

IZVJEŠĆE
O TOKOVIMA ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRIJENOSNOJ MREŽI
U BOSNI I HERCEGOVINI ZA 2019. GODINU

Sarajevo, veljača 2020. godine

U izvješću su prikazani tokovi električne energije na prijenosnoj mreži BiH u 2019. godini. Dan je osnovni prikaz tokova i karakteristični pokazatelji, kao i njihova usporedba s prethodnom godinom.

Bilanca električne energije na prijenosnoj mreži

Ukupno raspoloživa električna energija na prijenosnoj mreži u 2019. godini iznosila je 18.327 GWh. Na prijenosnoj mreži ukupno je proizvedeno 15.322 GWh, dok je 180 GWh u prijenosnu mrežu injektovano iz distributivne mreže. Iz susjednih sustava primljeno je 2.825 GWh električne energije.

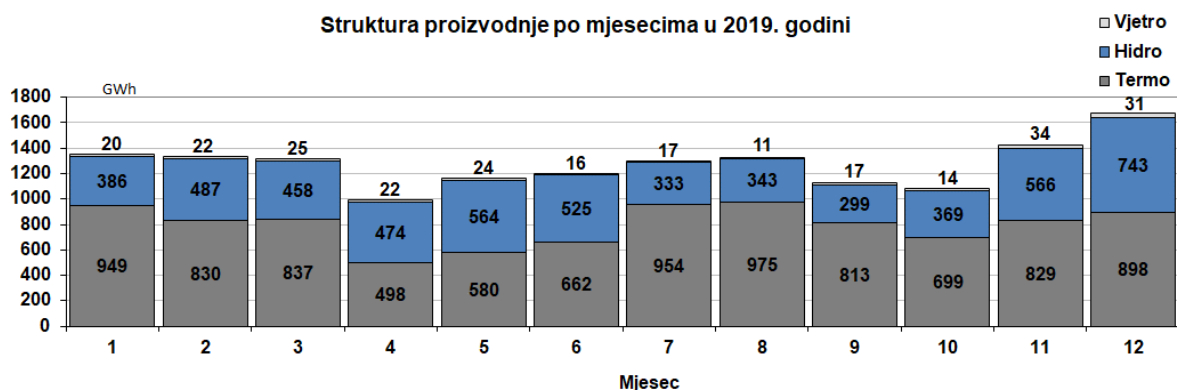
Od ukupno raspoložive električne energije na prijenosnoj mreži, distributivne kompanije su preuzele 9.666 GWh, izravno priključeni potrošači iz prijenosne mreže su preuzeli 1.582 GWh, susjednim sustavima je isporučeno 6.565 GWh, dok su prijenosni gubici iznosili 324 GWh, odnosno 1,77 % od ukupno raspoložive energije na prijenosnoj mreži. U 2019. godini PHE Čapljina u crpnom režimu preuzela je 96 GWh.

Preuzimanje električne energije s prijenosne mreže u 2019. godini za 10% je manje u odnosu na 2018. godini. U srpnju 2019. godine isključen je najveći potrošač električne energije na prijenosnoj mreži, Aluminij d.d. Mostar.

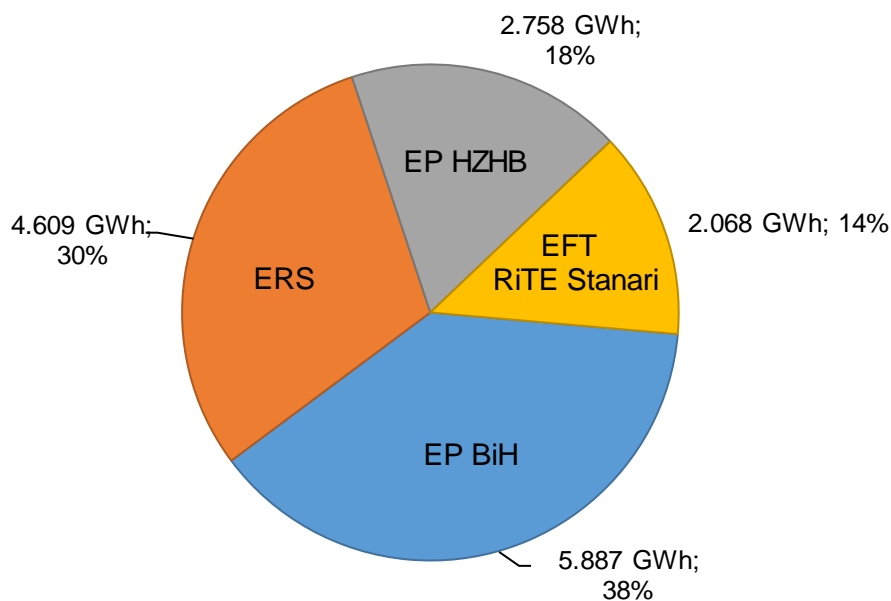
Proizvodnja električne energije na prijenosnoj mreži

Od ukupno proizvedenih 15.322 GWh električne energije na prijenosnoj mreži u 2019. godini, u hidroelektranama je proizvedeno 5.544 GWh, odnosno 36 % električne energije, a u termoelektranama je proizvedeno 9.524 GWh, odnosno 62 % električne energije. Početkom 2019. godine u probni je rad puštena vjetroelektrana Jelovača koja je proizvela 87,7 GWh električne energije. U vjetroelektranama je proizvedeno 254 GWh, odnosno 2% električne energije. U 2019. godini proizvedena električna energija u termoelektranama je manja za 12,2 %, a u hidroelektranama je manja za 11,4 %.

Struktura proizvodnje električne energije na prijenosnoj mreži BiH po mjesecima u 2019. godini i udio proizvodnih kompanija u proizvodnji električne energije u BiH prikazani su na sljedećim dijagramima.



Udio kompanija u proizvodnji električne energije

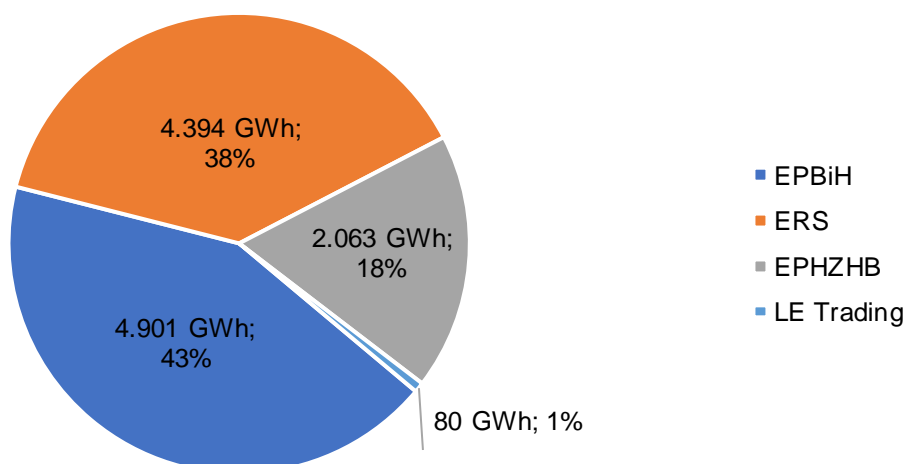


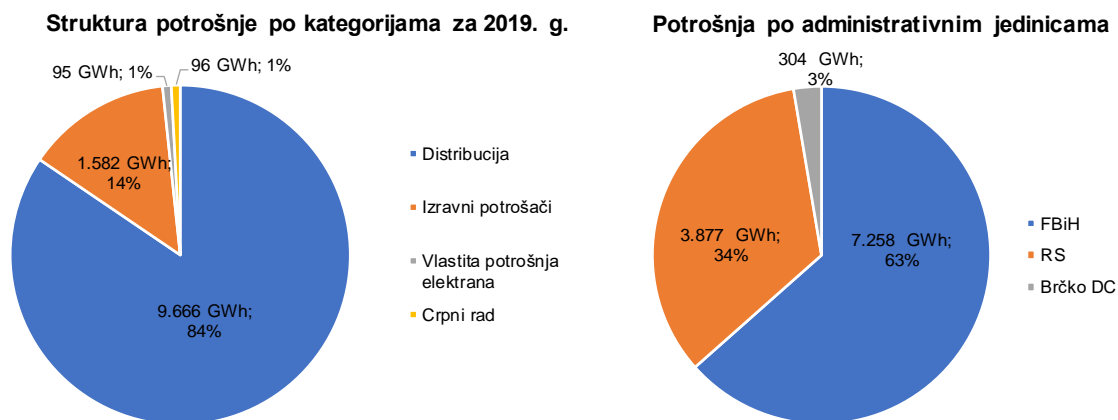
Potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži

Potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži BiH u 2019. godini iznosila je 11.439 GWh i manja je u odnosu na 2018. godinu za 7,24 %. Potrošnja PHE Čapljina u 2019. godini u crpnom režimu iznosila je 96 GWh. Distributivne kompanije su s prijenosne mreže preuzele 9.666 GWh, a izravno priključeni potrošači 1.582 GWh električne energije. Vlastita potrošnja elektrana u 2019. godine iznosila je 95 GWh električne energije.

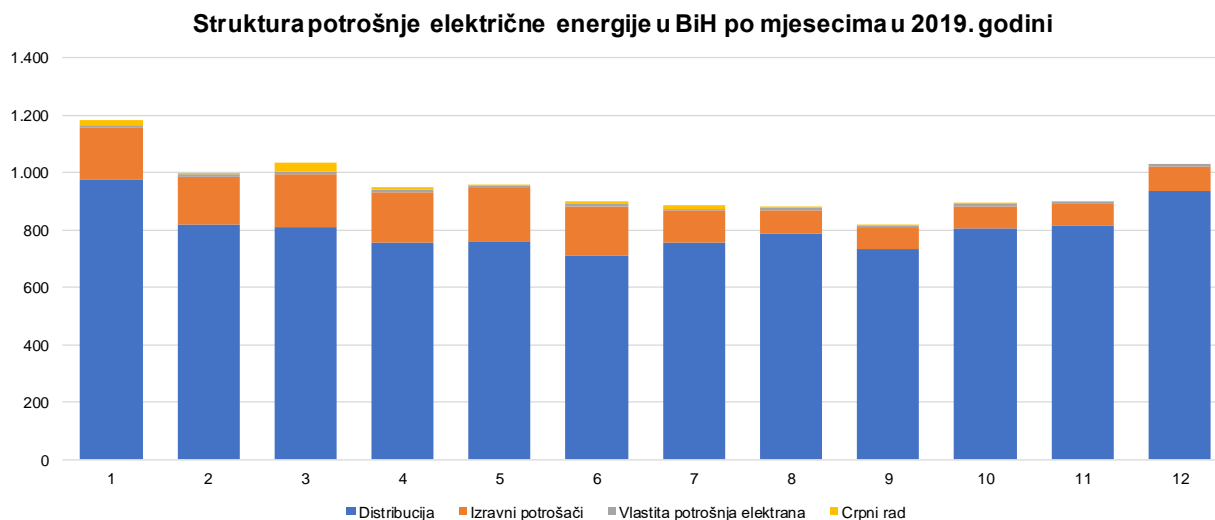
Potrošnja na razini balansno odgovornih strana, te struktura potrošnje po kategorijama potrošnje i administrativnim jedinicama u BiH prikazani su na sljedećim dijagramima.

Preuzimanje BOS-ova sa prijenosne mreže BiH u 2019. g.





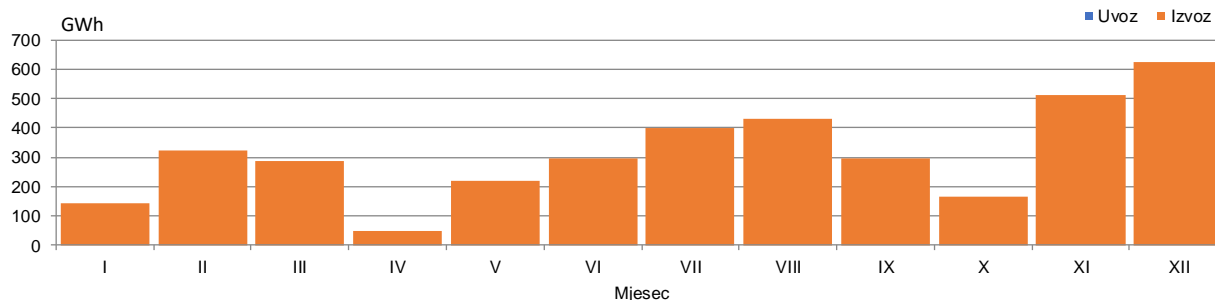
Najveća mjesečna potrošnja na prijenosnoj mreži BiH iznosila je 1.184 GWh i ostvarena je u siječnju. Najniža mjesečna potrošnja ostvarena je u rujnu i iznosila je 817 GWh. Mjesečna potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži BiH prikazana je na sljedećem dijagramu.



Deklarirana razmjena električne energije sa susjednim sustavima

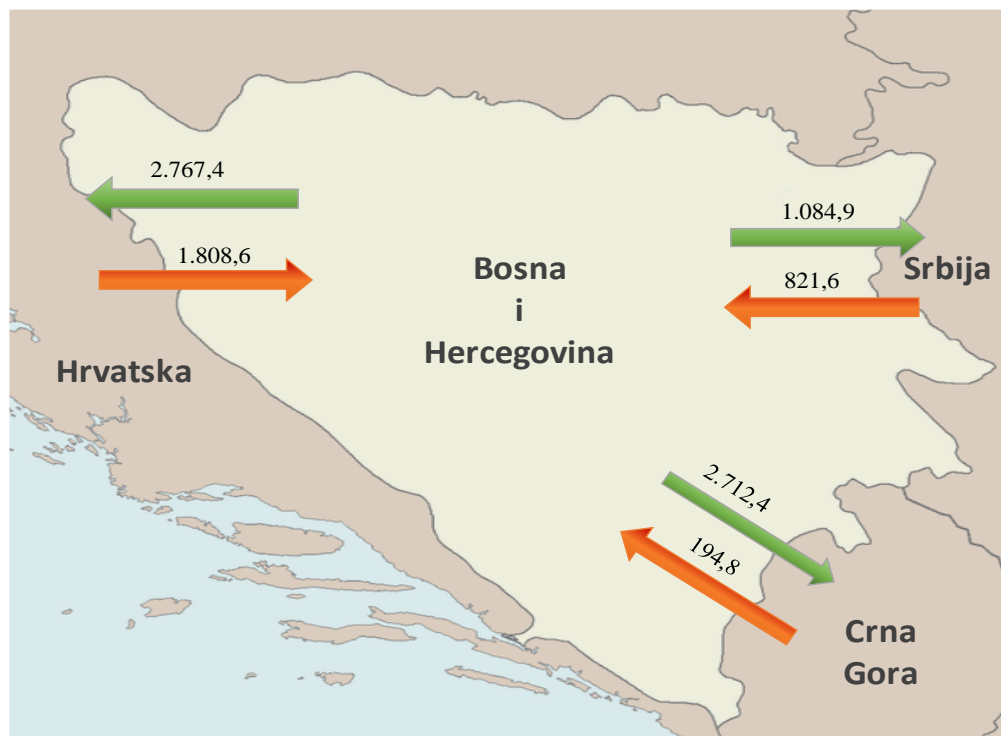
Prema deklariranim programima razmjene, u elektroenergetski sustav BiH je u 2019. godini uvezeno 4.880 GWh, a iz elektroenergetskog sustava BiH izvezeno 8.626 GWh električne energije. Od toga je u 2019. godini preko prijenosne mreže BiH tranzitirano 2.747 GWh električne energije. Saldo od 3.746 GWh izvezene električne energije predstavlja smanjenje izvoza za 19 % u odnosu na 2018. godinu.

Saldo deklarirane razmjene BiH u 2019. godini



Prekogranični tokovi električne energije

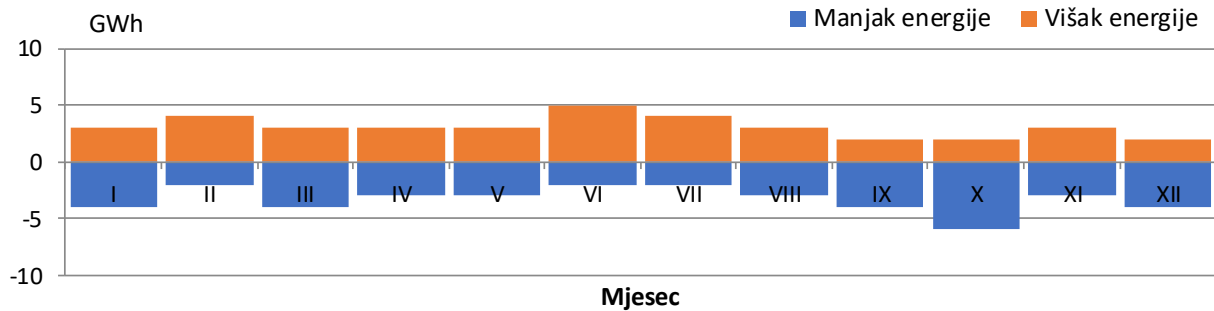
Ostvareni fizički tokovi električne energije na interkonektivnim dalekovodima u 2019. godini daju saldo razmijenjene električne energije regulacijskog područja BiH u iznosu od 3.740 GWh u smjeru izvoza. Iz susjednih elektroenergetskih sustava u sustav BiH injektovano je 2.825 GWh, a u druge sustave isporučeno je 6.565 GWh električne energije. Tokovi električne energije na granici sa susjednim sustavima su bili takvi da je ukupno u 2019. godini iz elektroenergetskog sustava BiH isporučeno na granici sa Srbijom 263 GWh električne energije, na granici sa Hrvatskom 959 GWh i na granici sa Crnom Gorom 2.518 GWh električne energije.



Odstupanja od deklariranih programa razmjene

Neželjena odstupanja od deklariranih programa razmjene u 2019. godini iznosila su zbirno 42 GWh za sate u kojima je registriran manjak, odnosno zbirno 39 GWh za sate kada je registriran višak električne energije u regulacijskom području BiH. Maksimalni satni manjak električne energije u iznosu od 186 MWh/h registriran je u travnju, a višak električne energije od 171 MWh/h registriran je u rujnu 2019. godine.

Mjesečno odstupanje EES-a BiH prema interkonekciji u 2019. godini



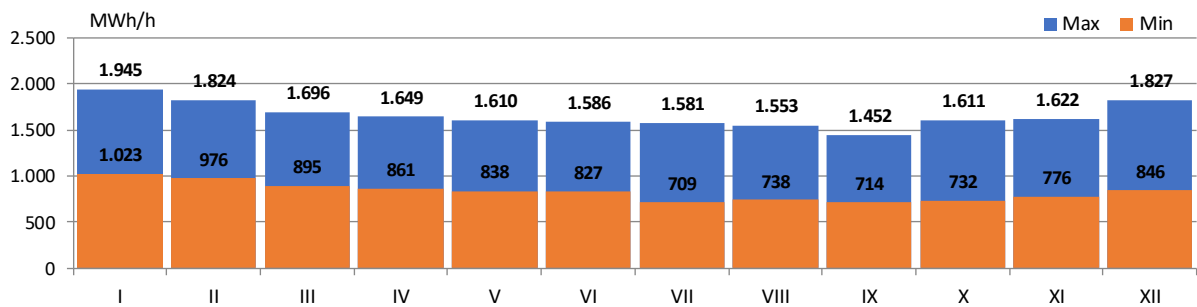
Podaci o karakterističnim vrijednostima satne i dnevne potrošnje

Maksimalna satna potrošnja u 2019. godini od 1.945 MWh/h ostvarena je 05.01.2019. godine u 18. satu. Maksimalna dnevna potrošnja od 38.951 MWh električne energije ostvarena je 5. siječnja. Minimalna satna potrošnja od 709 MWh zabilježena je 14.07.2019. godine u 6. satu, a minimalna dnevna potrošnja u iznosu od 23.721 MWh električne energije zabilježena je 14. srpnja.

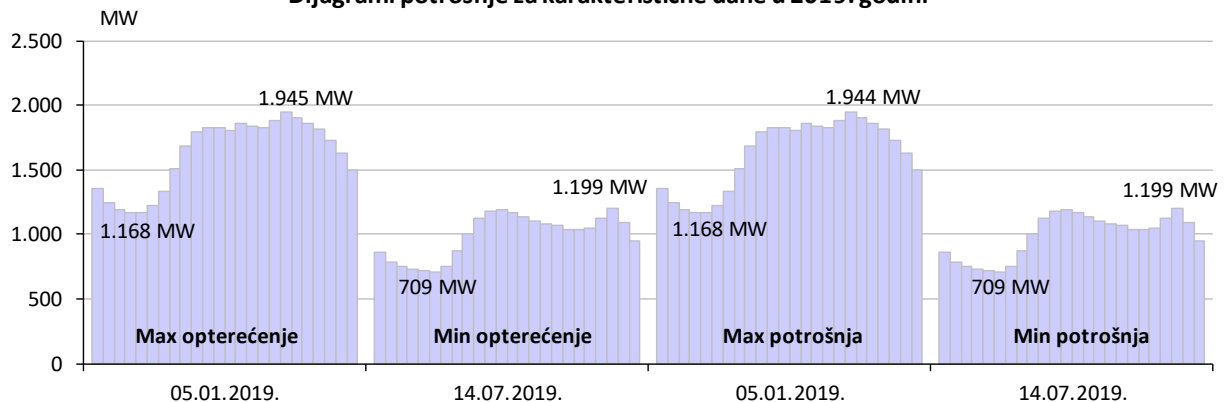
Karakteristične potrošnje električne energije u 2019. godini

Max satna potrošnja			Min satna potrošnja			Max dnevna		Min dnevna	
MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	MWh	Dan
1.945	05.01.2019.	18:00	709	14.07.2019.	6:00	38.951	05.01.2019.	23.721	14.07.2019.

Max. i min. satna potrošnja po mjesecima u 2019. godini



Dijagrami potrošnje za karakteristične dane u 2019. godini



BILANCA ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRIJENOSNOJ MREŽI

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2019	2019/2018
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	%
Proizvodnja električne energije na prijenosnoj mreži														
(1) HE	386	487	458	474	564	525	333	343	299	369	566	743	5.544	88,62%
(2) TE	949	830	837	498	580	662	954	975	813	699	829	898	9.524	87,78%
(3) VE	20	22	25	22	24	16	17	11	17	14	34	31	254	245,10%
(4) Proizvodnja UKUPNO (1+2+3)	1.355	1.339	1.320	994	1.168	1.203	1.303	1.329	1.129	1.081	1.429	1.672	15.522	89,03%
(5) Energija primljena iz distributivne mreže	5	16	26	30	34	18	6	8	4	4	13	16	180	142,96%
Prijem električne energije od susjednih EES-a														
(6) od EES Hrvatske	223	66	75	172	147	97	128	169	212	200	159	161	1.809	183,40%
(7) od EES Srbije	68	73	262	113	51	57	34	27	26	88	15	8	822	81,94%
(8) od EES Crne Gore	30	27	26	7	13	25	15	18	14	8	8	4	195	17,66%
(9) Prijem UKUPNO (6..8)	321	166	363	293	211	179	176	214	251	296	181	173	2.825	91,37%
(10) RASPOLOŽIVA ENERGIJA (3+4+8)	1.680,7	1.521,0	1.709,8	1.317,0	1.413,3	1.390,5	1.485,9	1.550,5	1.384,2	1.380,5	1.623,3	1.861,6	18.327,3	89,72%
Preuzimanje električne energije sa prijenosne mreže														
(11) Distributivne kompanije	976	818	812	755	762	710	756	788	735	805	814	935	9.666	100,01%
(12) Izravno priključeni potrošači	182	169	184	179	187	174	111	79	74	76	79	88	1.582	65,79%
(13) Vlastita potrošnja elektrana	9	8	8	8	6	8	8	9	7	9	6	8	95	76,06%
(14) Preuzimanje UKUPNO (11+12+13)	1.168	995	1.004	942	954	892	874	877	817	890	898	1.032	11.342	93,02%
Isporuka električne energije za susjedne EES-e														
(15) za EES Hrvatske	168	333	483	134	156	246	248	260	169	164	215	192	2.767	46,41%
(16) za EES Srbije	65	38	26	55	104	74	88	94	114	57	163	207	1.085	221,96%
(17) za EES Crne Gore	229	121	138	154	170	155	238	291	263	238	320	398	2.712	217,65%
(18) Isporuka UKUPNO (15..18)	462	492	646	343	430	475	574	644	545	459	698	797	6.565	85,28%
(19) Crpni rad	16	4	30	7	5	10	14	5	0	6	0	0	96	70,06%
(20) POTREBNA ENERGIJA (14+18+19)	1.645,4	1.490,1	1.679,8	1.292,5	1.389,0	1.377,0	1.462,1	1.525,4	1.362,4	1.355,5	1.596,1	1.828,2	18.003,4	89,89%
Prijenosni gubici														
(21) Prijenosni gubici (10:20)	35	31	30	25	24	23	24	25	22	25	27	33	324	81,24%
(22) U odnosu na raspoloživu energiju (21)/(10)	2,10%	2,03%	1,76%	1,86%	1,72%	1,61%	1,60%	1,62%	1,57%	1,81%	1,67%	1,79%	1,77%	

PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRIJENOSNOJ MREŽI

PROIZVODNJA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2019	2019/2018
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	%
HE Jablanica	56	68	65	73	90	67	37	40	47	55	53	94	746	93,51%
HE Grabovica	23	27	24	28	33	24	13	14	16	20	26	35	282	92,33%
HE Salakovac	29	43	32	45	57	32	13	14	15	19	60	61	421	96,67%
HE Višegrad	64	96	93	94	103	95	47	41	37	18	76	95	858	74,42%
HE Trebinje 1	13	11	19	13	18	36	34	52	31	45	30	57	359	68,13%
HE Trebinje 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
HE Dubrovnik (G2)	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2,88%
HE Bošac	16	35	33	30	47	39	17	11	9	8	16	27	289	103,71%
HE Dub	3	8	10	9	11	8	4	3	1	1	2	3	64	120,83%
HE Rama	79	44	44	39	41	69	60	60	67	90	60	84	739	101,22%
HE Mostar	18	24	19	26	32	19	10	10	11	13	28	31	242	96,81%
HE Jajce 1	17	29	33	30	39	33	18	11	8	6	20	30	275	103,68%
HE Jajce 2	5	7	9	9	9	8	6	4	4	3	7	10	82	107,46%
PHE Čapljina	23	58	68	58	55	77	72	82	51	88	150	164	945	215,91%
HE Peć-Mlini	10	14	5	8	11	7	2	1	0	0	10	17	85	101,75%
HE Mostarsko Blato	8	22	4	12	17	8	0	0	0	0	28	37	136	126,16%
HIĐROELEKTRANE	385,6	487,2	457,9	474,3	563,7	524,5	332,7	342,6	298,6	368,6	565,5	743,2	5.544,3	88,62%
TE Tuzla	256	167	235	173	175	171	260	255	225	215	240	241	2.612	86,25%
TE Kakanj	225	217	162	135	54	136	180	229	127	149	72	139	1.826	72,40%
TE Ugljevik	135	127	146	162	148	133	155	130	131	55	173	151	1.647	93,33%
TE Gacko	154	134	138	0	0	27	158	163	151	135	148	162	1.370	92,29%
TE Stanari	179	185	155	27	203	195	200	198	179	145	197	204	2.068	100,60%
TERMOMELEKTRANE	949,1	829,7	837,3	498,3	580,2	662,2	953,5	974,7	813,5	698,5	829,2	897,9	9.524,2	87,78%
VE Meshovina	19	19	19	13	15	9	10	6	10	7	19	19	166	160,37%
VE Jelovaca	1	3	6	8	10	7	7	5	8	6	15	12	88	
VJETROELEKTRANE	20,2	22,2	25,2	21,7	24,3	15,9	16,9	11,3	17,3	13,7	34,0	31,0	253,7	245,10%
PROIZVODNJA	1.355,0	1.339,1	1.320,4	994,2	1.168,1	1.202,7	1.303,1	1.328,6	1.129,4	1.080,8	1.428,7	1.672,1	15.322,2	89,03%

Potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži

POTROŠNJA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2019	2019/2018
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	%
Preuzimanje sa prijenosne mreže	1.183,6	998,6	1.033,8	949,5	958,9	902,0	888,0	881,3	817,0	896,2	898,2	1.031,5	11.438,7	92,76%
Distribucija	429	359	362	341	345	320	338	351	334	365	363	414	4.320	101,63%
Izravni potrošači	47	45	46	41	44	36	43	42	38	38	42	50	512	104,17%
Elektrane - vlasita potrošnja	7	6	6	5	4	6	6	7	5	6	4	6	70	69,72%
EPBH	482,5	410,5	414,5	387,5	392,5	362,4	386,9	399,6	376,7	409,1	408,9	470,4	4.901,4	101,23%
Distribucija	403	343	335	309	310	285	303	317	298	328	338	392	3.960	99,08%
Izravni potrošači	29	28	33	36	37	36	37	37	35	37	36	37	418	99,11%
Elektrane - vlasita potrošnja	2	1	1	3	1	2	1	1	1	3	1	1	16	97,16%
ERS	434,1	371,5	369,0	347,6	348,5	322,1	340,6	354,6	334,0	367,3	374,9	429,6	4.393,8	99,08%
Distribucija	144	117	115	105	107	105	115	121	104	112	112	130	1.387	97,79%
Izravni potrošači	107	96	105	102	106	54	0	0	0	0	0	0	571	13597,40%
Elektrane - vlasita potrošnja	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	112,33%
Crpni rad - CHE Čapljina	16	4	30	7	5	10	14	5	0	6	0	0	96	70,06%
EPHZHB	267,0	216,6	250,3	214,4	217,9	170,3	130,2	126,6	105,7	119,2	113,8	131,0	2.063,0	131,62%
Distribucija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Izravni potrošači	0	0	0	0	0	47	30	1	1	1	1	1	80	5,41%
Elektrane - vlasita potrošnja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LE Trading	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	30,4	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	80,4	5,41%

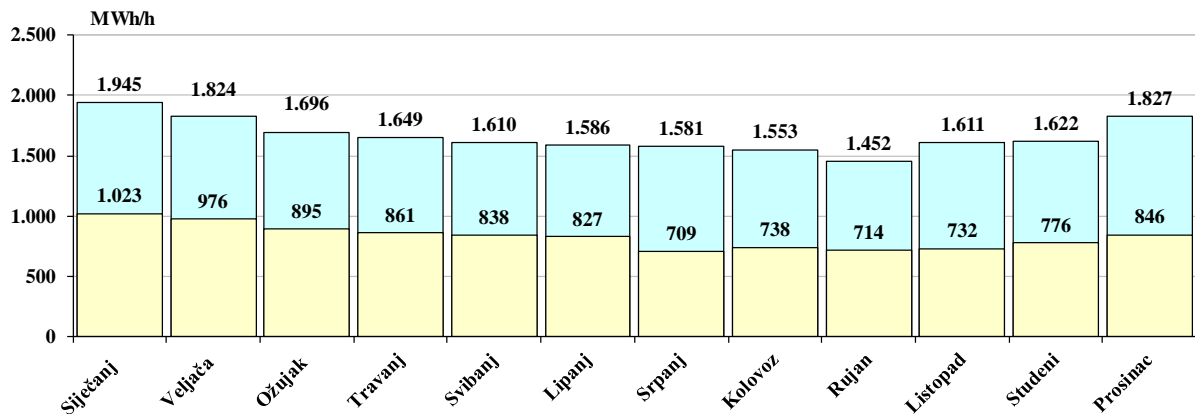
Podaci o karakterističnoj satnoj i dnevnoj potrošnji u 2019. godini

Mjesec	Max. satna potrošnja			Min. satna potrošnja			Max. dnevna potrošnja		Min. dnevna potrošnja	
	MWh/h	Dan	Sat	MWh/h	Dan	Sat	MWh	Dan	MWh	Dan
Siječanj	1.945	05.01.2019	18	1.023	02.01.2019	4	38.951	05.01.2019	32.478	01.01.2019
Veljača	1.824	13.02.2019	19	976	03.02.2019	5	36.920	13.02.2019	33.108	03.02.2019
Ožujak	1.696	14.03.2019	20	895	11.03.2019	4	34.430	26.03.2019	28.793	31.03.2019
Travanj	1.649	16.04.2019	21	861	29.04.2019	4	33.360	13.04.2019	27.854	28.04.2019
Svibanj	1.610	07.05.2019	21	838	26.05.2019	6	33.189	15.05.2019	27.693	01.05.2019
Lipanj	1.586	27.06.2019	15	827	17.06.2019	4	31.533	27.06.2019	27.113	30.06.2019
Srpanj	1.581	02.07.2019	15	709	14.07.2019	6	31.682	03.07.2019	23.721	14.07.2019
Kolovoz	1.553	10.08.2019	15	738	05.08.2019	4	30.602	10.08.2019	24.579	04.08.2019
Rujan	1.452	20.09.2019	20	714	30.09.2019	4	28.079	20.09.2019	24.795	29.09.2019
Listopad	1.611	31.10.2019	18	732	03.10.2019	4	31.407	31.10.2019	26.196	13.10.2019
Studeni	1.622	27.11.2019	18	776	04.11.2019	4	31.705	27.11.2019	27.605	10.11.2019
Prosinac	1.827	31.12.2019	18	846	02.12.2019	4	35.281	30.12.2019	29.644	22.12.2019
2019	1.945	05.01.2019	18	709	14.07.2019	6	38.951	05.01.2019	23.721	14.07.2019

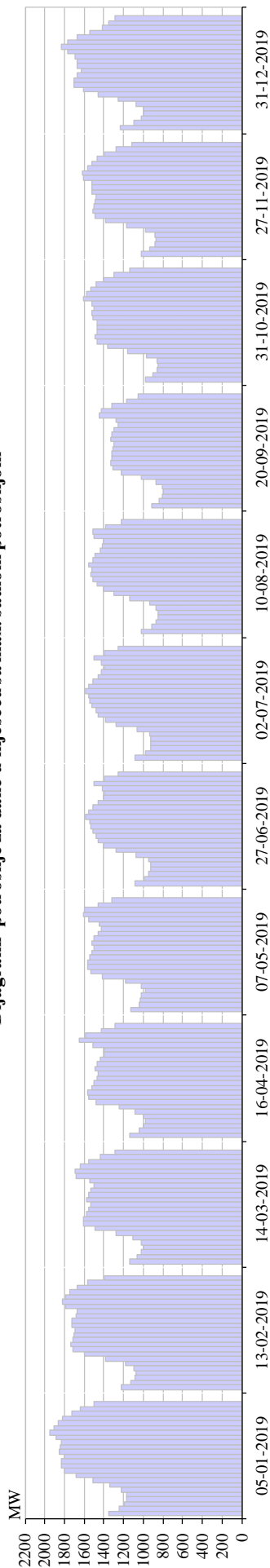
Karakteristične potrošnje električne energije u 2019. godini

Max satna potrošnja			Min satna potrošnja			Max dnevna		Min dnevna	
MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	MWh	Dan
1.945	05.01.2019.	18:00	709	14.07.2019.	6:00	38.951	05.01.2019.	23.721	14.07.2019.

Minimalna i maksimalna satna potrošnja po mjesecima u 2019. godini



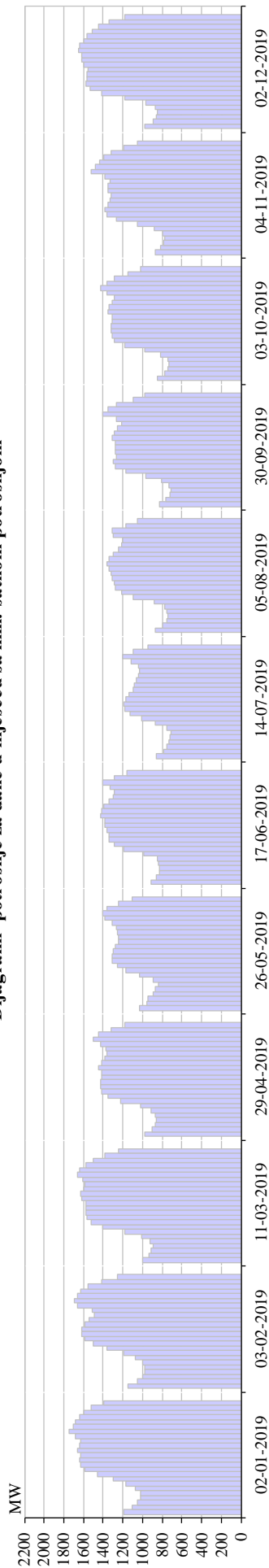
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa max. satnom potrošnjom



Dijagram potrošnje za dan u mjesecu sa max. satnom potrošnjom

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Σ
Stičanj	1355	1.249	1.192	1.168	1.169	1.223	1.336	1.509	1.685	1.801	1.833	1.827	1.804	1.857	1.843	1.829	1.883	1.945	1.903	1.863	1.817	1.729	1.636	1.496	38.951
Veljača	1.228	1.130	1.087	1.071	1.090	1.185	1.388	1.602	1.715	1.736	1.716	1.708	1.693	1.729	1.720	1.681	1.669	1.787	1.824	1.790	1.746	1.666	1.562	1.394	36.920
Ožujak	1.139	1.059	1.018	1.001	1.018	1.110	1.278	1.492	1.602	1.607	1.574	1.553	1.530	1.572	1.556	1.556	1.496	1.540	1.686	1.696	1.640	1.551	1.436	1.286	33.978
Travanj	1.140	1.044	998	981	1.000	1.087	1.247	1.474	1.556	1.561	1.522	1.498	1.469	1.459	1.490	1.471	1.433	1.391	1.390	1.515	1.649	1.586	1.427	1.287	32.674
Svibanj	1.127	1.039	1.033	1.017	977	1.017	1.179	1.415	1.529	1.567	1.562	1.546	1.522	1.505	1.523	1.497	1.455	1.421	1.448	1.559	1.610	1.595	1.454	1.323	32.921
Lipanj	1.080	988	942	921	923	943	1.069	1.274	1.399	1.458	1.476	1.515	1.534	1.547	1.586	1.556	1.510	1.453	1.405	1.389	1.418	1.501	1.392	1.255	31.533
Srpanj	1.089	981	929	919	924	936	1.066	1.273	1.386	1.455	1.482	1.524	1.547	1.556	1.581	1.557	1.516	1.457	1.423	1.399	1.422	1.501	1.398	1.254	31.574
Kolovoz	1.017	912	867	845	846	865	937	1.134	1.299	1.409	1.466	1.513	1.536	1.525	1.553	1.516	1.488	1.438	1.412	1.404	1.498	1.516	1.379	1.228	30.602
Rujan	913	836	801	800	811	875	1.017	1.227	1.313	1.333	1.324	1.320	1.310	1.298	1.332	1.316	1.293	1.252	1.278	1.452	1.430	1.323	1.172	1.051	28.079
Listopad	983	902	862	854	865	967	1.158	1.360	1.466	1.489	1.471	1.470	1.464	1.508	1.520	1.500	1.527	1.611	1.575	1.533	1.480	1.409	1.297	1.136	31.407
Studeni	1.016	931	885	867	883	973	1.172	1.379	1.493	1.514	1.496	1.487	1.477	1.521	1.518	1.524	1.602	1.622	1.564	1.518	1.472	1.393	1.277	1.120	31.705
Prosinac	1.235	1.094	1.025	1.000	1.002	1.075	1.259	1.462	1.612	1.701	1.698	1.667	1.628	1.666	1.676	1.689	1.766	1.827	1.765	1.672	1.539	1.416	1.348	1.283	35.108

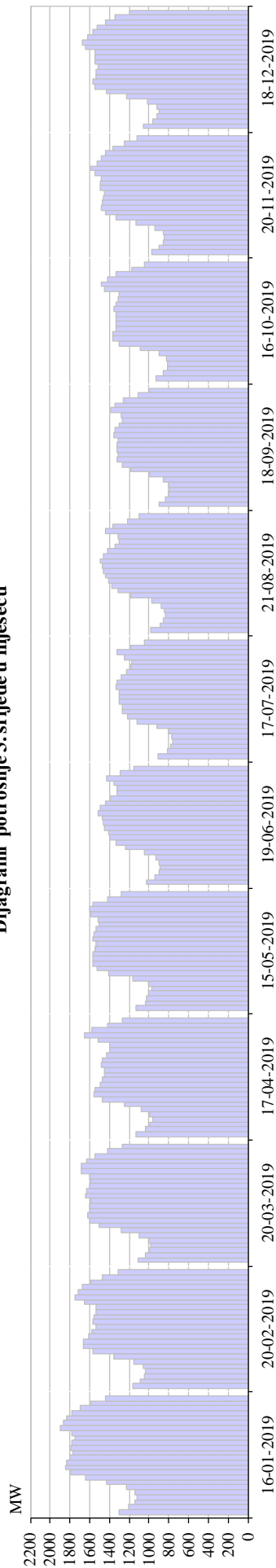
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa min. satnom potrošnjom



Dijagram potrošnje za dan u mjesecu sa min. satnom potrošnjom

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Σ
Siječanj	1195	1.101	1.052	1.023	1.024	1.070	1.170	1.295	1.459	1.586	1.631	1.641	1.624	1.657	1.641	1.625	1.681	1.742	1.706	1.678	1.641	1.593	1.526	1.390	34.750
Veljača	1.149	1.054	1.001	977	976	1.003	1.069	1.189	1.362	1.505	1.583	1.621	1.614	1.584	1.539	1.491	1.511	1.663	1.696	1.662	1.629	1.557	1.417	1.255	33.108
Ožujak	997	938	909	895	923	1.010	1.182	1.409	1.523	1.568	1.570	1.575	1.578	1.623	1.624	1.599	1.581	1.606	1.656	1.636	1.580	1.500	1.384	1.240	33.108
Travanj	975	899	875	861	871	914	1.023	1.218	1.349	1.418	1.428	1.431	1.419	1.411	1.443	1.419	1.388	1.362	1.378	1.427	1.496	1.451	1.315	1.185	29.955
Svibanj	1.034	956	940	887	866	838	896	1.030	1.169	1.260	1.306	1.304	1.294	1.277	1.241	1.242	1.257	1.267	1.308	1.382	1.400	1.361	1.243	1.102	27.862
Lipanj	917	860	829	827	836	853	990	1.186	1.291	1.337	1.342	1.366	1.380	1.387	1.429	1.418	1.391	1.336	1.299	1.288	1.325	1.407	1.287	1.160	28.740
Srpanj	864	786	751	731	720	709	749	869	1.008	1.131	1.180	1.191	1.167	1.138	1.100	1.080	1.066	1.043	1.034	1.044	1.121	1.199	1.091	950	23.721
Kolovoz	866	792	755	738	748	773	879	1.090	1.208	1.272	1.286	1.307	1.323	1.337	1.363	1.343	1.299	1.244	1.210	1.198	1.298	1.310	1.175	1.051	26.865
Rujan	824	759	726	714	732	806	970	1.175	1.271	1.292	1.269	1.279	1.273	1.272	1.304	1.285	1.254	1.212	1.262	1.406	1.352	1.260	1.099	977	26.775
Listopad	848	772	742	732	746	814	978	1.180	1.283	1.313	1.316	1.322	1.312	1.310	1.354	1.337	1.310	1.283	1.356	1.421	1.367	1.285	1.145	1.017	27.543
Studeni	873	813	786	776	794	886	1.054	1.262	1.364	1.380	1.348	1.332	1.318	1.355	1.353	1.331	1.384	1.517	1.478	1.438	1.391	1.315	1.193	1.050	28.789
Prosinac	978	897	864	846	874	972	1.182	1.410	1.538	1.576	1.561	1.562	1.550	1.602	1.619	1.617	1.655	1.643	1.598	1.564	1.515	1.446	1.338	1.181	32.589

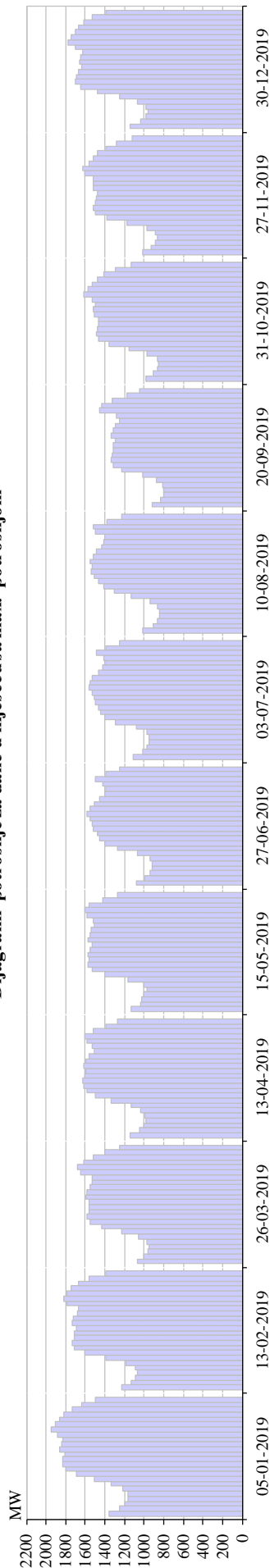
Dijagrami potrošnje 3. srijede u mjesecu



Dijagram potrošnje 3. srijede u mjesecu

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Σ
Siječanj	1303	1.204	1.145	1.125	1.145	1.228	1.432	1.647	1.792	1.840	1.834	1.805	1.770	1.794	1.778	1.745	1.775	1.899	1.862	1.829	1.778	1.699	1.594	1.438	38.462
Veljača	1.166	1.093	1.051	1.032	1.059	1.151	1.354	1.566	1.663	1.661	1.610	1.581	1.538	1.572	1.562	1.531	1.535	1.658	1.751	1.721	1.670	1.586	1.469	1.311	34.892
Ožujak	1.111	1.039	992	987	1.008	1.102	1.284	1.501	1.601	1.621	1.597	1.601	1.591	1.639	1.626	1.599	1.589	1.602	1.689	1.685	1.629	1.550	1.423	1.268	34.335
Travanj	1.127	1.039	992	966	990	1.078	1.244	1.472	1.554	1.546	1.498	1.473	1.452	1.446	1.485	1.470	1.434	1.399	1.400	1.514	1.649	1.579	1.420	1.271	32.499
Svibanj	1.131	1.035	1.030	1.000	971	1.005	1.166	1.404	1.528	1.572	1.564	1.568	1.551	1.531	1.568	1.553	1.537	1.506	1.519	1.588	1.601	1.566	1.418	1.276	33.189
Lipanj	1.027	944	901	891	898	930	1.049	1.242	1.338	1.394	1.411	1.448	1.466	1.470	1.512	1.489	1.442	1.386	1.325	1.318	1.357	1.433	1.294	1.150	30.117
Srpanj	910	817	777	756	776	804	920	1.120	1.219	1.270	1.272	1.297	1.300	1.305	1.338	1.320	1.276	1.223	1.180	1.177	1.251	1.320	1.185	1.052	26.863
Kolovoz	984	891	854	834	842	877	972	1.189	1.315	1.380	1.405	1.437	1.463	1.472	1.493	1.462	1.420	1.343	1.298	1.317	1.438	1.366	1.217	1.096	29.363
Rujan	899	839	801	792	800	861	996	1.185	1.275	1.322	1.310	1.325	1.323	1.309	1.351	1.344	1.307	1.272	1.284	1.383	1.350	1.255	1.115	997	27.693
Listopad	934	854	816	809	821	902	1.092	1.298	1.367	1.368	1.339	1.338	1.333	1.331	1.356	1.337	1.308	1.301	1.447	1.481	1.416	1.330	1.173	1.049	28.800
Studeni	977	895	853	843	858	944	1.131	1.332	1.443	1.488	1.468	1.459	1.448	1.494	1.496	1.486	1.550	1.587	1.527	1.483	1.437	1.369	1.254	1.119	30.940
Prosinac	1.059	962	918	898	915	1.018	1.224	1.431	1.549	1.570	1.539	1.532	1.516	1.549	1.547	1.544	1.638	1.673	1.623	1.572	1.525	1.444	1.347	1.201	32.793

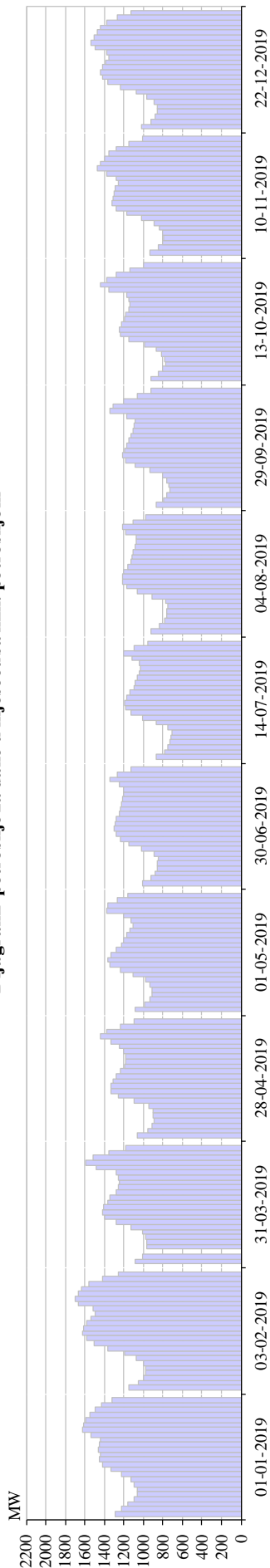
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa max. potrošnjom



Dijagram potrošnje za dan u mjesecu sa max. potrošnjom

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Σ
Siječanj	1355	1.249	1.192	1.168	1.169	1.223	1.336	1.509	1.685	1.801	1.833	1.827	1.804	1.857	1.843	1.829	1.883	1.945	1.903	1.863	1.817	1.729	1.636	1.496	38.951
Veljača	1.228	1.130	1.087	1.071	1.090	1.185	1.388	1.602	1.715	1.736	1.716	1.708	1.693	1.729	1.720	1.681	1.669	1.787	1.824	1.790	1.746	1.666	1.562	1.394	36.920
Ožujak	1.064	998	964	948	972	1.057	1.224	1.429	1.546	1.580	1.560	1.565	1.557	1.599	1.587	1.556	1.529	1.533	1.644	1.676	1.616	1.514	1.397	1.252	33.366
Travanj	1.139	1.047	1.000	984	990	1.040	1.131	1.334	1.498	1.584	1.618	1.622	1.609	1.589	1.614	1.589	1.558	1.509	1.524	1.585	1.609	1.522	1.391	1.274	33.360
Svibanj	1.131	1.035	1.030	1.000	971	1.005	1.166	1.404	1.528	1.572	1.564	1.568	1.551	1.531	1.568	1.553	1.537	1.506	1.519	1.588	1.601	1.566	1.418	1.276	33.189
Lipanj	1.080	988	942	921	923	943	1.069	1.274	1.399	1.458	1.476	1.515	1.534	1.547	1.586	1.556	1.510	1.453	1.405	1.389	1.418	1.501	1.392	1.255	31.533
Srpanj	1.114	1.018	976	949	951	974	1.082	1.294	1.403	1.449	1.468	1.499	1.504	1.531	1.564	1.549	1.525	1.470	1.419	1.399	1.414	1.488	1.389	1.255	31.682
Kolovoz	1.017	912	867	845	846	865	937	1.134	1.299	1.409	1.466	1.513	1.536	1.525	1.553	1.516	1.488	1.438	1.412	1.404	1.498	1.516	1.379	1.228	30.602
Rujan	913	836	801	800	811	875	1.017	1.227	1.313	1.333	1.324	1.320	1.310	1.298	1.332	1.316	1.293	1.252	1.278	1.452	1.430	1.323	1.172	1.051	28.079
Listopad	983	902	862	854	865	967	1.158	1.360	1.466	1.489	1.471	1.470	1.464	1.508	1.520	1.500	1.527	1.611	1.575	1.533	1.480	1.409	1.297	1.136	31.407
Studeni	1.016	931	885	867	883	973	1.172	1.379	1.493	1.514	1.496	1.487	1.477	1.521	1.518	1.524	1.602	1.622	1.564	1.518	1.472	1.393	1.277	1.120	31.705
Prosinac	1.140	1.038	978	963	979	1.063	1.254	1.479	1.645	1.701	1.690	1.666	1.632	1.659	1.643	1.629	1.702	1.775	1.744	1.703	1.664	1.610	1.533	1.391	35.281

Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa min. potrošnjom



Dijagram potrošnje za dan u mjesecu sa min. potrošnjom

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Σ
Siječanj	1292	1.229	1.160	1.096	1.061	1.060	1.092	1.125	1.226	1.329	1.413	1.449	1.444	1.464	1.448	1.442	1.533	1.626	1.612	1.588	1.546	1.494	1.430	1.317	32.478
Veljača	1.149	1.054	1.001	977	976	1.003	1.069	1.189	1.362	1.505	1.583	1.621	1.614	1.584	1.539	1.491	1.511	1.663	1.696	1.662	1.629	1.557	1.417	1.255	33.108
Ožujak	1.082	1.009	0	964	965	980	1.005	1.122	1.282	1.392	1.423	1.403	1.366	1.338	1.279	1.261	1.251	1.252	1.283	1.483	1.595	1.517	1.357	1.185	28.793
Travanj	1.060	955	910	890	896	904	944	1.091	1.251	1.330	1.334	1.309	1.274	1.233	1.195	1.182	1.183	1.204	1.242	1.329	1.434	1.374	1.235	1.095	27.854
Svibanj	1.079	981	929	911	914	928	975	1.105	1.236	1.337	1.361	1.336	1.274	1.220	1.207	1.172	1.133	1.109	1.127	1.199	1.371	1.364	1.267	1.158	27.693
Lipanj	1.010	921	883	862	857	845	895	1.022	1.145	1.237	1.281	1.295	1.285	1.277	1.245	1.234	1.226	1.215	1.203	1.202	1.243	1.340	1.269	1.122	27.113
Srpanj	864	786	751	731	720	709	749	869	1.008	1.131	1.180	1.191	1.167	1.138	1.100	1.080	1.066	1.043	1.034	1.044	1.121	1.199	1.091	950	23.721
Kolovoz	919	836	786	765	759	749	775	911	1.062	1.169	1.211	1.216	1.199	1.165	1.128	1.113	1.104	1.085	1.070	1.182	1.182	1.215	1.102	980	24.579
Rujan	867	794	756	733	737	758	801	933	1.084	1.183	1.212	1.195	1.171	1.148	1.123	1.104	1.095	1.089	1.169	1.344	1.311	1.207	1.060	922	24.795
Listopad	924	850	800	774	780	810	865	984	1.145	1.230	1.248	1.225	1.189	1.184	1.153	1.140	1.152	1.165	1.348	1.434	1.376	1.281	1.138	1.000	26.196
Studeni	932	848	809	792	800	835	889	1.019	1.169	1.279	1.317	1.315	1.303	1.289	1.261	1.279	1.379	1.472	1.436	1.399	1.358	1.275	1.145	1.007	27.605
Prosinac	1.018	926	874	853	854	886	966	1.077	1.240	1.365	1.413	1.435	1.421	1.382	1.348	1.371	1.497	1.542	1.510	1.468	1.441	1.371	1.264	1.124	29.644

DEKLARIRANI PROGRAM RAZMJENE BIH SA SUSJEDNIM EES-ima

DEKLARIRANA RAZMJENA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2019
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
BiH <- HR (HEP-OPS)	424,3	206,5	240,2	322,8	262,3	267,3	134,1	146,6	181,5	275,5	169,5	194,5	2.825,2
BiH <- SR (EMS)	114,5	109,3	250,2	265,3	114,0	166,2	142,9	64,6	60,5	114,6	90,9	28,2	1.521,1
BiH <- CG (EPCG)	33,0	42,8	59,5	19,7	59,6	50,1	31,4	52,1	37,6	12,4	47,4	87,3	532,9
(1) Prijem BiH	571,8	359,4	549,9	607,8	435,9	483,5	308,4	263,4	279,7	402,5	307,8	310,0	4.880,2
BiH -> HR (HEP-OPS)	283,9	343,6	398,0	287,6	269,2	366,6	238,8	269,1	207,1	208,2	295,9	357,0	3.524,9
BiH -> SR (EMS)	259,8	222,6	271,7	157,7	207,1	257,2	294,5	220,9	154,3	151,5	342,2	400,6	2.940,1
BiH -> CG (EPCG)	171,7	117,1	166,0	211,3	178,2	154,6	173,3	204,3	215,2	209,3	182,8	177,1	2.160,8
(2) Isporuca BiH	715,5	683,3	835,6	656,6	654,5	778,3	706,7	694,3	576,6	568,9	820,9	934,7	8.625,8
(3) Bilanca BiH (2) - (1)	143,6	323,8	285,7	48,8	218,5	294,8	398,3	430,9	296,9	166,4	513,0	624,7	3.745,6
Bilanca HR (HEP-OPS)	-140,4	137,1	157,8	-35,2	6,9	99,3	104,7	122,4	25,6	-67,3	126,3	162,5	699,7
Bilanca SR (EMS)	145,4	113,3	21,5	-107,6	93,1	91,0	151,6	156,3	93,7	36,9	251,3	372,4	1.418,9
Bilanca CG (EPCG)	138,7	74,3	106,4	191,6	118,6	104,5	142,0	152,2	177,6	196,9	135,4	89,8	1.627,9
Tranzit	309,7	183,4	290,9	227,5	184,0	217,3	246,1	231,7	174,7	194,4	223,4	263,8	2.746,9

FIZIČKA RAZMJENA BIH SA SUSJEDNIM EES-ima NA PRIJENOSNOJ MREŽI

FIZIČKI TOKOVI	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2019
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
BiH <- HR (HEP-OPS)	223,2	65,5	74,6	172,4	147,1	97,2	127,7	169,4	211,6	200,1	158,7	161,0	1.808,6
BiH <- SR (EMS)	68,3	73,0	262,0	113,1	50,8	56,7	33,9	27,0	25,6	87,8	15,0	8,4	821,6
BiH <- CG (EPCG)	29,6	27,4	26,4	7,5	13,3	24,8	14,7	17,9	14,0	7,7	7,5	4,0	194,8
(1) Prijem BiH	321,0	165,9	363,0	293,0	211,2	178,8	176,4	214,3	251,2	295,6	181,3	173,4	2.825,0
BiH -> HR (HEP-OPS)	167,9	332,7	482,6	133,8	155,9	246,2	248,2	259,7	169,0	164,2	214,9	192,2	2.767,4
BiH -> SR (EMS)	64,7	38,1	25,6	55,4	104,1	74,2	88,0	93,6	113,9	57,3	163,1	206,9	1.084,9
BiH -> CG (EPCG)	229,2	120,7	137,7	153,7	170,0	154,5	237,9	290,7	262,6	237,8	320,0	397,6	2.712,4
(2) Isporuca BiH	461,8	491,5	646,0	342,9	430,0	475,0	574,0	644,1	545,4	459,3	697,9	796,7	6.564,7
(3) Bilanca BiH (2) - (1)	140,8	325,6	283,0	49,9	218,9	296,2	397,7	429,8	294,3	163,7	516,6	623,3	3.739,8
Bilanca HR (HEP-OPS)	-55,3	267,2	408,1	-38,6	8,9	149,0	120,4	90,3	-42,6	-35,9	56,1	31,2	958,8
Bilanca SR (EMS)	-3,6	-34,9	-236,4	-57,7	53,3	17,5	54,1	66,6	88,3	-30,4	148,1	198,5	263,3
Bilanca CG (EPCG)	199,7	93,4	111,3	146,2	156,7	129,7	223,1	272,8	248,6	230,1	312,4	393,6	2.517,6

Odstupanje EES-a BiH prema interkonekciji u 2019. godini

Mjesec	Odstupanje - manjak energije			Odstupanje - višak energije			Odstupanje - ukupno		
	Max. satno	Prosječno	Ukupno	Max. satno	Prosječno	Ukupno	Max. satno	Prosječno	Ukupno
	MWh/h	MWh/h	MWh	MWh/h	MWh/h	MWh	MWh/h	MWh/h	MWh
Siječanj	-60	-10	-4.068	68	8	2.785	68	-2	-1.283
Veljača	-63	-8	-2.261	84	11	4.121	84	3	1.860
Ožujak	-65	-11	-4.160	51	9	3.315	-65	-1	-845
Travanj	-186	-10	-2.836	52	8	3.253	-186	1	417
Svibanj	-44	-10	-3.128	61	8	3.300	61	0	172
Lipanj	-98	-11	-2.485	84	10	4.844	-98	3	2.359
Srpanj	-53	-9	-2.395	74	9	4.401	74	3	2.006
Kolovoz	-85	-9	-3.253	64	9	3.266	-85	0	13
Rujan	-71	-11	-4.390	171	8	2.338	171	-3	-2.053
Listopad	-87	-12	-5.918	44	7	1.845	-87	-5	-4.073
Studenj	-56	-8	-3.119	61	9	3.321	61	0	202
Prosinac	-111	-10	-4.007	39	6	2.073	-111	-3	-1.934
2019	-186	-10	-42.010	171	8	38.864	-186	0	-3.160