

KLIMA I ŽIVOTNA SREDINA

Izvori i metodi prikupljanja podataka

Podaci o meteorološkim i hidrološkim pojavama (temperatura i vlažnost vazduha, proticaji i vodostaji, padavine, oblačnost, dani sa kišom, snijegom i vjetrom, vedri i oblačni dani) zabilježeni na pojedinim meteorološkim odnosno hidrološkim stanicama preuzeti su od Hidrometeorološkog zavoda Crne Gore. Podaci o nacionalnim parkovima preuzeti su sa sajta Javnog preduzeća Nacionalni parkovi Crne Gore: <http://www.nparkovi.me/>

Definicije

U Crnoj Gori su, zbog konfiguracije terena i blizine mora, zastupljeni slijedeći klimatski tipovi:

rukovodeći se klasifikacijom na osnovu padavinskog režima: maritimni, kontinentalni, umjereno kontinentalni i planinski. Maritimni tip karakteriše dva veoma izražena maksimuma padavina (obično jesenji i prolječni) dok ostale tipove karakteriše jedan maksimum osmotren u jesen.

- b) po klasifikaciji na osnovu temperature:
 modifikovani suprotropski, umjereno kontinentalni, kontinentalni i
 c) planinski.

Osmatranje, mjerenje i prikupljanje ovih podataka vrši se preko stanica u okviru Hidrometeorološkog zavoda Crne Gore, na osnovu Pravilnika o utvrđivanju mreža i programa rada i načina osmatranja meteoroloških stanica od interesa za Crnu Goru.

Relativna vlažnost izražena je u procentima (%). Podaci o srednjoj dnevnoj temperaturi se odnose na srednje mjesečne vrijednosti, koje su izračunate na osnovu mjerenja svakog dana u 7, 14 i 21 čas po lokalnom vremenu, prema formuli:

$$(t_7 + t_{14} + 2 t_{21})/4$$

Maksimalna dnevna temperatura je najviša temperatura izmjerena za 24 sata (obično se dostiže u ranim popodnevima satima u zimskom periodu, oko 16 časova u ljetnjem periodu). Minimalna dnevna temperatura je najniža temperatura izmjerena za 24 h (obično u jutarnjim satima). Temperature se izražavaju u stepenima Celsijusa (C°).

Godišnja srednja vrijednost izračunata je na isti način. Podaci o padavinama se odnose na mjesečnu i godišnju količinu padavina izraženu u mm i izmjerenu u odnosnoj stanici. Broj dana s kišom i sniježnim pokrivačem predstavlja dane u kojima su naznačene pojave iznosile najmanje 0,1mm. Podaci o oblačnosti dobijeni su mjerenjem pomoću skale od 0-10, u kojoj 0 označava potpunu vedrinu a 10 potpunu oblačnost.

Podaci o *jačini vjetrova* dobijeni su mjerenjem pomoću Boforove skale, a izraženi su sa 0-12 Bofora. Vrijednost 0 označava tišinu, a 12 olujne vjetrove.

Podaci o *vodostaju na rijekama i temperaturi vode na rijekama i jezerima* dati su na osnovu dnevnih osmatranja a vodostaj podzemnih voda na osnovu petodnevnih i desetodnevnih mjerenja u toku mjeseca.

Vodoprivreda

Izvori i metodi prikupljanja podataka

Podaci o statističkim istraživanjima iz oblasti vodoprivrede dobijeni su redovnim godišnjim izvještajima koje podnose preduzeća iz oblasti industrije i rudarstva, poljoprivrede, komunalne djelatnosti i skupština opština koje upravljaju javnim vodovodom i javnom kanalizacijom, na osnovu raspoložive evidencije, dokumentacije ili stručne procjene.

Podaci o *sistemima za navodnjavanje* prikupljaju se redovnim godišnjim izvještajima od poljoprivrednih preduzeća.

CLIMATE AND ENVIRONMENT

Sources and methods of data collection

Hydro-meteorological data (temperature and air humidity, flows and water levels, precipitations, cloudiness, rainy days, snowy days, windy days, cloudy days) are taken over from the Hydro-meteorological Institute of Montenegro while monitoring, recording and collection of these data have been carried out by hydro-meteorological stations. Data referring to national parks are taken over from the web site of public institution *National Parks of Montenegro*: <http://www.nparkovi.me/>

Definitions

Due to terrain configuration and vicinity of the sea, the following climate types are present in Montenegro:

Based on classification by precipitation: maritime, continental, moderate-continental and mountain climate. Maritime type is characterized by two very strong maximum precipitations (usually in autumn and spring) while other types are characterized by one maximum recorded in autumn.

- b) Based on classification by temperature: modified subtropical, moderate continental, continental, and
 c) Mountain climate

Observation, measuring and collection of data have been carried out by hydro-meteorological stations within Hydro-meteorological Institute of Montenegro according to the Regulations on establishment of network and work programme as well as observation methods of meteorological stations.

Relative humidity is expressed in percents (%). Data about average daily temperature refer to average monthly values calculated from everyday records at 07.14 a.m. and 21.00 p.m. (local time), according to the following formula:

$$(t_7 + t_{14} + 2 t_{21})/4$$

Maximum daily temperature is the highest temperature measured during the period of 24 hours (usually reached in early afternoon hours of winter days and around 16.00 p.m. of summer days).

Minimum daily temperature is the lowest temperature measured during the period of 24 hours (usually in the mornings). Temperature is expressed in Celsius degrees (C°).

Average annual value has been calculated in the same way. The precipitation data relate to monthly and annual precipitation quantities expressed in mm and measured by corresponding station. Number of days with rain and snow cover represent the days where these occurrences were at least 0,1mm. The cloudiness data are result of measuring within the scale range 0 – 10, where 0 indicates completely clear days and 10 - total cloudiness.

Wind force data are result of measuring by Beaufort scale ranging from 0 to 12, where 0 indicates the calm and 12 indicates the hurricane.

Data on *water level of rivers as well as river and lake temperatures* are result of daily observations while water level of underground waters is measured each 5th or 10th day of a month.

Water Management

Sources and methods of data collection

Water Management data have been collected through regular annual surveys on enterprises and organizations engaged in industry and mining, agriculture, public utility enterprises and municipal assemblies managing public water supply and sewerage system, based on available records, documents or expert's estimates.

Data about *irrigation systems* are collected through regular annual surveys on agricultural enterprises.

Podaci o *javnom vodovodu i javnoj kanalizaciji* prikupljaju se godišnjim izvještajima od komunalnih preduzeća koja upravljaju javnim vodovodom odnosno javnom kanalizacijom u posmatranim naseljima. Od 1990. godine podaci se prikupljaju u trogodišnjoj periodici. Izvještaji se djelimično zasnivaju na evidenciji i dokumentaciji, a dijelom i na procjeni. Podaci o korišćenju voda i zaštiti voda od zagađivanja iz industrije i rudarstva prikupljaju se redovnim godišnjim izvještajima koje dostavljaju preduzeća iz oblasti industrije i rudarstva.

Obuhvat

Podaci o *korišćenju voda* u poljoprivredi, (za navodnjavanje), naseljima, industriji i rudarstvu prikupljaju se od preduzeća koja koriste ili distribuiraju vodu ili upravljaju sistemima.

Ne prikupljaju se podaci o individualnim vodovodima (kućnim), koji služe isključivo određenom domaćinstvu ili grupi domaćinstva i specijalnim vodovodima preduzeća.

Podaci o otpadnim i prečišćenim vodama prikupljaju se od preduzeća koja upravljaju javnom kanalizacijom i preduzeća industrije i rudarstva koja koriste vodu.

Definicije

Zahvatanje vode – kaptaza, obuhvata snadbijevanje vodom javnog vodovoda sa različitih izvorišta uz korišćenje podzemne, izvorske i površinske vode.

Pod *dužinom glavnog dovoda* podrazumijeva se dužina cijevi za dovod vode od kaptiranog izvorišta do rezervoara, odnosno do uređaja za prečišćavanje vode za piće ili od izvorišta – kaptaze do prvog kraka razvodne mreže (ukoliko rezervoar ne postoji), i dužina cjevovoda između rezervoara na kojima nema priključaka (kod sistema sa više rezervoara). Isto tako se prikazuje i dužina cjevovoda između naselja snadbijevača i naselja potrošača na kojima nema priključaka (kod sistema skupnog, odnosno regio-nalnog vodovoda).

Pod *dužinom razvodne mreže* podrazumijeva se dužina vodovodne mreže koja se pruža od rezervoara do mjesta potrošnje, bez dužine priključaka i mreže u zgradama.

Korišćene vode su sve neposredno zahvaćene i obezbijedene količine vode kojima se preduzeće u toku izvještajne godine snabdijevalo, bez obzira da li su te količine korišćene za vlastite potrebe ili su ustupljene, prodane drugim korisnicima. Uzete količine vode utvrđuju se vodomjerom, a gdje ih nema, izračunavaju se prema normativima za određenu granu djelatnosti.

Ako se jedna površina u toku godine navodnjava dva ili više puta iskazana je samo jednom, i to kada je navodnjavana najveća površina.

Otpadne vode su količine vode koje se poslije korišćenja tretiraju kao otpadne (odbačene) vode i odvođe do uređaja za prečišćavanje ili ispuštaju u prostor (u podzemne ili površinske vode).

U količine otpadnih voda nijesu uključene atmosferske vode, kao ni protočne vode (npr. koje pokreću hidroelektrane). Količine otpadnih voda industrije i rudarstva utvrđuju se vodomjerom. Ukoliko preduzeće ne posjeduje vodomjer, količine otpadnih voda se procjenjuju po utvrđenim normativima proizvodnje.

Prečistiti otpadnu odnosno zagađenu upotrijebljenu vodu, znači u dozvoljenom stepenu osloboditi je opasnih i štetnih materija i radionukleida koji su se u njoj pojavili i učiniti je neškodljivom za korišćenje.

Pod *dužinom sabirne kanalizacione mreže* podrazumijeva se dužina zatvorenih uličnih kanala za odvođenje otpadnih i atmosferskih voda, bez dužine priključaka i mreže po kućama.

Pod *glavnim kolektorom* podrazumijeva se sabirni kanal koji odvodi otpadnu vodu iz jednog dijela ili cijelog naselja do postrojenja za prečišćavanje ili recipijenta.

Data on *public water supply and sewerage systems* are obtained through regular annual surveys on public utility enterprises managing the public water supply and sewerage systems in certain localities. As of 1990, the data have been collected on a three-year basis. They are partly based on records and documentation and partly on estimates. Data on water use and protection against water pollution in industry and mining are collected through regular annual surveys on industrial and mining enterprises.

Coverage

Data about *use of water* in agriculture (for irrigation), localities, industry and mining are collected from all enterprises using or distributing water or managing public water supply systems.

Data about individual waterworks (household supply) used exclusively by a certain household or group of households have not been collected as well as data about special water supply systems owned by enterprises.

Data about waste and purified waters are collected from all enterprises managing the public sewerage systems as well as industrial and mining enterprises using the water supply.

Definitions

Water capture refers to supply of public waterworks with water from various sources, using underground, spring and surface water.

Length of the main supply pipeline refers to the length of a pipe for water supply from the source to reservoir or to water purification plants as well as from the source to the first pipe of a distribution network (in case a reservoir does not exist). In addition, it refers to the length of pipelines among the reservoirs having no connections (systems with several reservoirs). Finally, it refers to the length of a pipeline between suppliers and consumers localities with no connections (systems with central, i.e. regional water supply systems).

Distribution network length refers to the length of a water supply system from a reservoir to the consumption points, excluding the length of connections and network inside the buildings.

Used waters refer to all directly captured or supplied water quantities of an enterprise during the reference year, regardless of whether these quantities were used for own purposes, ceded or sold to other users. Used water quantities are measured by water gauges or according to the standards defined for each economic activity.

An area irrigated twice or more during the reference year is shown only once: when the largest part was irrigated.

Wastewaters are waters treated as waste after being used and transported to purification plants, or drained out (into underground or surface waters).

Wastewater quantities do not include atmospheric or running waters (used for hydroelectric power stations). The wastewater quantities in industry and mining are measured by water gauges. If an organization has no water gauge, the wastewater quantities are to be estimated according to the defined standards of production.

Purification of waste or polluted water is elimination / removal of dangerous and harmful substances and radionuclide up to certain permitted degree, which makes it clean and ready for use.

Length of the collection sewerage network refers to the length of underground drainage canals for waste and atmospheric waters, excluding the length of connections and network inside the houses.

Main collector is a wastewater collection canal that drains wastewater from one place or whole locality to the purification plants or receptacles.

2 – 1. NACIONALNI PARKOVI

NATIONAL PARKS

	Površina u ha <i>Area, ha</i>	Nadmorska visina u metrima <i>Altitude, m</i>	Opština <i>Municipality</i>
Durmitor	33 400	500 – 2 525	Žabljak, Mojkovac, Plužine, Šavnik, Pljevlja
Lovćen	6 220	939 – 1 749	Budva, Cetinje
Biogradska Gora	5 650	832 – 2 139	Andrijevica, Berane, Kolašin, Mojkovac
Skadarsko jezero	40 000	5	Podgorica, Bar, Cetinje
Prokletije	16 630	> 2 000	Plav

2 – 2. SREDNJA MJESEČNA TEMPERATURA
VAZDUHA (° C), 2011.AVERAGE MONTHLY AIR
TEMPERATURE (° C), in 2011

	Srednja godišnja <i>Average annual</i>	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	8,7	-2,1	-1,2	3,9	8,8	12,1	17	18,9	19,4	17,1	7,8	2,6	0,4
Bijelo Polje	-	-0,7	1	5,8	10,6	14,1	18,9	20,5	21,5	-	-	-	-
Kolašin	8,1	-1,5	-0,8	2,9	8,1	11,3	16,2	17,6	18	15,6	6,9	2,2	0,5
Nikšić	12,1	2,3	4	6,1	11,5	14,8	19,6	21,3	23,4	20,8	10,9	6,6	3,7
Podgorica	17	5,8	7,8	10,7	16,8	20,3	25,6	27,2	29,3	26,3	16,3	9,9	8
Bar	17,2	8,4	9,7	11,8	15,6	19,3	24,2	25,4	26	24,7	17	13,1	10,8
Herceg Novi	16,9	8	9,2	11,2	15,4	19,2	24,3	25,2	26,7	24,7	16,7	12,4	9,9

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 3. MJESEČNA TEMPERATURA
(apsolutno max.) (° C), 2011.MONTHLY TEMPERATURE
(absolute max.) (° C), in 2011

	Srednja godišnja <i>Average annual</i>	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	35,3	13,9	13,4	20,8	23,3	27,1	31,9	35,3	35,3	32,1	24,1	21	15
Bijelo Polje	-	12,6	16	22,6	25,5	27,2	33,7	35,1	37,1	-	-	-	-
Kolašin	35,1	12,5	15,1	18,7	21,8	25,2	31,1	33,2	35,1	31,7	23,7	18,6	10,7
Nikšić	36,3	16,9	20,2	17,9	21,9	26	32,2	35	36,3	32,9	26,6	18,8	13,8
Podgorica	41,2	16,6	21,3	23,7	27,6	31,5	37,6	39,9	41,2	37,8	31	21,9	16,8
Bar	35,4	17,6	19,3	21	24,3	29,8	30,5	33,5	35,4	33	29,6	22,8	19,2
Herceg Novi	38,6	17,8	22,6	23,6	24,8	31,1	34,3	37,8	38,6	35,8	30,4	22,4	19,7

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 4. MJESEČNA TEMPERATURA
(apsolutno min.) (° C), 2011.MONTHLY TEMPERATURE
(absolute min.) (° C), in 2011

	Srednja godišnja Average annual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	-16,5	-15,1	-16,5	-12,5	-2	-1	5,7	7,8	5,9	4,9	-7,5	-9,6	-13
Bijelo Polje	-	-13,4	-13,4	-10,2	0,2	0,2	7	10,5	8,6	-	-	-	-
Kolašin	-17,2	-17,2	-17,1	-13,2	-2,5	-2	5,7	5,8	4,6	4,2	-7,3	-10,1	-13,8
Nikšić	-8,8	-8,8	-7	-6,1	0,1	4,5	10,7	10,6	10,7	10,3	-2,8	-3,9	-6,4
Podgorica	-3,1	-3	-3,1	-2,3	4,7	9,9	16,7	14,9	16,9	17,5	2,9	0,3	-2,6
Bar	-1,5	-1,5	0,1	1,2	7,7	8,6	17	16,2	16,8	16,3	8	5,2	1,6
Herceg Novi	-0,9	-0,9	1,8	-0,1	1,7	8,3	11,5	15	16,6	16,2	5,1	5	0,5

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 5. MJESEČNE SUME PADAVINA (L / m²), 2011.MONTHLY PRECIPITATIONS (L / m²), in 2011

	Srednja godišnja Average annual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	783,4	24,4	48,9	33,1	52,5	137,6	79,3	109,7	64,7	50,7	66,9	16,8	98,8
Bijelo Polje	-	36	76	30,9	45,6	120,8	33,4	78,8	-	-	-	-	-
Kolašin	1 263,3	51,8	124,9	96,2	44	147,9	38,4	128,9	11	105,7	128,8	22,2	363,5
Nikšić	1 130,7	58,1	132,8	116,4	74	146,4	35,1	69,2	17,4	63,0	106,4	33,9	278
Podgorica	896,9	79,5	113,8	100,5	44,1	89,5	25,8	31,4	2,1	43,3	75,6	37,1	254,2
Bar	758	87,1	83,6	86,3	9,8	112,5	22,5	30,9	0	11,6	97,7	60,6	155,4
Herceg Novi	1 148,6	202,8	163,9	117,4	11,8	158,7	16,5	38,1	2,6	65,1	105,7	116,4	149,6

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 6. SREDNJA MJESEČNA RELATIVNA
VLAŽNOST VAZDUHA (%), 2011.AVERAGE MONTHLY RELATIVE
AIR HUMIDITY (%), in 2011

	Srednja godišnja Average annual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	76	88	81	72	68	78	72	71	70	70	80	79	86
Bijelo Polje	-	85	79	74	72	79	76	75	-	-	-	-	-
Kolašin	78	86	80	76	67	80	73	76	73	74	80	78	91
Nikšić	66	73	63	67	57	69	64	65	59	62	69	70	79
Podgorica	57	72	62	63	48	55	48	48	40	47	57	69	73
Bar	62	65	60	60	59	65	61	62	61	62	59	62	65
Herceg Novi	74	81	79	75	69	74	69	72	67	68	70	80	79

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 7. SREDNJA MJESEČNA OBLAČNOST, 2011.

AVERAGE MONTHLY CLOUDINESS, in 2011

	Srednja godišnja Average annual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	5,6	7,1	6,1	6	6,2	7	5,6	4,2	3,2	3,9	5,7	4,5	7,5
Bijelo Polje	-	6,7	5,5	5,7	5,7	7	5,9	4,7	3,4	-	-	-	-
Kolašin	5,3	5,9	5,6	6,2	5,6	6,2	5,7	4,2	3,4	3,5	5,7	3,5	7,5
Nikšić	4,5	5,4	5	5,6	4,9	5,9	4,4	3,9	2,4	3,1	4,2	2,7	6,3
Podgorica	4,1	5	4,8	5	4,4	5,3	3,9	3,3	1,8	2,7	3,8	2,7	5,9
Bar	3,6	5,2	4,8	4,8	4	4,6	2,7	2,3	1	1,9	3,2	2,9	6,1
Herceg Novi	3,6	5,1	4,6	4,8	3,6	4,3	2,8	2,3	1	2,1	3,6	3,2	5,8

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 8. BROJ DANA SA KIŠOM
(količina padavina ≥ 0,1 mm), 2011.NUMBER OF RAINY DAYS
(rainfalls ≥ 0,1 mm), in 2011

	Godišnje Annual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	133	11	10	14	9	22	14	13	7	5	11	4	13
Bijelo Polje	-	10	11	14	11	19	13	12	-	-	-	-	-
Kolašin	142	12	11	15	9	22	12	13	4	6	10	6	22
Nikšić	100	5	6	12	5	17	7	10	5	4	8	4	17
Podgorica	92	8	5	14	4	12	6	7	2	2	8	5	19
Bar	90	8	8	14	5	10	4	8	0	2	6	6	19
Herceg Novi	95	10	10	15	3	9	6	7	1	3	8	6	17

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 9. VISINA SNIJEŽNOG POKRIVAČA (cm), 2011.

SNOW DEPTH (cm), in 2011

	Godišnje Annual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	157	22	15	67	15	0	0	0	0	0	0	0	38
Bijelo Polje	-	30	14	3	9	0	0	0	-	-	-	-	-
Kolašin	181	45	28	11	30	0	0	0	0	0	0	0	67
Nikšić	53	19	10	7	1	0	0	0	0	0	0	0	16
Podgorica	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Herceg Novi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 10. BROJ DANA SA SNIJEŽNIM POKRIVAČEM ≥ 1 cm, 2011.NUMBER OF DAYS WITH SNOW DEPT ≥ 1 cm, in 2011

	Godišnje Annual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	70	19	20	7	3	0	0	0	0	0	0	0	21
Bijelo Polje	-	19	16	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-
Kolašin	91	23	27	18	3	0	0	0	0	0	0	0	20
Nikšić	38	12	11	3	1	0	0	0	0	0	0	0	11
Podgorica	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Herceg Novi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2 – 11. BROJ DANA SA JAKIM VJETROM
(6 i 7 bof.), 2011.NUMBER OF DAYS WITH STRONG WIND
(6 & 7 Beauf.), in 2011

	Godišnje Annual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	56	0	2	7	10	11	9	5	2	6	3	1	-
Nikšić	-	-	14	14	13	13	-	8	5	11	-	5	18
Podgorica	132	11	13	14	17	20	13	8	-	9	11	5	11
Bar	-	13	-	18	15	15	12	2	6	8	16	11	21
Herceg Novi	86	5	7	13	10	10	6	-	5	-	12	2	16
Kolašin	123	7	8	15	15	17	9	-	8	9	13	9	13

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 12. BROJ DANA SA OLUJNIM VJETROM
(≥ 8 bof.), 2011.NUMBER OF DAYS WITH STORM WIND
(≥ 8 Beauf.), in 2011

	Godišnje Annual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	8	0	0	2	0	2	2	0	1	1	0	0	-
Nikšić	-	-	1	1	1	0	-	0	1	1	-	0	5
Podgorica	42	1	5	8	3	1	3	0	-	3	10	0	8
Bar	-	3	-	7	4	2	1	0	1	1	8	1	9
Herceg Novi	26	1	1	4	4	1	0	-	2	-	8	0	5
Kolašin	11	1	0	2	2	0	0	-	0	0	2	0	4

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 13. BROJ VEDRIH DANA ($N < 2$), 2011.NUMBER OF CLEAR DAYS ($N < 2$), in 2011

	Godišnje Annual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	55	1	4	6	3	2	3	10	10	7	2	7	0
Bijelo Polje	-	1	-	-	5	2	4	6	-	-	-	-	-
Kolašin	70	5	8	5	3	3	3	7	9	9	3	14	1
Nikšić	104	5	9	8	6	3	4	10	16	11	11	15	6
Podgorica	112	8	9	7	8	3	3	11	17	14	11	16	5
Bar	153	6	8	10	10	7	14	19	23	20	15	15	6
Herceg Novi	155	7	11	10	12	7	12	18	24	20	13	16	5

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 14. BROJ TMURNIH DANA (N > 8), 2011.

NUMBER OF GLOOMY DAYS (N > 8), in 2011

	Godišnje Annual	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Pljevlja	102	15	11	10	9	13	5	5	2	3	8	5	16
Bijelo Polje	-	14	-	-	9	12	8	4	-	-	-	-	-
Kolašin	89	12	12	12	7	9	2	2	3	2	8	3	17
Nikšić	68	10	8	10	4	6	2	4	0	3	6	1	14
Podgorica	61	6	7	10	4	8	0	2	0	2	6	4	12
Bar	51	7	8	9	4	4	0	0	0	1	3	3	12
Herceg Novi	52	8	7	9	2	3	1	2	0	3	5	3	9

Izvor: Hidrometeorološki zavod Crne Gore

Source: Hydro-meteorological Institute of Montenegro

2 – 15. KORIŠĆENJE I ZAŠTITA VODA
U NASELJIMAUSE AND PROTECTION OF WATERS
IN LOCALITIEShilj.m³thous. m³

	1999	2002	2005	2008	2011	
SNABDIJEVANJE NASELJA VODOM / WATER SUPPLY IN LOCALITIES						
Zahvaćene količine vode iz:	90 409	98 682	101 866	106 579	109 449	Water quantities captured from:
Podzemnih i izvorskih voda	78 367	83 923	90 877	93 980	88 490	Underground and spring waters
Površinskih voda	2 909	2 909	2 909	2 459	2 577	Surface waters
Drugih vodovodnih sistema	9 133	11 850	8 080	10 140	18 382	From other waterworks
Potrošene količine vode	60 881	68 141	53 671	49 829	49 677	Water quantities consumed
Dužina mreže javnog vodovoda, km	3 270	3 573	3 949	4 054	4 272	Length of public water supply system, km
Glavnog dovoda	870	881	1 020	926	950	Main water supply pipeline
Razvodne mreže	2 400	2 692	2 929	3 128	3 322	Water distribution network
ZAŠTITA VODA / WATER PROTECTION						
Otpadne količine vode iz naselja ¹⁾	33 381	41 260	33 131	35 849	30 501	Waste water quantities, from localities ¹⁾
Prečišćene količine vode iz naselja	13 158	16 236	10 124	14 189	8 642	Purified water quantities from localities
Dužina mreže javne kanalizacije, km	740	839	926	1 063	1 138	Length of public sewerage system, km
Sabirne mreže	657	725	807	812	956	Collection network
Glavnog kolektora	83	114	119	251	182	Main collector

¹⁾ Bez atmosferskih voda¹⁾ Atmospheric waters not included.

2 – 16. KORIŠĆENJE I ZAŠTITA VODA
U INDUSTRIJIUSE AND PROTECTION OF WATERS
IN INDUSTRYhilj. m³thous. m³

	2007	2008	2009	2010	2011	
SNABDIJEVANJE VODOM / WATER SUPPLY						
Korišćene količine vode	2 493 135	2 832 751	3 718 408	2 971 438	3 199 011	Used water quantities
Iz javnog vodovoda	1 393	1 296	1 191	1 094	1 176	From public water supply system
Iz sopstvenog vodozahvata	2 491 742	2 831 455	3 717 217	2 970 344	3 197 835	From own water supply system
Iz podzemnih i izvorskih voda	19 393	18 369	12 764	11 093	10 298	From underground and spring waters
Iz površinskih voda	2 472 349	2 813 086	3 704 453	2 959 251	3 187 537	From surface waters
Potrošene količine vode	2 493 076	2 832 688	3 718 297	2 982 364	3 195 333	Consumed water quantities
Za proizvodnju (bez HE)	5 3854	55 046	44 069	18 650	26 276	For production (without HE PS)
Za sanitarne potrebe	1 308	1 274	924	1 307	789	For sanitary purposes
ZAŠTITA VODA / WATER PROTECTION						
Otpadne količine vode ¹⁾	36 884	38 332	30 152	15 369	15 798	Waste water quantities¹⁾
Iz proizvodnje	35 576	37 058	2 9228	14 062	15 009	From production
Sanitarne otpadne vode	1 308	1 274	924	1 307	789	Sanitary waste waters
Precišćene količine vode	1 083	1 128	1 191	1 592	1 522	Purified water quantities

¹⁾ Nijesu uključene protočne vode (kod hidroelektrana i sl.)¹⁾ Running waters excluded (as for HE power stations, etc.).

2 – 17. NAVODNJAVANJE

IRRIGATION

	2007	2008	2009	2010	2011	
Iskorišćene količine vode, hilj. m ³	6 642	1 676	1 722	1 703	1 721	Used water quantities, thous. m ³
Iz podzemnih voda	6 603	1 633	1 645	1 641	1 662	From underground waters
Iz površinskih voda	39	43	77	62	59	From surface waters
Potrošene količine vode, hilj. m ³	5 981	1 513	1 558	1 539	1 557	Water quantities consumed, mill. m ³
Ukupno navodnjavane površine, ha	2 210	2 211	2 414	2 412	2 445	Total area irrigated, ha
Površinskim načinom	1	2	4	4	4	Surface irrigation
Vještačkom kišom	735	805	905	904	793	Artificial rain
Kap po kap	1 474	1 404	1 505	1 504	1 648	Drop by drop
Oranice i bašte	9	7	10	9	31	Arable fields and gardens
Voćnjaci	86	94	103	102	113	Orchards
Vinogradi	2 115	2 110	2 301	2 301	2 301	Vineyards
Crpni agregati	26	25	30	30	41	Pumping plants
Cjevovodi, km	174	210	223	223	252	Pipelines, km
Glavni	80	102	112	112	138	Main
Razvodni	94	108	111	111	114	Distributive