



IZVJEŠĆE
O MAREOGRAFSKIM MJERENJIMA
JADRANSKO MORE – ISTOČNA OBALA

2012.

REPORT
ON TIDE GAUGE MEASUREMENTS
ADRIATIC SEA – EAST COAST

2021.

HRVATSKI HIDROGRAFSKI INSTITUT, SPLIT
HYDROGRAPHIC INSTITUTE OF THE REPUBLIC OF CROATIA, SPLIT

IZDAVAČ/PUBLISHER
Hrvatski hidrografski institut
Hydrographic Institute of the Republic of Croatia

GLAVNA UREDNICA / *EDITOR IN CHIEF*
Vinka Kolić

POMOĆNIK GLAVNE UREDNICE / *ASSISTANT EDITOR IN CHIEF*
Goran Olujić

ODGOVORNI UREDNIK / *MANAGING EDITOR*
Srđan Čupić

KONZULTANT/CONSULTANT
Mirko Orlić

TEHNIČKI UREDNIK / *TECHNICAL EDITOR*
Tonći Jeličić

UREDNIK/EDITOR
Maja Karlović

LEKTURA I PRIJEVOD / *LANGUAGE EDITING AND TRANSLATION*
Vesna Tomić

GRAFIČKI UREDNIK / *LAYOUT EDITOR*
Milivoj Pogančić

TISAK I UVEZ / *PRINTING AND BINDING*
Grafički odjel
Graphic Department

NAKLADA / *PRINTING RUN*
100 primjeraka/*copies*

Copyright © HRVATSKI HIDROGRAFSKI INSTITUT, 2021.
Hydrographic Institute of the Republic of Croatia
Zrinsko-Frankopanska 161, 21000 Split, Hrvatska
tel.: +385 (0)21 308-800, faks: (0)21 347-242
www.hhi.hr

PREDGOVOR

„Izvješće o mareografskim mjerenjima, Jadransko more – istočna obala” izdaje Hrvatski hidrografski institut jedanput godišnje.

U ovom izvješću prikazana su mjerenja mareografa u Rovinju, Bakru, Zadru, Pločama, Splitu (u luci i na rtu Marjan) i Dubrovniku.

Vrijedan doprinos u pripremi ove publikacije daju Geofizički zavod Andrije Mohorovičića u Zagrebu i Institut za oceanografiju i ribarstvo u Splitu. Autorsko pravo nad objavljenim podacima pripada ovlaštenim institucijama za mareografe. Publikacija se može reproducirati i/ili koristiti u komercijalne svrhe samo uz prethodno dopuštenje nositelja autorskog prava. Zbog važnosti u međunarodnoj razmjeni publikacija izvješće se objavljuje kao dvojezično izdanje (na hrvatskom i engleskom jeziku).

Sve primjedbe, opažanja i sugestije za unapređenje ove publikacije primit ćemo sa zahvalnošću.
Split, svibanj 2021.

ODGOVORNI UREDNIK

Srđan Čupić, prof. fizike i politehnike

PREFACE

“Report on Tide Gauge Measurements, Adriatic Sea – East Coast” is published annually by the Hydrographic Institute of the Republic of Croatia, Split.

This report presents tide gauge measurements at Rovinj, Bakar, Zadar, Ploče, Split (harbour and Rt Marjan), and Dubrovnik.

Valuable contribution in preparing this publication is made by the Andrija Mohorovičić Geophysical Institute in Zagreb and the Institute of Oceanography and Fisheries in Split. Copyright of the material in this publication is owned by the tide gauge authorities. Permission for its reproduction and/or commercial use must be obtained from the owner. The report is published as a bilingual edition (in Croatian and English) because of its importance in the international exchange of publications.

*All remarks, observations and suggestions for improvement of this publication would be appreciated.
Split, May 2021*

MANAGING EDITOR

Srđan Čupić, B.Sc.

Sadržaj tablica

Mareografska mjerenja prikazana su u pet tablica. Sve vrijednosti visine razine mora izražene su u centimetrima u odnosu na zamišljenu ravninu (mareografsku nulu) koja je uronjena toliko da do nje ne dosežu ni najniže vode.

Tablica I. sadržava vremena nastupa te vrijednosti visina visokih i niskih voda za svaki dan u mjesecu i za sve mjesece u godini.

Tablica II. sadržava srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda, viših visokih i nižih niskih voda, najviše visoke i najniže niske vode za svaki mjesec u godini te raspone odgovarajućih visokih i niskih voda odnosno maksimalni raspon između najviše visoke i najniže niske vode tijekom godine.

Tablica III. sadržava srednje dnevne i mjesečne vrijednosti visine razine mora i njihov godišnji srednjak. Srednje mjesečne vrijednosti izračunane su iz srednjih dnevnih vrijednosti visina razina mora, a srednje godišnje vrijednosti iz srednjih mjesečnih vrijednosti visine razine mora (kao ponderirani srednjak).

Tablica IV. sadržava srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda za vrijeme živih i neživih morskih mijena, srednje mjesečne i godišnje vrijednosti nižih visokih voda, srednje mjesečne i godišnje vrijednosti viših niskih voda te raspone odgovarajućih visokih i niskih voda odnosno maksimalni raspon između najviše srednje visoke vode za vrijeme živih morskih mijena i najniže niske vode za vrijeme živih morskih mijena vode tijekom godine.

Tablica V. sadržava mjesečne ekstreme visine razine mora, godišnji maksimum, minimum i maksimalni raspon, uzimajući u obzir i seše bez obzira na period.

Napomena: Veća brojana vrijednost znači viši vodostaj mora, a manja niži. Satne vrijednosti visokih i niskih voda u tablicama I. i V. odnose se na srednjoeuropsko vrijeme (SEV). Svi podaci u tablicama I., II., III. i IV. prikazani su na bazi srednje krivulje, a u tablici V. prema zapisu na mareogramima. Srednja krivulja prikazuje vodostaje u kojima su eliminirani seši s periodom do dva sata.

Contents of the tables

Annual report on tide gauge measurements contains five Tables. All sea level heights are given in centimeters, and are expressed relatively to an imaginary plane (tidal datum) immersed so deeply that the lowest water cannot reach it.

Table I contains times and heights of high and low waters for each day of the month and for each month of the year.

Table II contains monthly and annual mean values of the high and low waters, higher high and lower low waters, the highest high and the lowest low waters for each month of the year, and their ranges, as well as maximum range over a year.

Table III contains daily, monthly and annual mean heights of sea level. Monthly mean values are computed from daily mean values, and annual mean values from monthly mean values (weighted).

Table IV contains monthly and annual mean values of the high and low waters during spring and neap tides, monthly and annual mean values of the higher low and lower high waters and their corresponding ranges, as well as maximum range between the Mean High Water Springs and Mean Low Water Springs over a year.

Table V contains monthly extremes of sea level heights, annual maximum, annual minimum and maximum range over a year, considering all seiches of all periods.

Note: Higher numerical values represent higher sea level, lower values mean lower sea level. Hourly values in Tables I and V refer to Central European Time (CET). All data in Tables I, II, III and IV are based on the mean curve, and those in Table V on the tide gauge records. The mean curve shows sea level heights where seiches with a period under two hours are eliminated.

ROVINJ 2012.

VRIJEME I VISINA VISOKIH I NISKIH VODA
TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATER

Tablica I.

Table I

Dan Day	SIJEČANJ / JANUARY				VELJAČA / FEBRUARY				OŽUJAK / MARCH				TRAVANJ / APRIL			
	VV / HW		NV / LW		VV / HW		NV / LW		VV / HW		NV / LW		VV / HW		NV / LW	
	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)
1	3,1 12,0	109 92	8,4 20,4	87 80	4,3 19,4	116 134	11,6	105	0,4	100	11,9	48	18,2	115	11,3	74
2	4,2 16,4	117 97	12,0 19,8	85 95	6,1 18,9	108 103	2,4 13,0	101 74	2,5 21,3	102 100	12,0	44	7,0 19,1	98 122	1,5 12,0	73 71
3	3,8	137	13,0	74	6,6 19,5	116 98	0,5 13,5	81 66	20,0	103	12,4	42	7,0 19,4	116 128	1,6 13,1	72 66
4	5,1 21,0	123 104	13,8	62	7,1 20,3	131 93	0,2 14,6	83 54	6,4 19,9	89 111	1,6 12,6	79 47	7,5 19,7	124 137	1,5 13,6	69 69
5	6,6 20,5	115 137	1,4 13,8	95 67	6,9 21,4	133 99	0,6 15,0	88 35	7,5 20,0	101 112	2,0 13,8	73 51	8,0 20,5	129 143	2,0 14,2	73 68
6	6,7 20,7	116 100	2,3 14,1	101 42	7,6 21,7	114 101	2,3 15,1	76 20	8,4 20,5	118 117	2,2 14,5	65 56	9,2 21,0	126 149	3,4 14,9	63 69
7	7,7 22,1	125 114	1,0 15,0	73 44	8,5 22,5	125 123	2,8 15,7	75 39	8,8 21,1	111 112	2,6 14,9	46 40	9,8 21,1	129 158	3,6 15,2	58 85
8	7,7 22,2	133 124	2,6 15,1	95 41	9,6 22,8	122 123	3,5 16,0	80 38	9,2 21,3	123 109	2,9 15,5	49 39	11,5 21,4	122 143	4,3 16,0	60 98
9	8,4 22,4	127 123	2,7 15,6	99 30	9,8 22,7	119 129	4,6 16,4	69 35	9,6 22,2	116 97	3,4 16,4	43 36	11,8 22,5	122 129	4,8 16,9	49 87
10	9,1 22,4	123 117	4,0 15,8	83 33	10,1 23,7	109 142	4,5 16,2	66 45	10,1 22,8	95 106	4,3 16,2	35 22	11,3 23,6	122 142	5,4 17,0	66 92
11	9,6 23,2	110 114	4,6 16,6	71 31	11,2 23,9	104 131	6,8 17,3	81 52	10,7 23,4	81 106	5,0 16,5	43 32	15,4 23,4	142 150	5,9 17,1	86 132
12	10,5 23,8	108 118	4,9 16,8	68 41	12,2	89	7,5 18,0	55 56	11,2 23,6	68 111	6,1 15,9	40 50	16,9	138	7,7	77
13	11,0	109	5,6 17,5	75 51	0,1 13,4	117 72	7,5 17,3	46 66			7,4	39	17,3	143	7,5	88
14	0,4 11,4	118 92	6,2 17,7	74 53	0,6	112	8,4	57	0,1	108	8,4	38	5,9 17,2	124 149	0,6 10,9	114 109
15	1,2 12,5	114 82	8,0 18,5	70 60	2,2	102	10,0	64	0,4 19,3	98 94	9,2	47	6,2 18,5	126 148	0,8 11,5	109 103
16	2,1 13,0	113 74	9,7 18,5	70 66	2,0 19,7	100 86	13,2	58	19,1	103	11,2	58	6,4 19,1	134 147	1,0 12,3	104 101
17	3,1	109	12,1	57	6,6 19,8	96 97	0,0 13,4	74 40	6,0 19,4	93 108	1,1 12,4	77 57	6,8 19,9	128 144	1,5 13,0	101 93
18	3,8 20,6	111 90	13,1 23,2	47 87	6,3 20,4	109 102	1,2 13,4	73 36	7,0 20,1	103 121	1,3 13,3	77 56	8,2 20,2	125 165	2,3 13,4	85 85
19	5,6 20,6	112 105	13,3	43	6,8 21,1	113 113	1,5 14,0	77 37	7,1 20,3	108 118	2,1 13,4	76 47	8,1 20,5	127 168	2,9 13,1	94 98
20	6,5 20,9	123 115	0,4 13,7	92 49	8,3 21,7	106 111	2,6 14,8	74 35	7,8 20,5	89 109	2,6 13,9	56 38	9,3 20,4	131 166	3,5 14,1	83 111
21	6,9 21,3	111 116	2,2 15,0	82 41	8,8 21,7	104 103	3,5 15,2	59 25	8,7 20,8	86 107	2,8 14,5	39 39	10,2 20,8	141 158	3,8 15,1	70 108
22	8,4 21,7	133 127	2,4 15,0	83 44	9,1 21,9	97 107	3,4 15,4	45 24	9,0 21,2	94 109	3,1 15,1	37 43	9,9 20,8	146 153	3,6 15,3	69 114
23	8,6 22,4	133 124	3,3 15,5	88 36	9,5 22,3	96 107	3,9 15,9	48 27	9,7 21,5	96 109	3,5 15,4	37 45	11,2 21,5	136 145	4,3 15,7	70 111
24	9,1 22,6	121 114	3,8 16,4	83 27	10,1 22,6	89 106	4,4 16,0	45 34	10,0 21,9	94 107	4,0 15,6	35 45	11,6 21,7	149 148	4,4 17,4	74 126
25	9,6 23,5	106 107	4,9 16,2	71 28	10,3 22,9	91 112	5,0 16,4	52 48	10,6 22,2	88 105	4,5 15,9	38 50	12,1 22,0	137 128	4,7 16,9	65 106
26	10,3 24,0	102 116	4,8 16,8	66 36	11,1 22,8	92 103	5,6 16,4	54 57	11,4 22,5	81 100	5,0 16,3	39 55	12,1 22,8	116 116	5,1 18,0	73 101
27	10,8	107	5,5 16,9	74 47	13,5 23,9	69 99	6,9 16,7	40 58	11,9 22,8	82 97	5,6 17,0	42 61	13,8	104	6,4 18,3	70 97
28	0,2 10,9	120 98	6,1 17,2	79 55	12,6 23,6	74 96	7,2 17,2	45 62	13,0 23,4	75 97	6,1 16,8	44 68	0,0 16,0	106 109	8,6 19,4	73 102
29	0,3 11,5	117 88	7,3 17,4	79 64	13,6	61	8,3 16,6	53 57	23,9	107	7,0	60	0,8 17,0	106 119	9,5 22,5	71 97
30	1,1 12,7	106 76	8,6 17,9	68 66					22,5	103	9,1	64	2,6 17,9	102 123	9,9	73
31	2,1	106	10,5	73					18,6	119	9,3	70				

BAKAR 2012.

**SREDNJE MJESEČNE I GODIŠNJE VRIJEDNOSTI VISOKIH I
NISKIH VODA I NJIHOVIH RASPONA (cm)
MONTHLY AND ANNUAL MEAN VALUES OF HIGH AND
LOW WATERS AND THEIR RANGES (cm)**

Tablica II.

Table II

Mjesec / Month	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Godišnji srednjak Annual mean value
Voda / Water													
SVV / MHW	83,8	71,9	72,1	101,6	91,4	92,8	93,6	93,0	95,6	107,2	108,1	104,3	93,0
SNV / MLW	50,8	39,4	40,0	70,3	59,8	58,1	59,4	60,3	65,1	76,0	73,0	70,7	60,2
Raspon / Range	33,0	32,4	32,1	31,3	31,6	34,6	34,2	32,7	30,5	31,3	35,1	33,6	32,7
SVVV / MHHW	88,5	77,9	77,0	107,8	98,7	100,0	100,3	97,3	101,3	111,7	116,8	110,9	99,0
SNNV / MLLW	39,7	31,8	35,7	62,5	49,1	45,8	48,0	51,7	60,0	70,0	65,7	59,9	51,7
Raspon / Range	48,8	46,1	41,3	45,4	49,6	54,2	52,2	45,6	41,3	41,7	51,1	51,0	47,4
NVV / HHW	116,0	100,0	93,0	136,0	119,0	120,0	114,0	107,0	118,0	161,0	187,0	129,0	125,0
NNV / LLW	15,0	4,0	14,0	33,0	25,0	33,0	19,0	24,0	45,0	57,0	34,0	34,0	28,1
Raspon / Range	101,0	96,0	79,0	103,0	94,0	87,0	95,0	83,0	73,0	104,0	153,0	95,0	96,9
Maksimalni raspon / Maximum range: 183,0 cm													

**SREDNJE DNEVNE I MJESEČNE VRIJEDNOSTI VISINE RAZINE MORA (cm)
DAILY AND MONTHLY MEAN HEIGHTS AND ANNUAL MEAN OF SEA LEVEL (cm)**

Tablica III.

Table III

Mjesec / Month	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Dan / Day												
1	71,3	77,8	56,2	70,5	73,8	75,6	79,6	74,8	78,5	87,8	130,5	98,5
2	78,3	63,6	61,2	71,5	74,1	77,0	82,7	78,7	74,2	88,9	119,4	98,7
3	78,4	60,0	59,6	75,8	77,0	77,8	81,1	79,8	75,7	84,8	110,5	91,9
4	75,0	61,0	60,4	78,4	80,6	81,7	79,3	78,9	78,6	81,8	116,5	107,9
5	83,0	60,6	62,6	78,6	82,8	75,5	78,0	79,8	79,3	79,1	127,6	99,3
6	69,3	48,0	64,0	78,1	82,7	74,6	80,5	79,3	75,6	80,3	106,8	96,7
7	67,7	55,0	56,9	84,6	80,7	73,1	77,5	76,3	69,0	84,4	91,3	96,5
8	76,2	54,0	61,8	80,6	73,7	73,7	77,3	72,6	72,0	77,5	85,4	91,0
9	72,0	60,8	51,0	70,1	72,8	75,4	81,3	72,9	74,7	84,3	83,0	82,3
10	68,0	52,2	41,7	80,3	67,5	75,9	82,5	70,1	77,4	84,1	86,8	94,6
11	60,2	57,5	44,5	98,3	65,3	81,4	83,8	70,4	77,6	84,6	111,5	88,5
12	62,6	53,7	47,3	93,6	68,2	86,2	82,7	74,6	85,2	92,3	88,3	85,5
13	67,0	53,1	51,3	91,9	57,3	80,6	83,0	79,3	83,7	89,6	73,5	81,6
14	62,1	60,2	56,0	101,5	65,7	73,0	82,4	80,6	84,4	94,3	69,1	90,0
15	60,9	66,8	57,2	98,3	74,8	68,0	81,3	79,3	82,3	105,2	71,4	94,3
16	59,8	59,9	59,5	98,8	74,9	67,8	66,5	80,3	78,1	101,3	71,0	85,4
17	61,2	55,5	62,9	91,1	67,3	69,0	66,6	74,9	79,9	90,0	71,8	86,3
18	61,3	59,5	68,1	93,0	71,0	70,1	67,7	72,1	81,2	84,5	77,5	78,0
19	65,2	64,3	66,8	99,9	75,0	70,4	72,9	72,1	84,9	81,3	82,0	75,5
20	72,8	54,0	54,1	99,9	76,3	71,2	75,7	73,0	74,3	80,8	79,4	77,0
21	65,8	49,8	50,2	97,4	88,0	75,9	72,4	75,0	76,0	84,1	78,6	86,8
22	76,7	44,5	52,3	97,9	85,9	74,4	59,3	76,4	79,4	86,6	78,9	79,4
23	73,5	50,5	53,3	91,9	81,0	72,8	59,5	77,5	79,1	84,9	80,0	84,0
24	63,9	49,9	51,9	97,1	77,7	72,0	73,1	80,1	88,5	86,8	76,6	82,4
25	53,9	56,2	52,5	85,9	76,5	76,6	75,8	82,3	85,5	89,4	77,5	86,9
26	55,1	57,1	50,5	78,5	78,3	73,2	73,0	80,6	87,3	100,6	80,9	91,2
27	64,5	45,5	52,2	71,5	78,0	72,0	73,6	71,3	91,0	124,2	92,6	86,6
28	66,0	51,6	53,4	72,1	78,2	75,5	79,5	75,8	81,8	111,5	120,8	77,5
29	58,9	50,9	62,1	73,0	77,2	77,3	83,0	77,3	83,5	105,8	116,1	67,7
30	54,6		68,8	73,9	75,6	77,5	76,9	78,6	85,5	99,9	107,4	74,1
31	59,3		75,1		74,0		73,5	83,3		113,7		71,1
Mjesečni srednjak Monthly mean value	66,6	56,3	56,9	85,8	75,2	74,8	76,2	76,7	80,1	91,1	92,1	86,7
Godišnji srednjak / Annual mean value: 76,5 cm												

BAKAR 2012.

SREDNJE MJESEČNE I GODIŠNJE VRIJEDNOSTI VISOKIH I NISKIH VODA I
 NJIHOVIH RASPONA ZA VRIJEME ŽIVIH I NEŽIVIH MORSKIH MIJENA (cm)
 MONTHLY AND ANNUAL MEAN VALUES OF HIGH AND LOW WATERS AND
 THEIR RANGES DURING SPRING AND NEAP TIDES (cm)

Tablica IV.

Table IV

Mjesec / Month	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Godišnji srednjak Annual mean value
Voda / Water													
SVVŽ / MHWS	94,8	71,8	74,3	107,0	106,8	96,3	95,5	98,8	102,5	124,5	117,8	98,3	99,0
SNVŽ / MLWS	55,3	31,0	38,8	68,3	68,3	58,8	58,0	59,2	60,0	86,8	72,6	65,8	60,2
Raspon / Range	39,5	40,8	35,5	38,7	38,5	37,5	37,5	39,6	42,5	37,7	45,2	32,5	38,8
SVVM / MHW	73,0	83,0	75,0	102,5	92,5	101,5	89,0	88,7	87,0	95,0	102,5	103,3	91,1
SNVM / MLWN	51,0	43,0	39,3	61,0	49,5	57,0	62,7	67,0	66,7	68,7	60,5	80,3	58,9
Raspon / Range	22,0	40,0	35,7	41,5	43,0	44,5	26,3	21,7	20,3	26,3	42,0	23,0	32,2
SNVV / MLHW	77,3	64,4	64,9	93,8	82,4	82,0	84,3	87,4	88,8	101,0	95,6	95,1	84,8
SVNV / MHLW	67,2	49,0	46,6	80,1	74,4	75,3	74,7	70,5	71,3	84,0	86,0	86,0	72,1
Raspon / Range	10,1	15,4	18,3	13,7	8,0	6,7	9,6	16,9	17,5	17,0	9,6	9,1	12,7
Maksimalni raspon / Maximum range: 93,5 cm													

MJESEČNI EKSTREMI VISINE RAZINE MORA
 MONTHLY EXTREMES OF SEA LEVEL HEIGHTS

Tablica V.

Table V

Mjesec / Month	Dan / Day	Vrijeme / Time (h)	Visina / Height (cm)		Raspon / Range (cm)
			max.	min.	
SIJEČANJ / JANUARY	6	1,0	126,0	-	115,0
	24	15,0	-	11,0	
VELJAČA / FEBRUARY	4	7,3	114,0	-	128,0
	7	14,8	-	-14,0	
OŽUJAK / MARCH	10	15,0	-	8,0	89,0
	31	19,0	97,0	-	
TRAVANJ / APRIL	1	10,0	-	30,0	109,0
	19	19,0	139,0	-	
SVIBANJ / MAY	13	8,0	-	1,0	128,0
	21	18,0	129,0	-	
LIPANJ / JUNE	5	2,0	-	31,0	90,0
	9	12,0	121,0	-	
SRPANJ / JULY	13	17,0	118,0	-	116,0
	23	5,0	-	2,0	
KOLOVOZ / AUGUST	27	1,0	-	12,0	110,0
	31	19,0	122,0	-	
RUJAN / SEPTEMBER	14	2,0	-	35,0	92,0
	14	19,0	127,0	-	
LISTOPAD / OCTOBER	20	18,0	-	55,0	110,0
	27	7,0	165,0	-	
STUDENI / NOVEMBER	1	7,0	196,0	-	166,0
	14	15,0	-	30,0	
PROSINAC / DECEMBER	8	4,0	138,0	-	113,0
	29	16,0	-	25,0	

Godišnji maksimum / Annual maximum: 1. XI = 196,0 cm
 Godišnji minimum / Annual minimum: 7. II = -14,0 cm
 Raspon / Range = 210,0 cm

SPLIT-MARJAN

($\varphi=43^{\circ}30,5'N$ $\lambda=16^{\circ}23,5'E$)

Mareograf Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu; sustav Otto A. Ganser, Beč (do 1. srpnja 1985.), A. Ott, Kempten (od 2. srpnja 1985.); odnos registriranja 1 : 5; smješten na zapadnom lukobranu lučice Instituta.

Mareografska nula je 335,1 cm ispod visinskog biljega na postolju mareografa. Visinski biljeg nalazi se 424,5 cm ispod osnovnog mareografskog biljega PN 1313 smještenog na pročelju zgrade Instituta za oceanografiju i ribarstvo.

Mareograf u Splitu na rtu Marjan radi od svibnja 1952.

Tide gauge of the Institute of Oceanography and Fisheries, Split; system O. A. Ganser, Wien (until 1 July 1985), A. Ott, Kempten (from 2 July 1985); recording ratio 1 : 5; located on the western breakwater of the Institute's marina.

Tidal datum at 335.1 cm below the contact point. Contact point is positioned 424.5 cm below the tide gauge benchmark PN 1313 front of Institute of Oceanography and Fisheries building.

In operation since May 1952.

SPLIT-MARJAN 2012.

VRIJEME I VISINA VISOKIH I NISKIH VODA
TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATER

Tablica I.

Table I

Dan Day	SVIBANJ / MAY				LIPANJ / JUNE				SRPANJ / JULY				KOLOVOZ / AUGUST			
	VV / HW		NV / LW		VV / HW		NV / LW		VV / HW		NV / LW		VV / HW		NV / LW	
	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)
1	14,4 23,6	89 86	6,9 19,7	62 76	1,9 14,6	74 100	7,2 21,1	60 61	3,6 15,0	75 105	7,8 22,3	65 63	3,2 14,9	82 107	8,4 22,4	70 58
2	14,3	94	7,4 20,4	60 73	2,5 14,7	74 103	7,8 22,3	60 62	3,8 15,3	76 106	8,5 22,5	65 65	4,4 15,7	85 102	9,5 22,7	69 59
3	1,2 15,0	83 100	7,9 21,8	62 70	3,6 15,5	73 107	8,2 22,4	62 62	4,0 15,6	79 108	8,8 23,8	69 65	5,1 16,4	86 99	10,9 23,5	68 59
4	3,3 15,5	84 106	8,6 22,4	62 70	4,6 15,7	77 116	9,1 23,9	68 66	5,4 16,7	80 108	9,5 23,7	68 60	6,2 17,1	84 95	11,0 23,9	69 60
5	2,9 15,7	83 109	9,0 23,3	64 66	4,6 16,0	80 109	9,4 23,1	71 62	6,0 17,7	79 105	10,4	69	6,5 17,9	84 96	11,7	72
6	3,1 16,5	79 109	8,8 23,0	65 64	6,5 17,1	76 101	10,5	68	6,4 17,8	81 105	0,4 11,3	59 74	6,5 17,7	86 92	0,4 11,2	60 75
7	6,1 16,6	87 111	8,7 23,9	76 64	6,7 18,4	72 94	0,4 10,9	57 68	6,6 18,0	84 96	0,7 12,0	60 77	6,2 17,0	86 87	0,0 11,6	63 75
8	5,7 17,3	80 100	10,0	71	7,6 18,8	71 95	0,9 9,2 12,5 70	56 67 70	9,2 18,8	81 90	1,3 12,6	60 76	9,6 18,2	84 83	1,2 14,3	67 80
9	7,3 18,5	80 95	0,2 12,3	69 73	10,5 18,6	78 97	2,0 12,2	56 72	9,3 18,1	83 91	1,3 12,3	64 81	9,6	85	1,7 13,4	67 81
10	6,6 18,7	70 90	1,6 12,5	61 65	2,3 19,0	68 93	1,2 3,7	63 63	11,3 18,5	88 90	2,1 14,6	69 86	11,4	86	1,8 23,4	65 64
11	20,0	83	2,5	59	13,0	87	4,5	65	11,7	92	1,6	71	13,2	92	21,4	62
12	19,9	83	5,8	61	13,8	99	3,3	68	14,2	96	3,5 23,5	73 74	13,4	92	21,7	64
13	12,4 23,7	82 84	4,5 15,7	56 77	13,5	95	2,5 21,7	72 72	1,8 13,3	78 102	5,5	69	4,0 12,9	81 94	7,2 19,5	74 62
14	13,7 23,3	92 85	5,8 20,3	65 78	0,7 13,2	75 91	6,5 21,1	61 63	1,7 13,9	74 99	6,4 22,0	68 67	1,9 14,5	83 95	7,2 21,7	70 66
15	14,4	97	6,5 21,4	65 80	1,3 14,0	69 86	6,5 21,4	57 57	2,7 15,6	81 105	5,2 21,9	71 65	3,9 15,4	84 98	8,9 22,3	69 63
16	0,5 14,1	89 105	7,2 20,6	71 65	2,4 15,0	65 89	7,2 21,9	58 58	3,9 15,5	83 98	8,8 21,7	68 51	3,9 15,9	84 103	8,6 22,8	66 62
17	4,8 14,8	81 93	7,8 21,7	65 58	3,5 15,5	70 95	7,7 22,6	59 57	3,5 15,3	77 97	7,7 22,1	63 51	4,3 16,2	84 102	9,3 22,3	65 57
18	3,2 14,9	80 96	8,3 21,6	62 63	3,6 15,0	71 97	8,9 22,0	60 56	4,0 15,6	73 90	9,0 22,9	63 50	5,0 16,4	84 99	10,7 23,7	66 54
19	3,0 15,5	83 94	9,1 21,8	63 65	3,7 15,5	71 96	8,7 23,0	60 58	5,7 16,2	73 88	10,1 23,6	62 58	6,0 16,8	87 92	11,2	67
20	4,2 17,1	82 98	8,8 23,3	61 61	3,6 16,1	72 96	8,9 23,1	60 57	5,3 17,4	78 93	10,9 23,6	59 62	6,9 16,9	88 86	0,7 11,4 23,7	60 66 61
21	6,4 16,0	81 119	8,6 23,8	69 66	5,1 16,7	73 102	9,2 23,8	63 63	5,6 18,2	79 100	11,5	60	5,4 17,2	92 83	12,3	68
22	5,7 15,8	92 113	8,4	85	5,8 16,6	77 100	10,2	69	6,3 17,6	76 95	1,6 12,3	55 67	7,2 17,9	88 81	0,5 12,9	61 69
23	6,1 16,1	89 106	0,6 9,9	72 79	6,9 17,7	77 99	0,3 10,8	65 70	8,2 17,2	91 96	1,2 10,9 23,3	50 72 57	7,6 17,7	86 78	1,0 13,7	64 74
24	6,4 17,9	88 100	0,2 10,5	69 80	7,8 18,3	76 91	0,7 11,4	57 72	9,3 16,4	92 87	14,0	77	9,8	89	1,0 23,5	67 71
25	7,1 18,7	84 99	0,8 12,1	69 73	18,3	90	1,4 12,5	60 76	9,7	88	0,1	61	12,4	93	21,1	75
26	7,7 18,6	82 98	2,7 12,4	73 78	10,5 18,6	84 83	3,0 14,7	62 79	10,3	89	2,5	63	13,4	112	6,1 19,9	79 63
27	18,3	96	3,9	70	11,4	86	3,7	57	11,9	87	2,1 21,5	65 69	1,5 12,4	94 96	6,2 18,8	65 59
28	14,4	89	4,5	68	12,1	91	3,3	61	0,9 12,9	72 93	4,5 21,7	69 69	2,3 13,1	80 98	6,8 21,5	72 61
29	12,0 22,1	93 82	5,3 20,5	63 80	13,6	96	4,8 22,2	64 66	3,1 14,4	78 104	7,5 21,9	72 70	4,3 14,9	86 97	8,3 21,9	73 56
30	12,7	93	5,0	64	2,4 14,3	72 99	6,4 21,9	64 63	3,5 14,1	81 106	7,8 21,7	69 64	3,8 15,0	88 97	9,6 21,9	65 62
31	13,8	91	5,8 21,3	61 63					3,5 14,3	81 106	7,2 21,6	73 59	3,9 15,9	91 104	9,8 22,4	68 65

SPLIT-LUKA 2012.

VRIJEME I VISINA VISOKIH I NISKIH VODA
TIMES AND HEIGHTS OF HIGH AND LOW WATER

Tablica I.

Table I

Dan Day	RUJAN / SEPTEMBER				LISTOPAD / OCTOBER				STUDENI / NOVEMBER				PROSINAC / DECEMBER			
	VV / HW		NV / LW		VV / HW		NV / LW		VV / HW		NV / LW		VV / HW		NV / LW	
	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)	Vrijeme Time (h)	Visina Height (cm)
1	3,3 16,5	77 88	9,8 22,8	58 44	5,5 17,0	92 85	11,6 23,0	60 60	5,6 146		14,7 81		6,0 17,0	106 90	12,5 22,9	78 74
2	5,3 17,0	77 79	10,7 23,3	49 42	5,3 16,1	94 84	11,8 22,6	63 55	5,0 19,7	125 99	11,9 23,0	75 94	6,1 19,0	108 89	12,6 22,7	79 81
3	5,9 16,0	75 76	11,4 22,6	56 38	5,1 16,3	90 75	11,7 23,0	59 55	4,8 17,7	109 98	11,5 77		5,7 116		16,4 64	
4	6,5 17,8	79 70	12,6 23,1	59 49	5,6 17,8	85 70	12,4 23,1	58 55	5,8 18,3	100 99	0,3 12,6	87 86	6,2 21,8	101 108	14,9 68	
5	7,2 18,1	81 68	13,7 56		5,7 18,1	80 65	12,2 22,6	57 57	8,3 116		1,2 90		5,0 23,4	98 96	1,4 14,4	93 71
6	6,8 18,5	79 66	0,5 13,6	51 56	5,8 18,9	75 62	14,8 22,8	60 59	8,1 106	106	1,6 18,3	87 81	7,6 15,7	92 78	2,3 14,3	85 74
7	6,3 16,4	70 62	15,3 23,4	61 50	8,2 21,6	75 65	18,5 63		6,3 95		19,9 59		12,8 83	85 83	17,3 17,1	75 71
8	12,3	68	19,9	53	11,6	72	2,1 19,0	62 55	3,4 11,4	79 80	7,5 18,5	77 55	4,7 109		18,7 70	
9	1,5 12,1	58 71	3,1 20,7	57 53	11,6	80	19,7	52	1,1 13,2	87 73	7,4 18,7	67 50	1,1 14,1	104 73	10,7 19,0	67 64
10	12,7	72	20,7	50	1,6 14,0	71 81	5,4 19,5	68 54	2,0 13,3	85 68	9,1 19,5	60 55	2,1 14,8	97 80	8,8 18,9	64 69
11	3,1 14,1	63 75	7,6 21,1	59 49	2,0 13,7	79 81	7,8 20,1	65 54	2,5 16,2	94 83	9,7 20,2	60 55	2,2 15,2	112 73	11,5 19,8	61 64
12	2,8 14,4	68 83	8,2 20,6	55 51	2,8 14,5	86 93	8,1 21,2	70 57	2,6 15,2	94 76	10,7 20,5	54 45	2,7 16,1	100 72	9,6 20,5	51 55
13	2,9 14,4	87 95	8,4 20,5	59 58	3,4 14,5	92 87	9,0 21,1	64 59	4,1 15,2	88 63	10,8 21,1	49 40	3,4 17,4	90 66	10,9 21,9	44 50
14	2,8 15,2	85 100	6,9 22,4	68 58	3,6 15,1	102 88	9,5 21,2	64 61	4,3 17,2	85 58	11,2 22,0	45 42	4,8 17,4	88 72	11,1 22,8	49 56
15	4,7 16,0	84 91	9,7 22,8	67 47	3,7 16,6	108 92	10,3 21,3	63 74	5,1 18,0	88 56	11,8 21,8	44 46	5,4 18,7	93 75	11,8 23,3	57 59
16	5,2 16,0	89 88	10,5 22,4	62 43	4,4 17,5	114 92	11,2 22,7	68 64	5,4 18,9	85 55	12,5 22,8	40 50	5,9 17,4	94 70	12,9 23,4	58 62
17	5,1 15,9	92 79	11,2 22,5	59 49	5,5 17,7	96 81	11,3 22,6	58 57	5,8 80		12,8 43		6,6 21,4	93 76	12,7 23,0	59 70
18	5,4 16,7	92 72	11,8 23,0	56 53	5,7 17,6	92 71	12,3 22,5	60 55	7,4 21,0	76 64	14,1 22,6	48 63	5,4 92		14,1 61	
19	5,8 18,2	89 73	12,3 23,6	57 61	6,3 17,5	87 65	13,0 22,9	61 58	7,5 80		15,3 55		7,0 24,0	84 75	15,8 54	
20	7,6 19,0	89 66	14,4 22,6	54 53	7,3 18,0	85 62	14,8 20,1	61 60	5,8 79		17,5 57		7,8 24,0	72 81	3,8 15,7	69 52
21	7,7 16,7	76 63	15,0 23,1	57 56	8,6 84		17,1 63		0,9 8,1	74 72	6,6 17,5	71 53			16,0 60	
22	8,5	75	22,1	54	7,5	83	18,5	62	2,0 11,6	77 67	8,1 18,6	64 51	2,3 12,8	84 60	11,1 17,1	57 59
23	12,6	73	21,7	54	1,9 12,4	80 81	6,5 18,7	74 61	1,8 13,6	79 65	8,3 18,2	61 52	1,7 14,1	89 66	10,5 18,0	58 59
24	4,4 12,3	65 82	5,8 19,1	63 61	1,5 12,9	83 81	7,7 19,1	70 59	2,8 14,2	79 62	9,4 18,6	52 49	1,8 14,2	88 65	8,5 18,5	52 57
25	1,7 14,7	80 86	8,2 21,1	59 54	1,5 13,7	85 82	8,0 19,7	68 62	3,0 14,5	79 64	9,5 20,3	49 49	3,1 15,4	85 69	9,7 20,2	52 62
26	1,8 14,3	70 84	5,8 20,9	59 50	3,0 14,8	89 89	8,9 19,7	68 69	3,0 15,1	82 67	9,2 20,0	50 52	3,1 16,0	92 78	9,8 20,6	59 68
27	3,7 14,5	78 84	8,3 21,3	66 49	2,5 14,5	115 106	8,4 19,8	88 84	3,0 15,6	86 72	9,6 20,5	54 61	3,7 16,4	91 76	11,0 21,9	57 63
28	3,6 14,7	84 80	10,0 21,0	58 45	3,0 16,9	128 104	10,4 21,3	88 86	3,3 19,8	98 105	9,7 22,3	61 92	4,2 16,6	101 65	13,8 21,4	54 51
29	3,7 15,7	85 83	9,8 21,9	57 55	4,7 16,1	113 106	11,0 21,9	88 72	1,3 16,9	104 112	10,4 23,0	78 93	5,5 17,6	83 67	11,7 22,5	40 52
30	4,4 17,4	92 84	11,0 21,2	53 53	4,5 15,9	107 91	11,2 22,4	71 64	3,5 16,5	117 100	12,2 23,0	85 74	4,9 17,4	86 62	11,4 22,4	42 50
31					4,9 17,2	103 94	11,2 20,8	71 84					4,8 18,8	79 64	11,7 22,4	43 55

PLOČE 2012.

SREDNJE MJESEČNE I GODIŠNJE VRIJEDNOSTI VISOKIH I
NISKIH VODA I NJIHOVIH RASPONA (cm)
MONTHLY AND ANNUAL MEAN VALUES OF HIGH AND
LOW WATERS AND THEIR RANGES (cm)

Tablica II.

Table II

Mjesec / Month	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Godišnji srednjak Annual mean value
Voda / Water													
SVV / MHW	125,5	122,4	119,0	142,9	137,4	131,5	135,4	136,6	139,9	149,5	146,2	146,0	136,0
SNV / MLW	100,0	96,5	92,6	118,7	112,4	107,6	109,7	110,3	113,8	123,5	121,1	121,6	110,7
Raspon / Range	25,5	26,0	26,3	24,2	25,0	23,9	25,7	26,3	26,1	25,9	25,1	24,4	25,4
SVVV / MHHW	130,4	127,6	118,0	149,6	144,4	141,1	143,6	141,8	144,7	153,9	153,2	154,4	141,9
SNNV / MLLW	95,2	92,7	90,6	115,8	109,2	104,5	106,2	107,3	110,7	121,2	117,1	117,8	107,4
Raspon / Range	35,2	34,9	27,4	33,9	35,2	36,6	37,4	34,5	34,0	32,7	36,1	36,5	34,5
NVV / HHW	165,0	152,0	133,0	173,0	164,0	155,0	154,0	158,0	162,0	190,0	202,0	177,0	165,4
NNV / LLW	84,0	77,0	76,0	97,0	102,0	97,0	92,0	98,0	96,0	114,0	97,0	97,0	93,9
Raspon / Range	81,0	75,0	57,0	76,0	62,0	58,0	62,0	60,0	66,0	76,0	105,0	80,0	71,5
Maksimalni raspon / Maximum range: 126,0 cm													

SREDNJE DNEVNE I MJESEČNE VRIJEDNOSTI VISINE RAZINE MORA (cm)
DAILY AND MONTHLY MEAN HEIGHTS AND ANNUAL MEAN OF SEA LEVEL (cm)

Tablica III.

Table III

Mjesec / Month	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Dan / Day												
1	115,3	120,9	109,5	118,7	122,8	119,9	124,0	124,6	127,1	134,1	163,9	145,8
2	115,8	119,1	110,5	115,6	124,1	119,7	125,1	125,5	121,5	136,3	159,6	148,3
3	117,0	120,6	109,5	117,5	128,1	118,9	124,8	124,4	121,4	132,6	153,6	148,1
4	115,5	123,6	110,8	119,7	130,7	122,5	122,9	123,1	125,3	128,9	151,2	143,8
5	123,5	117,3	112,5	120,9	130,4	124,0	122,3	122,0	127,2	126,5	161,5	149,5
6	128,5	112,8	112,9	123,1	127,5	119,7	124,0	121,9	126,0	126,3	153,8	144,7
7	118,9	119,7	109,3	127,8	128,8	118,2	124,5	122,1	122,3	128,5	142,5	138,6
8	123,0	115,3	112,5	132,6	124,4	117,2	125,0	124,8	122,0	125,8	132,9	151,2
9	119,6	115,2	103,7	128,0	121,8	119,0	127,8	125,9	122,8	127,9	129,5	141,9
10	115,5	113,2	97,8	127,1	119,0	122,0	129,0	123,1	123,9	129,8	127,1	138,0
11	109,6	114,2	101,2	134,3	116,4	123,1	127,1	122,3	123,3	130,6	128,3	142,4
12	109,0	111,5	101,1	135,8	117,4	125,5	126,6	122,3	124,7	136,0	126,0	132,7
13	111,1	108,3	104,2	134,2	117,6	124,3	125,7	124,6	133,6	136,8	121,6	122,7
14	109,8	109,2	106,1	149,4	123,2	118,2	123,4	125,0	137,3	139,7	118,8	124,0
15	105,5	111,4	106,1	145,0	127,2	114,9	125,6	123,6	133,4	142,4	119,2	131,4
16	104,5	109,1	106,0	145,5	130,5	115,1	120,5	125,8	131,2	148,4	118,5	131,5
17	106,7	104,6	106,6	143,1	124,1	117,0	116,8	124,8	132,2	135,9	118,2	132,9
18	106,5	106,3	108,0	143,7	122,9	117,3	115,4	123,3	131,7	131,7	120,9	138,2
19	107,2	106,4	107,8	145,6	123,8	117,3	116,8	122,0	131,9	129,7	125,3	133,3
20	113,5	104,0	103,0	147,0	123,3	117,7	117,9	121,5	129,9	130,2	128,4	128,2
21	108,9	99,5	98,3	141,0	131,2	121,6	119,6	121,3	124,9	133,1	126,6	131,9
22	111,2	100,5	99,8	137,4	134,4	123,9	119,2	121,3	124,3	135,5	125,5	130,3
23	114,7	101,8	100,4	136,1	130,6	122,9	117,8	122,0	124,0	134,9	124,7	128,7
24	117,3	101,0	101,3	137,5	129,8	121,9	121,9	123,1	127,5	134,0	122,0	125,7
25	115,3	105,4	103,0	132,8	128,5	123,1	120,7	125,9	130,9	135,1	121,3	124,4
26	111,7	108,8	102,9	124,5	127,5	120,3	121,0	129,4	125,8	138,1	122,8	130,6
27	111,5	101,9	103,9	122,8	126,8	116,5	122,8	125,3	127,5	158,0	126,1	131,5
28	110,3	103,4	104,8	121,5	125,3	118,7	124,9	124,6	127,0	162,9	141,5	131,5
29	108,6	108,0	109,0	121,7	124,8	121,5	127,0	124,6	128,8	157,7	154,8	121,3
30	107,3		115,5	122,3	122,2	122,2	125,6	124,5	132,4	146,0	156,9	120,6
31	108,3		118,5		119,5		124,6	127,4		144,3		120,8
Mjesečni srednjak Monthly mean value	112,9	110,1	106,3	131,7	125,3	120,1	122,9	123,9	127,4	136,7	134,1	134,3
Godišnji srednjak / Annual mean value: 123,8 cm												

DUBROVNIK 2012.

**SREDNJE MJESEČNE I GODIŠNJE VRIJEDNOSTI VISOKIH I
NISKIH VODA I NJIHOVIH RASPONA (cm)
MONTHLY AND ANNUAL MEAN VALUES OF HIGH AND
LOW WATERS AND THEIR RANGES (cm)**

Tablica II.

Table II

Mjesec / Month	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Godišnji srednjak Annual mean value
Voda / Water													
SVV / MHW	120,0	120,4	111,6	136,4	128,9	123,8	127,0	129,3	134,5	141,4	137,8	138,7	129,2
SNV / MLW	98,6	97,1	89,6	114,8	107,1	102,2	104,6	104,9	110,0	118,7	116,3	116,0	106,7
Raspon / Range	21,4	23,3	22,0	21,6	21,8	21,6	22,4	24,5	24,5	22,7	21,4	22,8	22,5
SVVV / MHHW	124,2	123,9	110,3	139,9	133,6	129,6	132,7	132,6	137,0	145,0	142,4	144,4	133,0
SNNV / MLLW	96,2	94,3	88,0	112,7	104,6	99,7	102,3	103,1	108,2	116,6	113,2	113,2	104,3
Raspon / Range	28,0	29,6	22,2	27,2	29,0	29,9	30,4	29,5	28,8	28,3	29,2	31,2	28,6
NVV / HHW	153,0	152,0	126,0	159,0	150,0	143,0	143,0	141,0	154,0	173,0	184,0	169,0	153,9
NNV / LLW	87,0	78,0	75,0	96,0	99,0	94,0	90,0	95,0	98,0	108,0	93,0	97,0	92,5
Raspon / Range	66,0	74,0	51,0	63,0	51,0	49,0	53,0	46,0	56,0	65,0	91,0	72,0	61,4
Maksimalni raspon / Maximum range: 109,0 cm													

**SREDNJE DNEVNE I MJESEČNE VRIJEDNOSTI VISINE RAZINE MORA (cm)
DAILY AND MONTHLY MEAN HEIGHTS AND ANNUAL MEAN OF SEA LEVEL (cm)**

Tablica III.

Table III

Mjesec / Month	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Dan / Day												
1	111,3	118,3	104,5	113,5	115,2	112,0	115,4	117,6	120,5	127,8	157,2	139,9
2	111,7	117,9	104,5	109,9	115,9	112,4	116,7	117,5	116,5	130,3	152,2	143,9
3	111,5	123,3	104,1	111,4	118,7	112,0	117,0	117,2	116,9	126,0	146,3	142,3
4	110,7	130,3	106,7	112,8	119,5	116,0	116,5	116,7	119,4	122,0	144,3	134,6
5	118,9	116,1	108,9	114,7	119,1	119,1	116,8	116,2	121,1	120,1	152,2	142,1
6	127,9	114,3	109,1	116,4	118,1	114,7	118,4	117,0	120,8	119,7	147,6	137,2
7	115,0	120,8	104,5	121,4	120,9	111,5	118,8	118,0	117,3	121,3	137,0	131,2
8	119,5	116,2	107,9	127,9	118,5	110,7	117,1	118,9	116,3	120,4	125,9	143,3
9	116,9	113,1	100,3	125,2	115,3	112,5	117,9	118,6	116,1	121,8	122,7	137,3
10	111,0	111,9	95,0	120,8	111,5	117,5	120,2	116,7	116,3	123,0	119,8	130,3
11	106,2	115,3	97,3	127,4	108,0	119,2	119,3	115,9	115,8	123,2	119,2	137,1
12	103,8	111,0	97,9	129,7	108,7	120,4	119,3	115,7	117,8	128,8	116,9	124,4
13	107,5	107,6	99,4	128,0	112,9	120,2	118,5	116,8	129,3	130,6	114,7	116,5
14	105,3	107,2	102,1	145,1	117,9	113,2	116,2	118,0	136,8	134,2	112,3	116,4
15	101,2	110,3	101,7	140,6	119,5	108,0	119,5	117,7	132,0	135,6	113,2	120,5
16	101,0	108,1	100,6	141,7	122,2	107,0	117,0	119,1	128,0	140,3	112,8	124,3
17	102,8	100,5	100,2	138,6	117,7	109,0	110,4	118,7	128,0	129,7	112,2	125,8
18	102,9	104,3	101,1	138,3	114,6	109,0	107,4	116,9	126,7	124,9	113,7	133,3
19	103,0	103,3	100,6	137,2	115,1	108,9	108,0	115,3	126,0	123,4	118,8	127,4
20	110,4	101,3	96,5	140,7	115,0	109,1	109,3	113,4	126,4	123,8	123,0	121,0
21	105,0	97,1	94,1	135,0	123,2	113,2	111,2	113,3	119,5	126,3	120,0	125,2
22	106,4	97,0	93,6	131,9	127,2	115,8	114,3	113,5	118,3	128,1	117,9	123,8
23	110,1	98,8	94,3	130,5	125,0	115,0	114,2	114,3	117,3	128,0	118,3	120,5
24	114,7	98,5	94,8	131,0	124,7	113,5	114,4	116,2	120,1	127,1	117,0	118,1
25	112,7	102,3	97,3	126,1	123,2	113,8	113,9	119,2	123,5	128,2	115,3	116,3
26	108,6	106,2	98,0	117,7	121,5	114,1	114,8	122,8	119,7	131,3	115,7	121,5
27	108,6	100,9	98,4	116,2	120,8	110,3	116,1	119,7	121,0	148,3	117,7	125,1
28	107,3	99,5	99,0	113,9	119,1	110,6	117,1	116,0	120,8	154,4	132,3	126,1
29	106,0	105,1	101,3	113,9	118,6	112,5	119,0	117,0	122,5	149,7	145,5	116,8
30	104,0		108,4	114,6	115,5	113,2	119,7	117,0	125,9	140,9	145,5	114,0
31	105,8		111,2		112,4		118,5	119,2		139,2		114,9
Mjesečni srednjak Monthly mean value	109,3	108,9	101,1	125,7	117,9	113,1	115,9	117,1	121,9	129,9	126,9	127,5
Godišnji srednjak / Annual mean value: 117,9 cm												

**MJESEČEVE MIJENE
PHASES OF THE MOON**

2012.

	d	h	min		d	h	min		d	h	min	
☾ Prva četvrt First Quarter		1	07	15	Ožujak / March	30	20	41	Lipanj / June	27	04	29
○ Pun Mjesec Full Moon		9	08	31	Travanj / April	6	20	19	Srpanj / July	3	19	51
☾ Posljednja četvrt Last Quarter		16	10	08		13	11	50		11	02	48
● Mlad Mjesecc New Moon		23	08	40		21	08	19		19	05	23
☾ Prva četvrt First Quarter		31	05	10	Travanj / April	29	10	57	Srpanj / July	26	09	56
○ Pun Mjesec Full Moon		7	22	55	Svibanj / May	6	04	35	Kolovoz / August	2	04	26
☾ Posljednja četvrt Last Quarter		14	18	04		12	22	47		9	19	55
● Mlad Mjesecc New Moon		21	23	36		21	00	47		17	16	53
☾ Prva četvrt First Quarter		1	02	22	Svibanj / May	28	21	15	Kolovoz / August	24	14	54
○ Pun Mjesec Full Moon		8	10	40	Lipanj / June	4	12	10		31	14	57
☾ Posljednja četvrt Last Quarter		15	02	26		11	11	41	Rujan / September	8	14	15
● Mlad Mjesecc New Moon		22	15	38		19	16	02		16	03	09
☾ Prva četvrt First Quarter					Prosinac / December	20	06	19				
○ Pun Mjesec Full Moon						28	11	21				

NAPOMENA: Mjesečeve mijene navedene su prema srednjoeuropskom vremenu (SEV = UTC + 1 h). Kad se primjenjuje ljetno računanje vremena, treba dodati jedan sat.

NOTE: Phases of the Moon are given in Central European Time (CET = UTC + 1 h). When Summer Time is being kept, one hour should be added.

SADRŽAJ

PREDGOVOR	3
SADRŽAJ TABLICA	4
OBJAŠNJENJE KRATICA	5
MAREOGRAFSKA KONSTANTA	6
ROVINJ	9
Tablica I. Vrijeme i visina visokih i niskih voda	10
Tablica II. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona	13
Tablica III. Srednje dnevne i mjesečne vrijednosti visine razine mora i godišnji srednjak	13
Tablica IV. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona za vrijeme živih i neživih morskih mijena	14
Tablica V. Mjesečni ekstremi visine razine mora	14
BAKAR	15
Tablica I. Vrijeme i visina visokih i niskih voda	16
Tablica II. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona	19
Tablica III. Srednje dnevne i mjesečne vrijednosti visine razine mora i godišnji srednjak	19
Tablica IV. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona za vrijeme živih i neživih morskih mijena	20
Tablica V. Mjesečni ekstremi visine razine mora	20
ZADAR	21
Tablica I. Vrijeme i visina visokih i niskih voda	22
Tablica II. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona	25
Tablica III. Srednje dnevne i mjesečne vrijednosti visine razine mora i godišnji srednjak	25
Tablica IV. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona za vrijeme živih i neživih morskih mijena	26
Tablica V. Mjesečni ekstremi visine razine mora	26
SPLIT-MARJAN	27
Tablica I. Vrijeme i visina visokih i niskih voda	28
Tablica II. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona	31
Tablica III. Srednje dnevne i mjesečne vrijednosti visine razine mora i godišnji srednjak	31
Tablica IV. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona za vrijeme živih i neživih morskih mijena	32
Tablica V. Mjesečni ekstremi visine razine mora	32
SPLIT-LUKA	33
Tablica I. Vrijeme i visina visokih i niskih voda	34
Tablica II. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona	37
Tablica III. Srednje dnevne i mjesečne vrijednosti visine razine mora i godišnji srednjak	37
Tablica IV. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona za vrijeme živih i neživih morskih mijena	38
Tablica V. Mjesečni ekstremi visine razine mora	38
PLOČE	39
Tablica I. Vrijeme i visina visokih i niskih voda	40
Tablica II. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona	43
Tablica III. Srednje dnevne i mjesečne vrijednosti visine razine mora i godišnji srednjak	43
Tablica IV. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona za vrijeme živih i neživih morskih mijena	44
Tablica V. Mjesečni ekstremi visine razine mora	44
DUBROVNIK	45
Tablica I. Vrijeme i visina visokih i niskih voda	46
Tablica II. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona	49
Tablica III. Srednje dnevne i mjesečne vrijednosti visine razine mora i godišnji srednjak	49
Tablica IV. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti visokih i niskih voda i njihovih raspona za vrijeme živih i neživih morskih mijena	50
Tablica V. Mjesečni ekstremi visine razine mora	50
MJESEČEVE MIJENE U 2012. GODINI	51
HRVATSKO-ENGLJSKI NASLOVI U TABLICAMA	52