

IZVJEŠTAJ
O TOKOVIMA ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRIJENOSNOJ MREŽI
U BOSNI I HERCEGOVINI ZA 2023. GODINU

Sarajevo, februar 2024. godine

U izvještaju su prikazani tokovi električne energije na prijenosnoj mreži BiH u 2023. godini. Dat je osnovni prikaz tokova i karakteristični pokazatelji, kao i njihovo poređenje sa prethodnom godinom.

Bilans električne energije na prijenosnoj mreži

Na prijenosnoj mreži je u 2023. godini bilo raspoloživo ukupno 18.790 GWh električne energije. Proizvedeno je ukupno 14.873 GWh, dok je 263 GWh u prijenosnu mrežu injektovano iz distributivne mreže. Iz susjednih sistema primljeno je 3.655 GWh.

Od ukupno raspoložive električne energije na prijenosnoj mreži, distributivne kompanije su preuzele 9.864 GWh, direktno priključeni potrošači su preuzeli 567 GWh, susjednim sistemima je isporučeno 7.886 GWh, dok su prijenosni gubici iznosili 335 GWh, odnosno 1,79 % od ukupno raspoložive energije. PHE Čapljina je 2023. godine, u pumpnom režimu preuzela 15 GWh.

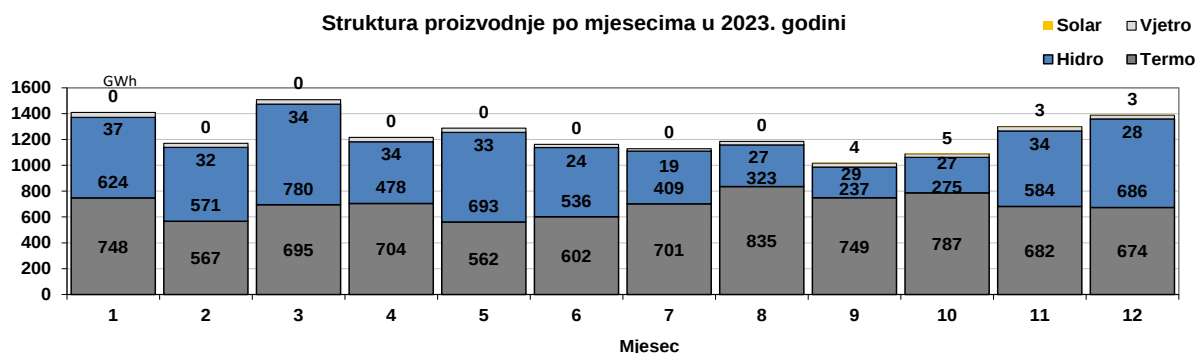
Preuzimanje električne energije sa prijenosne mreže u 2023. godini manje je za 5% od preuzimanja električne energije u 2022. godini.

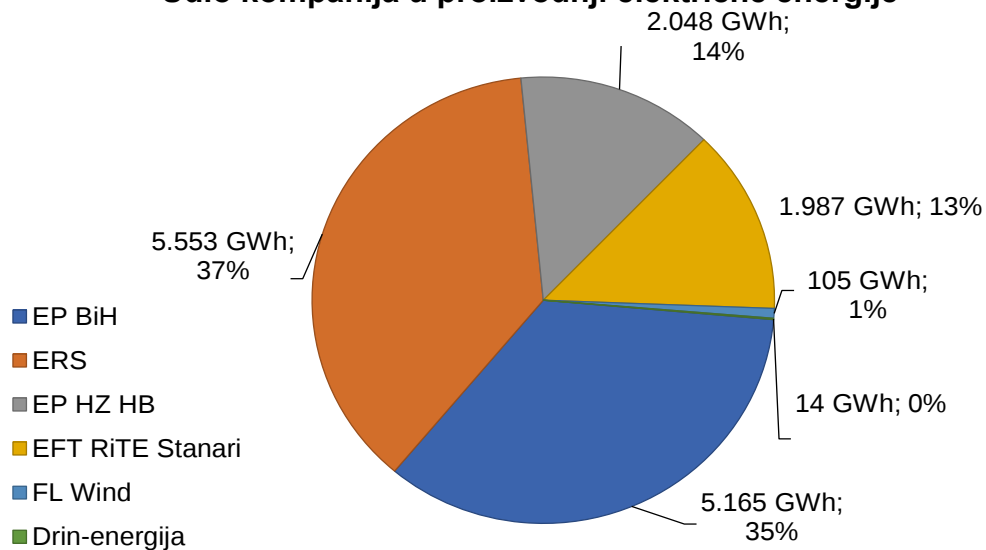
Proizvodnja električne energije na prijenosnoj mreži

Od ukupno proizvedenih 14.873 GWh, u 2023. godini je, u hidroelektranama proizvedeno 6.195 GWh, odnosno 42 %, dok je u termoelektranama proizvedeno 8.306 GWh, odnosno 56 % električne energije. U vjetroelektranama je proizvedeno 357 GWh, odnosno 2% električne energije. Proizvodnja u termoelektranama je bila manja za 13 %. U hidroelektranama je proizvedeno 41 % više, a u vjetroelektranama 9 % manje električne energije u odnosu na 2022. godinu.

U septembru 2023. godini priključena je na prijenosnu mrežu prva solarna elektrana Petnjik koja je proizvela 14 GWh električne energije.

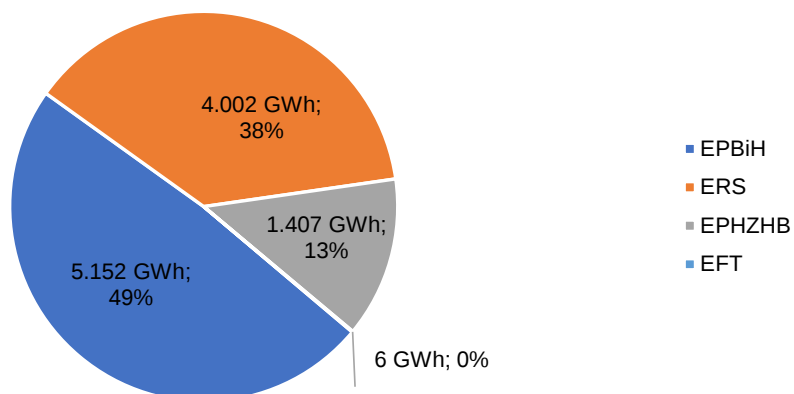
Struktura proizvodnje električne energije na prijenosnoj mreži BiH po mjesecima u 2023. godini i učešće proizvodnih kompanija prikazani su na sljedećim dijagramima.



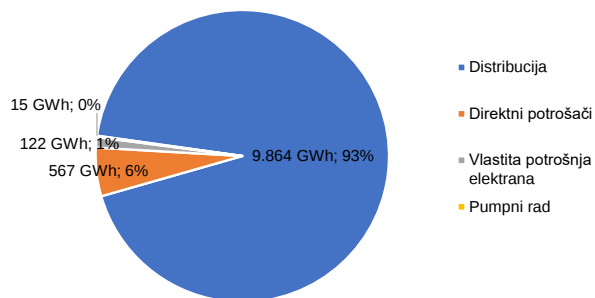
Udio kompanija u proizvodnji električne energije**Potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži**

Potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži BiH u 2023. godini iznosila je 10.568 GWh i za 5% manja je u odnosu na 2022. godinu. Potrošnja PHE Čapljina u pumpnom režimu iznosila je 15 GWh. Distributivne kompanije su sa prijenosne mreže preuzele 9.864 GWh, a direktno priključeni potrošači 567 GWh električne energije. Vlastita potrošnja elektrana u 2023. godini iznosila je 122 GWh električne energije.

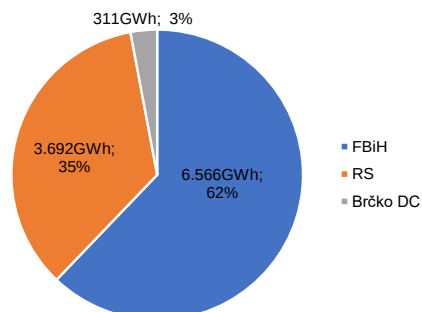
Potrošnja na nivou balansno odgovornih strana, te struktura potrošnje po kategorijama potrošnje i administrativnim jedinicama u BiH prikazane su na sljedećim dijagramima.

Preuzimanje BOS sa prijenosne mreže BiH u 2023. godini

Struktura potrošnje po kategorijama za 2023. godine

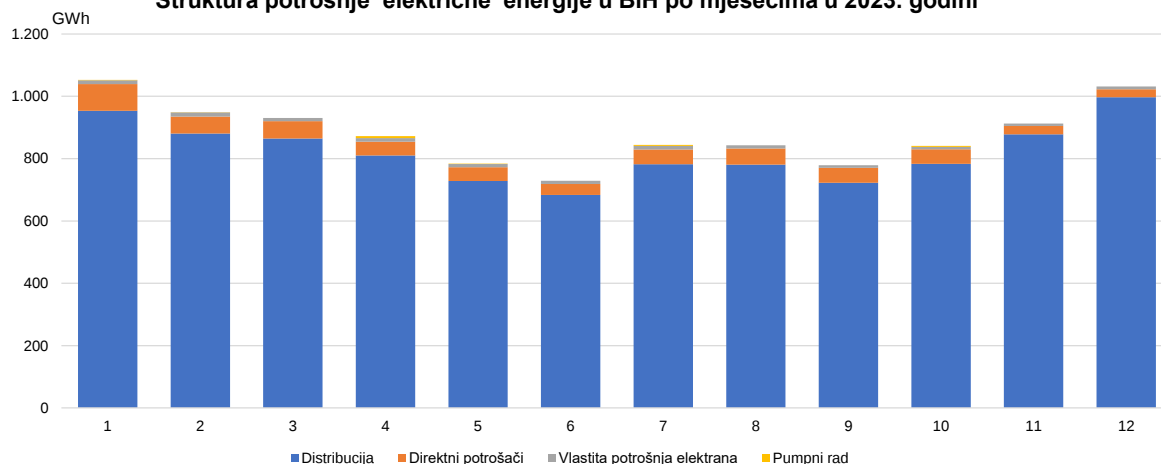


Potrošnja po administrativnim jedinicama



Najveća mjesečna potrošnja na prijenosnoj mreži BiH iznosila je 1.053 GWh i ostvarena je u januaru. Najniža mjesečna potrošnja ostvarena je u junu i iznosila je 729 GWh. Mjesečna potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži BiH prikazana je na sljedećem dijagramu.

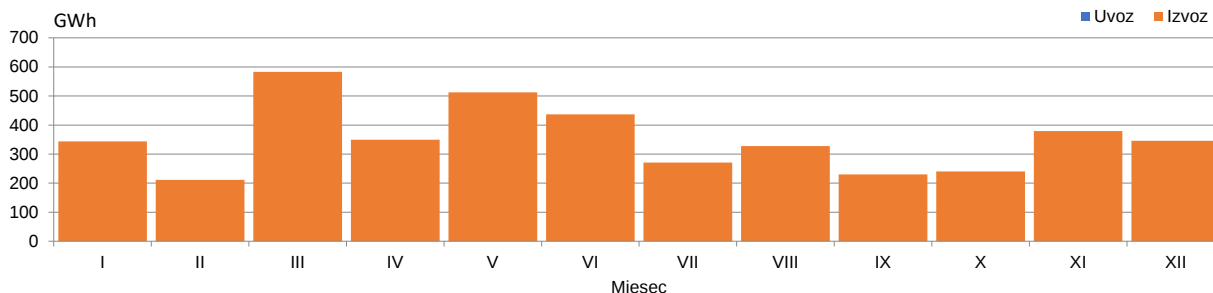
Struktura potrošnje električne energije u BiH po mjesecima u 2023. godini



Deklarisana razmjena električne energije sa susjednim sistemima

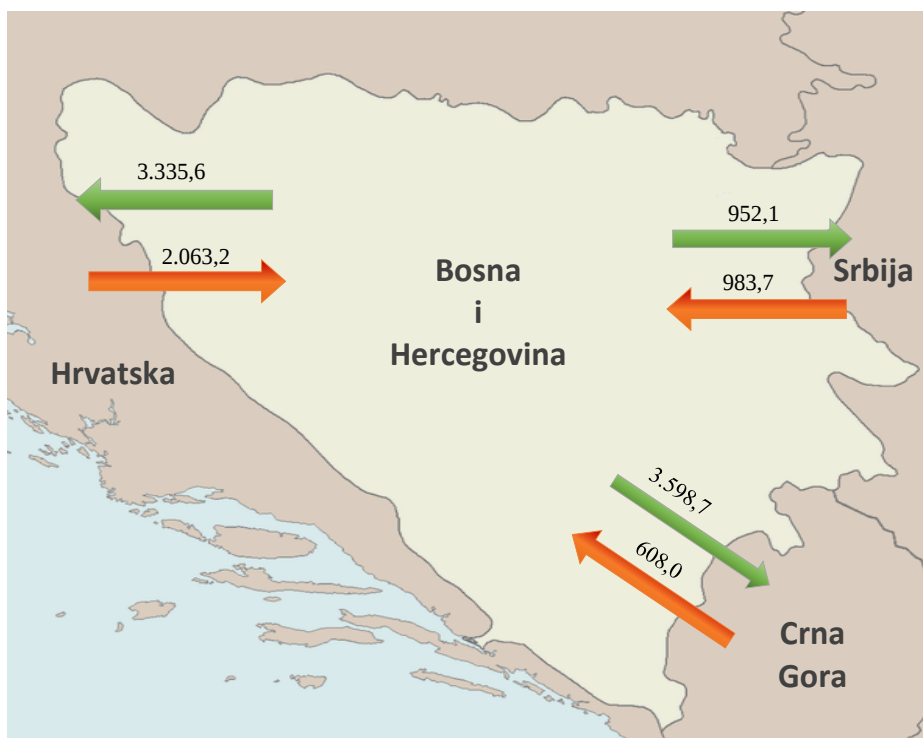
Prema deklarisanim programima razmjene, u elektroenergetski sistem BiH je u 2023. godini uvezeno 4.153 GWh, a iz sistema BiH izvezeno 8.384 GWh električne energije. Od toga je preko prijenosne mreže BiH tranzitirano 3.235 GWh električne energije. Saldo od 4.231 GWh izvezene električne energije predstavlja povećanje izvoza za 37 % u odnosu na 2022. godinu.

Saldo deklarisanе razmjene BiH u 2023. godini



Prekogranični tokovi električne energije

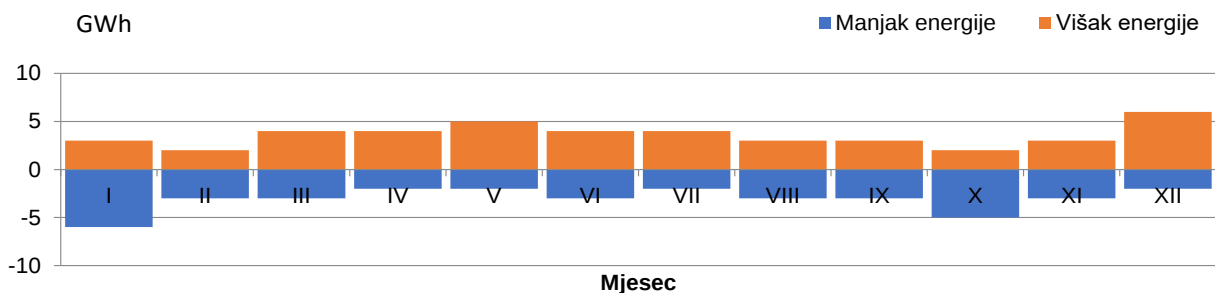
Ostvareni fizički tokovi električne energije na interkonektivnim dalekovodima u 2023. godini daju saldo razmijenjene električne energije regulacionog područja BiH u iznosu od 4.231 GWh u smjeru izvoza. Iz susjednih elektroenergetskih sistema u sistem BiH injektovano je 3.655 GWh, a u druge sisteme isporučeno je 7.886 GWh. Tokovi električne energije na granicama sa susjednim sistemima su bili takvi da je u elektroenergetski sistem BiH na granici sa Srbijom isporučeno ukupno 32 GWh. Iz elektroenergetskog sistema BiH na granici sa Hrvatskom isporučeno je 1.272 GWh električne energije, a na granici sa Crnom Gorom 2.991 GWh.



Odstupanja od deklarisanih programa razmjene

Neželjena odstupanja od deklarisanih programa razmjene u 2023. godini iznosila su sumarno 40 GWh, za sate u kojima je registrovan manjak, odnosno sumarno 42 GWh, za sate kada je registrovan višak električne energije u regulacionom području BiH. Maksimalni satni manjak električne energije u iznosu od 163 MWh/h registrovan je u maju, a višak električne energije od 138 MWh/h registrovan je u februaru 2023. godine.

Mjesečno odstupanje ees BiH prema interkonekciji u 2023. godini



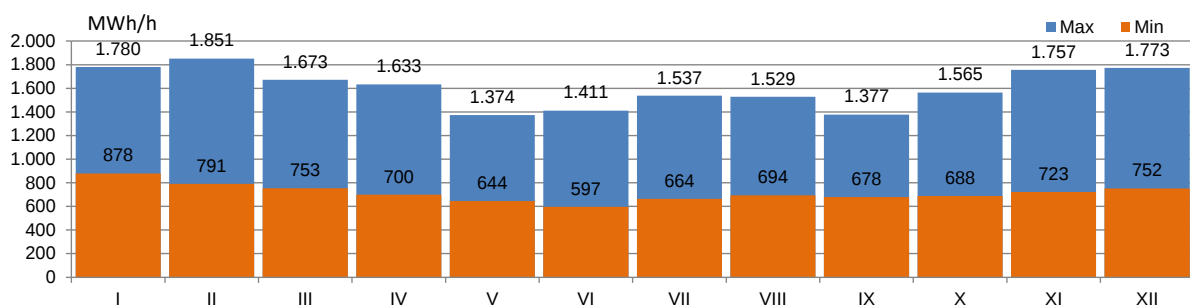
Podaci o karakterističnim vrijednostima satne i dnevne potrošnje

Maksimalna satna potrošnja u 2023. godini od 1.851 MWh/h ostvarena je 09.02.2023. godine u 19. satu. Maksimalna dnevna potrošnja od 37.952 MWh električne energije ostvarena je 08. februara. Minimalna satna potrošnja od 597 MWh zabilježena je 12.06.2023. godine u 4. satu, i minimalna dnevna potrošnja u iznosu od 20.885 MWh električne energije zabilježena je 18. juna.

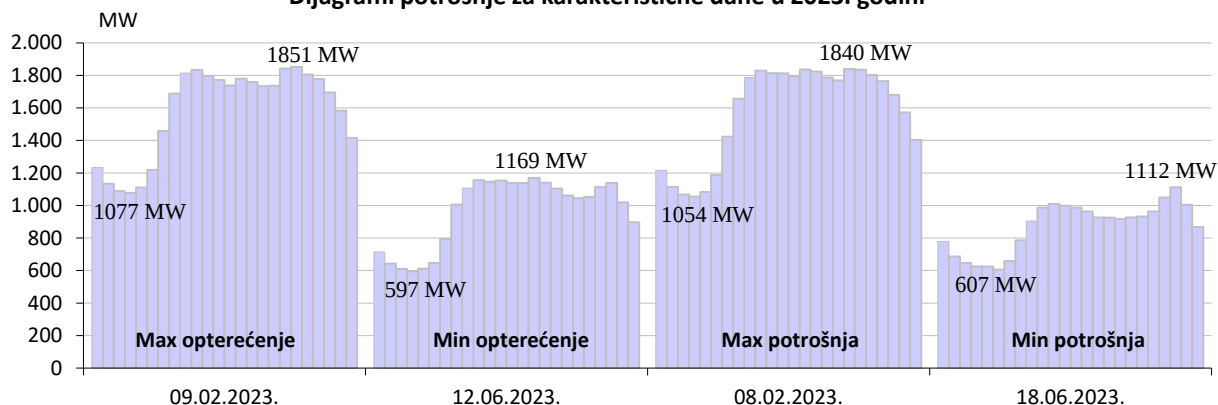
Karakteristične potrošnje električne energije u 2023. godini

Max satna potrošnja			Min satna potrošnja			Max dnevna		Min dnevna	
MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	MWh	Dan
1.851	09.02.2023.	19:00	597	12.06.2023.	4:00	37.952	08.02.2023.	20.885	18.06.2023.

Max. i min. satna potrošnja po mjesecima u 2023. godini



Dijagrami potrošnje za karakteristične dane u 2023. godini



BILANS ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRIJENOSNOJ MREŽI

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023	2023/2022
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	%
Proizvodnja električne energije na prijenosnoj mreži														
(1) HE	624	571	780	478	693	536	409	323	237	275	584	686	6.195	141%
(2) TE	748	567	695	704	562	602	701	835	749	787	682	674	8.306	87%
(3) VE	37	32	34	34	33	24	19	27	29	27	34	28	357	91%
(4) FNE	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	3	3	14	0%
(5) Proizvodnja UKUPNO (1+2+3+4)	1.409	1.170	1.508	1.216	1.288	1.161	1.129	1.185	1.020	1.094	1.302	1.390	14.873	104%
(6) Energija primljena iz distributivne mreže	21	16	37	34	41	33	14	10	9	7	19	22	263	148%
Prijem električne energije od susjednih EES														
(7) od EES Hrvatske	195	120	113	125	241	125	196	183	95	200	196	275	2.063	123%
(8) od EES Srbije	79	154	83	114	30	78	83	76	100	95	48	44	984	79%
(9) od EES Cne Gore	70	80	66	52	23	63	25	25	73	24	60	49	608	67%
(10) Prijem UKUPNO (7..9)	344	354	263	290	293	265	304	284	267	319	303	369	3.655	95%
(11) RASPOLOŽIVA ENERGIJA (5+6+10)	1.773,2	1.540,5	1.807,8	1.539,5	1.622,4	1.459,5	1.446,2	1.478,5	1.296,6	1.420,0	1.624,9	1.781,1	18.790,0	102%
Preuzimanje električne energije sa prijenosne mreže														
(12) Distributivne kompanije	954	881	864	810	728	683	782	781	723	783	878	997	9.864	99%
(13) Direktno priključeni potrošači	86	55	56	44	44	35	48	52	48	47	27	25	567	58%
(14) Vlastita potrošnja elektrana	12	13	10	11	10	10	11	11	8	8	8	9	122	87%
(15) Preuzimanje UKUPNO (12+13+14)	1.051	948	931	866	783	729	841	843	779	838	913	1.032	10.553	95%
Isporka električne energije za susjedne EES														
(16) za EES Hrvatske	357	318	469	283	209	369	193	181	291	190	268	207	3.336	86%
(17) za EES Srbije	53	31	90	80	191	91	65	62	37	42	91	120	952	148%
(18) za EES Cne Gore	275	215	287	277	408	243	318	368	169	323	324	391	3.599	155%
(19) Isporka UKUPNO (16..19)	684	564	846	641	809	703	576	611	497	556	683	717	7.886	115%
(20) Pumpni rad	1	0	0	6	1	0	3	0	0	3	0	0	15	43%
(21) POTREBNA ENERGIJA (15+19+20)	1.736,8	1.512,2	1.776,6	1.512,7	1.592,9	1.432,2	1.420,3	1.454,0	1.275,5	1.396,5	1.595,7	1.749,2	18.454,6	103%
Prijenosni gubici														
(22) Prijenosni gubici (11-21)	36	28	31	27	29	27	26	24	21	23	29	32	335	101%
(23) U odnosu na raspoloživu energiju (22)/(11)	2,05%	1,83%	1,73%	1,74%	1,82%	1,87%	1,79%	1,66%	1,63%	1,65%	1,80%	1,79%	1,79%	98%

INJEKTOVANJE ELEKTRIČNE ENERGIJE U PRIENOSNU MREŽU

OBJEKAT	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023	2023/2022
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	%
HE Jablanica	88	80	108	74	79	62	38	41	40	43	77	102	832	139%
HE Grabovica	32	28	37	26	33	21	13	13	13	15	30	36	298	134%
HE Salakovac	53	37	56	37	59	26	13	13	13	19	59	55	440	142%
HE Višegrad	130	96	159	125	151	136	66	41	33	20	116	151	1.224	143%
HE Trebinje 1	28	56	66	17	53	48	62	41	17	29	18	38	472	157%
HE Trebinje 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
HE Dubrovnik (G2)	52	57	69	34	66	57	61	66	6	50	61	75	654	114%
HE Bošac	31	20	37	33	40	34	16	10	8	8	22	27	286	137%
HE Dub	8	9	12	11	11	11	6	4	2	2	7	10	93	161%
HE Rama	36	78	75	37	44	65	54	69	56	50	84	93	740	139%
HE Mostar	28	21	31	22	29	15	9	9	9	13	34	30	253	130%
HE Jajce 1	30	21	35	33	37	33	20	12	9	9	25	32	295	134%
HE Jajce 2	8	7	9	9	10	9	5	3	2	2	7	9	79	104%
PHE Čapljina	64	45	56	12	46	6	44	2	27	15	21	7	345	230%
HE Peć-Mlini	13	10	13	5	12	7	1	0	0	0	7	9	78	204%
HE Mostarsko Blato	24	6	17	4	22	5	0	0	0	0	16	12	107	177%
HIDROELEKTRANE	623,6	571,4	779,9	477,6	692,9	535,8	409,0	323,0	237,3	275,0	584,0	685,8	6.195,3	141%
TE Tuzla	136	208	202	179	116	140	147	176	181	184	77	79	1.825	74%
TE Kalanij	150	105	70	121	109	133	198	181	137	154	163	148	1.669	84%
TE Ugljevik	131	122	131	118	33	45	154	154	143	163	146	158	1.499	103%
TE Gacko	130	122	137	134	105	94	9	131	135	136	103	89	1.325	88%
TE Stanari	201	10	155	151	198	190	193	193	153	150	193	200	1.987	93%
TERMOELEKTRANE	747,9	567,1	694,5	704,3	561,7	601,9	701,2	835,1	749,3	787,1	681,8	673,7	8.305,6	87%
VE Mesihovina	16	13	14	14	12	9	8	9	12	13	16	14	151	98%
VE Jelovača	7	8	9	8	10	7	6	8	9	10	12	9	105	91%
VE Podvezdžje	14	10	10	11	11	7	5	9	8	5	6	5	101	83%
VJETROELEKTRANE	37,3	31,6	33,7	33,8	33,2	23,8	18,5	26,7	29,5	27,1	33,6	28,4	357,1	91%
SE Penjik	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	3	3	14	
FOTONAPONSKE ELEK	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,9	2,5	2,6	14,4	
PROIZVODNJA	1.408,8	1.170,1	1.508,1	1.215,7	1.287,9	1.161,5	1.128,7	1.184,8	1.020,4	1.094,1	1.302,0	1.390,4	14.872,5	104%

PREUZIMANJE ELEKTRIČNE ENERGIJE SA PRIJENOSNE MREŽE

KATEGORIJA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023	2023/2022 %
Preuzimanje sa prijenosne mreže	1.052,6	948,3	930,5	872,0	784,1	729,1	844,2	843,0	778,8	840,8	912,8	1.031,8	10.568,2	94,81%
Distribucija	438	403	397	377	339	318	359	355	334	364	407	462	4.554	101,41%
Direktni potrošači	56	51	54	43	41	32	44	48	46	46	26	17	504	98,50%
Elektreane - vlastita potrošnja	10	8	8	8	8	8	9	9	6	6	6	8	94	90,60%
EPBiH	504,0	462,7	459,3	428,4	387,9	357,9	412,3	412,2	385,9	415,8	439,0	486,7	5.152,0	100,90%
Distribucija	383	355	349	324	293	272	310	313	291	314	349	398	3.951	95,69%
Direktni potrošači	28	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	38	8,99%
Elektreane - vlastita potrošnja	1	1	1	1	2	2	1	1	1	0	1	1	13	94,02%
ERS	412,2	357,6	349,9	325,8	294,6	274,2	311,6	314,0	291,5	315,1	350,1	405,8	4.002,3	87,62%
Distribucija	132	123	118	109	97	93	113	113	98	105	122	137	1.360	98,67%
Direktni potrošači	2	1	2	1	3	3	4	3	2	1	1	1	25	64,07%
Elektreane - vlastita potrošnja	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	39,92%
Pumpni rad - PHE Čapljina	1	0	0	6	1	0	3	0	0	3	0	0	15	42,84%
EPHZHB	136,5	124,8	120,2	116,9	101,6	97,1	120,3	116,7	101,0	109,2	123,7	139,3	1.407,4	95,64%
Distribucija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Direktni potrošači	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Elektreane - vlastita potrošnja	0	3,3	1,0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	6	418,46%
EFT	0,0	3,3	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,8	0,0	0,0	6,5	418,46%

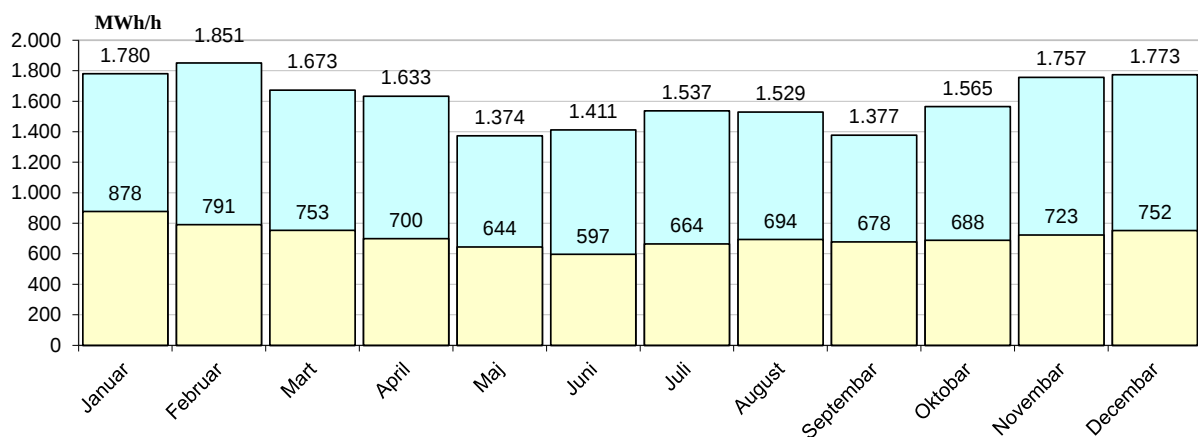
Podaci o karakterističnoj satnoj i dnevnoj potrošnji u 2023. godini

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
Januar	1.780	28.1.2023	14	878	2.1.2023	4	35.876	26.1.2023	29.143	1.1.2023
Februar	1.851	9.2.2023	19	791	26.2.2023	5	37.952	8.2.2023	28.578	26.2.2023
Mart	1.673	3.3.2023	10	753	27.3.2023	4	33.698	3.3.2023	24.689	26.3.2023
April	1.633	6.4.2023	21	700	24.4.2023	4	33.172	5.4.2023	23.482	23.4.2023
Maj	1.374	4.5.2023	21	644	22.5.2023	4	27.501	18.5.2023	21.515	1.5.2023
Juni	1.411	23.6.2023	15	597	12.6.2023	4	27.167	27.6.2023	20.885	18.6.2023
Juli	1.537	18.7.2023	15	664	2.7.2023	6	30.113	18.7.2023	22.619	2.7.2023
August	1.529	23.8.2023	15	694	7.8.2023	4	29.654	25.8.2023	23.542	6.8.2023
Septembar	1.377	26.9.2023	20	678	25.9.2023	4	26.765	14.9.2023	23.443	24.9.2023
Oktobar	1.565	18.10.2023	20	688	2.10.2023	4	29.954	18.10.2023	23.697	1.10.2023
Novembar	1.757	27.11.2023	18	723	6.11.2023	4	34.582	27.11.2023	26.083	5.11.2023
Decembar	1.773	21.12.2023	18	752	2.12.2023	4	35.194	20.12.2023	27.826	2.12.2023
2023	1.851	9.2.2023	19	597	12.6.2023	4	37.952	8.2.2023	20.885	18.6.2023

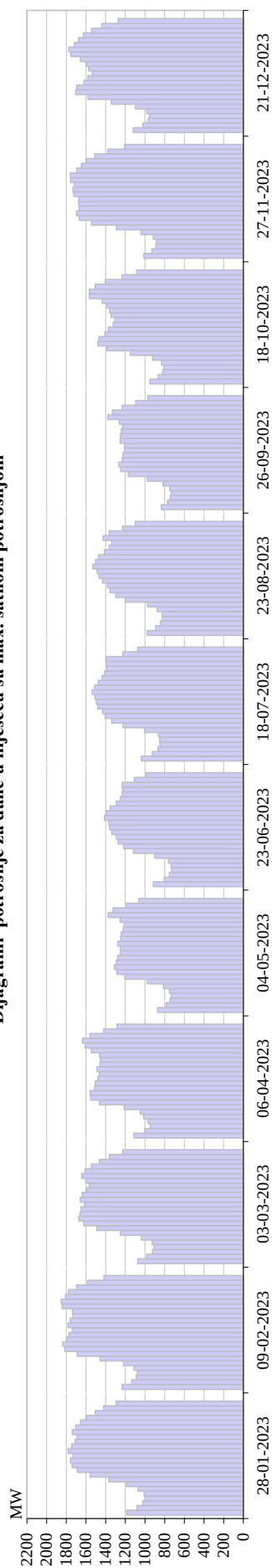
Karakteristične potrošnje električne energije u 2023. godini

Max satna potrošnja			Min satna potrošnja			Max dnevna		Min dnevna	
MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	MWh	Dan
1.851	09.02.2023.	19:00	597	12.06.2023.	4:00	37.952	08.02.2023.	20.885	18.06.2023.

Minimalna i maksimalna satna potrošnja po mjesecima u 2023. godini



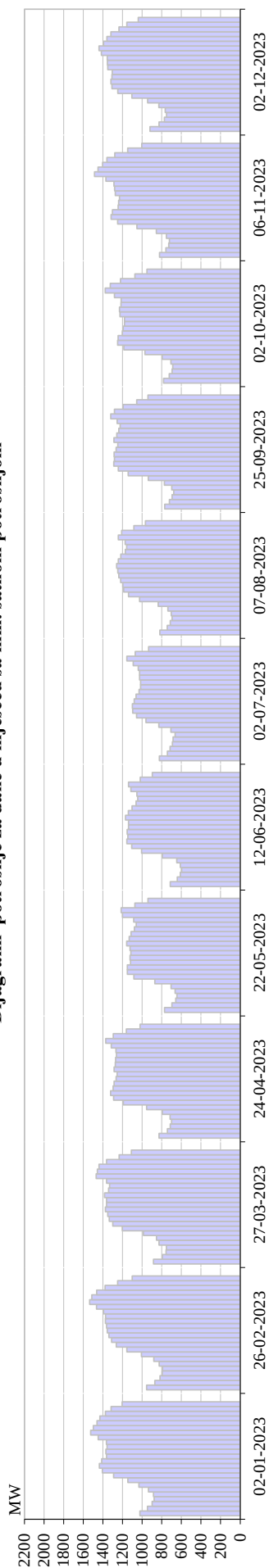
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa max. satnom potrošnjom



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
Januar	1184	1080	1022	998	1006	1069	1190	1367	1558	1688	1739	1756	1733	1780	1745	1708	1690	1738	1702	1654	1596	1503	1420	1293	35.221
Februar	1232	1134	1089	1077	1111	1219	1458	1688	1814	1833	1796	1771	1738	1781	1758	1733	1736	1842	1851	1806	1778	1694	1583	1416	37.938
Mart	1073	980	923	906	925	1037	1249	1489	1622	1673	1660	1650	1614	1657	1637	1594	1566	1601	1642	1608	1544	1463	1360	1225	33.698
April	1113	1003	943	967	1014	1048	1211	1463	1552	1556	1512	1503	1478	1461	1487	1458	1452	1460	1545	1609	1633	1558	1419	1284	32.729
Maj	872	784	743	729	751	812	976	1205	1286	1308	1290	1276	1250	1248	1276	1247	1241	1221	1210	1252	1374	1324	1189	1062	26.926
Juni	914	806	752	727	735	760	901	1116	1217	1273	1291	1337	1359	1366	1411	1393	1353	1292	1251	1230	1229	1230	1108	987	27.038
Juli	1037	924	867	846	848	863	1003	1222	1338	1405	1432	1481	1494	1508	1537	1511	1473	1436	1410	1387	1394	1397	1225	1073	30.113
August	977	890	843	823	825	875	974	1199	1298	1354	1380	1430	1466	1485	1529	1502	1469	1411	1364	1338	1425	1364	1227	1099	29.545
Septembar	835	770	743	731	748	817	974	1168	1246	1264	1231	1222	1204	1206	1252	1249	1241	1226	1261	1377	1329	1230	1093	970	26.390
Oktobar	949	865	820	809	830	922	1147	1387	1477	1467	1407	1372	1323	1304	1342	1361	1386	1433	1564	1565	1505	1401	1231	1084	29.954
Novembar	1012	930	888	881	914	1041	1290	1543	1668	1695	1667	1675	1672	1724	1730	1715	1755	1757	1693	1645	1596	1510	1375	1208	34.582
Decembar	1120	1020	967	955	980	1095	1341	1579	1703	1692	1620	1579	1535	1573	1596	1656	1752	1773	1717	1675	1626	1542	1438	1273	34.809

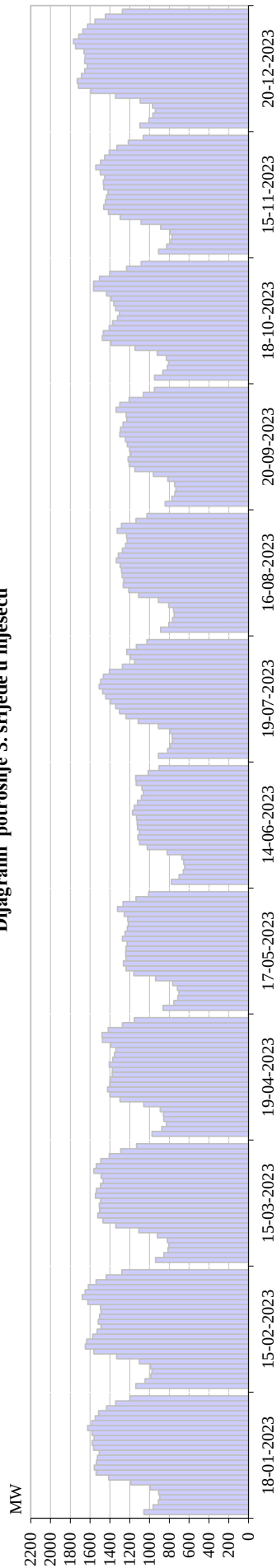
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa min. satnom potrošnjom



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
Januar	1023	945	898	878	884	935	1.033	1.145	1.290	1.405	1.435	1.413	1.363	1.370	1.357	1.364	1.449	1.526	1.497	1.460	1.431	1.374	1.317	1.203	29.996
Februar	955	870	818	795	791	825	880	1.007	1.156	1.264	1.312	1.339	1.357	1.363	1.375	1.373	1.393	1.465	1.535	1.513	1.463	1.378	1.250	1.102	28.578
Mart	884	794	755	753	827	854	986	1.202	1.299	1.336	1.350	1.375	1.362	1.362	1.383	1.342	1.333	1.363	1.469	1.457	1.440	1.363	1.235	1.109	28.634
April	828	742	713	700	714	793	954	1.191	1.291	1.321	1.296	1.286	1.266	1.255	1.286	1.274	1.271	1.262	1.266	1.315	1.372	1.295	1.161	1.021	26.872
Maj	772	697	657	644	664	705	870	1.083	1.152	1.151	1.118	1.123	1.115	1.124	1.157	1.132	1.113	1.079	1.061	1.086	1.200	1.215	1.074	940	23.934
Juni	714	642	611	597	612	646	794	1.006	1.106	1.156	1.146	1.152	1.139	1.138	1.169	1.141	1.104	1.062	1.045	1.054	1.114	1.139	1.019	896	23.203
Juli	824	742	715	691	684	664	707	829	961	1.057	1.096	1.100	1.081	1.061	1.031	1.016	1.015	1.026	1.026	1.041	1.091	1.156	1.071	934	22.619
August	819	745	713	694	703	737	837	1.026	1.139	1.188	1.196	1.219	1.237	1.249	1.261	1.243	1.218	1.171	1.158	1.172	1.244	1.210	1.083	966	25.227
Septembar	770	721	695	678	698	773	937	1.143	1.243	1.289	1.282	1.286	1.265	1.248	1.287	1.259	1.239	1.224	1.256	1.320	1.282	1.193	1.056	941	26.084
Oktoibar	782	723	695	688	707	795	972	1.188	1.250	1.245	1.202	1.194	1.180	1.180	1.225	1.231	1.215	1.214	1.283	1.377	1.326	1.221	1.075	951	25.919
Novembar	822	758	728	723	753	855	1.053	1.249	1.317	1.303	1.245	1.240	1.231	1.275	1.281	1.287	1.370	1.486	1.450	1.404	1.360	1.279	1.147	1.004	27.621
Decembar	920	829	773	752	765	830	945	1.105	1.248	1.308	1.319	1.309	1.304	1.350	1.354	1.356	1.416	1.440	1.394	1.360	1.319	1.236	1.156	1.040	27.826

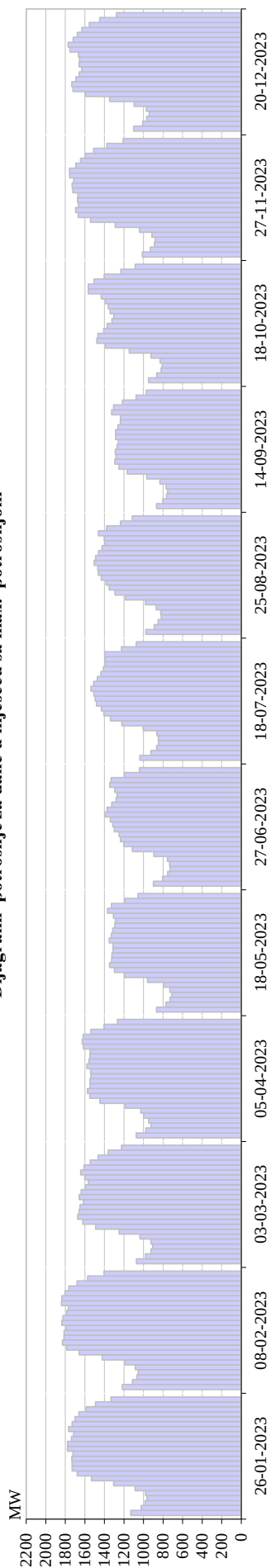
Dijagrami potrošnje 3. srijede u mjesecu



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	MWt
18-01-2023	1056	962	910	896	906	993	1.190	1.412	1.540	1.558	1.536	1.526	1.507	1.565	1.579	1.560	1.581	1.625	1.584	1.548	1.513	1.434	1.434	1.341	1.198	32.521
15-02-2023	1.139	1.045	987	974	988	1.102	1.331	1.562	1.649	1.635	1.574	1.530	1.490	1.516	1.505	1.490	1.495	1.623	1.680	1.651	1.618	1.540	1.438	1.279	33.841	
15-03-2023	939	854	813	805	820	921	1.108	1.341	1.469	1.523	1.504	1.508	1.494	1.546	1.536	1.495	1.468	1.488	1.561	1.537	1.491	1.406	1.291	1.131	31.050	
19-04-2023	974	876	828	855	858	892	1.057	1.298	1.400	1.424	1.401	1.398	1.376	1.374	1.407	1.371	1.354	1.339	1.391	1.475	1.481	1.417	1.274	1.153	29.674	
17-05-2023	864	754	715	702	718	766	939	1.158	1.237	1.263	1.236	1.239	1.236	1.227	1.274	1.247	1.225	1.215	1.220	1.256	1.323	1.267	1.137	1.008	26.226	
14-06-2023	780	701	658	645	654	674	821	1.022	1.101	1.118	1.102	1.122	1.125	1.132	1.171	1.154	1.122	1.082	1.061	1.077	1.134	1.139	1.015	903	23.516	
19-07-2023	911	817	791	769	771	794	910	1.114	1.237	1.303	1.342	1.398	1.443	1.473	1.509	1.493	1.466	1.404	1.275	1.150	1.193	1.230	1.134	1.026	27.955	
16-08-2023	888	804	768	751	757	757	807	911	1.111	1.209	1.265	1.261	1.276	1.283	1.296	1.334	1.315	1.274	1.241	1.224	1.232	1.327	1.282	1.136	1.026	26.780
20-09-2023	842	774	744	734	747	815	961	1.149	1.205	1.217	1.187	1.201	1.225	1.243	1.300	1.293	1.267	1.230	1.235	1.337	1.299	1.206	1.062	952	26.227	
18-10-2023	949	865	820	809	830	922	1.147	1.387	1.477	1.467	1.407	1.372	1.323	1.304	1.342	1.361	1.386	1.433	1.564	1.565	1.505	1.401	1.231	1.084	29.954	
15-11-2023	908	827	786	773	792	888	1.085	1.296	1.415	1.463	1.446	1.434	1.419	1.462	1.466	1.452	1.497	1.542	1.495	1.453	1.407	1.329	1.215	1.063	29.915	
20-12-2023	1.098	1.007	966	940	969	1.095	1.344	1.591	1.718	1.729	1.688	1.654	1.628	1.656	1.650	1.661	1.748	1.767	1.715	1.673	1.626	1.552	1.445	1.274	35.194	

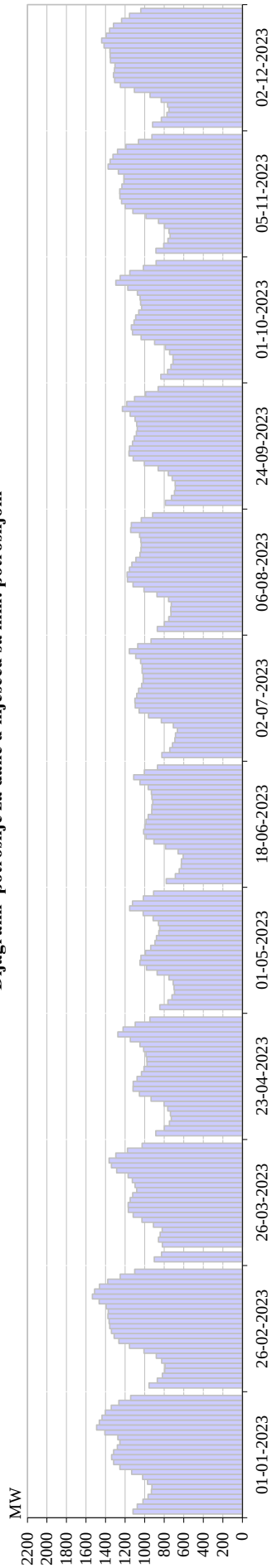
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa max. potrošnjom



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
Januar	1131	1025	985	964	980	1086	1306	1533	1679	1730	1729	1734	1721	1777	1777	1736	1714	1766	1730	1701	1661	1585	1492	1332	35.876
Februar	1216	1114	1068	1054	1082	1188	1423	1657	1787	1830	1814	1813	1794	1836	1824	1787	1769	1840	1835	1803	1764	1680	1572	1403	37.952
Mart	1073	980	923	906	925	1037	1249	1489	1622	1673	1660	1650	1614	1657	1637	1594	1566	1601	1642	1608	1544	1463	1360	1225	33.698
April	1074	976	924	946	996	1028	1187	1446	1550	1573	1547	1549	1537	1541	1578	1558	1550	1545	1615	1627	1617	1538	1403	1266	33.172
Maj	866	770	729	711	731	793	959	1192	1297	1348	1326	1324	1312	1310	1351	1331	1315	1294	1288	1307	1368	1328	1193	1058	27.501
Jun	899	804	753	727	733	755	895	1113	1201	1235	1250	1299	1314	1340	1398	1372	1324	1280	1269	1294	1345	1331	1195	1041	27.167
Juli	1037	924	867	846	848	863	1003	1222	1338	1405	1432	1481	1494	1508	1537	1511	1473	1436	1410	1387	1394	1397	1225	1073	30.113
August	976	890	850	818	824	870	980	1188	1293	1350	1383	1433	1462	1467	1506	1489	1460	1425	1396	1403	1462	1379	1236	1116	29.654
Septembar	866	802	765	752	769	833	967	1167	1251	1294	1282	1289	1272	1257	1286	1286	1261	1236	1236	1326	1306	1214	1076	971	26.765
Oktober	949	865	820	809	830	922	1147	1387	1477	1467	1407	1372	1323	1304	1342	1361	1386	1433	1564	1565	1505	1401	1231	1084	29.954
Novembar	1012	930	888	881	914	1041	1290	1543	1668	1695	1667	1675	1672	1724	1730	1715	1755	1757	1693	1645	1596	1510	1375	1208	34.582
Decembar	1098	1007	966	940	969	1095	1344	1591	1718	1729	1688	1654	1628	1656	1650	1661	1748	1767	1715	1673	1626	1552	1445	1274	35.194

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
Januar	1120	1.076	1.017	966	930	926	971	1.021	1.133	1.253	1.318	1.338	1.318	1.279	1.253	1.275	1.407	1.491	1.464	1.437	1.402	1.341	1.263	1.144	29.143
Februar	955	870	818	795	791	825	880	1.007	1.156	1.264	1.312	1.339	1.357	1.363	1.375	1.373	1.393	1.465	1.535	1.513	1.463	1.378	1.250	1.102	28.578
Mart	901	828	818	818	858	841	820	910	1.027	1.117	1.168	1.169	1.149	1.122	1.082	1.098	1.126	1.169	1.287	1.339	1.364	1.294	1.177	1.025	24.689
April	886	799	747	727	735	763	802	934	1.053	1.120	1.117	1.077	1.033	1.007	976	977	986	1.010	1.048	1.146	1.274	1.221	1.097	946	23.482
Maj	845	762	720	695	700	709	752	872	982	1.048	1.037	991	938	895	879	855	847	859	913	1.015	1.153	1.125	1.014	908	21.515
Juni	778	686	647	626	624	607	658	786	905	986	1.010	999	986	963	927	926	917	926	932	964	1.048	1.112	1.004	868	20.885
Juli	824	742	715	691	684	664	707	829	961	1.057	1.096	1.100	1.081	1.061	1.031	1.016	1.015	1.026	1.026	1.041	1.091	1.156	1.071	934	22.619
August	870	797	753	731	732	728	755	874	1.007	1.118	1.117	1.154	1.124	1.107	1.084	1.075	1.082	1.035	1.039	1.053	1.143	1.136	1.034	919	23.542
Septembar	788	726	695	687	687	719	758	862	1.003	1.117	1.161	1.154	1.124	1.107	1.084	1.075	1.082	1.099	1.149	1.227	1.183	1.103	989	862	23.443
Oktoibar	835	766	731	710	711	744	788	898	1.036	1.125	1.136	1.108	1.092	1.060	1.032	1.041	1.047	1.073	1.172	1.295	1.249	1.151	1.014	883	23.697
Novembar	884	805	762	739	751	796	859	986	1.122	1.198	1.236	1.253	1.255	1.233	1.212	1.213	1.269	1.375	1.353	1.325	1.277	1.191	1.064	926	26.083
Decembar	920	829	773	752	765	830	945	1.105	1.248	1.308	1.319	1.309	1.304	1.350	1.354	1.356	1.416	1.440	1.394	1.360	1.319	1.236	1.156	1.040	27.826

DEKLARISANI PROGRAM RAZMJENE BIH SA SUSJEDNIM EES

DEKLARISANA RAZMJENA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
BiH <- HR (HEP-OPS)	188,8	158,2	59,5	147,7	134,3	86,2	206,7	202,7	138,8	235,5	195,3	254,7	2.008,4
BiH <- SR (EMS)	112,9	166,0	144,0	154,0	74,0	94,0	176,5	156,4	131,4	139,4	103,7	81,9	1.534,1
BiH <- CG (EPCG)	69,7	73,8	70,5	35,7	37,8	54,4	37,4	34,9	60,2	25,7	65,7	44,1	610,0
(1) Prijem BiH	371,3	398,1	274,0	337,4	246,1	234,7	420,6	394,0	330,4	400,6	364,6	380,7	4.152,5
BiH -> HR (HEP-OPS)	215,1	217,9	313,2	205,8	259,9	238,3	147,1	194,1	170,2	140,4	210,6	176,7	2.489,4
BiH -> SR (EMS)	289,3	207,2	277,4	185,7	214,0	254,9	223,7	213,3	179,8	201,7	294,5	268,5	2.810,1
BiH -> CG (EPCG)	210,2	184,4	266,2	295,2	285,0	178,4	320,6	314,5	210,4	298,9	239,1	281,1	3.084,1
(2) Isporuka BiH	714,7	609,5	856,8	686,8	758,9	671,6	691,4	722,0	560,4	641,1	744,2	726,4	8.383,6
(3) Bilans BiH (2) - (1)	343,4	211,4	582,7	349,4	512,8	437,0	270,8	328,0	230,0	240,5	379,6	345,6	4.231,1
Bilans HR (HEP-OPS)	26,3	59,7	253,7	58,2	125,6	152,1	-59,6	-8,6	31,3	-95,1	15,3	-78,0	481,1
Bilans SR (EMS)	176,5	41,1	133,4	31,8	140,0	160,9	47,2	56,9	48,4	62,4	190,8	186,6	1.276,0
Bilans CG (EPCG)	140,6	110,6	195,7	259,5	247,2	124,0	283,2	279,6	150,2	273,2	173,4	237,0	2.474,1
Tranzit	269,6	292,0	224,9	265,1	191,4	208,5	312,9	301,3	266,3	334,8	297,0	271,5	3.235,2

FIZIČKA RAZMJENA BIH SA SUSJEDNIM EES NA PRIENOSNOJ MREŽI

FIZIČKI TOKOVI	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2023
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
BiH <- HR (HEP-OPS)	194,6	120,3	113,4	124,6	240,9	125,2	195,9	183,2	94,6	199,6	196,3	274,9	2.063,2
BiH <- SR (EMS)	79,4	153,9	83,4	113,7	29,6	77,7	83,2	75,7	100,1	94,9	47,6	44,4	983,7
BiH <- CG (EPCG)	69,9	79,8	66,0	51,9	22,7	62,6	24,6	24,7	72,7	24,2	59,6	49,3	608,0
(1) Prijem BiH	343,9	353,9	262,8	290,2	293,3	265,4	303,7	283,6	267,3	318,7	303,5	368,6	3.655,0
BiH -> HR (HEP-OPS)	356,5	318,1	469,4	283,4	209,4	369,0	193,2	180,7	290,7	190,3	268,3	206,6	3.335,6
BiH -> SR (EMS)	53,0	31,0	89,7	80,1	191,0	90,6	65,0	62,0	37,4	42,2	90,6	119,5	952,1
BiH -> CG (EPCG)	274,6	214,8	287,0	277,2	408,4	243,5	318,0	368,4	168,5	323,1	324,0	391,3	3.598,7
(2) Isporuka BiH	684,1	563,9	846,0	640,6	808,8	703,1	576,1	611,0	496,6	555,7	682,9	717,4	7.886,4
(3) Bilans BiH (2) - (1)	340,3	210,0	583,2	350,4	515,5	437,7	272,4	327,5	229,3	237,0	379,4	348,8	4.231,4
Bilans HR (HEP-OPS)	162,0	197,9	356,0	158,8	-31,5	243,9	-2,7	-2,5	196,1	-9,3	72,1	-68,3	1.272,4
Bilans SR (EMS)	-26,4	-122,8	6,2	-33,6	161,4	12,9	-18,2	-13,7	-62,7	-52,6	42,9	75,1	-31,6
Bilans CG (EPCG)	204,7	135,0	221,0	225,2	385,7	180,9	293,3	343,7	95,9	298,9	264,4	342,0	2.990,7

Odstupanje ees BiH prema interkonekciji u 2023. godini

Mjesec	Odstupanje - Manjak energije			Odstupanje - Višak energije			Odstupanje - Ukupno		
	Max. satno MWh/h	Prosječno MWh/h	Ukupno MWh	Max. satno MWh/h	Prosječno MWh/h	Ukupno MWh	Max. satno MWh/h	Prosječno MWh/h	Ukupno MWh
Januar	-65	-13	-6.085	74	10	2.778	74	-4	-3.307
Februar	-54	-9	-3.466	138	7	1.988	138	-2	-1.479
Mart	-89	-9	-3.330	43	11	4.143	-89	1	812
April	-58	-7	-2.385	110	10	3.839	110	2	1.453
Maj	-163	-8	-2.244	86	11	5.302	-163	4	3.058
Juni	-101	-8	-2.817	58	11	3.734	-101	1	917
Juli	-31	-6	-1.911	59	9	3.767	59	2	1.856
August	-64	-8	-3.121	64	7	2.611	64	-1	-510
Septembar	-85	-9	-3.342	76	8	2.882	-85	-1	-459
Oktobar	-92	-11	-5.355	48	7	1.755	-92	-5	-3.600
Novembar	-90	-9	-3.461	50	10	3.284	-90	0	-176
Decembar	-62	-8	-2.447	49	13	5.620	-62	4	3.173
2023	-163	-9	-39.964	138	10	41.704	-163	0	1.738