lower one being known as lower low water while the higher one is known as higher low water. In certain instances it is convenient to refer the currents to the tides, and where this is done the following symbols are used to designate the different tides: HH for higher high water, LH for lower high water, LL for lower low water, and HL for higher low water.

COASTAL TIDAL CURRENTS

OBSERVATION STATIONS

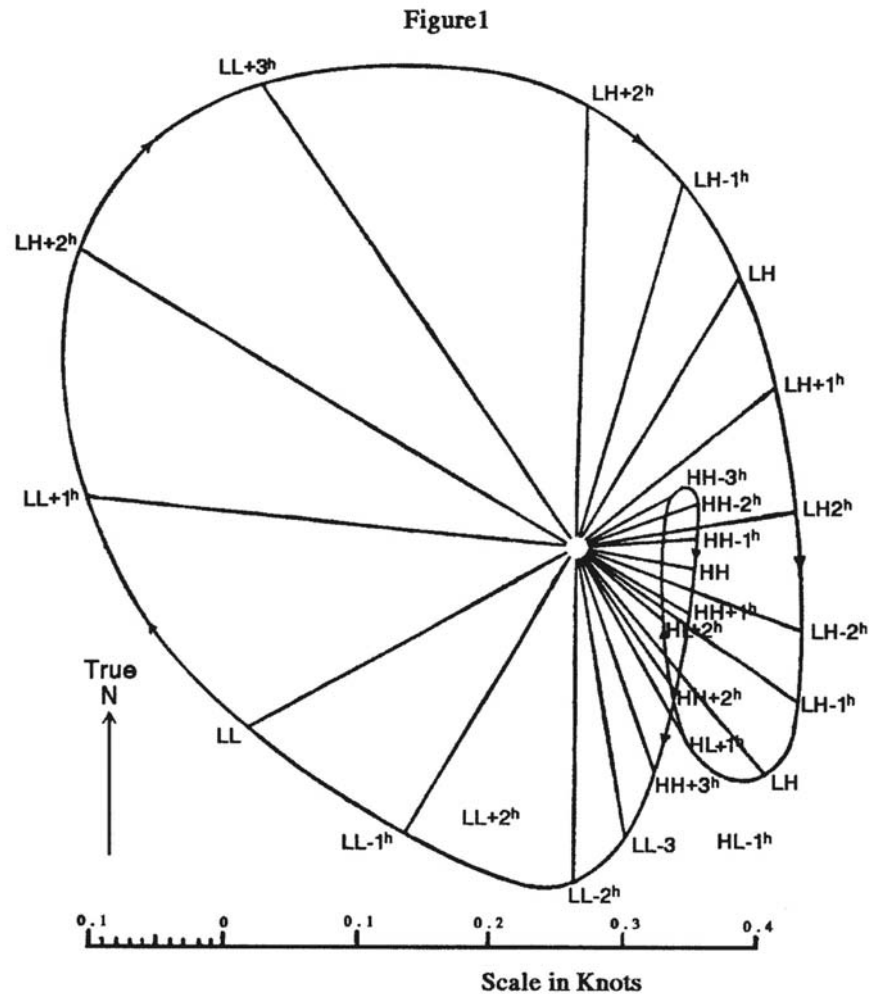
Point Lobos, 8.7 miles WSW. of (former location of San Francisco Lightship), Calif. — The tidal current here is rotary, turning clockwise, as shown in figure 1, in which the average currents have been referred to each hour of the tides at San Francisco (Golden Gate). The predicted tides for this port will be found in the Tide Tables, West Coast of North and South America, issued annually in advance, by the National Ocean Service. The diurnal inequality here is so great that the current is very largely diurnal; that is during the greater part of the month the current changes direction at the rate of about 15° per hour, giving but one strength of flood and one strength of ebb in a day.

The speed of the tidal current here is generally small, as shown in the following table, which represents the average conditions of figure 1.

Time	Speed	Direction	Time	Speed	Direction
Tide Hrs.	Knot	True	Tide Hrs.	Knot	True
HH-3	0.1	060°	LL-3	0.2	170°
HH-2	0.1	070°	LL-2	0.3	180°
HH-1	0.1	085°	LL-1	0.3	210°
HH	0.1	100°	LL	0.3	240°
HH+1	0.1	120°	LL+1	0.3	275°
HH+2	0.1	145°	LL+2	0.4	300°
HH+3	0.2	160°	LL+3	0.4	325°
LH-2	0.3	000°	HL-2	0.2	110°
LH-1	0.3	015°	HL-1	0.2	125°
LH	0.2	030°	HL	0.2	140°
LH+1	0.2	050°	HL+1	0.2	150°
LH+2	0.2	080°	HL+2	0.1	130°

In the column headed "Time," in the above table, the minus (-) sign before the hours indicates that the time referred to is before the particular tide, while the plus (+) sign indicates that the time is after the tide. Thus, HH-3 in figure 1 and in the table means 3 hours before higher high water, and LL+1 means 1 hour after lower low water.

COASTAL TIDAL CURRENTS
Tidal Current Curve, former location of San Francisco Lightship



Referred to predicted time of tide at San Francisco (Golden Gate), Calif.

The current observations at this location indicated a permanent current in a northwesterly direction of about 0.1 knot. This was especially noticeable during the winter months. This permanent current, therefore, increases the speed of the tidal currents that set in the northwesterly direction and decreases the speed of the tidal currents setting in the southeasterly direction.

When there is considerable runoff from San Francisco Bay, the combined tidal and nontidal current at the former lightship location generally attains a speed of 1 1/2 knots in a northwesterly direction. The greatest observed speed was 2.9 knots.

Cape Mendocino Light, 4.6 miles west of (former location of Blunts Reef Lightship), Calif.—The tidal current here is rotary, but quite weak, being on the average less than 0.1 knot. At strength of flood the current sets north, and at strength of ebb it sets south. Since the tidal current is weak, it is generally masked by wind currents or other nontidal currents. The observations indicated the existence of a nontidal current setting southwesterly with an average speed of 0.2 knot from March to November and northwesterly with a like average speed from November to March. The greatest observed speed was 3 knots.

Columbia River Approach Lighted Horn Buoy R"C" (former location of the Columbia River Lightship), coast of Oregon. — The tidal current here is rotary, turning clockwise, but rather weak. The speed of the current at strength being about 0.3 knots setting 020° on the flood and 200° on the ebb.

The current from the Columbia River completely masks the flood current; observations showing that there is a nontidal current at the buoy location with an average speed of 0.4 knots setting 235° from February to October; and 295° from October to February. When there is considerable runoff from the river, the combined tidal and nontidal current at the buoy frequently attains a speed of 2 knots or more in a southwesterly direction. The greatest observed speed here is 3.5 knots.

Cape Alava, 4.4 miles west of (former location of Umatilla Reef Lightship), Wash. — The tidal current here is only slightly rotary. Strength of flood comes about one-fourth hour after the strength of flood in the entrance to the Strait of Juan de Fuca, setting 345° with a speed of 0.3 knot. Strength of ebb comes about one-fourth hour after the strength of ebb in the strait and sets 165° with a speed of 0.3 knot.

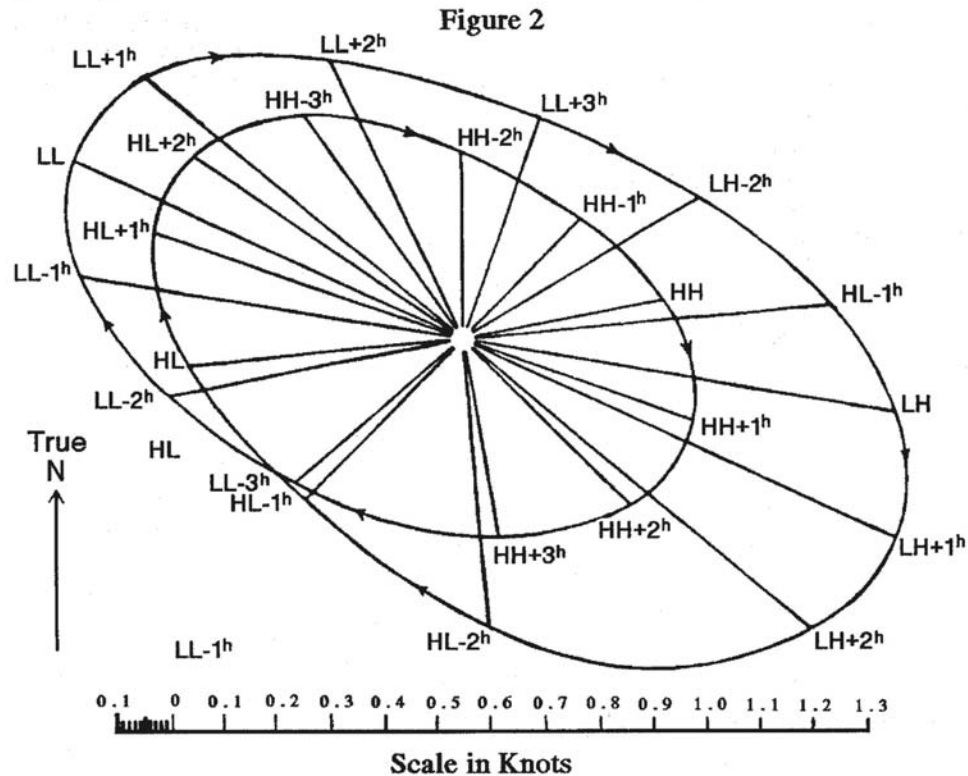
The tidal current here is generally masked by nontidal currents brought about by winds or other causes. Observations indicated the existence of a nontidal current, setting about 350° with a speed of 0.7 knot from November to April, with the greatest speed during the month of December, when it averaged about 1 knot. From April to November the nontidal current was variable, averaging 0.4 knot, generally in a southeasterly direction. With strong southeasterly winds the combined tidal and nontidal current attains a speed of 2 to 3 knots in a northerly direction. The greatest observed speed was 3.3 knots.

Swiftsure Bank (Latitude 48° 32'N.; Longitude 125° 00'W.)—The tidal current is distinctly rotary, turning clockwise twice each day, as shown in figure 2, in which the average currents have been referred to every hour of the tides at Astoria, Oregon. The predicted tides for this port will be found in the Tide Tables, West Coast of North and South America, issued annually in advance, by the National Ocean service. As there is considerable difference between the speeds of the two revolutions which the tidal currents make each day, there are two distinct values for the flood and for the ebb currents, corresponding to the diurnal inequality of the tides.

The speed of the tidal currents here is generally small, being less than 1 knot, as shown in the following table, which represents the average conditions of figure 2.

Time	Speed	Direction	Time	Speed	Direction
<i>Tide Hrs.</i>	<i>Knot</i>	<i>True</i>	<i>Tide Hrs.</i>	<i>Knot</i>	<i>True</i>
HH-3	0.5	325°	LL-3	0.4	230°
HH-2	0.4	000°	LL-2	0.6	260°
HH-1	0.3	045°	LL-1	0.7	280°
HH	0.4	080°	LL	0.8	295°
HH+1	0.5	110°	LL+1	0.8	310°
HH+2	0.4	135°	LL+2	0.6	335°
HH+3	0.4	170°	LL+3	0.4	020°
LH-2	0.5	060°	HL-2	0.5	175°
LH-1	0.7	085°	HL-1	0.4	225°
LH	0.8	100°	HL	0.5	265°
LH+1	0.9	115°	HL+1	0.6	290°
LH+2	0.8	130°	HL+2	0.6	305°

COASTAL TIDAL CURRENTS



Tidal Current Curve, Swiftsure Bank. Referred to predicted time of tide at Astoria, Oregon

In the first column of the above table the letters under "Tide" refer to the different tides of the day, HH standing for higher high water, LH for lower high water, LL for lower low water, and HL for higher low water. The corresponding letters on figure 2 have a similar meaning. The minus (-) sign before the hours indicates that the time referred to is earlier than the particular tide, while the plus (+) sign indicates that the time is after the tide. Thus, HH-3 means 3 hours before higher high water, and LL+1 means 1 hour after lower low water at Astoria, Oregon.

It is to be noted that the speeds and directions of the current given in the above table refer only to the tidal current. Observations indicate the existence of a permanent current setting 315° with an average speed of 0.5 knot. This makes the northwesterly currents considerably stronger than the southeasterly. A southeasterly current of as much as $1\frac{1}{2}$ knots does not occur except with strong westerly or northwesterly winds, while northwesterly currents of 2 knots or more occur frequently. The greatest observed speed at Swiftsure Bank is 3 knots.

Mau Island, Hawaii (Latitude $20^\circ 46'N.$; Longitude $155^\circ 58'W.$)—Observations indicate the existence of a permanent current setting north with an average speed of 0.7 knot. Combined with the tidal current, the northward current may have an average speed varying from slack to 1.4 knots. The greatest observed speed off Maui Island was 2.7 knots.

WIND-DRIVEN CURRENTS

A wind continuing for some time will produce a current the speed of which depends on the speed of the wind, and unless the current is deflected by some other cause, the deflective force of the earth's rotation will cause it to set to the right of the direction of the wind in the northern hemisphere and to the left in the southern hemisphere.

The current produced at off-shore locations by local winds of various strengths and directions was investigated from observations made at five lightships from San Francisco to Swiftsure Bank. The observations were made hourly for periods varying from 31/2 years to 9 years. The average given below and on the next page may prove helpful in estimating the probable current that may result from various winds at the several locations.

Caution.—There were of course many departures from these averages of speed and direction, for the wind-driven current often depends not only on the length of time the wind blows but also on factors other than the local wind at the time and place of the current. The mariner must not, therefore, assume that the given wind will always produce the indicated current.

It should be remembered, too, that the current which a vessel experiences at any time is the resultant of the combined actions of the tidal current, the wind-driven current, and any other currents such as the California Current or currents due to river discharge.

Speed.—The table below shows the average speed of current due to winds of various strengths.

<i>Wind speed (miles per hour)</i>	10	20	30	40	50
<i>Average current speed (knots) due to wind at following lightship stations:*</i>					
<i>San Francisco</i>	0.3	0.3	0.5	0.6	0.7
<i>Blunts Reef</i>	0.2	0.3	0.4	0.7	0.8
<i>Columbia River</i>	0.4	0.5	0.6	0.8	0.8
<i>Umatilla Reef</i>	0.2	0.6	0.9	1.0	0.9
<i>Swiftsure Bank</i>	0.5	0.5	0.5	0.7	0.8

*All of these lightships have since been removed.

Direction.—*The position of the shoreline with respect to the station influences considerably the direction of the currents due to certain winds. The following table shows for each station the average number of degrees by which the wind-driven current is deflected to the right or left of the wind. Thus at the former location of the San Francisco Lightship the table indicates that with a north wind the wind-driven current flows on the average 061° west of south, and with an east wind it flows 023° north of west.*

WIND-DRIVEN CURRENTS

AVERAGE DEVIATION OF CURRENT TO RIGHT OR LEFT OF WIND DIRECTION

Lightship Station*	San Francisco		Blunts Reef		Columbia River		Umatilla Reef		Swiftsure Bank	
	Left	Right	Left	Right	Left	Right	Left	Right	Left	Right
Wind from—	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
N.....	---	061	---	020	---	035	---	044	---	100
NNE.....	---	027	---	006	---	027	---	018	---	054
NE.....	---	030	---	010	---	009	---	034	---	048
ENE.....	---	031	---	032	---	029	---	048	---	033
E.....	---	023	---	028	---	017	---	052	---	027
ESE.....	---	029	---	007	---	002	---	038	---	018
SE.....	---	021	011	---	008	---	---	025	---	009
SSE.....	---	005	---	013	007	---	---	006	---	001
S.....	020	---	---	001	019	---	006	---	015	---
SSW.....	030	---	011	---	044	---	013	---	021	---
SW.....	049	---	018	---	074	---	032	---	068	---
WSW.....	040	---	028	---	121	---	052	---	088	---
W.....	051	---	060	---	---	145	077	---	090	---
WNW.....	---	033	---	002	---	105	006	---	---	082
NW.....	---	016	---	031	---	078	---	037	---	130
NNW.....	---	017	---	043	---	053	---	025	---	111

*All of these lightships have since been removed.

THE COMBINATION OF CURRENTS

In determining from the current tables the speed and direction of the current at any time, it is frequently necessary to combine the tidal current with the wind-driven current. The following methods indicate how the resultant of two or more currents may be easily determined.

Currents in the same direction.—When two or more currents set in the same direction it is a simple matter to combine them. The resultant current will have a speed which is equal to the sum of all the currents and it will set in the same direction.

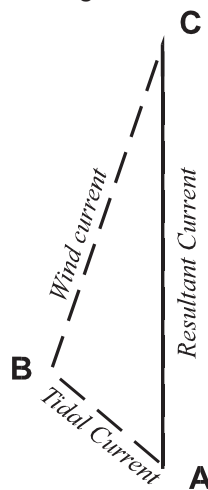
For example, a vessel is near the former location of the San Francisco Lightship at a time when the tidal current is setting 345° with a speed of 0.5 knot, and at the same time a wind of 50 miles per hour is blowing from 150° ; What current will the vessel be subject to at that time? Since a wind of 50 from 150° will give rise to a current setting 345° with a speed of 0.7 knot, the combined tidal and wind-driven currents will set in the same direction (345°) with a speed of $0.5 + 0.7 = 1.2$ knots.

Currents in opposite directions.—The combination of currents setting in opposite directions is likewise a simple matter. The speed of the smaller current is subtracted from the speed of the greater current, which gives speed of the resultant current; the direction of the resultant current is the same as that of the greater current.

As an example, let it be required to determine the speed of the current at the former location of the San Francisco Lightship when the tidal current is setting 331° with a speed of 0.5 knot, and when a wind of 45 miles per hour is blowing from the northwest. The current produced by a wind of 45 miles per hour from northwest would set 151° with a speed of 0.6 knot. The tidal and wind currents, therefore, set in opposite directions, the wind current being the stronger. Hence, the resultant current will set in the direction of the wind current (151°) with a speed of $0.6 - 0.5 = 0.1$ knot.

Currents in different directions.—The combination of currents setting at arbitrary angles is shown by a graphical method. Taking the combination of two currents as the simplest case, draw a line whose direction and length (to scale) represent the direction and speed of one of the currents to be combined. From the end of this line draw another line (to the same scale) representing the direction and speed of the second current. A line joining the beginning of the first line with the end of the second line represents the direction and speed of the combined current.

As an example, take the former location of the Umatilla Reef Lightship at a time when the tidal current is 0.4 knot setting 315° and a wind of 50 miles per hour is blowing from 273° . The wind-driven current, according to the preceding section, would be about 0.9 knot setting 025° .



Combination of tidal current and wind-driven current

Using a scale of 2 inches to represent 1 knot draw from point A in the diagram above, the line AB 0.8 inches in length directed 315° to represent the tidal current. from B draw the line BC 1.8 inches in length directed 025° to

THE COMBINATION OF CURRENTS

represent the wind-current. The line AC represents the resultant current, which on being measured, is found to be about 2.2 inches in length directed 005° . Therefore, the combined current sets 005° with a speed of 1.1 knots.

The combination of three or more currents is made in the same way as above, for example, the third current to be combined being drawn from point C. The resultant current is given by joining the origin with the end of the last line. For drawing the lines, a parallel rule and compass rose is convenient. A protractor or polar coordinate paper may also be used.

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

GLOSSARY OF TERMS

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 meridian. 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 meridian 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*.

GLOSSARY OF TERMS

- 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.

GLOSSARY OF TERMS

- 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* (N_p) 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* (P_n) 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.

GLOSSARY OF TERMS

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

GLOSSARY OF TERMS

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* (G_c), or *tropic range*, is the difference in height between tropic higher high water and tropic lower low water. The *small tropic range* (S_c) is the difference in height between tropic lower high water and tropic higher low water. The *mean tropic range* (M_c) 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.]

A	No.	No.	
Aberdeen.....	1311	Balch Passage, Puget Sound.....	1826
Active Pass * (68).....	2316	Ballast Point, San Diego Bay.....	36-46
Adak Strait.....	5416-5426	Barbara Point.....	4901
Admiralty Head.....	1491	Barnes Island.....	2071
Admiralty Inlet.....	1471-1561	Barnes Bay.....	2516
Admiralty Inlet * (48).....	1541	Barren Island Light.....	2641
Affleck Canal.....	3536	Basilan Strait, eastern entrance.....	5876
Agate Passage.....	1636, 1641	Basilan Strait, off Zamboanga * (158)...	5871
Airport Coast Guard Station.....	71	Battery Point, Lynn Canal.....	4026
Ajax Reef.....	2821	Bay of Panama.....	1, 6
Akashi Kai kyo * (126).....	5746	Bayoneta Island.....	1
Aki Nada.....	5781	Bear Cape.....	4471, 4476
Akutan Pass * (118).....	5326	Beardslee Islands.....	4381
Alakeiki Channel.....	5691, 5696	Beaulerc Island Light.....	3616
Alameda Radar Tower.....	436	Beaver Creek.....	2861
Alaska Peninsula.....	5246-5266	Bechevin Bay.....	5266, 5281
Alcatraz Island.....	291-311	Behm Canal.....	2921-2946
Al den Point.....	2286	Behm Narrows.....	2936
Aleutian Islands.....	5286-5506	Bellingham Channel.....	2121
Alexandria Narrows.....	2611	Beluga Shoal.....	5101
Alki Point, Puget Sound.....	1681	Benicia Bridge * (28).....	826
Allan Island, Rosario Strait.....	2006, 2011	Berg Bay, Alaska.....	3076
Allan Point, Nakwasi na Passage.....	4186	Bering Sea.....	5606-5681
Altoona.....	1181	Big Rose Island, Peril Strait.....	4271
Amak Island.....	5256, 5261	Biorka Channel.....	4126
Amchitka Island.....	5466	Bird Point.....	5216
Amelius Island.....	3606	Bisan Seto.....	5756, 5761
Anchor Point, Cook Inlet.....	4936-4951	Bi shop Point.....	3876
Anchor Point, Wrangell Narrows.....	3766	Blackstone Point.....	4736
Anchorage, Cook Inlet.....	5141, 5146	Blaine Point, Pearse Canal.....	2686
Anchorage Shipdock.....	5151	Blake Channel.....	3071-3096
Aneskett Pt., El Capitán Passage.....	3496-3506	Blake Island, Blake Channel.....	3071
Angel es Point.....	1351	Blake Island, Puget Sound.....	1691, 1731
Angel Island.....	566-591	Blanche Rock.....	3061
Angle Point.....	2751	Blank Point.....	2911
Annoy Rock.....	5431, 5436	Blaquiere Point.....	3681
Ano Nuevo Island.....	166	Bligh Island.....	4766
Antioch Point.....	926	Blind Channel, B. C.....	2536
Apavawook Cape.....	5646	Bluff Point, San Francisco Bay.....	621, 626
Apokak Creek entrance.....	5601	Blunt Point, Wrangell Narrows.....	3791
Apple Cove Point.....	1621	Boat Rocks, Cordova Bay.....	3211
Argonne Point, Aleutian Islands.....	5426	Boca de Finas, Alaska.....	3411
Army Point Pier Lt.....	796	Bonita Channel.....	216-226
Arran Rapids, B. C.....	2521	Boston Islands.....	2661
Arriaga Passage.....	3391	Bostwick Point.....	2901, 2906
Astoria Range.....	1136	Boundary Pass and Haro Strait.....	2246-2296
Attu Island.....	5501	Boxer Point, Goletas Channel.....	2486
Auau Channel.....	5706	Brandt Bridge, San Joaquin River.....	941
Auke Bay.....	3956	Brockman Island, east of.....	3481
Augustine Island.....	4876, 4886	Broken Island, Johnstone Strait.....	2431
Aurora Basin.....	3941	Broughton Strait.....	2446-2461
Avatanak Strait.....	5306	Bubuan Island.....	5896
Avon Pier.....	831	Bucarelli Bay to Davidson Inlet... ..	3316-3466
		Budd Inlet.....	1851, 1856
		Bungo Suido.....	5831
		Burrard Inlet * (72).....	2336
		Burrard Inlet, Second Narrows.....	2341
		Burrows Bay.....	2006
		Burrows Island.....	2011-2021
		Busby Island.....	4796
		Bush Point.....	1541-1551
		Bush Point Light.....	1546
B			
B Street Pier, San Diego.....	76		
Baby Pass, Aleutian Islands.....	5331		
Bainbridge Pass, Alaska.....	4536-4546		
Baker Beach.....	256		
Balanguingui Island.....	5916		

C		No.	No.
Cabal ic Poi nt.....	5941	Chol mondeley Sound entrance.....	2986
Cabras Isl ands.....	3331	Chugach Passage.....	4861, 4866
Cairn Poi nt.....	5161, 5166	Chugul Pass.....	5386-5396
Calder Rocks.....	3611	Clarence Strait.....	2951-3036, 3141-3156
Camp Poi nt, Johnstone Strait.....	2411	Clark Isl and.....	2151
Camp Poi nt, Portland Canal.....	2721	Clarks Poi nt.....	5576
Canas Isl and.....	5886	Clatsop Spi t.....	1121, 1131
Cap Isl and, Sul u Archipel ago.....	5931	Claybl uff Poi nt Light, Alaska.....	4401-4411
Cape Al ava.....	1326	Clear Poi nt.....	3986
Cape Amagal ik.....	5441	Cliff Poi nt.....	2696
Cape Bartol ome.....	3316	Clifton Channel.....	1206
Cape Blanco.....	1051	Cob Isl and.....	3446
Cape Chacon, Dixon Entrance.....	2631	Coghl and Isl and.....	3956
Cape Cl are.....	4491	College Fiord.....	4746
Cape Constantine.....	5556	Columbia River and approaches.....	1101-1266
Cape Current Narrows.....	5191	Colville Isl and.....	1971, 1976
Cape Dougl as.....	4826-4836	Colvos Passage.....	1736
Cape El izabeth.....	4856	Commencement Bay.....	1751
Cape Flores, Davi dson Inlet.....	3301, 3336	Controller Bay.....	4436, 4441
Cape Fox.....	2651	Concl usion Isl and.....	3686, 3691
Cape Hi nchi nbrook.....	4466, 4456	Cook Inlet.....	4846-5186
Cape Kasil of.....	5006	Cooper Poi nt.....	3881
Cape Lazo.....	2356	Coos Bay entrance.....	1061
Cape Li eskof.....	5506	Coquille River entrance.....	1056
Cape Mendoci no Light.....	981	Cora Poi nt.....	3521
Cape Mudge.....	2371	Cordero Channel.....	2531, 2541
Cape Muzon, Cordova Bay.....	3196	Cordova Bay.....	3196-3226
Cape Muzon, Dixon Entrance.....	2621	Corlies Isl ands.....	3251
Cape Ni nil chi k.....	4961	Cormorant Isl and.....	2446, 2451
Cape Ommaney Light.....	4056	Cormorant Passage.....	1811
Cape Puget.....	4501	Coronado.....	91
Cape Rui n.....	5391, 5396	Coronados Isl ands.....	3351
Cape Sebasti an.....	1046	Coronati on Isl and.....	3526
Cape Sl arichkof.....	4956	Cosmos Poi nt.....	3811
Cape Spencer.....	4346	Costa Rica.....	11
Cape Vi zcai no.....	966	Cottonwood Isl and.....	1261
Cape Wrangell.....	5501	Cottonwood Poi nt, Alaska.....	4446
Carqui nez Strait.....	761-796	Crafton Isl and.....	4576
Carqui nez Strait * (24).....	776	Craig Cannery.....	3356
Carr Inlet.....	1801	Crane Isl and.....	2206
Carroll Poi nt, Carroll Inlet.....	2766	Creek Poi nt.....	4196
Carson Creek Entrance, Alaska.....	4416-4426	Cross Sound.....	4346-4366
Carter Bay.....	5591	Cucumber Reef.....	3731
Case Inlet.....	1916	Cul ross Pass.....	4731
Casey Poi nt.....	2596	Cul ross Passage.....	4756
Cathlamet Channel.....	1231	Current Passage.....	2421
Cattle Poi nt.....	1416, 1421	Customhouse Cove.....	2866
Cattle Poi nt, San Juan Channel.....	2181	Cypress Isl and Light.....	2121
Cauayan Poi nt.....	6016		
Cebu Harbor.....	5991-6001	D	
Cebu Harbor, off Cebu City * (166).....	5991	Dal co Passage.....	1756
Chame Bay entrance.....	6	Dana Passage.....	1846
Changjiang Entrance * (150).....	5861	Danger Poi nt Light.....	4096
Channel Isl and.....	3086	Dangerous Pass.....	4561
Channel isl and.....	4666	Davidson Bank.....	5286
Chatham Channel.....	2556, 2561	Davidson Inlet to Bucarelli Bay.....	3316-3466
Chatham Poi nt.....	2401	Davis Poi nt.....	751, 756
Chatham Sound.....	2576-2606	Dead Tree Poi nt.....	3416
Chatham Strait.....	4051-4111	Decepti on Isl and.....	1961, 1981, 1991
Chehal is River.....	1311	Decepti on Pass * (56).....	1956
Chenega, Al aska.....	4556	Decisi on Passage.....	3531
Chernof Poi nt.....	5206	Del arof Isl ands.....	5446-5456
Cherry Poi nt.....	2176	Derbin Strait.....	5311
Chilkat Inlet.....	4016	Devil s El bow.....	3711
Chilkoot Inlet.....	4026	Devil s Head.....	1841
Chi na Poi nt Light.....	21	Dewey Rocks.....	3201
Chini ak Bay.....	5226	Dickens Poi nt.....	2711
Chini tna Poi nt.....	4896	Dillingham.....	5581
Chinom Poi nt.....	1596	Dillon Poi nt.....	2471
Chinook Poi nt.....	1171	Discovery Bay entrance.....	1441
Chipp s Isl and.....	871	Discovery Isl and.....	1406, 1411, 2246
Chisik Isl and.....	4966	Discovery Passage.....	2371-2401
		Diver Isl ands.....	3296

	No.
Dixon Entrance.....	2611-2666
Dodd Narrows.....	2331
Doe Point.....	5526
Doldol, Ilolo Strait.....	5976
Dosaki.....	5851
Douglas.....	3911
Drayton Harbor entrance.....	2301
Drayton Passage.....	1836
Driest Point.....	2896
Drift River Terminal.....	5001
Dry Pass.....	3601
Duke Island.....	2951
Duke Point.....	2736
Dumangas Point.....	5981
Dumbarton Highway Bridge.....	526, 531
Dumbarton Point.....	536, 541
Dundas Island.....	2651
Duval Point.....	2481

E

Eagle Island.....	3706
Eagle Point.....	3286
East Devil Rock.....	2646
East Foreland.....	5056, 5061
East Passage, Puget Sound.....	1741
East Point, Zimovia Strait.....	3121
East Sound.....	2241
East Sound entrance.....	2236
Eastern Channel, Sitka Sound.....	4136
Eaton Point.....	3051
Ediz Hook Light.....	1376-1386
Edmonds.....	1616
El Capitan Passage.....	3471-3511
El Segundo.....	131
Elbow Passage.....	4331
Eld Inlet entrance.....	1861
Eldred Rock.....	4011
Eleanor Island, Alaska.....	4601
Eliza Island.....	2116
Ella Point.....	2441
Elliott Bay entrance.....	1676
Elrington Passage.....	4526
Emerald Island.....	5351
Entrance Point.....	5511, 5516
Ernest Sound.....	3041-3066
Esther Pass.....	4741, 4716
Etolin Point.....	5571
Eureka Channel.....	3206
Eva Islands.....	4316
Evans Island, Alaska.....	4521
The Eye Opener.....	3666

F

Faihaven.....	1021
Fairway Island.....	4321
Fairway Island, Sumner Strait.....	3541, 3546
Fairway Rock.....	5676, 5681
False Head.....	2466
False Lindenberg Head.....	4306
Fauntleroy Point Light.....	2036
Felice Strait.....	2806-2866
Fenimore Rock.....	5376
Fidalgo Head.....	2021
Fifth Avenue Marina entrance.....	86
Finch Cove.....	5371
Finski Point.....	4626
Fire Island.....	5111-5121
Fire Island Shoal.....	5106
Fish Bay.....	4771
Fish Egg Island.....	3361
Flat Point, Portland Canal.....	2701
Flat Point, Taku Inlet.....	3891

Fleming Point.....	596
Fort Point.....	261, 286
Fort San Pedro.....	5961
Foulweather Bluff, Hood Canal.....	1566
Foulweather Bluff, Puget Sound.....	1611
Found Island, Zimovia Strait.....	3101
Frederick Sound.....	3811
Frost Island.....	2046

G

G Street Pier, San Diego.....	81
Gabriola Pass.....	2326
Galas Point.....	5411
Gambell.....	5661
Gareloi Island.....	5451
Gastineau Channel.....	3901-3966
George Islands.....	4356
Georgia Strait.....	2301-2366
Gibson Point.....	1806
Gig Harbor entrance.....	1761
Glacier Bay.....	4381
Glacier Island.....	4791
Glacier Point.....	4016
Glacier Spit.....	4906
Goat Island.....	1941
Godwin Point.....	2531
Goletas Channel.....	2481-2501
Golden Gate.....	176-286
Golden Gate Bridge.....	271-281
Golden Gate Bridge * (12).....	271
Goodnews Bay entrance.....	5586
Goose Island.....	4751
Gordon Channel, Queen Charlotte Strait.....	2476
Gotsu Sho.....	5856
Graham Point.....	1906
Grand Island.....	3236
Grass Rock, Clarence Strait.....	2961
Grass Rock, Felice Strait.....	2836
Gravina Point.....	4661
Grays Harbor.....	1276-1316
Grays Harbor Channel.....	1301, 1306
Grays Harbor entrance.....	1276-1296
Grays Harbor entrance * (36).....	1291
Green Island Pass.....	4586
Green Point Rapids.....	2541
Green Point, Rosario Strait.....	2026
Green Point, Wrangel Narrows.....	3781
Grenville Channel.....	2586
Gri ndall Island.....	2996
Guard Islands.....	2946, 3016
Guard Islands Lighthouse.....	3011
Guemes Channel.....	2091
Guemes Island.....	2101
Gulf of Nicoya.....	11

H

Hague Channel.....	5526
Hale Passage, Puget Sound.....	1791, 1796
Hale Passage, Rosario Strait.....	2146
Halftide Rock.....	5531
Halibut Creek.....	2976, 2981
Halibut Nose.....	3266
Hammersley Inlet.....	1891, 1896
Hammond.....	1151
Harbor Island.....	61
Harbor Point.....	5521
Harima Nada.....	5751
Harney Channel.....	2231
Haro Strait and Boundary Pass.....	2246-2296
Harriot Point.....	4996
Harri s Island.....	2816
Hawaiian Islands.....	5686-5716

Hawk Inlet.....	No. 4116, 4121	Kalohi Channel.....	No. 5711
Hawkins Island.....	4811	Kamen Point.....	1436
Hayasaki Kai kyo.....	5856	Kanaga Pass.....	5431, 5436
Hayatomo Seto.....	5836	Kanak Island.....	4441
Haystack Island.....	2671	Kane Islands.....	4221, 4226
Hazel Point.....	1591	Kanmon Kai kyo * (146).....	5836
Hazy Islands.....	4051	Kanmon Kai kyo (O Seto).....	5841
Heath Point.....	2496	Kannon Saki.....	5721
Hecate Strait.....	2576-2606	Karheen Passage.....	3446
Hecete Head.....	1071	Kasaan Bay.....	3001, 3006
Hei gun Sui do.....	5811	Kashevarof Passage.....	3161
Helm Point.....	2941	Keku Strait.....	3686-3731
Helm Rock.....	3641	Kellet Bluff.....	2251
Herendeen Bay.....	5526, 5531	Kenai.....	5011
Hide Reef.....	2871	Kenai City Wharf.....	5016
High Island.....	3721, 3726	Kenai River.....	5021
High Point, Tievak Strait.....	3241	Kennedy Entrance * (96).....	4851
Highwater Island.....	4211	Ketchikan.....	2786
Hitchenbrook Entrance.....	4451	Key Reef.....	3141
Hira Shima.....	5846	Keyport.....	1651
Hole In The Wall.....	2511	Khaz Bay.....	4331
Hood Canal.....	1566-1601	Kichyatt Point, Alaska.....	4431
Hooper Bay entrance.....	5631	Killianoo Harbor.....	4091
Hope Island.....	1946	King Island.....	5671
Horse Island.....	3961	Kingsmill Point Light.....	4071
Hospital Cove.....	616	Kings Point.....	2191
Hotspur Island.....	2806	Kitadomari no Seto.....	5736
Hoyo Kai kyo.....	5826	Klag Island.....	4331
Huckleberry Island.....	2106	Klawock Narrows.....	3361
Humboldt Bay.....	991-1026	Knik Arm * (104).....	5176, 5181
Humboldt Bay Entrance Channel * (32).....	996	Knik Arm Mud Flats.....	5186
Hunter Point.....	1881	Knight Inlet.....	2566, 2571
Hunting Island.....	1216	Knight Island Passage.....	4551, 4571, 4576
I			
Iceberg Point.....	1966	Knowles Head.....	4636
Icy Strait.....	4371-4386	Knowles Head.....	4631
Igikin Pass.....	5381	Kodiak Harbor.....	5226
Iliamna Bay.....	4911	Kodiak Island.....	5191-5231
Iloilo River entrance.....	5966	Kone Shima.....	5766
Iloilo Strait.....	5936-5986	Konets Head.....	5351
Iloilo Strait * (162).....	5956	Kootznahoo Inlet.....	4101
Indian Reef.....	2841	Krestof Sound.....	4166-4176
Indian Rock Buoy.....	2846, 2851	Krysi Pass.....	5486
Iniskin Bay.....	4916	Kudako Sui do.....	5791
Isanotski Strait.....	5276, 5281	Kuhushan Point.....	2361
Isanotski Strait * (108).....	5276	Kukak Bay.....	5196
Iyo Nada.....	5816	Kulassein Island.....	5926
J			
Janabatas Channel.....	6031, 6036	Kupreanof Strait.....	5206
Jaro Point.....	5971	Kurushi ma Kai kyo (middle chan.) * (142).....	5771
Jaw Point.....	3886	Kurushi ma Kai kyo (west channel).....	5776
Johns Island.....	2266	Kuskokwim Bay.....	5586-5601
Johnson Bay, Alaska.....	4566	Kutegi Point.....	3461
Johnston Channel.....	5531	Kvi chak.....	5551
Johnston Point.....	4596, 4646	Kvi chak Bay.....	5541-5551
Johnston Point.....	4641	Kvi chak Bay * (122).....	5541
Johnstone Strait.....	2406-2441	Kvi chak River.....	5551
Jolo Island.....	5921	Kwai n Bay.....	2856
Juneau Harbor.....	3916-3936	Kyushu.....	5846-5856
K			
Kachemak Bay.....	4921-4931	L	
Kagalaska Strait.....	5411	Labouchere Island.....	3626
Take Harbor.....	3736	Latouche Pass.....	4516
Kakul Narrows.....	4246	Lawrence Point.....	2141
Kalgin Island.....	4986, 4991	Lawson Bluff.....	2306
Kaligagan Island.....	5321	Leading Point.....	3206
Kalini n Point.....	4236	Ledge Point, Broughton Strait.....	2456
Kalma Upper Range.....	1266	Lemon Point.....	2491
		Leonard Point.....	2451
		Libby Point.....	1891
		Liberty Bay entrance.....	1656
		Lighted Horn Buoy R "C".....	1101
		Limestone Point.....	2221
		Li nawan Island.....	5896, 5901
		Lincoln Rock Light.....	3036

	No.
Lindenberg Head.....	4311
Lion Point.....	2731
Little Coyote Point.....	501-511
Little Sitkin Island.....	5476
Little Tanaga Strait.....	5406
Littleton Point.....	2561
Lituya Bay entrance.....	4391
Lively Islands.....	3271
Lone Island.....	4711
Long Beach.....	126
Lopez Island.....	2191
Lopez Pass.....	2001
Los Angel es.....	126
Low Point.....	4031
Lummi Point.....	2146
Lynn Canal.....	3986-4041

M

Maalaea Bay.....	5701
Mabel Island.....	3031
McFarland Islands.....	3246
McGowan.....	1156
McHenry Ledge.....	3041
McMicken Island.....	1916
Magdalena Bay entrance.....	16
Makaka Point.....	4661
March Point.....	2096
Mare Island Strait.....	761-771
Mariposa Reef.....	3631
Marrowstone Point.....	1511-1531
Martinez Marina.....	781-791
Mary Island, Felice Strait.....	2861
Masset Harbor.....	2616
Mataja Island.....	5891
Matia Island.....	2086, 2156
Maui Island.....	5686, 5701
Meares Island.....	3281
Meares Passage.....	3281-3296
Mellen Rock.....	3226
Metlakatla.....	2886
Meyers Narrows.....	2576
Middle Channel, Sitka Sound.....	4141
Middle Ground Shoal.....	5066
Middle Ground Shoal.....	4651
Middle Point, Peril Strait.....	4266
Middle Point Lt.....	861
Middy Point.....	2741
Midway Island.....	3861
Mihara Seto.....	5766
Mile Rock Lt.....	246
Mill Creek.....	3091
Millar Rocks.....	3291
Miners Point.....	2726
Mission Rock.....	411-421
Moir a Rock.....	2966
Moir a Sound entrance.....	2971
Montague Point.....	4481, 4486
Montague Strait.....	4506
Montague Strait * (100).....	4511
Monterey Bay.....	156, 161
Montezuma Slough.....	801, 806, 881
Moose Point.....	5076, 5081
Morakas Point.....	5546
Moriarty Point.....	2396
Moro Shima Suido.....	5801
Morris Reef.....	4326
Mountain Point.....	3786
Mud bay.....	4676
Mulford Gardens Channel.....	496
Mutiny Bay.....	1551
Muyano Seto.....	5731

N

	No.
Naden Harbour.....	2611
Naga Point.....	5416, 5421
Nai kai.....	5726-5841
Nakat Bay.....	2656
Naked Island.....	4751
Naked Island, Alaska.....	4601
Naknek River.....	5541, 5546
Nakwasi na Passage.....	4186
Nakwasi na Sound.....	4181
Narrow Point.....	3026
Narrows Point.....	5401
Narrow Strait.....	5221
Naruto * (134).....	5726
National City.....	106, 111
Naval as Point.....	5986
Nawhitti Bar.....	2501
Neal Point.....	3191
Nepean Sound.....	2581
Neptune Beach.....	2171
Neva Strait.....	4201-4226
New Dungeness Light.....	1396, 1401
New York Slough.....	886, 891
Ni black Islands.....	3056
Nichols Passage.....	2871-2916
Nikiski.....	5036
Ninilchik Harbor.....	4976
Nismeni Point.....	4286
Nisqually Reach.....	1816, 1821
No Name Island.....	3106
Nodul e Point.....	1536
North Bay Channel, Humboldt Bay ..	1016-1026
North Foreland.....	5071
North Inian Pass * (92).....	4361
North Island.....	56
North Passage, Icy Strait.....	4371
Nushagak Bay.....	5556-5581
Nushagak Bay entrance.....	5566
Nuwa Shima Suido.....	5796

O

O Seto.....	5841
Oak Point Channel.....	1236
Oakland * (16).....	336
Oakland Airport.....	466
Oakland Harbor.....	366-396
Oakland Inner Harbor.....	371-381
Oakland 7th St. Marine Terminal.....	396
Obatake Seto.....	5806
Obstruction Pass Light.....	2061
Ogden Passage.....	4336
Oglala Pass.....	5471
Ogliuga Island.....	5446
Oki sollo Channel.....	2506-2516
Old Log Boom.....	4686
Olele Point.....	1556
Oiga Strait.....	4191, 4196
Olympia.....	1856
Opon Light.....	5996
Orange Point.....	2376
Orca Bay and Inlet.....	4631-4686
Orcas Island.....	2141
Otstoa Island Light.....	4281
Otter Island.....	5616
Otter Passage.....	2581
Otter Point, Unimak Island.....	5271
Outpost Island, Alaska.....	4616
Ouzinkie Point.....	5221
Overfall Shoal.....	2606
Owl Island.....	2571
Oyster Point.....	481

P		No.		No.
Padilla Bay.....	2096		Point Lockwood.....	3751
Pailolo Channel.....	5716		Point Loma Light.....	26
Panay Club.....	5951		Point McCartney Light.....	2876, 2881
Pangasinan Point.....	5936		Point Marsh.....	2626
Parker Reef Light.....	2081, 2161		Point Montara.....	171
Parol Island.....	5916		Point Nelson.....	2926
Patos Island.....	2286, 2296		Point Partridge.....	1461, 1466
Patos Island Light.....	2291		Point Philipp.....	2676
Peale Passage.....	1871, 1876		Point Piedras Blancas.....	146
Peapod Rocks Light.....	2066		Point Pinos.....	156
Pear Point.....	2196		Point Possession.....	5086-5096
Pearse Canal.....	2671-2686		Point Potrero Reach.....	651
Pearse Passage, Broughton Strait.....	2446		Point Retreat.....	3991
Peavine Pass.....	2056		Point Reyes.....	946
Pennock Island.....	2771, 2776		Point Richmond.....	656, 661
Peril Strait.....	4246-4326		Point Rio, Alaska.....	4396
Perlas Islands.....	1		Point Rosary.....	3321
Perry Island.....	4711		Point Sacramento.....	901
Perry Passage.....	4721		Point St. Albans.....	3551, 3556
Peschani Point.....	4291		Point Salisbury.....	3901
Petaluma River.....	726-736		Point San Bruno.....	491
Petrel Bank.....	5461		Point San Joaquin.....	911
Pickering Passage.....	1901-1911		Point San Luis.....	141
Piling Point.....	3971		Point San Pablo.....	696
Pillar Point.....	1346		Point San Pedro.....	701
Pinnacle Point.....	706-721		Point San Quentin.....	681-691
Pitt Passage.....	1831		Point Santa Cruz.....	161
Pituguan.....	5946		Point Shekesti.....	3136
Pleasant Island.....	4386		Point Sherman.....	4006
Point Adams.....	1166		Point Simpson.....	591
Point Alexander.....	3741		Point Siroi.....	4261
Point Arbolada.....	3326		Point Stuart.....	606
Point Arden.....	3871		Point Sur.....	151
Point Arena.....	956		Point Sykes.....	2921
Point Arguello.....	136		Point Thatcher.....	4086
Point Astley.....	3851		Point Verde.....	3306
Point Augusta.....	4111		Point Warde.....	3066
Point Avisadero.....	441-461		Point Wilson.....	1471-1486, 1496
Point Beñar.....	916-921		Point Woronzof.....	5126-5136
Point Benham.....	4301		Point Young.....	3951
Point Blunt.....	561-576		Popof Strait.....	5236
Point Bonita.....	181, 231-241		Porcupine Point.....	4766
Point Bridget.....	4001		Portlier Pass.....	2321
Point Cabriollo.....	961		Port Althrop entrance.....	4356
Point Caution.....	4081		Port Angel es.....	1371
Point Cavallo.....	556		Port Beauclerc.....	3621
Point Chauncey.....	636-646		Port Chatham.....	4871
Point Chehalis Range.....	1281		Port Gamble Bay.....	1571-1581
Point Coke.....	3856		Port Graham.....	4881
Point Culross.....	4766		Port Gravi na.....	4656
Point Culross.....	4726		Port Heiden.....	5536
Point Davidson.....	2811		Port Mackenzie.....	5156, 5171
Point Davison.....	2956		Port Madison entrance.....	1631
Point Deception.....	3746		Port Moller.....	5511-5521
Point Delgada.....	971		Port Orchard.....	1646-1656, 1711
Point Diablo.....	251		Port Protection.....	3656
Point Disney.....	2226		Port Susan.....	1926
Point Edith.....	836		Port Townsend.....	1501
Point Elizabeth.....	4296		Port Townsend Canal.....	1561
Point Ellice.....	1161		Port Walter Light.....	4061
Point Ellis.....	4066		Port Washington Narrows.....	1721, 1726
Point Elrington.....	4496		Port Wells.....	4781
Point Evans.....	1781		Portillo Channel.....	3371
Point Gambier.....	3841		Portland Canal.....	2691-2731
Point Gardner Light.....	4076		Portland Inlet.....	2666
Point Hammond.....	2281		Portland Island.....	3966
Point Higgins.....	2801		Possession Sound.....	1921
Point Highfield.....	3096		Potrero Point.....	426-431
Point Hogan.....	4341		Povorotni Island.....	4276
Point Hudson.....	1501, 1506		President Point.....	1626
Point Hugh.....	3846		Pribilof Islands.....	5606-5626
Point Lobos.....	176-211		Prince of Wales Pass.....	4531
			Prince Rupert Harbor.....	2596, 2601
			Prince William Sound.....	4451-4596

Prolwey Rocks.....	No. 3806	Salmo Point.....	No. 4671, 4811
Protection Point.....	5561	Salmo Point.....	4681
Puffin Island Light.....	2166	Salt Point.....	951
Puget Island, Wauna Range.....	1221	Samoa Channel.....	1026
Puget Island, Westport Turn & Range....	1226	San Bernardino Strait * (174).....	6041
Puget Sound.....	1606-1916	San Clemente Island.....	21
Pul teney Point.....	2461	San Christoval Rock.....	3386
Punta Gorda.....	976	San Christoval Channel.....	3396
Puntarenas.....	11	San Diego.....	66
Q			
Quarantine Station, La Playa.....	51	San Diego Bay.....	31-106
Quarry Point.....	581	San Diego Bay entrance * (4).....	31
The Quarries, Shakan Bay.....	3586	San Francisco Bay.....	291-691
Quartermaster Harbor entrance.....	1746	San Francisco Bay entrance * (8).....	266
Queen Charlotte Strait.....	2466-2476	San Francisco-Oakland Bay Bridge.....	341
Quillayute River entrance.....	1321	San Joaquin River.....	911-941
Quinn Island.....	1201	San Juan Channel.....	2181-2241
R			
Raccoon Point.....	2076	San Juan Channel * (64).....	2186
Raccoon Strait.....	606-616	San Juani co Strait.....	6011-6036
Race Passage, Johnstone Strait.....	2416	San Juani co Strait, Tacloban * (170)...	6011
Race Passage, Strait of Juan de Fuca...	1366	San Juani co Strait, off Uban Point.....	6021
Race Point, Discovery Passage.....	2381	San Juani to Isl ands.....	3341
Race Point, Revillagigedo Channel.....	2761	San Mateo Bridge.....	516
Race Rocks * (44).....	1356	San Pablo Bay.....	696-756
Race Rocks.....	1361	San Pedro Channel.....	121
Ransom Point.....	2426	Sand I.....	1126
Rasa Island.....	6006	Sand Island Tower.....	1106, 1111, 1116
Raspberry Strait.....	5201	Sandy Point.....	1816
Rat Isl ands.....	5471, 5481-5491	Sansum Narrows.....	2311
Red Bay.....	3661	Santa Monica Bay.....	131
Red Rock.....	671, 676	Saratoga Passage.....	1931
Redding Rock Light.....	1036	Saxman Spi re.....	2781
Redoubt Point.....	4981	Sawmill Bay, Alaska.....	4521
Redwood Point.....	521	Sea Li on Pass.....	5491
Reef Point.....	2756	Sea Otter Sound.....	3436
Restoration Point.....	1686	Sea Rock.....	4231
Revillagigedo Channel.....	2736-2761	Seal Cape Light.....	5251
Rich Passage.....	1691-1706	Seal Island.....	841
Richardson Bay entrance.....	601	Seducti on Point.....	4021
Richmond * (20).....	666	Seechel t Rapids.....	2346
Rincon Point.....	401-406	Seguam Island.....	5371
Ripple Bluff.....	2566	Sel dovi a.....	4891
Ripple Point.....	2406	Semi sopochnoi Isl and.....	5461
Robson Bight.....	2436	Sennett Point.....	5296
Rock Point.....	3776	Sentinel Isl and.....	3981
Rocky Point, Prince William Sound.....	4791	Separati on Head.....	2391
Rocky Point, Skagit Bay.....	1936	Sergius Narrows * (88).....	4256
Roe Island.....	846, 851	Seymour Narrows * (76).....	2386
Root Point.....	2556	Shakan Bay entrance.....	3581
Rosa Reef.....	2796	Shakan Light.....	3571, 3576
Rosario Point.....	2241	Shakan Strait.....	3591
Rosario Strait.....	1951-2166	Shakan Strait Rock.....	3596
Rosario Strait * (60).....	1996	Shannon Point.....	2031
Rose Spi t.....	2606	Shaw Point.....	2551
Round Island Light.....	3146	Shel ikof Strait.....	5191-5216
Round Point.....	3181	Shell Point.....	2536
Ruins Point, Sumner Strait.....	3561	Shel ter Point.....	2366
S			
Sacramento River.....	896-906	Shepard Point.....	4816
Saginaw Channel.....	3976	Sherman Isl and.....	906
St. George Isl and.....	5611	Shi l shol e Bay.....	1661
St. George Reef.....	1041	Shi p Channel.....	4591, 4751, 4776
St. Lawrence Isl and.....	5641-5661	Shi p Creek.....	3906
St. Matthew Isl and.....	5636	Shi p Isl and.....	3021
St. Nicholas Channel.....	3366, 3381	Shi p Isl ands.....	3216
St. Paul Isl and.....	5611, 5621, 5626	Shi p Rock.....	5356, 5361
Salisbury Sound.....	4231-4241	Shi pley Bay.....	3566
		Shoe Rock.....	3231
		Short Pass.....	2931
		Shoup Bay.....	4806
		Shrubby Isl and.....	3171
		Shumagi n Isl ands.....	5236, 5241
		Shuyak Strait.....	5191
		Si cagot Isl and.....	5891
		Si erra Point.....	471-486
		Silver Bay entrance.....	4151

	No.		No.
U			
Uban Point.....	6021	Webster Point.....	3221
Udagak Strait.....	5341	Welbore Channel.....	2546
Ugamak Strait.....	5316, 5321	West Devil Rock.....	2636
Ukolnoi Island.....	5246	West Foreland.....	5026, 5046
Ulak Pass.....	5456	West Island Light.....	931
Ulloa Channel.....	3301-3311	West Juneau.....	3931
Umak Pass.....	5401	West Point, Puget Sound.....	1666, 1671
Umnak Pass.....	5346, 5356, 5361	West Point, Rosario Strait.....	1986
Umpqua River entrance.....	1066	Western Channel, Sitka Sound.....	4156
Unakwik Inlet.....	4786	Westport.....	1286, 1296-1306, 1316
Unalga Pass.....	5336	Weynton Passage.....	2441
Unga Strait.....	5241	Whale Passage.....	5211, 5216
Unimak Island.....	5271	Whale Rock.....	3431
Unimak Pass.....	5291-5301	Wharburton Island.....	2891
Unimak Pass * (114).....	5291	Whidbey Island.....	1986
Unocal Pier, Alaska.....	5031	Whirlpool Rapids.....	2546
Unsal Point.....	1866	White Point.....	2716
Ursua Channel.....	3376	Whitestone Narrows.....	4201
Ussel Bay.....	1606	Willapa River.....	1271
Ushagat Island.....	4841, 4846	William Point Light.....	2111
V			
Valdez Arms.....	4801	Willow Island.....	2046
Valdez Boah Harbor Approach.....	4706	Wilson Point.....	741, 746
Valdez Narrows.....	4696	Wingham Island.....	4436
Valdez Terminal.....	4701	Wooded Island.....	4461
Vancouver I., passages north of... 2506-2571		Woody Island.....	3771
Vancouver Island, west coast.....	1336	Woody Island Channel.....	1186, 1191
Vanderbilt Reef.....	3996	Wrangell Harbor.....	3126, 3131
Vank Island.....	3191	Wrangell Harbor entrance.....	3126
Vexation Point.....	3771	Wrangell Narrows.....	3741-3806
Vichnefski Rock Light.....	3671	Wrangell Narrows, off Petersburg * (84)	3801
Village Islands.....	3111	Wusong Kou * (154).....	5866
Village Point.....	2886	Wyville Reef.....	4206
Violet Point.....	1426, 1431	Y	
Vitskari Island.....	4146	Yakobi Rock.....	4351
Vixen Point.....	3046	Yaquina.....	1086
Vulcan Island.....	936	Yaquina Bay.....	1076-1091
W			
Walden Rocks.....	2916	Yaquina River.....	1086, 1091
Waldron Island.....	2271	Yellow Bluff, San Francisco Bay.....	546-551
Wales Point, Portland Canal.....	2666, 2691	Yerba Buena Island.....	331, 361
Walker Island, Columbia River.....	1251	Yokeko Point.....	1951
Walker Island, Revilleagedo Channel...	2746	Young Rock.....	3116
Walker Island Channel.....	1246	Youngs Bay Bridge.....	1146
Walrus Island.....	5606	Youngs Bay Entrance.....	1141
Warehouse Bluff.....	5596	Yuculta Rapids.....	2526
Warren Channel.....	3516	Yunaska Island.....	5366
Wasp Passage.....	2206	Yura Seto.....	5741
Wasp Passage Light.....	2211	Yushima Seto.....	5851
Waterfall Cannery.....	3311	Z	
Waterman.....	1711	Zaikof Point.....	4471
		Zamboanga.....	5871
		Zeal Point.....	4216
		Zimovia Strait.....	3101-3136

ASTRONOMICAL DATA, 2010

January				February				March				April			
	d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m
P	1	20	..	E	1	21	..	E	1	08	..	S	4	06	..
E	5	11	..	☉	5	23	48	☉	7	15	42	☉	6	09	37
☉	7	10	39	S	8	15	..	S	7	22	..	A	9	02	..
S	12	09	..	A	13	02	..	A	12	10	..	E	11	17	..
●	15	07	11	●	14	02	51	E	15	11	..	●	14	12	29
A	17	01	..	E	16	04	..	●	15	21	01	N	18	18	..
E	19	22	..	☉	22	00	42	☉ _M	20	17	32	☉	21	18	20
☉	23	10	53	N	23	06	..	N	22	13	..	P	24	21	..
N	26	21	..	P	27	21	..	☉	23	11	00	E	25	03	..
○	30	06	18	○	28	16	38	P	28	04	..	○	28	12	18
P	30	09	..					○	28	19	..				
								○	30	02	25				

May				June				July				August			
	d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m
S	1	14	..	A	3	16	..	A	1	10	..	☉	3	04	59
☉	6	04	15	☉	4	22	13	E	2	15	..	N	6	03	..
A	6	21	..	E	5	08	..	☉	4	14	35	●	10	03	08
E	9	00	..	N	12	07	..	N	9	17	..	P	10	17	..
●	14	01	04	●	12	11	15	●	11	19	40	E	12	05	..
N	15	23	..	P	15	14	..	P	13	11	..	☉	16	18	14
P	20	08	..	E	18	13	..	E	15	20	..	S	18	17	..
☉	20	23	43	☉	19	04	29	☉	18	10	11	○	24	17	05
E	22	08	..	☉ _J	21	11	28	S	22	12	..	A	25	05	..
○	27	23	07	S _J	25	06	..	○	26	01	37	E	26	05	..
S	28	22	..	○	26	11	30	A	28	23	..				
								E	29	22	..				

September				October				November				December			
	d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m		d.	h	m
☉	1	17	22	☉	1	03	52	E	2	11	..	●	5	17	36
N	2	12	..	E	6	03	..	P	3	17	..	S	6	02	..
P	8	04	..	P	6	13	..	●	6	04	52	E	13	08	..
●	8	10	30	●	7	18	44	S	8	17	..	A	13	08	..
E	8	16	..	S	12	08	..	☉	13	16	39	☉	13	13	59
S	15	00	..	☉	14	21	27	A	15	11	..	N	20	13	..
☉	15	05	50	A	18	18	..	E	16	00	..	○	21	08	13
A	21	08	..	E	19	17	..	○	21	17	27	☉ _D	21	23	38
E	22	11	..	○	23	01	36	N	23	05	..	P _D	21	12	..
☉ _S	23	03	09	N	26	23	..	☉	28	20	36	E	26	22	..
○	23	09	17	☉	30	12	46	E	29	17	..	☉	28	04	18
N	29	18	..					P	30	19	..				

LUNAR DATA

- – new Moon
- ☉ – first quarter
- – full Moon
- ☉ – last quarter
- 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.