

IZVJEŠĆE
O TOKOVIMA ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRIJENOSNOJ MREŽI
U BOSNI I HERCEGOVINI ZA 2021. GODINU

Sarajevo, veljača 2022. godine

U izvješću su prikazani tokovi električne energije na prijenosnoj mreži BiH u 2021. godini. Iznesen je osnovni prikaz tokova i karakteristični pokazatelji, kao i njihovo poređenje sa prethodnom godinom.

Bilanca električne energije na prijenosnoj mreži

Na prijenosnoj mreži je u 2021. godini bilo raspoloživo ukupno 19.615 GWh električne energije. Proizvedeno je ukupno 16.158 GWh, dok je 199 GWh u prijenosnu mrežu injektovano iz distributivne mreže. Iz susjednih sustava primljeno je 3.259 GWh.

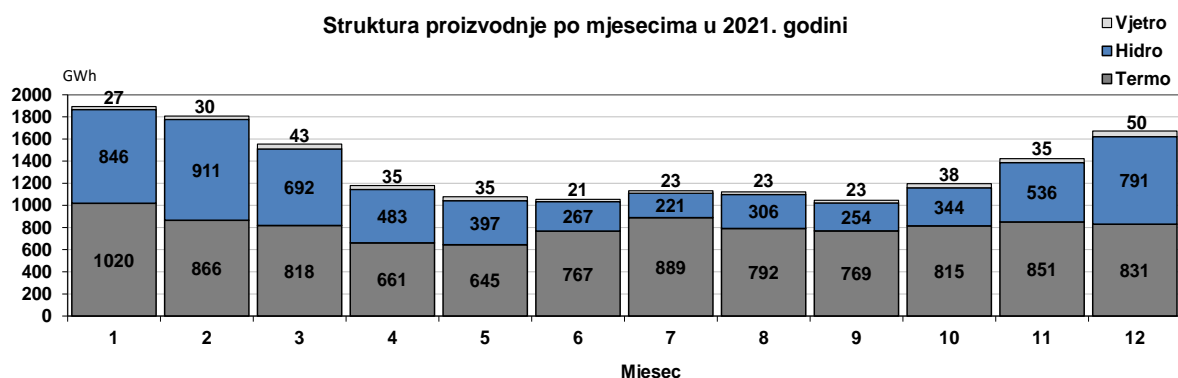
Od ukupno raspoložive električne energije na prijenosnoj mreži, distributivne kompanije su preuzele 9.964 GWh, izravno priključeni potrošači su preuzeli 1.014 GWh, susjednim sustavima je isporučeno 8.014 GWh, dok su prijenosni gubici iznosili 369 GWh, odnosno 1,88 % od ukupno raspoložive energije. CHE Čapljina je 2021. godine, u pumpnom režimu preuzela 144 GWh.

Preuzimanje električne energije s prijenosne mreže u 2021. godini za 6% je veće u odnosu na 2020. godinu.

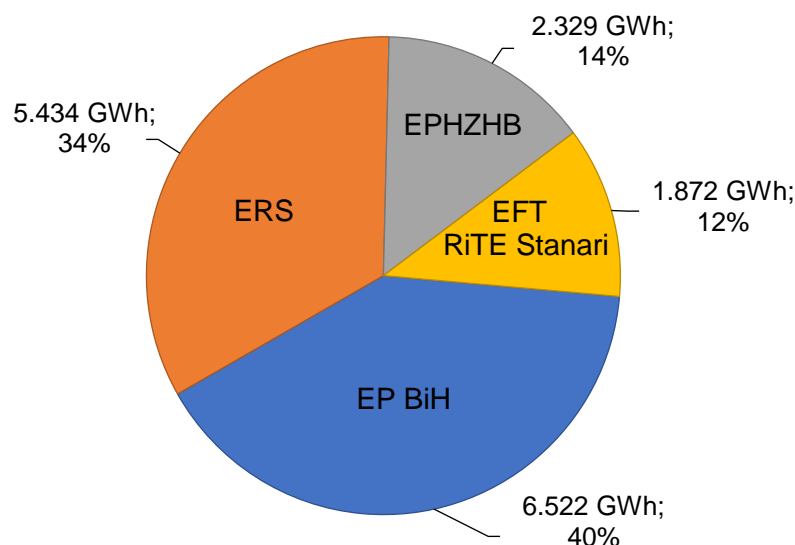
Proizvodnja električne energije na prijenosnoj mreži

Od ukupno proizvedenih 16.158 GWh, u 2021. godini je, u hidroelektranama proizvedeno 6.051 GWh, odnosno 38 %, dok je u termoelektranama proizvedeno 9.724 GWh, odnosno 60 % električne energije. U vjetroelektranama je proizvedeno 383 GWh, odnosno 2% električne energije. Proizvodnja u termoelektranama je bila manja za 6,2 %. U hidroelektranama je proizvedeno 43,8 % energije više, a u vjetroelektranama 46 % više u odnosu na 2020. godinu.

Struktura proizvodnje električne energije na prijenosnoj mreži BiH po mjesecima u 2021. godini i učešće proizvodnih kompanija prikazani su na sljedećim dijagramima.



Udio kompanija u proizvodnji električne energije

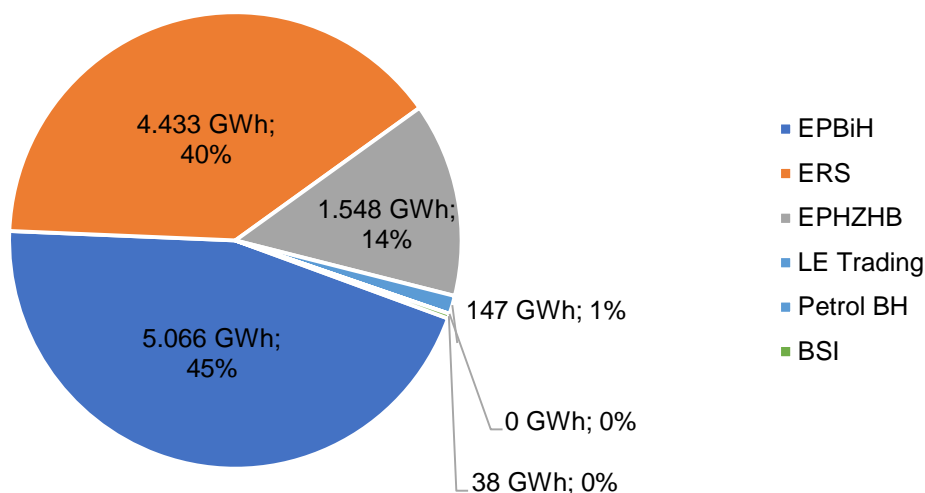


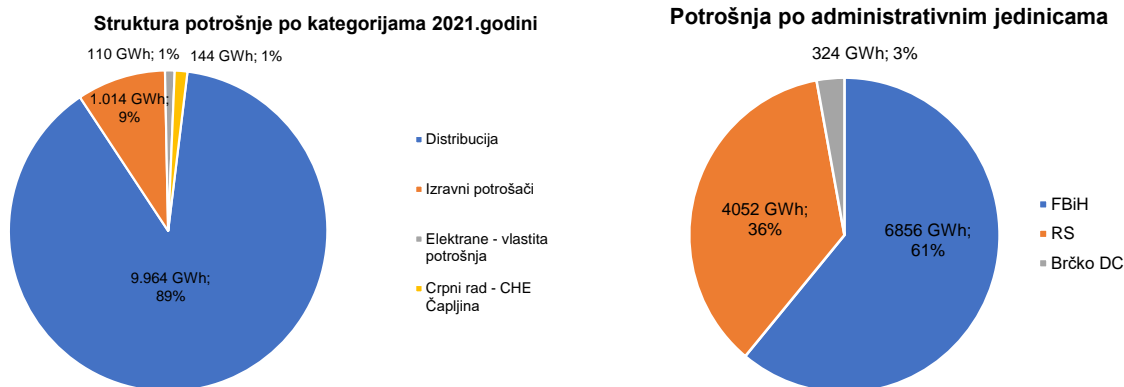
Potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži

Potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži BiH u 2021. godini iznosila je 11.232 GWh i veća je u odnosu na 2020. godinu za 6 %. Potrošnja CHE Čapljina u pumpnom režimu iznosila je 144 GWh. Distributivne kompanije su s prijenosne mreže preuzele 9.964 GWh, a izravno priključeni potrošači 1.014 GWh električne energije. Vlastita potrošnja elektrana u 2021. godini iznosila je 110 GWh električne energije.

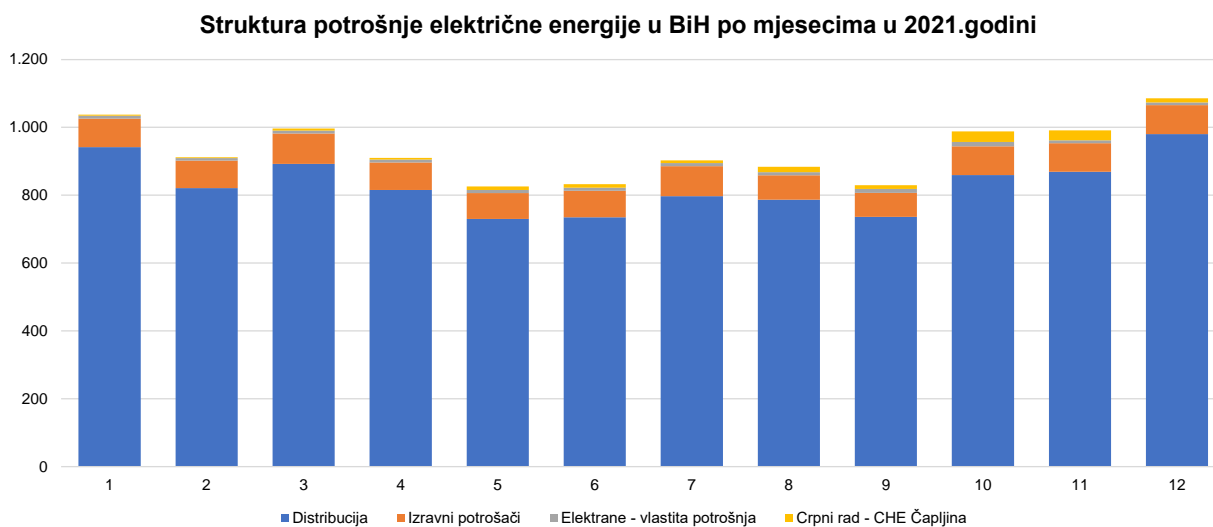
Potrošnja na razini balansno odgovornih strana, te struktura potrošnje po kategorijama potrošnje i administrativnim jedinicama u BiH prikazane su na sljedećim dijagramima.

Preuzimanje BOS sa prijenosne mreže BiH u 2021. g.





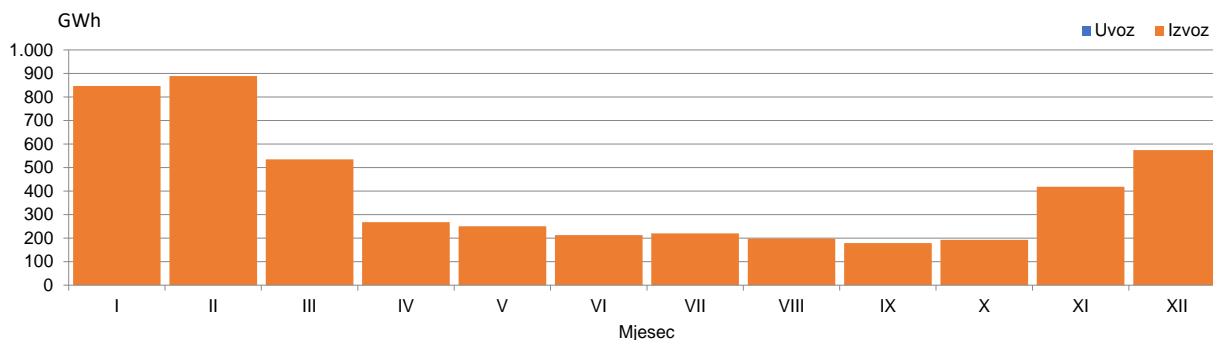
Najveća mjesečna potrošnja na prijenosnoj mreži BiH iznosila je 1.085 GWh i ostvarena je u prosincu. Najniža mjesečna potrošnja ostvarena je u svibnju i iznosila je 826 GWh. Mjesečna potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži BiH prikazana je na sljedećem dijagramu.



Deklarirana razmjena električne energije sa susjednim sustavima

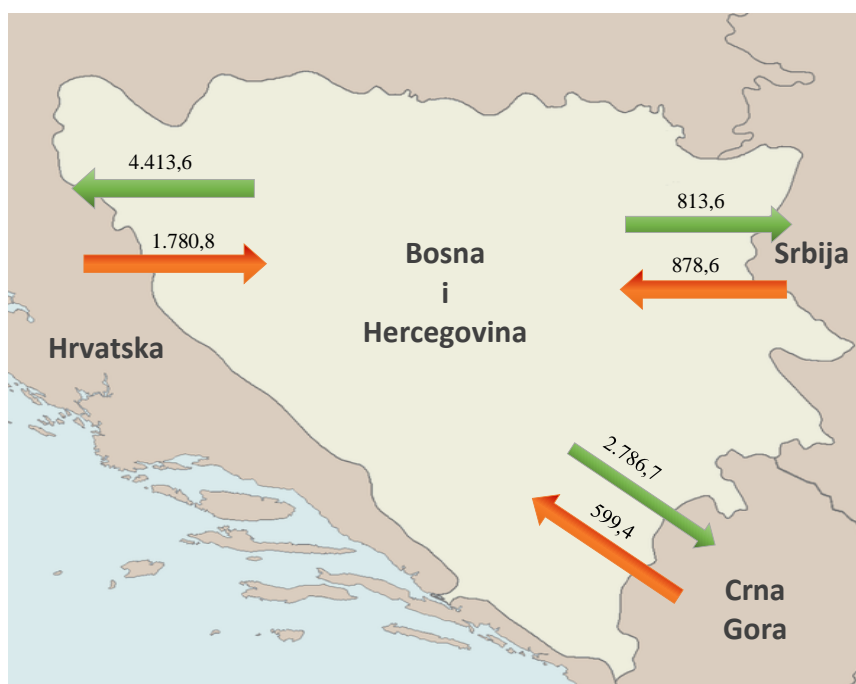
Prema deklariranim programima razmjene, u elektroenergetski sustav BiH je u 2021. godini uvezeno 5.032 GWh, a iz sustava BiH izvezeno 9.814 GWh električne energije. Od toga je preko prijenosne mreže BiH tranzitirano 3.640 GWh električne energije. Saldo od 4.782 GWh izvezene električne energije predstavlja povećanje izvoza za 18 % u odnosu na 2020. godinu.

Saldo deklarirane razmjene BiH u 2021. godini



Prekogranični tokovi električne energije

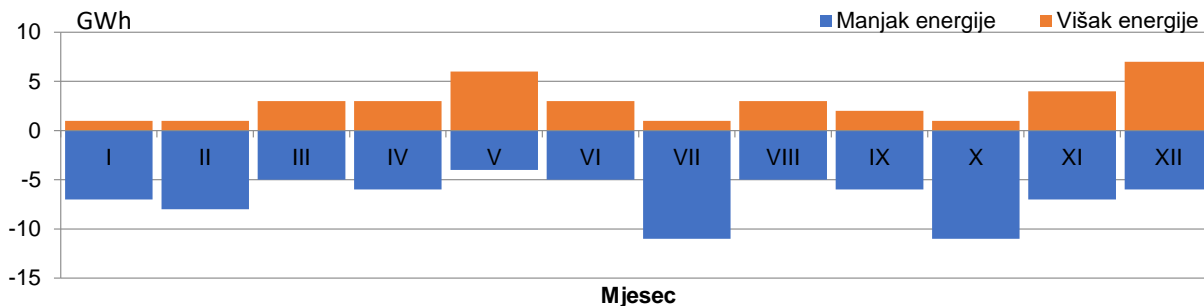
Ostvareni fizički tokovi električne energije na interkonektivnim dalekovodima u 2021. godini daju saldo razmijenjene električne energije regulacionog područja BiH u iznosu od 4.755 GWh u smjeru izvoza. Iz susjednih elektroenergetskih sustava u sustav BiH injektovano je 3.259 GWh, a u druge sustave isporučeno je 8.013 GWh. Tokovi električne energije na granicama sa susjednim sustavima su bili takvi da je u elektroenergetski sustava BiH na granici sa Srbijom isporučeno ukupno 65 GWh. Iz elektroenergetskog sustav BiH na granici sa Hrvatskom isporučeno je 2.633 GWh električne energije, a na granici sa Crnom Gorom 2.187 GWh.



Odstupanja od deklariranih programa razmjene

Neželjena odstupanja od deklariranih programa razmjene u 2021. godini iznosila su sumarno 80 GWh, za sate u kojima je registrovan manjak, odnosno sumarno 35 GWh, za sate kada je registrovan višak električne energije u regulacionom području BiH. Maksimalni satni manjak električne energije u iznosu od 742 MWh/h registrovan je u januaru, a višak električne energije od 118 MWh/h registrovan je u februaru 2021. godine.

Mjesečno odstupanje ees BiH prema interkonekciji u 2021. godini



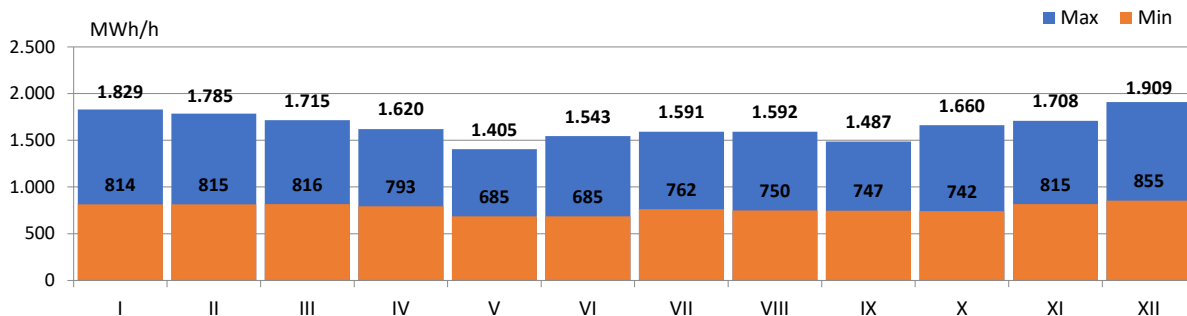
Podaci o karakterističnim vrijednostima satne i dnevne potrošnje

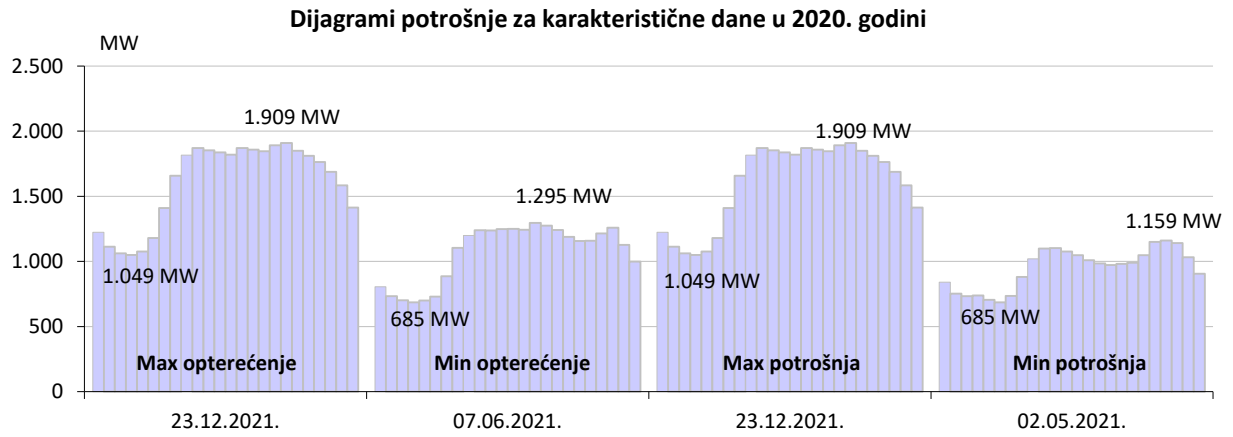
Maksimalna satna potrošnja u 2021. godini od 1.909 MWh/h ostvarena je 23.12.2021. godine u 18. satu. Maksimalna dnevna potrošnja od 38.444 MWh električne energije ostvarena je 23. decembra. Minimalna satna potrošnja od 685 MWh zabilježena je 07.06.2021. godine u 4. satu, a minimalna dnevna potrošnja u iznosu od 22.781 MWh električne energije zabilježena je 2. svibnja.

Karakteristične potrošnje električne energije u 2021. godini

Max satna potrošnja			Min satna potrošnja			Max dnevna		Min dnevna	
MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	MWh	Dan
1.909	23.12.2021.	18:00	685	07.06.2021.	4:00	38.444	23.12.2021.	22.781	02.05.2021.

Min. i max. satna potrošnja po mjesecima u 2021.godini





BILANCA ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRIJENOSNOJ MREŽI

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2021/2020
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	%
Proizvodnja električne energije na prijenosnoj mreži													
(1) HE	846	911	692	483	397	267	221	306	254	344	536	791	6.051
(2) TE	1.020	866	818	661	645	767	889	792	769	815	851	831	9.724
(3) VE	27	30	43	35	35	21	23	23	23	38	35	50	383
(4) Proizvodnja UKUPNO (1+2+3)	1.893	1.807	1.553	1.180	1.077	1.055	1.133	1.121	1.046	1.197	1.423	1.671	16.158
(5) Energija primljena iz distributivne mreže	25	28	15	26	28	9	5	4	3	6	18	32	199
Prijem električne energije od susjednih EES-a													
(6) od EES Hrvatske	97	87	120	138	159	132	186	245	120	198	152	147	1.781
(7) od EES Srbije	37	34	85	108	105	55	69	59	148	96	31	50	879
(8) od EES Crne Gore	70	52	55	74	75	51	51	20	47	25	23	57	599
(9) Prijem UKUPNO (6.8)	204	173	260	320	339	238	307	324	315	319	206	254	3.259
(10) RASPOLOŽIVA ENERGIJA (3+4+8)	2.122,7	2.007,9	1.827,7	1.525,5	1.444,6	1.301,7	1.444,9	1.449,0	1.364,6	1.521,8	1.647,2	1.957,3	19.614,9
Preuzimanje električne energije sa prijenosne mreže													
(11) Distributivne kompanije	942	821	892	815	730	735	797	787	736	859	869	980	9.964
(12) Izravno priključeni potrošači	84	81	90	81	76	78	89	91	89	85	84	86	1.014
(13) Vlastita potrošnja elektrana	8	7	9	8	9	9	9	9	12	13	9	8	110
(14) Preuzimanje UKUPNO (11+12+13)	1.034	909	991	905	815	822	895	887	837	957	962	1.073	11.088
Isporučka električne energije za susjedne EES-e													
(15) za EES Hrvatske	688	657	445	370	359	226	253	145	341	216	245	468	4.414
(16) za EES Srbije	116	107	41	35	62	62	52	81	19	44	87	107	814
(17) za EES Crne Gore	241	297	314	183	173	158	211	294	130	244	289	253	2.787
(18) Isporučka UKUPNO (15.18)	1.045	1.060	800	588	594	446	516	520	490	504	622	829	8.014
(19) Črpani rad	3	3	6	5	10	10	8	16	11	31	29	12	144
(20) POTREBNA ENERGIJA (14+18+19)	2.082,3	1.972,4	1.795,9	1.497,7	1.419,8	1.278,2	1.418,0	1.423,1	1.338,4	1.492,6	1.612,8	1.914,3	19.245,7
Prijenosni gubici													
(21) Prijenosni gubici (10-20)	40	35	32	28	25	23	27	26	26	29	34	43	369
(22) U odnosu na raspoloživu energiju (21)/(10)	1,90%	1,77%	1,74%	1,82%	1,71%	1,80%	1,86%	1,79%	1,93%	1,92%	2,09%	2,20%	1,88%
													108%

INJEKTIRANJE ELEKTRIČNE ENERGIJE U PRIENOSNU MREŽU

OBJEKAT	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2020/2019	
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	%	
HE Jablanica	110	103	93	65	59	40	32	42	39	61	98	118	860	154,18%
HE Grabovica	42	47	31	24	22	14	11	14	14	23	39	50	331	161,54%
HE Salakovac	66	71	39	32	35	18	10	13	12	30	69	83	479	180,43%
HE Višegrad	175	163	120	137	152	81	51	39	27	29	67	132	1.174	165,62%
HE Trebinje 1	32	83	74	32	24	19	26	42	32	24	18	33	439	134,57%
HE Trebinje 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
HE Dobrovnik (G2)	72	71	70	2	0	0	0	0	2	52	35	71	374	91,27%
HE Bečac	40	36	22	23	24	13	10	7	6	10	24	47	260	140,47%
HE Dub	10	10	10	11	7	4	2	2	1	2	8	11	78	192,54%
HE Rama	79	76	108	64	2	38	48	68	62	55	50	39	689	118,19%
HE Mostar	35	33	22	20	22	12	8	9	9	18	33	37	261	150,27%
HE Jajce 1	37	34	24	25	25	14	10	7	5	11	26	41	257	142,42%
HE Jajce 2	10	9	8	8	8	6	5	4	3	5	7	10	82	129,29%
PHE Čapljina	84	128	59	34	12	8	7	60	41	24	38	61	555	134,42%
HE Peć-Mlini	19	18	8	4	3	1	0	0	0	0	5	16	74	183,62%
HE Mostarsko Blato	35	30	4	3	3	0	0	0	0	1	19	41	137	251,58%
HIDROELEKTRANE	846,3	911,4	692,0	483,1	397,0	267,1	221,3	306,4	254,1	344,1	536,4	791,3	6.050,5	143,81%
TE Tuzla	331	209	239	206	115	211	282	242	238	286	202	148	2.708	91,04%
TE Kakanj	198	204	173	111	170	164	110	79	250	211	170	194	2.036	96,99%
TE Ugljevik	143	140	147	10	66	165	156	160	147	153	159	142	1.587	96,33%
TE Gacko	147	129	143	137	92	33	145	145	134	143	127	143	1.521	92,84%
TE Stanari	201	184	116	197	202	193	196	166	166	21	194	204	1.872	93,55%
TERMOELEKTRANE	1.019,7	866,1	818,2	661,5	645,1	767,0	888,7	792,2	769,1	814,8	851,2	830,5	9.724,1	93,85%
VE Mesihovina	15	11	18	15	15	8	10	9	9	16	15	22	163	110,50%
VE Jelovača	10	10	13	11	11	7	7	7	6	9	10	9	112	97,67%
VE Podveležje	2	8	12	9	9	6	6	7	7	13	11	18	108	42,66%
VJETROELEKTRANE	27,1	29,8	43,1	35,1	35,3	21,0	23,1	22,9	22,7	37,9	35,3	49,6	382,9	146,23%
PROIZVODNJA	1.893,1	1.807,2	1.553,3	1.179,7	1.077,4	1.055,2	1.133,1	1.121,5	1.045,9	1.196,8	1.422,9	1.671,4	16.157,5	108,95%

Preuzimanje električne energije sa prijenosne mreže

KATEGORIJA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2021	2021/2020
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	%
Preuzimanje sa prijenosne mreže	1.037,4	912,0	996,3	910,1	825,7	832,4	902,5	902,8	847,9	988,1	991,2	1.085,4	11.231,7	106,18%
Distribucija	417	362	398	370	333	331	353	352	333	385	382	428	4.444	103,72%
Izravni potrošači	50	46	51	43	36	40	48	50	49	44	45	45	549	97,77%
Elektrane - vlastita potrošnja	7	6	6	6	6	6	5	5	7	7	7	6	73	89,60%
EPBiH	474,0	414,0	454,7	418,8	374,6	376,2	406,5	408,3	389,3	435,7	433,9	480,1	5.066,0	102,81%
Distribucija	391	345	373	337	301	304	329	318	303	360	370	416	4.146	104,09%
Izravni potrošači	18	16	18	17	18	16	18	18	17	37	36	36	268	361,02%
Elektrane - vlastita potrošnja	1	1	2	1	2	1	1	1	3	4	1	1	19	114,64%
ERS	410,1	361,9	392,8	356,3	321,8	321,0	347,4	336,8	323,4	401,3	407,3	453,5	4.433,4	108,82%
Distribucija	134	114	122	108	96	101	116	117	100	114	116	136	1.374	102,79%
Izravni potrošači	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	4	13	75,26%
Elektrane - vlastita potrošnja	1	1	1	1	1	2	3	3	2	2	1	1	17	125,47%
Crpni rad - CHE Čapljina	3	3	6	5	10	10	8	16	11	31	29	12	144	127,82%
EPHZHB	138,0	117,6	128,5	114,6	107,8	113,6	126,2	135,6	113,7	150,4	149,9	151,9	1.547,9	104,59%
Distribucija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Izravni potrošači	15	18	20	20	22	22	22	3	3	1	0	0	147	153,67%
Elektrane - vlastita potrošnja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LE Trading	15,3	18,5	20,4	20,3	21,6	21,6	22,3	3,1	3,0	0,7	0,0	0,0	146,8	153,67%
Distribucija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Izravni potrošači	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektrane - vlastita potrošnja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petrol BH	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,00%
Distribucija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Izravni potrošači	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektrane - vlastita potrošnja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BSI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	18,5	0,0	0,0	0,0	37,6	0,00%
Distribucija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Izravni potrošači	0	0	0	0	0	0	0	19	19	0	0	0	38	0
Elektrane - vlastita potrošnja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

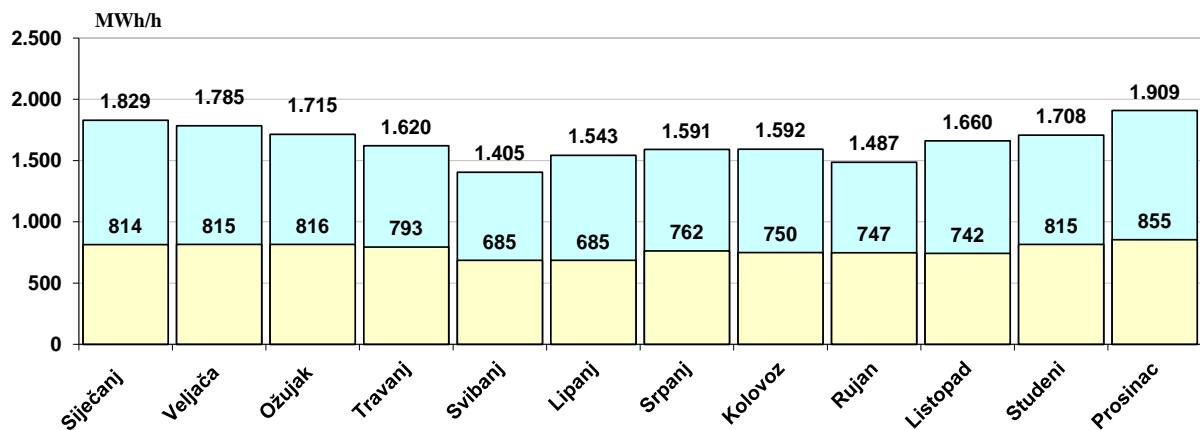
Podaci o karakterističnoj satnoj i dnevnoj potrošnji u 2021. godini

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	1.829	18.1.2021	18	814	2.1.2021	4	36.485	18.1.2021	28.319	1.1.2021
Veljača	1.785	16.2.2021	10	815	8.2.2021	4	35.932	16.2.2021	28.223	28.2.2021
Ožujak	1.715	22.3.2021	14	816	29.3.2021	4	33.929	22.3.2021	26.976	28.3.2021
Travanj	1.620	6.4.2021	15	793	3.4.2021	4	32.475	8.4.2021	25.845	30.4.2021
Svibanj	1.405	20.5.2021	15	685	2.5.2021	6	28.096	20.5.2021	22.781	2.5.2021
Lipanj	1.543	24.6.2021	15	685	7.6.2021	4	30.057	24.6.2021	23.763	6.6.2021
Srpanj	1.591	29.7.2021	15	762	5.7.2021	4	31.069	29.7.2021	24.784	4.7.2021
Kolovoz	1.592	16.8.2021	15	750	30.8.2021	4	30.558	16.8.2021	25.443	22.8.2021
Rujan	1.487	23.9.2021	20	747	13.9.2021	4	29.267	22.9.2021	25.206	12.9.2021
Listopad	1.660	29.10.2021	10	742	4.10.2021	4	33.937	28.10.2021	25.795	3.10.2021
Studeni	1.708	30.11.2021	18	815	8.11.2021	4	33.688	30.11.2021	28.727	7.11.2021
Prosinac	1.909	23.12.2021	18	855	6.12.2021	4	38.444	23.12.2021	31.239	5.12.2021
2021	1.909	23.12.2021	18	685	7.6.2021	4	38.444	23.12.2021	22.781	2.5.2021

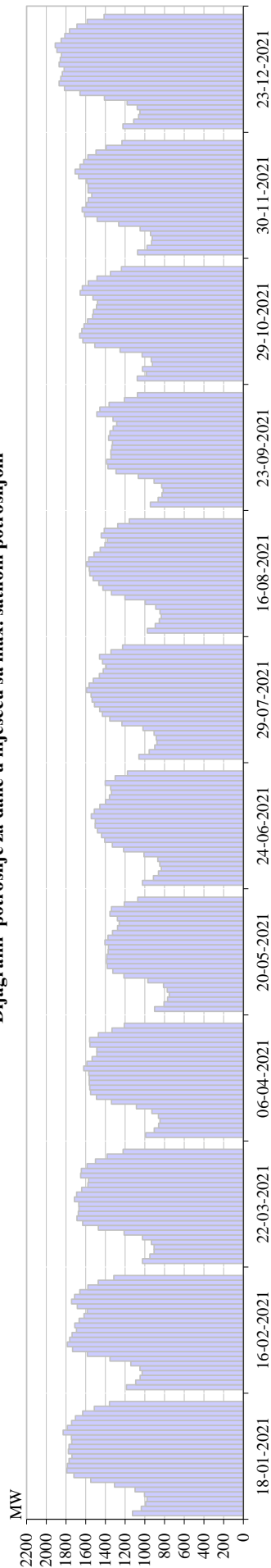
Karakteristične potrošnje električne energije u 2021. godini

Max satna potrošnja			Min satna potrošnja			Max dnevna		Min dnevna	
MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	MWh	Dan
1.909	23.12.2021.	18:00	685	07.06.2021.	4:00	38.444	23.12.2021.	22.781	02.05.2021.

Minimalna i maksimalna satna potrošnja po mjesecima u 2021.godini



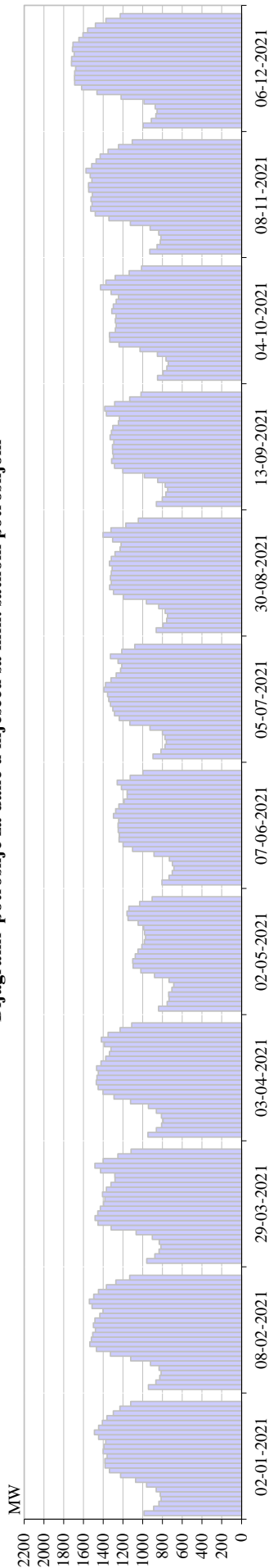
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa max. satnom potrošnjom



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
Siječanj	1125	1.036	991	978	1.003	1.098	1.308	1.548	1.719	1.790	1.786	1.769	1.740	1.776	1.769	1.741	1.745	1.829	1.786	1.743	1.704	1.630	1.511	1.358	36.485
Veljača	1.186	1.091	1.048	1.026	1.050	1.142	1.353	1.583	1.733	1.785	1.761	1.737	1.694	1.710	1.666	1.617	1.584	1.685	1.744	1.713	1.660	1.577	1.473	1.314	35.932
Ožujak	1.024	949	906	906	933	1.024	1.210	1.472	1.630	1.688	1.674	1.667	1.670	1.715	1.692	1.640	1.577	1.570	1.651	1.644	1.585	1.500	1.383	1.221	33.929
Travanj	992	904	860	846	860	928	1.085	1.338	1.490	1.550	1.559	1.563	1.563	1.568	1.620	1.587	1.535	1.486	1.487	1.557	1.560	1.472	1.333	1.208	31.951
Svibanj	900	805	769	753	772	809	969	1.211	1.324	1.381	1.387	1.386	1.372	1.368	1.405	1.373	1.327	1.276	1.260	1.278	1.353	1.338	1.208	1.071	28.096
Lipanj	1.024	913	861	832	847	867	1.009	1.216	1.330	1.407	1.438	1.480	1.503	1.502	1.543	1.512	1.455	1.397	1.359	1.338	1.347	1.400	1.301	1.176	30.057
Srpanj	1.059	955	898	877	883	905	1.019	1.231	1.355	1.430	1.457	1.511	1.535	1.545	1.591	1.564	1.523	1.462	1.422	1.392	1.428	1.458	1.343	1.226	31.069
Kolovoz	974	894	853	832	845	889	994	1.202	1.338	1.426	1.466	1.524	1.558	1.563	1.592	1.569	1.516	1.453	1.404	1.379	1.442	1.411	1.275	1.156	30.558
Rujan	943	864	826	813	829	906	1.066	1.291	1.374	1.388	1.343	1.344	1.334	1.328	1.368	1.353	1.321	1.285	1.323	1.487	1.456	1.361	1.206	1.074	28.885
Listopad	1.076	985	1.024	922	935	1.027	1.251	1.508	1.628	1.660	1.639	1.617	1.581	1.528	1.520	1.490	1.480	1.526	1.656	1.634	1.574	1.484	1.349	1.237	33.331
Studeni	1.073	978	932	924	942	1.047	1.264	1.484	1.611	1.636	1.593	1.574	1.539	1.576	1.576	1.590	1.670	1.708	1.657	1.620	1.578	1.494	1.391	1.232	33.688
Prosinac	1.223	1.112	1.062	1.049	1.076	1.180	1.410	1.657	1.815	1.870	1.853	1.838	1.818	1.869	1.858	1.845	1.892	1.909	1.849	1.811	1.764	1.688	1.584	1.413	38.444

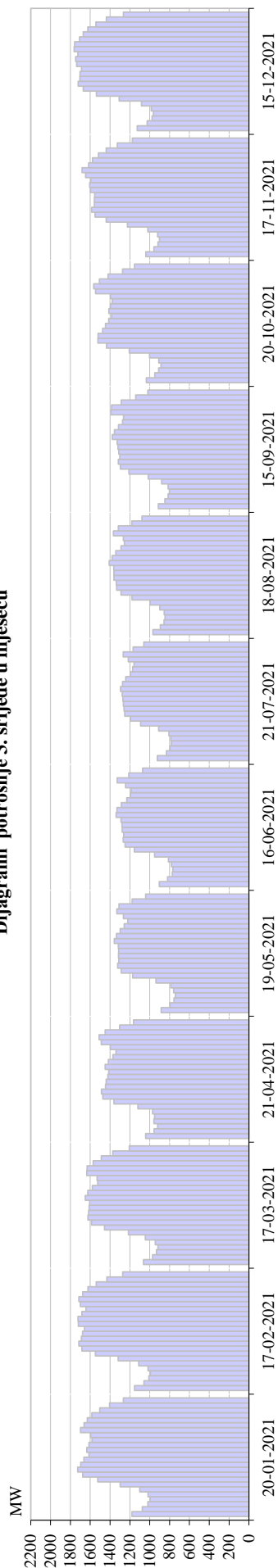
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa min. satnom potrošnjom



Dijagram potrošnje za dane 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	987	889	837	814	823	864	961	1.071	1.224	1.338	1.382	1.383	1.362	1.401	1.391	1.375	1.446	1.489	1.446	1.408	1.363	1.298	1.231	1.122	28.905
Veljača	942	868	828	815	835	922	1.121	1.328	1.469	1.535	1.521	1.507	1.480	1.500	1.484	1.435	1.401	1.513	1.541	1.496	1.447	1.367	1.273	1.133	30.760
Ožujak	959	877	834	816	832	903	1.067	1.320	1.453	1.482	1.454	1.429	1.397	1.383	1.407	1.368	1.322	1.281	1.283	1.428	1.484	1.401	1.251	1.118	29.550
Travanj	947	863	809	793	810	861	942	1.124	1.291	1.403	1.451	1.471	1.463	1.450	1.466	1.423	1.375	1.337	1.322	1.388	1.419	1.351	1.230	1.111	29.101
Svibanj	841	753	734	737	706	685	734	881	1.019	1.098	1.102	1.076	1.048	1.008	984	972	981	990	1.047	1.149	1.159	1.140	1.032	905	22.781
Lipanj	806	733	701	685	700	730	885	1.104	1.199	1.239	1.238	1.249	1.250	1.243	1.295	1.274	1.241	1.188	1.157	1.158	1.215	1.258	1.127	999	25.675
Srpanj	896	817	775	762	776	800	927	1.131	1.237	1.286	1.303	1.327	1.345	1.356	1.393	1.376	1.322	1.268	1.225	1.213	1.249	1.326	1.213	1.082	27.404
Kolovoz	863	794	758	750	773	839	964	1.196	1.295	1.336	1.318	1.328	1.318	1.309	1.338	1.318	1.281	1.229	1.219	1.305	1.402	1.321	1.171	1.045	27.470
Rujan	861	802	767	747	773	849	984	1.201	1.286	1.315	1.299	1.305	1.306	1.293	1.329	1.317	1.303	1.246	1.237	1.367	1.385	1.284	1.131	1.018	27.406
Listopad	849	793	756	742	765	851	1.028	1.240	1.334	1.337	1.277	1.268	1.277	1.271	1.313	1.298	1.269	1.244	1.320	1.428	1.373	1.280	1.137	1.013	27.466
Studeni	929	855	822	815	839	925	1.124	1.343	1.480	1.528	1.513	1.523	1.509	1.547	1.549	1.514	1.532	1.574	1.516	1.473	1.431	1.351	1.245	1.106	31.044
Prosinac	995	913	868	855	874	988	1.219	1.464	1.620	1.689	1.690	1.689	1.679	1.721	1.719	1.694	1.711	1.706	1.646	1.606	1.558	1.479	1.372	1.227	33.980

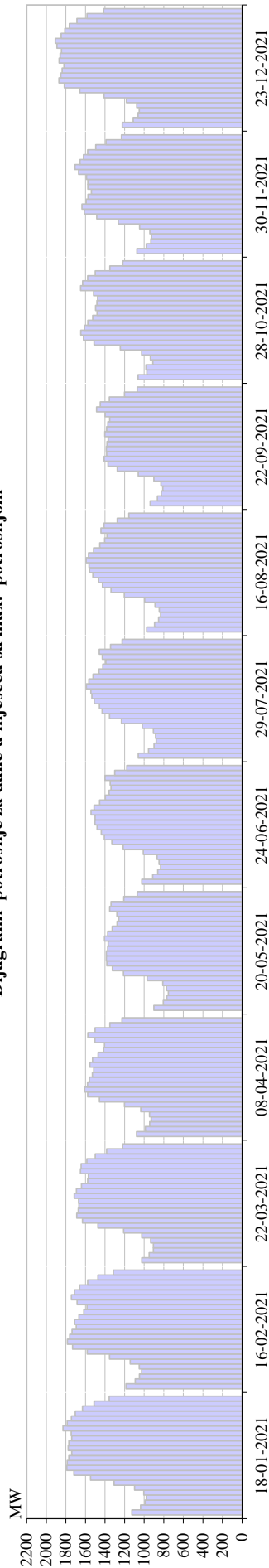
Dijagrami potrošnje 3. srijede u mjesecu



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	1179	1075	1020	997	1017	1101	1298	1523	1675	1726	1695	1664	1613	1635	1613	1583	1596	1698	1662	1630	1583	1503	1405	1266	1266	34.756	
Veljača	1154	1058	1009	994	1017	1112	1318	1548	1683	1714	1689	1677	1658	1719	1723	1684	1643	1699	1714	1675	1623	1539	1432	1272	1272	35.354	
Ožujak	1062	971	933	918	945	1044	1214	1455	1586	1623	1616	1610	1605	1650	1624	1579	1524	1531	1635	1632	1570	1489	1373	1207	1207	33.395	
Travanj	1041	957	920	958	951	971	1120	1361	1472	1486	1446	1438	1421	1414	1449	1416	1371	1341	1397	1488	1510	1448	1302	1163	1163	30.843	
Svibanj	884	796	756	742	759	788	938	1172	1288	1323	1312	1315	1313	1316	1358	1336	1298	1256	1221	1266	1332	1309	1177	1041	1041	27.297	
Lipanj	904	820	773	768	780	811	951	1155	1249	1268	1263	1278	1279	1289	1339	1330	1286	1231	1194	1185	1244	1329	1210	1071	1071	27.007	
Srpanj	925	831	797	782	788	806	910	1092	1194	1252	1259	1265	1270	1278	1294	1274	1241	1195	1171	1158	1244	1217	1268	1167	1059	1059	26.494
Kolovoz	968	894	856	846	855	899	997	1180	1289	1334	1337	1361	1361	1363	1408	1380	1343	1289	1256	1266	1366	1316	1181	1079	1079	28.423	
Rujan	914	848	816	802	814	880	1015	1210	1297	1317	1302	1312	1321	1329	1378	1356	1315	1273	1263	1390	1385	1288	1141	1018	1018	27.985	
Listopad	1034	950	910	886	908	1002	1206	1436	1523	1521	1475	1447	1413	1385	1411	1397	1378	1397	1547	1565	1507	1420	1275	1154	1154	31.146	
Studeni	1039	958	917	901	921	1019	1225	1439	1551	1586	1559	1558	1554	1598	1605	1594	1646	1682	1616	1576	1517	1438	1327	1175	1175	33.002	
Prosinac	1125	1026	977	962	984	1083	1309	1538	1670	1721	1704	1703	1688	1737	1747	1725	1763	1757	1708	1671	1625	1543	1437	1266	1266	35.470	

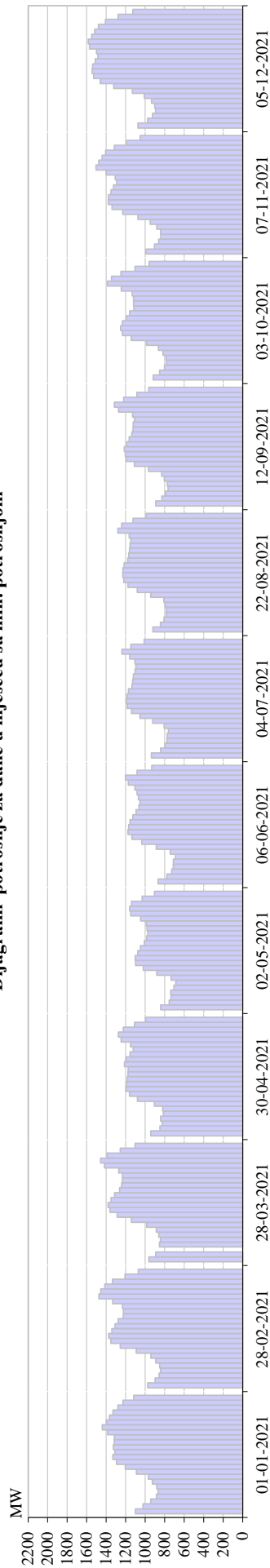
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa max. potrošnjom



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	1125	1036	991	978	1003	1098	1308	1548	1719	1790	1786	1769	1740	1776	1769	1741	1745	1829	1786	1743	1704	1630	1511	1358	36.485
Veljača	1186	1091	1048	1026	1050	1142	1353	1583	1733	1785	1761	1737	1694	1710	1666	1617	1584	1685	1744	1713	1660	1577	1473	1314	35.932
Ožujak	1024	949	906	906	933	1024	1210	1472	1630	1688	1674	1667	1670	1715	1692	1640	1577	1570	1651	1644	1585	1500	1383	1221	33.929
Travanj	1077	989	944	928	946	1035	1201	1456	1578	1608	1578	1561	1529	1515	1555	1528	1471	1414	1406	1502	1575	1502	1350	1226	32.475
Svibanj	900	805	769	753	772	809	969	1211	1324	1381	1387	1386	1372	1368	1405	1373	1327	1276	1260	1278	1353	1338	1208	1071	28.096
Lipanj	1024	913	861	832	847	867	1009	1216	1330	1407	1438	1480	1503	1502	1543	1512	1455	1397	1359	1338	1347	1400	1301	1176	30.057
Srpanj	1059	955	898	877	883	905	1019	1231	1355	1430	1457	1511	1535	1545	1591	1564	1523	1462	1422	1392	1428	1458	1343	1226	31.069
Kolovoz	974	894	853	832	845	889	994	1202	1338	1426	1466	1524	1558	1563	1592	1569	1516	1453	1404	1379	1442	1411	1275	1156	30.558
Rujan	938	865	825	810	829	901	1060	1274	1370	1409	1384	1386	1379	1368	1403	1384	1370	1351	1398	1487	1448	1356	1200	1071	29.267
Listopad	1063	974	981	912	937	1026	1243	1511	1621	1647	1609	1575	1525	1481	1497	1483	1476	1517	1650	1629	1578	1500	1351	1219	33.004
Studeni	1073	978	932	924	942	1047	1264	1484	1611	1636	1593	1574	1539	1576	1576	1590	1670	1708	1657	1620	1578	1494	1391	1232	33.688
Prosinac	1223	1112	1062	1049	1076	1180	1410	1657	1815	1870	1853	1838	1818	1869	1858	1845	1892	1909	1849	1811	1764	1688	1584	1413	38.444

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	1100	1.023	944	885	866	882	926	967	1.089	1.204	1.294	1.331	1.311	1.326	1.317	1.316	1.385	1.439	1.396	1.365	1.329	1.280	1.227	1.118	28.319
Veljača	974	899	858	841	852	892	940	1.091	1.256	1.352	1.374	1.342	1.308	1.276	1.224	1.222	1.233	1.333	1.474	1.455	1.415	1.335	1.207	1.071	28.223
Ožujak	962	891	853	841	843	859	885	985	1.142	1.286	1.361	1.379	1.351	1.314	1.263	1.242	1.232	1.233	1.270	1.418	1.458	1.391	1.255	1.103	26.976
Travanj	944	849	826	841	814	820	904	1.080	1.161	1.196	1.191	1.183	1.175	1.175	1.212	1.197	1.155	1.122	1.150	1.247	1.273	1.225	1.109	995	25.845
Svibanj	841	753	734	737	706	685	734	881	1.019	1.098	1.102	1.076	1.048	1.008	984	972	981	990	1.047	1.149	1.159	1.140	1.032	905	22.781
Lipanj	867	777	728	711	709	689	743	885	1.034	1.135	1.176	1.170	1.156	1.126	1.094	1.064	1.053	1.069	1.082	1.105	1.172	1.202	1.083	933	23.763
Srpanj	937	841	796	776	775	763	804	923	1.054	1.140	1.184	1.193	1.186	1.172	1.134	1.127	1.121	1.104	1.095	1.106	1.158	1.238	1.147	1.011	24.784
Kolovoz	920	844	806	784	783	795	809	944	1.080	1.176	1.219	1.229	1.227	1.215	1.179	1.169	1.161	1.156	1.147	1.165	1.280	1.242	1.123	990	25.443
Rujan	892	830	791	766	773	803	830	965	1.110	1.194	1.204	1.213	1.190	1.164	1.135	1.125	1.123	1.110	1.129	1.273	1.316	1.221	1.085	963	25.206
Listopad	917	852	802	782	786	817	863	987	1.144	1.233	1.252	1.233	1.193	1.159	1.116	1.120	1.119	1.133	1.244	1.388	1.345	1.249	1.104	958	25.795
Studeni	992	906	863	840	841	881	947	1.074	1.229	1.340	1.379	1.350	1.324	1.292	1.308	1.401	1.503	1.476	1.442	1.405	1.316	1.191	1.051	28.727	
Prosinac	1.074	975	923	892	901	935	1.008	1.131	1.323	1.460	1.528	1.544	1.539	1.512	1.485	1.499	1.571	1.583	1.549	1.518	1.480	1.407	1.277	1.125	31.239

DEKLARIRANI PROGRAM RAZMJENE BIH SA SUSJEDNIM EES-ima

DEKLARIRANA RAZMJENA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2021
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
BiH ← HR (HEP-OPS)	54,9	36,8	117,2	108,5	129,9	124,2	167,4	297,7	171,6	192,9	188,7	83,9	1.673,7
BiH ↔ SR (EMS)	121,5	60,0	236,8	207,4	249,2	182,2	305,9	199,8	312,5	228,3	135,3	164,6	2.403,4
BiH ↔ CG (EPCG)	120,7	76,2	70,0	73,6	144,4	70,3	43,6	45,6	48,0	60,5	73,6	128,6	955,1
(1) Prijem BiH	297,1	173,1	423,9	389,6	523,4	376,8	516,9	543,0	532,2	481,6	397,6	377,1	5.032,2
BiH → HR (HEP-OPS)	536,7	487,5	367,6	287,0	308,5	212,2	255,8	157,2	258,4	231,3	248,9	359,3	3.710,4
BiH → SR (EMS)	366,6	326,7	316,4	141,9	228,2	170,5	212,8	254,4	207,5	198,4	317,2	387,1	3.128,0
BiH → CG (EPCG)	240,3	248,1	274,8	228,5	236,6	206,2	267,8	329,4	244,8	244,5	249,3	205,1	2.975,3
(2) Isporuka BiH	1.143,6	1.062,4	958,8	657,4	773,3	589,0	736,4	741,0	710,8	674,2	815,4	951,5	9.813,7
(3) Bilanca BiH (2) - (1)	846,5	889,3	535,0	267,8	249,9	212,2	219,5	198,0	178,6	192,5	417,8	574,4	4.781,5
	0,0												
Bilanca HR (HEP-OPS)	481,7	450,7	250,4	178,5	178,6	88,0	88,4	-140,5	86,8	38,4	60,2	275,4	2.036,7
Bilanca SR (EMS)	245,2	266,7	79,7	-65,5	-20,9	-11,7	-93,1	54,6	-105,0	-29,9	181,9	222,6	724,6
Bilanca CG (EPCG)	119,5	171,9	204,9	154,8	92,2	135,8	224,2	283,9	196,8	184,0	175,7	76,4	2.020,2
Tranzit	261,9	150,1	324,9	274,0	317,1	233,7	318,2	318,7	408,8	360,8	320,0	351,7	3.640,0
Unutrašnja trgovina													

FIZIČKA RAZMJENA BIH SA SUSJEDNIM EES-ima NA PRIJENOSNOJ MREŽI

FIZIČKI TOKOVI	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2021
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
BiH ← HR (HOPS)	97,2	86,9	120,4	137,7	158,9	131,6	186,4	244,7	119,7	198,3	151,6	147,4	1.780,8
BiH ↔ SR (EMS)	37,5	34,0	84,6	108,0	105,3	54,9	69,4	58,8	148,5	96,2	31,3	50,0	878,6
BiH ↔ CG (EPCG)	69,5	51,9	54,8	74,1	75,0	51,0	50,9	20,3	47,1	24,7	23,5	56,6	599,4
(1) Prijem BiH	204,2	172,9	259,8	319,7	339,3	237,5	306,7	323,8	315,3	319,2	206,4	254,0	3.258,7
BiH → HR (HOPS)	688,1	657,3	444,5	370,1	358,7	226,4	252,8	144,6	341,0	216,5	245,1	468,3	4.413,6
BiH → SR (EMS)	115,9	106,6	41,2	35,1	62,4	61,6	51,6	81,3	19,3	43,8	87,5	107,4	813,6
BiH → CG (EPCG)	240,9	296,5	313,8	182,5	173,0	157,8	211,1	294,4	130,1	244,3	289,0	253,2	2.786,7
(2) Isporuka BiH	1.044,9	1.060,5	799,6	587,6	594,1	445,9	515,5	520,3	490,4	504,5	621,7	828,9	8.013,9
(3) Bilanca BiH (2) - (1)	840,7	887,6	539,8	267,9	254,9	208,4	208,8	196,5	175,1	185,3	415,3	574,9	4.755,2
Bilanca HR (HOPS)	590,9	570,4	324,1	232,4	199,7	94,8	66,4	-100,1	221,3	18,2	93,6	321,0	2.632,8
Bilanca SR (EMS)	78,4	72,6	-43,4	-72,9	-43,0	6,7	-17,8	22,5	-129,2	-52,5	56,1	57,4	-64,9
Bilanca CG (EPCG)	171,4	244,6	259,1	108,5	98,1	106,8	160,2	274,1	83,0	219,5	265,6	196,6	2.187,3

Odstupanje EES-a BiH prema interkonekciji u 2021. 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	-742	-12	-6.834	31	7	1.183	-742	-8	-5.651
Veljača	-178	-15	-8.476	118	11	1.289	-178	-10	-7.187
Ožujak	-66	-11	-4.900	51	9	2.576	-66	-3	-2.324
Travanj	-84	-12	-5.517	48	11	2.769	-84	-4	-2.748
Svibanj	-105	-12	-3.510	62	13	5.677	-105	3	2.166
Lipanj	-71	-12	-5.475	95	11	3.049	95	-3	-2.426
Srpanj	-109	-18	-11.148	96	11	1.240	-109	-13	-9.908
Kolovoz	-101	-12	-4.720	52	10	3.206	-101	-2	-1.513
Rujan	-57	-12	-5.614	69	8	2.117	69	-5	-3.497
Listopad	-122	-19	-10.614	113	7	1.295	-122	-12	-9.319
Studeni	-86	-17	-7.105	80	13	4.073	-86	-4	-3.032
Prosinac	-140	-19	-6.487	61	17	6.955	-140	1	468
2021	-742	-14	-80.435	118	11	35.417	-742	-5	-44.971