

IZVJEŠTAJ
O TOKOVIMA ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRIJENOSNOJ MREŽI
U BOSNI I HERCEGOVINI ZA 2016. GODINU

Sarajevo, februar 2017. godine

U izvještaju su prikazani tokovi električne energije na prijenosnoj mreži BiH u 2016. godini. Dat je osnovni prikaz tokova i karakteristični pokazatelji, kao i njihovo poređenje sa prethodnom godinom.

Bilans električne energije na prijenosnoj mreži

Ukupno raspoloživa električna energija na prijenosnoj mreži u 2016. godini iznosila je 19.236 GWh. Na prijenosnoj mreži ukupno je proizvedeno 16.054 GWh, dok je 98 GWh u prijenosnu mrežu injektovano iz distributivne mreže. Iz susjednih sistema primljeno je 3.084 GWh električne energije.

Od ukupno raspoložive električne energije na prijenosnoj mreži, distributivne kompanije su preuzele 9.537 GWh, direktno priključeni potrošači iz prijenosne mreže su preuzeli 2.341 GWh, susjednim sistemima je isporučeno 6.841 GWh, dok su prijenosni gubici iznosili 333 GWh, odnosno 1,73 % od ukupno raspoložive energije na prijenosnoj mreži. U 2016. godini PHE Čapljina u pumpnom režimu preuzela je 46,2 GWh, dok je vlastita potrošnja elektrana iznosila 137 GWh.

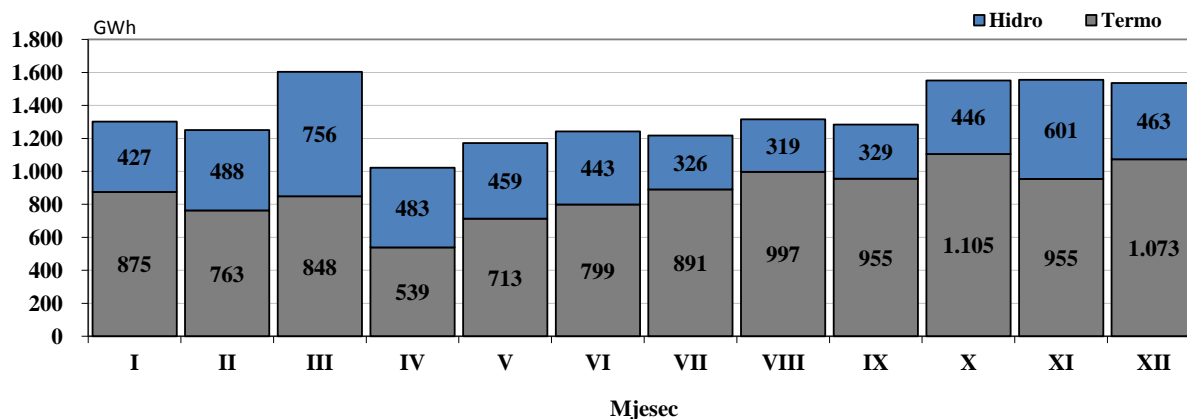
Proizvodnja električne energije na prijenosnoj mreži

Od ukupno proizvedenih 16.054 GWh električne energije na prijenosnoj mreži u 2016. godini, u hidroelektranama je proizvedeno 5.540 GWh, odnosno 34,5 % električne energije, dok je u termoelektranama proizvedeno 10.514 GWh, odnosno 65,5 % električne energije. U 2016. godini u hidroelektranama je proizvedeno 1,94 % manje električne energije. U termoelektranama je proizvedeno 23,5% više električne energije u odnosu na 2015. godinu. To je rezultiralo 13,3 % većom proizvodnjom na prijenosnoj mreži u odnosu na 2015. godinu.

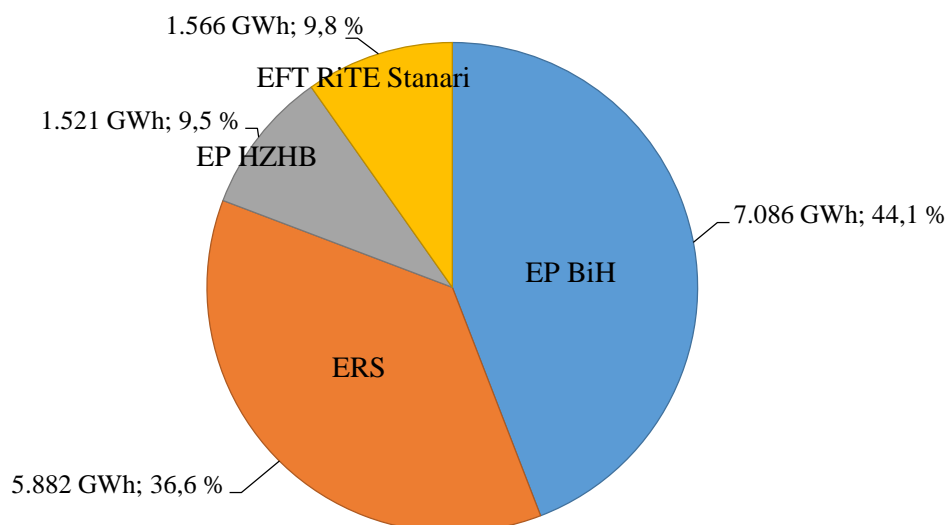
U toku 2016 godine je sinhronizovana, testirana i puštena u rad TE Stanari.

Struktura proizvodnje električne energije na prijenosnoj mreži BiH po mjesecima u 2016. godini i učešće proizvodnih kompanija u proizvodnji električne energije u BiH prikazani su na sljedećim dijagramima.

Struktura proizvodnje po mjesecima u 2016. godini



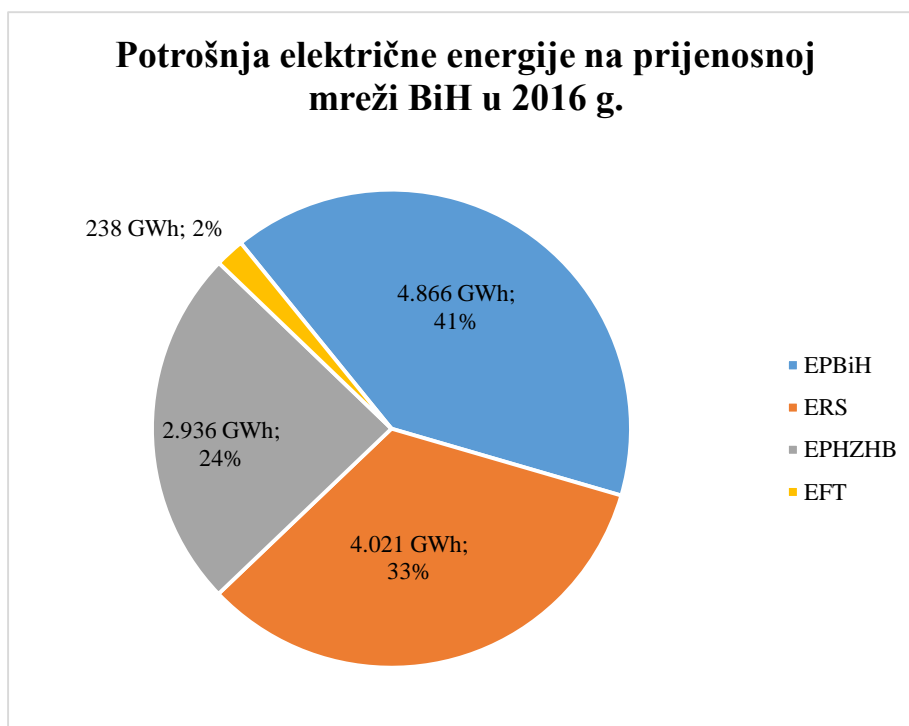
Udio kompanija u proizvodnji električne energije

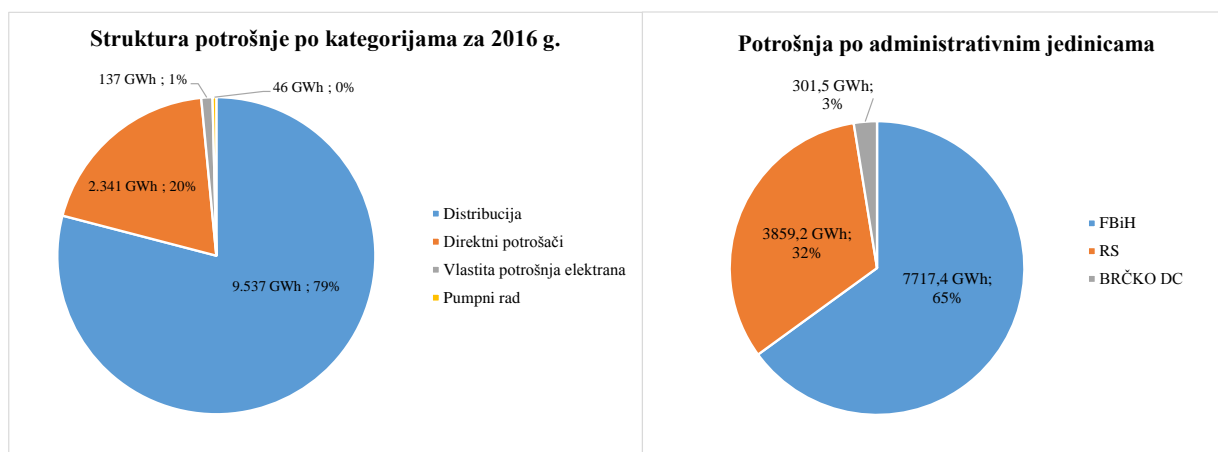


Potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži

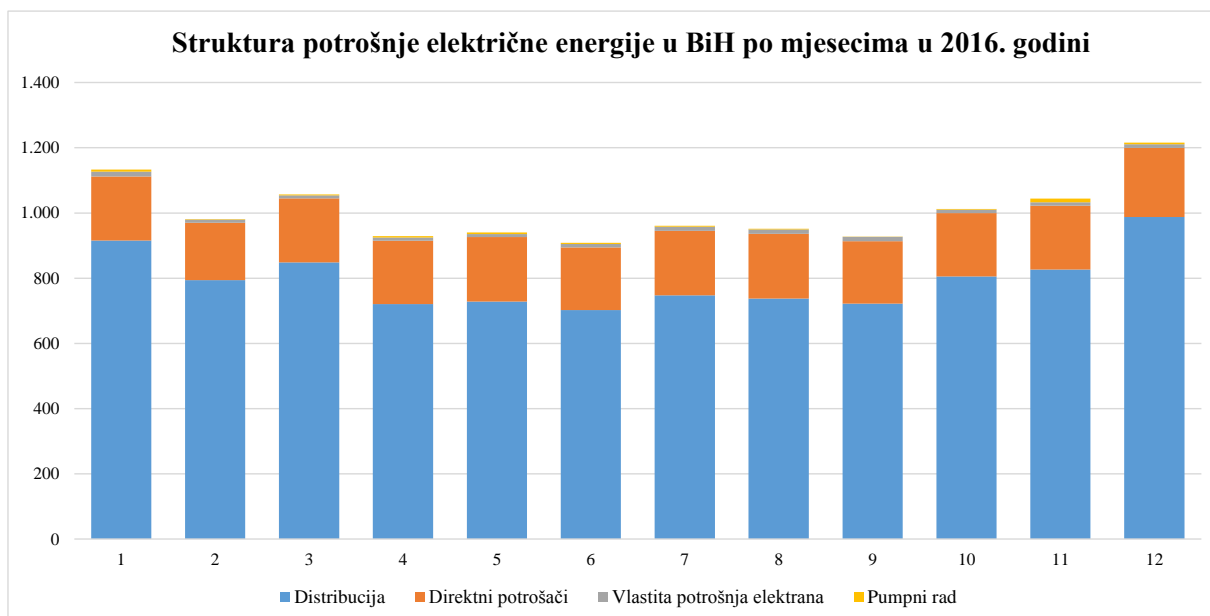
Potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži BiH u 2016. godini iznosila je 12.015 GWh i veća je u odnosu na 2015. godinu za 2,8 %. Potrošnja PHE Čapljina u 2016. godini u pumpnom režimu iznosila je 46,2 GWh. Distributivne kompanije su sa prijenosne mreže preuzele 9.537 GWh, a direktno priključeni potrošači 2.341 GWh električne energije. Vlastita potrošnja elektrana u 2016 godine iznosila je 137,2 GWh električne energije.

Potrošnja na nivou licenciranih kompanija, te struktura potrošnje po kategorijama potrošnje i administrativnim jedinicama u BiH prikazani su na sljedećim dijagramima.





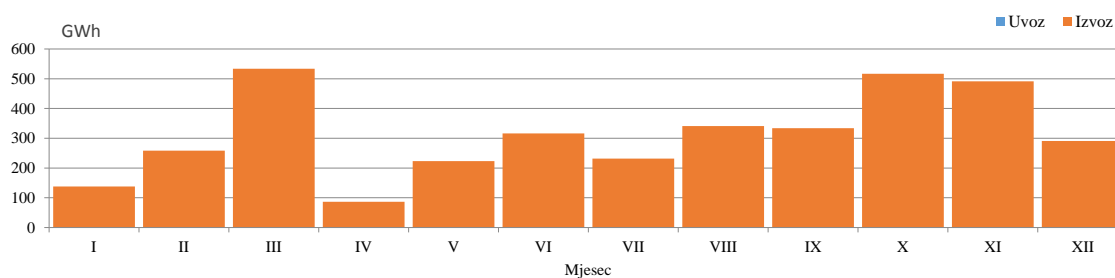
Najveća mjesečna potrošnja na prijenosnoj mreži BiH ostvarena je u decembru i iznosila je 1.216 GWh. Najniža mjesečna potrošnja ostvarena je u junu i iznosila je 909 GWh. Mjesečna potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži BiH prikazana je na sljedećem dijagramu.



Deklarisana razmjena električne energije sa susjednim sistemima

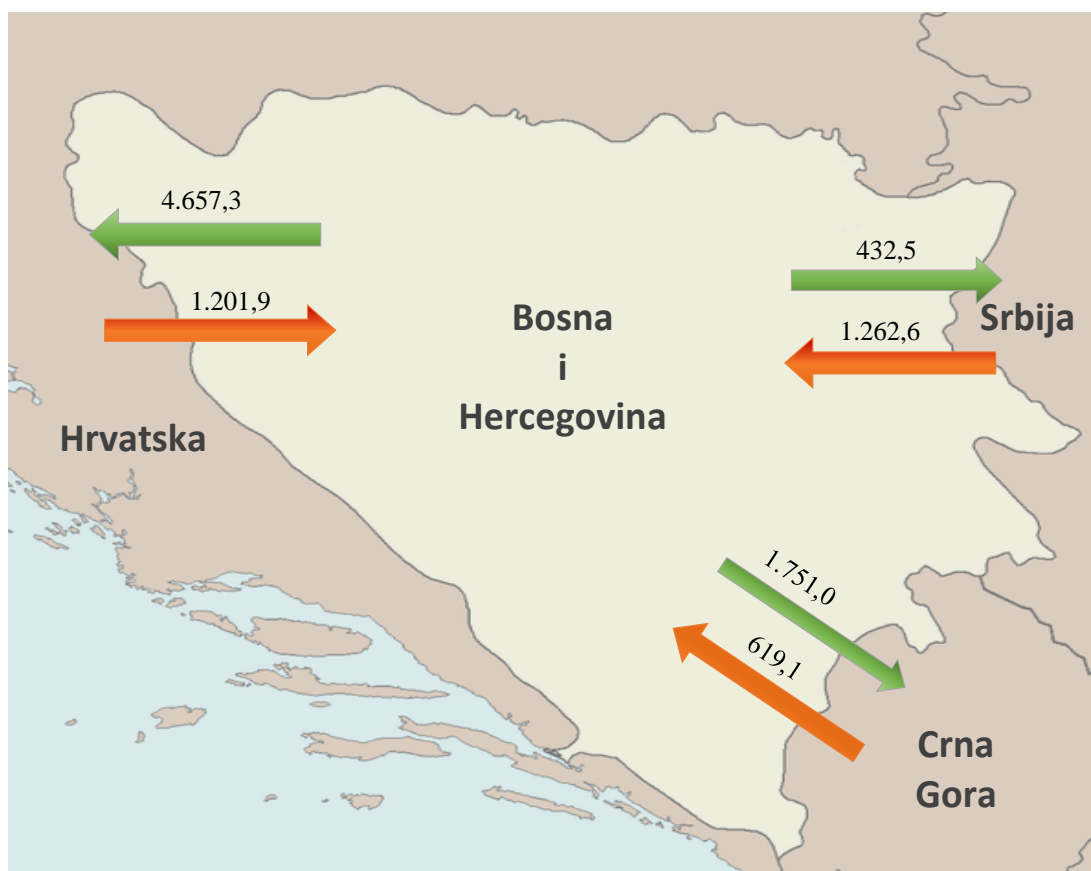
Prema deklariranim programima razmjene, u elektroenergetski sistem BiH je u 2016. godini uvezeno 4.396 GWh, a iz elektroenergetskog sistema BiH izvezeno 8.158 GWh električne energije. Od toga je u 2016. godini preko prijenosne mreže BiH tranzitirano 2.871 GWh električne energije. Saldo od 3.763 GWh izvezene električne energije predstavlja povećanje izvoza za 76 % u odnosu na 2015. godinu. Razlog značajnog povećanja izvoza u 2016. godini je i ulazak u pogon TE Stanari početkom godine.

Saldo deklarirane razmjene BiH u 2016. godini



Prekogranični tokovi električne energije

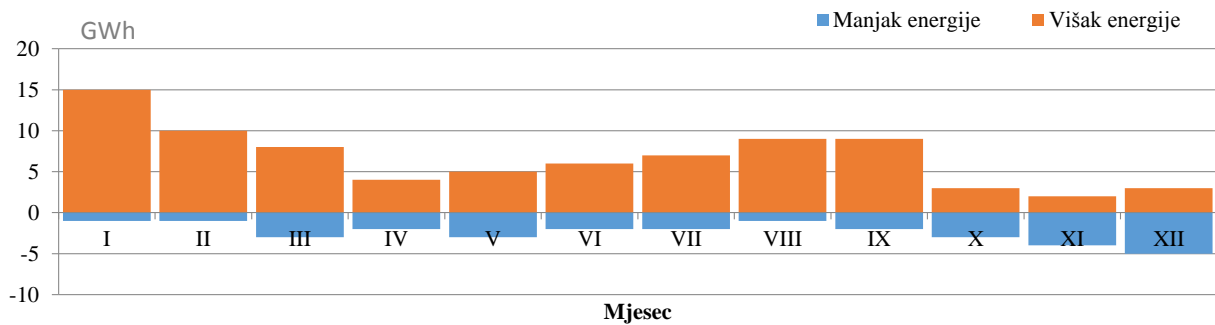
Ostvareni fizički tokovi električne energije na interkonektivnim dalekovodima u 2016. godini daju saldo razmijenjene električne energije regulacionog područja BiH u iznosu od 3.757 GWh u smjeru izvoza. Iz susjednih elektroenergetskih sistema u sistem BiH injektovano je 3.084 GWh, a u druge sisteme isporučeno 6.841 GWh električne energije. Tokovi električne energije na granici sa susjednim sistemima su bili takvi da je ukupno u 2016. godini na granici sa Srbijom u elektroenergetski sistem BiH injektovano 830 GWh električne energije, dok je na granici sa Hrvatskom isporučeno 3.455 GWh, i na granici sa Crnom Gorom 1.132 GWh električne energije.



Odstupanja od deklariranih programa razmjene

Neželjena odstupanja od deklariranih programa razmjene u 2016. godini iznosila su sumarno 28 GWh za sate u kojima je registrovan manjak, odnosno sumarno 80 GWh za sate kada je registrovan višak električne energije u regulacionom području BiH. Maksimalni satni manjak električne energije u iznosu od 313 MWh/h registrovan je u decembru, a višak od 239 MWh/h u septembru 2016. godine.

Mjesečno odstupanje ees BiH prema interkonekciji u 2016. godini



Usljed primjene novih tržišnih pravila i novih principa balansiranja, u 2016. godini zabilježena su znatno manja odstupanja regulacionog područja BiH prema interkonekciji.

Podaci o karakterističnim vrijednostima satne i dnevne potrošnje

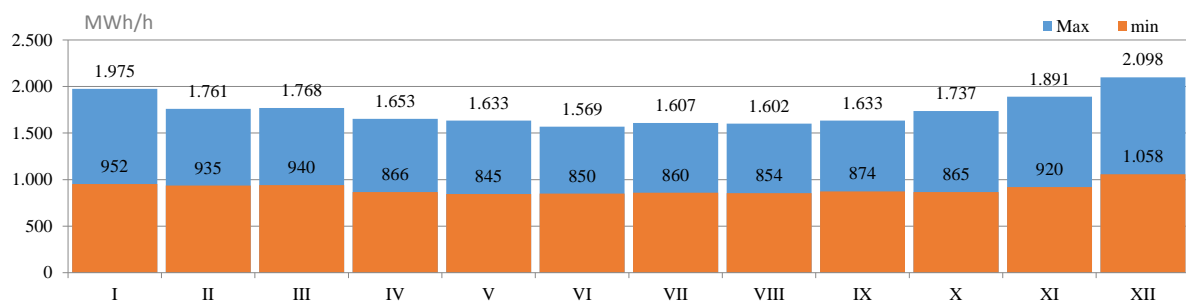
Maksimalna satna potrošnja u 2016. godini od 2.098 MWh/h ostvarena je 31.12.2016. godine u 18. satu. Maximalna dnevna potrošnja od 41.340 MWh električne energije ostvarena je 23. decembra. Minimalna satna potrošnja od 845 MWh zabilježena je 23.05.2016. godine u 4. satu, a minimalna dnevna potrošnja u iznosu od 27.296 MWh električne energije zabilježena je 19.06.2016. godine.

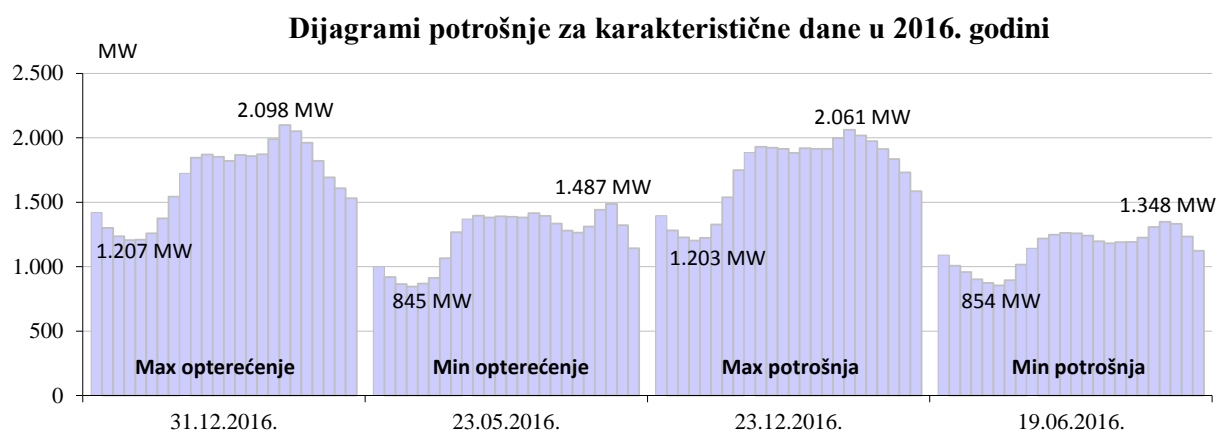
Maximalno satno opterećenje sistema, uzimajući u obzir potrošnju, vlastitu potrošnju elektrana i gubitke iznosilo je 2.157 MWh/h.

Karakteristične potrošnje električne energije u 2016. godini

Max satna potrošnja			Min satna potrošnja			Max dnevna		Min dnevna	
MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	MWh	Dan
2.098	31.12.2016.	18:00	845	23.05.2016.	4:00	41.340	23.12.2016.	27.296	19.06.2016.

Max. i min. satna potrošnja po mjesecima u 2016. godini





BILANS ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRIJENOSNOJ MREŽI

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016	2016/15
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	%
Proizvodnja električne energije na prijenosnoj mreži														
(1) HE	427,2	488,4	755,8	482,9	459,1	442,5	326,3	318,8	329,0	446,3	601,1	463,2	5.540,5	98,1%
(2) TE	875,4	762,6	848,5	538,9	713,1	799,2	890,8	997,5	955,1	1.105,3	954,6	1.072,9	10.513,8	123,5%
(3) Proizvodnja UKUPNO (1+2)	1.302,5	1.251,0	1.604,3	1.021,7	1.172,2	1.241,7	1.217,1	1.316,2	1.284,2	1.551,6	1.555,7	1.536,2	16.054,3	113,3%
(4) Energija primljena iz distributivne mreže	5,7	12,1	16,9	11,7	16,0	5,8	4,0	4,0	2,0	6,7	10,7	2,1	97,8	155,4%
Prijem električne energije od susjednih EES														
(5) od EES Hrvatske	149,3	95,3	103,0	147,5	81,5	77,8	128,9	96,2	55,3	58,5	66,0	142,5	1.201,9	98,6%
(6) od EES Srbije	190,9	130,4	47,5	114,5	75,0	105,3	159,5	103,2	112,6	81,1	54,5	88,0	1.262,6	60,0%
(7) od EES Crne Gore	30,0	42,8	44,2	52,1	91,6	26,5	26,8	18,5	46,5	79,7	112,3	48,1	619,1	112,7%
(8) Prijem UKUPNO (5-7)	370,2	268,4	194,7	314,1	248,1	209,7	315,3	218,0	214,4	219,3	232,8	278,6	3.083,6	79,6%
(9) RASPOLOŽIVA ENERGIJA (3+4+8)	1.678,5	1.531,5	1.815,9	1.347,6	1.436,3	1.457,2	1.536,4	1.538,2	1.500,6	1.777,6	1.799,2	1.816,9	19.235,7	106,3%
Preuzimanje električne energije sa prijenosne mreže														
(10) Distributivne kompanije	915,9	794,2	848,2	720,7	728,6	702,3	747,1	737,4	722,3	805,4	826,6	988,0	9.536,8	100,5%
(11) Direktno priključeni potrošači *	196,1	175,7	196,6	194,1	197,4	191,9	197,9	198,8	191,4	194,0	195,9	211,5	2.341,3	105,0%
(12) Vlastita potrošnja elektrana	15	10	10	11	9	11	13	14	13	11	11	12	137,2	
(13) Preuzimanje UKUPNO (10+11+12)	1.127,0	979,7	1.054,4	925,2	935,3	905,2	957,7	949,7	926,7	1.010,3	1.033,1	1.211,1	12.015,4	102,5%
Isporuka električne energije za susjedne EES														
(14) za EES Hrvatske	284,5	362,0	486,6	213,3	350,5	352,7	342,3	292,2	413,5	602,4	589,2	368,2	4.657,3	113,3%
(15) za EES Srbije	27,8	32,8	71,1	24,8	39,4	30,6	21,6	36,8	20,3	34,2	48,4	44,6	432,5	163,1%
(16) za EES Crne Gore	201,1	128,6	170,4	157,1	82,8	142,5	184,3	230,7	113,8	98,2	86,1	155,5	1.751,0	107,2%
(17) Isporuka UKUPNO (14-16)	513,4	523,4	728,2	395,2	472,8	525,8	548,2	559,7	547,6	734,7	723,7	568,3	6.840,8	113,9%
(18) Pumpni rad	6,0	1,8	2,7	3,8	5,1	3,6	2,9	1,8	0,9	1,8	10,9	4,9	46,2	332,4%
(19) POTREBNA ENERGIJA (13+17+18)	1.646,4	1.504,9	1.785,2	1.324,2	1.413,2	1.434,5	1.508,8	1.511,3	1.475,2	1.746,8	1.767,8	1.784,3	18.902,4	106,5%
Prijenosni gubici														
(19) Prijenosni gubici (9-18)	32,1	26,6	30,6	23,4	23,1	22,7	27,6	27,0	25,5	30,8	31,4	32,6	333,3	92,7%
(20) U odnosu na raspoloživu energiju (19)/(9)	1,91%	1,74%	1,69%	1,74%	1,61%	1,56%	1,80%	1,76%	1,70%	1,73%	1,75%	1,79%	1,73%	

PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRIJENOSNOJ MREŽI

PROIZVODNJA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016	2016/15
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	%
HE Jablanica	51,2	62,5	97,0	66,5	69,1	58,8	36,9	37,0	41,8	70,9	83,2	76,1	751,0	99,6%
HE Grabovica	20,0	24,5	33,8	23,8	24,1	19,6	12,4	12,7	13,8	25,3	30,7	27,8	268,5	95,7%
HE Salakovac	28,3	46,6	56,2	33,0	38,1	27,2	13,2	11,1	12,8	30,8	49,6	32,9	380,0	98,4%
HE Višegrad	68,0	111,8	177,4	116,1	143,1	73,5	43,5	43,0	43,1	64,5	129,1	64,9	1.078,1	118,0%
HE Trebinje 1	29,2	21,8	48,5	44,3	14,0	51,6	53,2	45,4	37,6	35,6	30,1	39,1	450,4	109,5%
HE Trebinje 2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
HE Dubrovnik (G2)	81,4	57,7	83,6	64,6	19,1	75,8	75,1	70,4	68,7	68,5	73,4	66,5	804,8	96,7%
HE Bočac	19,3	29,2	41,2	26,1	29,7	15,2	13,8	13,2	11,2	15,6	23,7	13,3	251,6	93,4%
HE Dub	2,3	3,2	4,5	4,0	4,3	3,1	2,3	2,2	1,3	2,7	3,5	2,0	35,4	
HE Rama	55,2	20,6	59,1	32,9	28,5	59,6	44,2	57,2	69,8	77,9	91,8	90,1	687,3	85,0%
HE Mostar	18,7	27,2	31,2	20,5	23,9	17,6	10,3	9,2	9,8	18,2	25,7	19,7	232,0	100,8%
HE Jajce 1	21,3	27,5	36,2	27,4	25,9	17,0	12,0	9,7	11,8	16,7	23,2	15,8	244,4	96,5%
HE Jajce 2	6,9	8,1	10,2	8,5	8,9	6,2	5,7	4,8	4,4	5,5	8,1	6,0	83,3	92,3%
PHE Čapljina	15,3	19,7	41,4	5,3	14,8	7,8	2,1	2,4	2,8	12,5	16,9	4,4	145,3	57,6%
HE Peć-Mliti	3,2	9,4	13,7	4,8	4,0	3,4	1,0	0,4	0,1	0,0	3,7	1,7	45,4	68,7%
HE Mostarsko Blato	6,8	18,4	21,8	5,0	11,5	6,2	0,5	0,0	0,0	1,5	8,3	2,9	83,0	81,4%
HIDROELEKTRANE	427,2	488,4	755,8	482,9	459,1	442,5	326,3	318,8	329,0	446,3	601,1	463,2	5.540,5	98,1%
TE Tuzla	325,3	291,1	334,8	228,7	189,3	206,4	334,9	297,2	264,5	405,9	301,9	354,1	3.534,2	106,6%
TE Kakanj	195,9	97,9	101,2	90,4	153,2	213,6	235,3	171,1	203,2	257,5	227,8	205,1	2.152,0	113,2%
TE Ugljevik	166,1	143,5	174,5	158,3	177,2	87,4	0,0	176,3	177,7	164,1	176,5	148,3	1.750,0	99,9%
TE Gacko	149,4	130,6	81,7	12,0	158,3	144,9	137,6	149,4	114,2	131,3	140,8	161,3	1.511,7	97,8%
TE Stanari	38,5	99,6	156,4	49,4	35,0	146,8	183,0	203,5	195,5	146,6	107,5	204,2	1.565,9	
TERMoeLEKTRANE	875,4	762,6	848,5	538,9	713,1	799,2	890,8	997,5	955,1	1.105,3	954,6	1.072,9	10.513,8	123,5%
PROIZVODNJA	1.302,5	1.251,0	1.604,3	1.021,7	1.172,2	1.241,7	1.217,1	1.316,2	1.284,2	1.551,6	1.555,7	1.536,2	16.054,3	113,3%

POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE NA PRIJENOSNOJ MREŽI

POTROŠNJA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016	2016/15
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	%
Preuzimanje sa prijenosne mreže	1.133,0	981,5	1.057,0	929,0	940,4	908,8	960,6	951,6	927,6	1.012,1	1.044,1	1.216,0	12.061,6	102,80%
Distribucija	394	346	371	319	322	312	344	339	341	381	383	459	4.309	104,33%
Direktni potrošači	41	37	36	39	38	38	39	36	34	33	39	48	459	
Elektrane - vlastita potrošnja	9	7	7	6	7	8	9	10	9	8	8	10	99	
EPBiH	444,8	390,0	413,3	364,2	366,5	358,1	393,0	384,9	383,9	421,7	430,6	515,4	4.866,4	
Distribucija	387	335	360	303	306	290	290	280	278	311	328	389	3.858	104,74%
Direktni potrošači	8	1	14	13	14	13	13	16	15	13	14	17	151	
Elektrane - vlastita potrošnja	1	1	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1	13	99,66%
ERS	395,5	336,9	375,1	318,4	320,6	304,5	304,2	297,3	293,9	325,4	342,4	406,8	4.021,1	
Distribucija	135	113	118	99	100	100	113	118	104	114	116	141	1.370	99,32%
Direktni potrošači	128	120	128	123	127	122	126	128	124	128	124	128	1.506	
Elektrane - vlastita potrošnja	1	1	0	1	1	1	2	3	3	1	1	1	14	
Pumpni rad - PHE Čapljina	6	2	3	4	5	4	3	2	2	2	11	5	46	332,42%
EPHZHB	269,9	235,5	248,6	226,0	232,9	227,2	243,9	250,1	231,3	244,9	251,3	274,4	2.936,0	
Distribucija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Direktni potrošači	19	18	19	19	19	18	19	19	19	19	19	19	227	
Elektrane - vlastita potrošnja	4	1	1	2	1	1	0	0	0	1	1	0	12	
EFT	22,9	19,1	19,9	20,4	20,4	19,0	19,5	19,2	18,5	20,1	19,8	19,3	238,1	

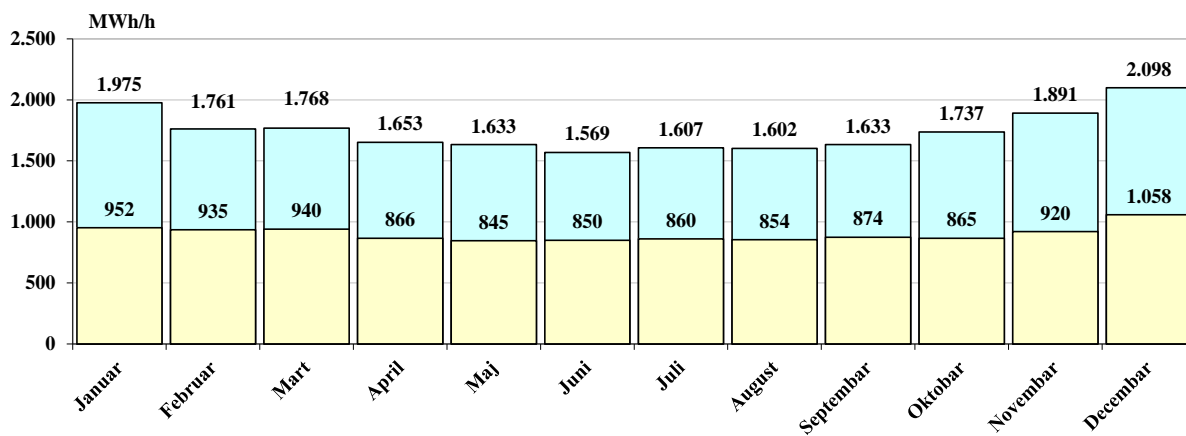
Podaci o karakterističnoj satnoj i dnevnoj potrošnji u 2016. godini

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	1.975	5.1.2016	18	952	12.1.2016	4	39.068	5.1.2016	32.689	31.1.2016
Februar	1.761	6.2.2016	19	935	15.2.2016	4	35.493	5.2.2016	31.926	28.2.2016
Mart	1.768	25.3.2016	20	940	31.3.2016	4	35.274	24.3.2016	30.916	27.3.2016
April	1.653	27.4.2016	21	866	18.4.2016	4	33.136	25.4.2016	28.543	17.4.2016
Maj	1.633	4.5.2016	21	845	23.5.2016	4	32.536	4.5.2016	27.409	1.5.2016
Juni	1.569	24.6.2016	15	850	5.6.2016	6	32.039	24.6.2016	27.296	19.6.2016
Juli	1.607	13.7.2016	15	860	18.7.2016	4	32.431	13.7.2016	27.727	17.7.2016
August	1.602	31.8.2016	21	854	8.8.2016	4	31.685	5.8.2016	27.659	7.8.2016
Septembar	1.633	26.9.2016	20	874	19.9.2016	4	31.189	10.9.2016	28.468	4.9.2016
Oktobar	1.737	31.10.2016	18	865	3.10.2016	4	33.572	29.10.2016	29.014	2.10.2016
Novembar	1.891	30.11.2016	18	920	7.11.2016	4	37.130	30.11.2016	31.466	6.11.2016
Decembar	2.098	31.12.2016	18	1.058	5.12.2016	4	41.340	23.12.2016	35.240	4.12.2016
2016	2.098	31.12.2016	18	845	23.5.2016	4	41.340	23.12.2016	27.296	19.6.2016

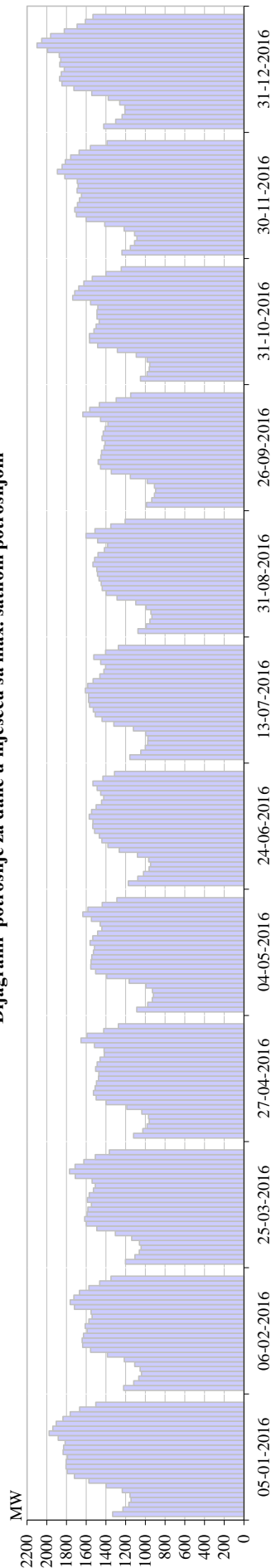
Karakteristične potrošnje električne energije u 2016. godini

Max satna potrošnja			Min satna potrošnja			Max dnevna		Min dnevna	
MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	Sat	MWh	Dan	MWh	Dan
2.098	31.12.2016.	18:00	845	23.05.2016.	4:00	41.340	23.12.2016.	27.296	19.06.2016.

Minimalna i maksimalna satna potrošnja po mjesecima u 2016. godini



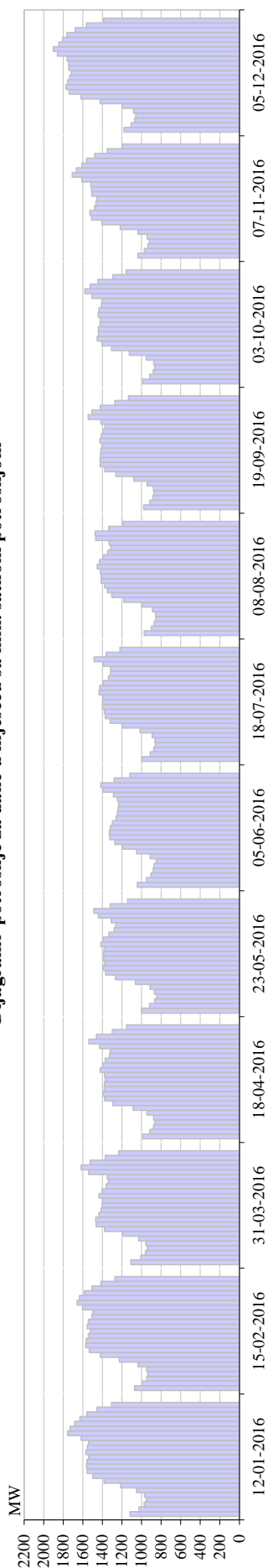
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa max. satnom potrošnjom



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	1331	1.226	1.167	1.145	1.156	1.234	1.396	1.571	1.718	1.791	1.805	1.802	1.789	1.833	1.828	1.813	1.883	1.975	1.937	1.904	1.835	1.762	1.666	1.502	39.068
Februar	1.220	1.118	1.066	1.038	1.052	1.107	1.213	1.385	1.555	1.634	1.641	1.627	1.589	1.609	1.572	1.539	1.550	1.719	1.761	1.724	1.668	1.571	1.463	1.347	34.770
Mart	1.202	1.106	1.061	1.043	1.060	1.138	1.304	1.492	1.598	1.615	1.591	1.582	1.546	1.587	1.569	1.527	1.507	1.539	1.710	1.768	1.712	1.623	1.507	1.365	34.750
April	1.119	1.025	983	960	967	1.036	1.188	1.398	1.498	1.526	1.509	1.494	1.474	1.471	1.503	1.488	1.459	1.416	1.418	1.516	1.653	1.591	1.422	1.274	32.385
Maj	1.087	975	929	918	928	992	1.164	1.391	1.503	1.553	1.550	1.543	1.526	1.516	1.560	1.533	1.483	1.440	1.458	1.546	1.633	1.582	1.437	1.289	32.536
Juni	1.172	1.077	1.019	962	947	965	1.080	1.264	1.379	1.440	1.466	1.513	1.532	1.530	1.569	1.545	1.498	1.444	1.421	1.453	1.488	1.530	1.431	1.313	32.039
Juli	1.156	1.046	999	975	975	996	1.121	1.319	1.438	1.507	1.528	1.565	1.575	1.607	1.585	1.530	1.461	1.419	1.403	1.453	1.522	1.403	1.273	32.431	
August	1.075	990	954	934	943	991	1.096	1.286	1.396	1.436	1.448	1.470	1.484	1.492	1.532	1.514	1.480	1.415	1.382	1.482	1.602	1.510	1.351	1.205	31.467
Septembar	988	935	907	896	907	981	1.152	1.345	1.454	1.478	1.452	1.444	1.418	1.408	1.438	1.427	1.407	1.378	1.455	1.633	1.564	1.466	1.296	1.147	30.975
Oktoibar	1.050	983	961	956	983	1.092	1.283	1.483	1.564	1.566	1.520	1.498	1.467	1.490	1.490	1.481	1.556	1.737	1.716	1.675	1.624	1.539	1.399	1.244	33.355
Novembar	1.237	1.151	1.109	1.085	1.109	1.215	1.412	1.599	1.699	1.716	1.689	1.667	1.648	1.692	1.681	1.689	1.816	1.891	1.843	1.811	1.757	1.670	1.577	1.388	37.130
Decembar	1.421	1.300	1.235	1.207	1.208	1.259	1.375	1.543	1.725	1.845	1.869	1.852	1.821	1.867	1.858	1.872	1.990	2.098	2.051	1.961	1.822	1.692	1.608	1.531	40.010

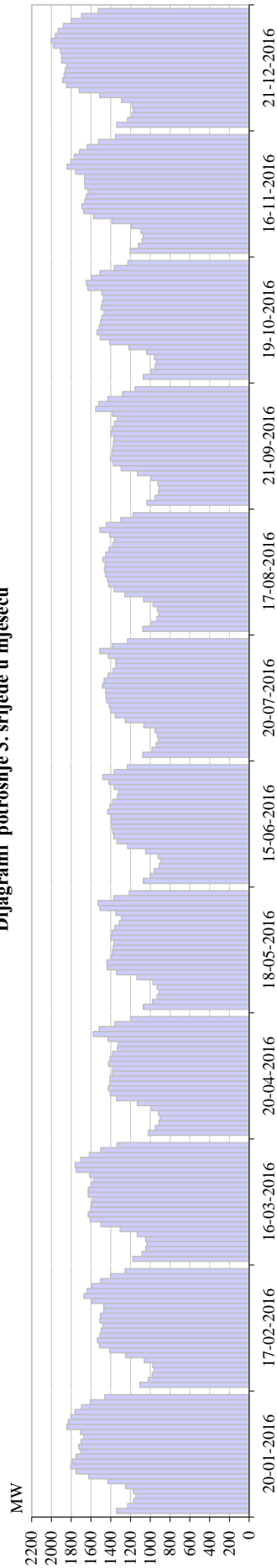
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa min. satnom potrošnjom



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	1119	1.025	974	952	970	1.052	1.213	1.382	1.497	1.556	1.562	1.558	1.541	1.569	1.554	1.540	1.617	1.756	1.731	1.684	1.629	1.559	1.456	1.306	33.801
Februar	1.072	990	948	935	950	1.036	1.228	1.421	1.536	1.570	1.564	1.543	1.523	1.556	1.544	1.508	1.499	1.604	1.659	1.634	1.586	1.508	1.416	1.272	33.104
Mart	1.110	1.007	961	940	956	1.030	1.189	1.378	1.463	1.468	1.436	1.414	1.402	1.398	1.434	1.404	1.361	1.339	1.350	1.541	1.617	1.525	1.372	1.234	31.327
April	988	914	878	866	878	945	1.086	1.293	1.378	1.395	1.381	1.379	1.372	1.379	1.422	1.398	1.371	1.329	1.320	1.428	1.539	1.462	1.300	1.152	29.853
Maj	1.001	918	865	845	868	913	1.064	1.267	1.368	1.396	1.382	1.390	1.386	1.381	1.415	1.393	1.334	1.280	1.263	1.312	1.441	1.487	1.322	1.143	29.434
Juni	1.042	951	905	882	872	850	911	1.050	1.191	1.274	1.326	1.328	1.319	1.298	1.260	1.248	1.240	1.232	1.246	1.287	1.395	1.417	1.280	1.119	27.925
Juli	995	912	876	860	863	890	1.014	1.201	1.322	1.370	1.381	1.401	1.398	1.435	1.427	1.393	1.345	1.316	1.316	1.316	1.393	1.486	1.362	1.221	29.566
August	973	900	871	854	858	889	995	1.181	1.305	1.350	1.377	1.412	1.421	1.453	1.430	1.390	1.345	1.315	1.331	1.469	1.473	1.335	1.192	29.531	
Septembar	978	916	885	874	878	944	1.080	1.262	1.375	1.422	1.424	1.419	1.415	1.404	1.426	1.412	1.396	1.374	1.416	1.546	1.507	1.422	1.273	1.135	30.184
Oktobar	988	917	880	865	876	952	1.126	1.305	1.406	1.454	1.440	1.443	1.426	1.420	1.444	1.436	1.411	1.405	1.506	1.580	1.525	1.445	1.294	1.157	30.702
Novembar	1.038	972	935	920	943	1.036	1.218	1.406	1.511	1.528	1.481	1.467	1.456	1.508	1.511	1.519	1.609	1.708	1.666	1.611	1.560	1.478	1.350	1.197	32.628
Decembar	1.179	1.106	1.070	1.058	1.083	1.198	1.424	1.622	1.740	1.773	1.756	1.736	1.716	1.744	1.744	1.761	1.861	1.903	1.845	1.807	1.762	1.677	1.563	1.386	37.514

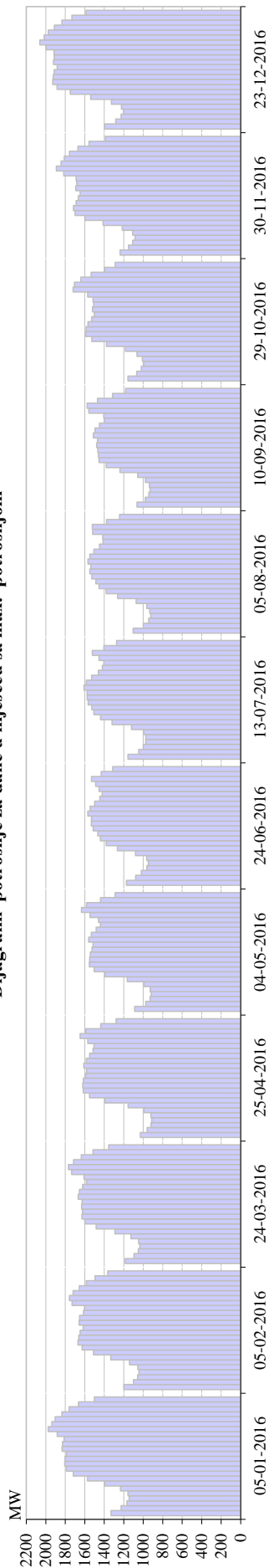
Dijagrami potrošnje 3. srijede u mjesecu



Dijagram potrošnje 3. srijede u mjesecu

Month	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	1341	1.227	1.168	1.145	1.170	1.251	1.429	1.621	1.751	1.804	1.787	1.749	1.703	1.725	1.700	1.672	1.706	1.844	1.829	1.803	1.760	1.693	1.606	1.460	1.606	37.944
Februar	1.106	1.021	980	961	974	1.062	1.250	1.410	1.513	1.534	1.508	1.495	1.476	1.509	1.504	1.472	1.471	1.592	1.669	1.639	1.587	1.504	1.402	1.253	1.402	32.894
Mart	1.175	1.084	1.044	1.033	1.046	1.132	1.304	1.499	1.608	1.628	1.602	1.592	1.578	1.629	1.627	1.599	1.572	1.572	1.749	1.761	1.702	1.616	1.499	1.336	1.499	35.028
April	1.020	949	914	902	916	986	1.132	1.341	1.405	1.424	1.409	1.406	1.381	1.378	1.422	1.406	1.379	1.332	1.324	1.425	1.577	1.518	1.358	1.199	1.358	30.503
Maj	1.070	977	931	910	931	973	1.134	1.341	1.436	1.439	1.396	1.382	1.375	1.367	1.400	1.389	1.357	1.312	1.290	1.348	1.509	1.528	1.369	1.212	1.369	30.376
Juni	1.070	1.001	960	917	895	921	1.047	1.229	1.337	1.368	1.378	1.389	1.394	1.396	1.430	1.406	1.380	1.334	1.320	1.367	1.418	1.481	1.365	1.231	1.365	30.027
Juli	1.076	982	939	917	928	951	1.065	1.252	1.355	1.400	1.413	1.441	1.448	1.451	1.484	1.467	1.428	1.375	1.347	1.350	1.423	1.510	1.383	1.230	1.383	30.616
August	1.077	986	932	914	929	971	1.069	1.256	1.364	1.420	1.432	1.452	1.463	1.455	1.478	1.450	1.419	1.376	1.364	1.410	1.509	1.442	1.300	1.175	1.300	30.644
Septembar	1.034	952	917	909	922	990	1.129	1.295	1.377	1.403	1.384	1.377	1.372	1.366	1.399	1.384	1.360	1.332	1.383	1.550	1.519	1.430	1.281	1.154	1.281	30.220
Oktobar	1.070	992	951	941	958	1.036	1.216	1.408	1.506	1.537	1.516	1.504	1.488	1.469	1.498	1.486	1.471	1.490	1.632	1.647	1.592	1.509	1.363	1.226	1.363	32.503
Novembar	1.204	1.119	1.081	1.071	1.096	1.193	1.387	1.573	1.673	1.690	1.662	1.647	1.628	1.661	1.664	1.663	1.756	1.840	1.803	1.769	1.716	1.637	1.523	1.351	1.523	36.406
Decembar	1.339	1.229	1.184	1.171	1.184	1.291	1.510	1.719	1.846	1.885	1.871	1.860	1.844	1.894	1.897	1.907	1.979	2.004	1.960	1.931	1.880	1.801	1.694	1.525	1.694	40.407

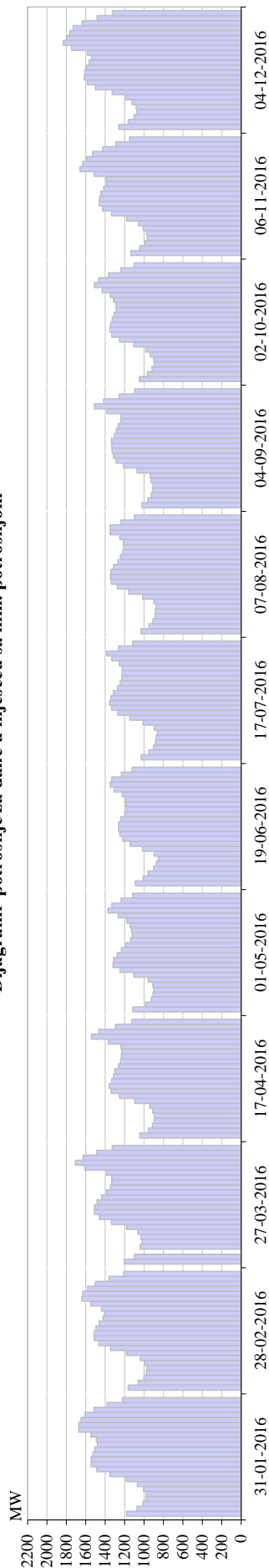
Dijagrami potrošnje za dane u mjesecu sa max. potrošnjom



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	1331	1.226	1.167	1.145	1.156	1.234	1.396	1.571	1.718	1.791	1.805	1.802	1.789	1.833	1.828	1.813	1.883	1.975	1.937	1.904	1.835	1.762	1.666	1.502	39.068
Februar	1.198	1.100	1.056	1.043	1.055	1.142	1.333	1.511	1.626	1.669	1.660	1.647	1.617	1.658	1.653	1.613	1.603	1.730	1.758	1.719	1.656	1.584	1.495	1.365	35.493
Mart	1.186	1.095	1.050	1.034	1.046	1.125	1.291	1.483	1.599	1.628	1.623	1.631	1.626	1.668	1.655	1.622	1.582	1.608	1.734	1.767	1.714	1.636	1.515	1.354	35.274
April	1.029	958	919	913	921	992	1.155	1.393	1.551	1.615	1.621	1.615	1.591	1.581	1.610	1.584	1.549	1.516	1.505	1.569	1.647	1.589	1.437	1.278	33.136
Maj	1.087	975	929	918	928	992	1.164	1.391	1.503	1.553	1.550	1.543	1.526	1.516	1.560	1.533	1.483	1.440	1.458	1.546	1.633	1.582	1.437	1.289	32.536
Junj	1.172	1.077	1.019	962	947	965	1.080	1.264	1.379	1.440	1.466	1.513	1.532	1.530	1.569	1.545	1.498	1.444	1.421	1.453	1.488	1.530	1.431	1.313	32.039
Juli	1.156	1.046	999	975	975	996	1.121	1.319	1.438	1.507	1.528	1.565	1.575	1.575	1.607	1.585	1.530	1.461	1.419	1.403	1.453	1.522	1.403	1.273	32.431
August	1.104	998	944	922	933	963	1.072	1.262	1.380	1.454	1.485	1.527	1.548	1.538	1.566	1.548	1.506	1.449	1.412	1.415	1.518	1.522	1.376	1.243	31.685
Septembar	1.063	980	942	930	937	978	1.057	1.240	1.379	1.454	1.458	1.466	1.477	1.469	1.511	1.495	1.449	1.400	1.406	1.559	1.576	1.469	1.314	1.181	31.189
Oktobar	1.157	1.068	1.020	995	1.009	1.063	1.181	1.376	1.528	1.591	1.585	1.568	1.529	1.502	1.521	1.509	1.515	1.571	1.720	1.706	1.640	1.533	1.398	1.288	33.572
Novembar	1.237	1.151	1.109	1.085	1.109	1.215	1.412	1.599	1.699	1.716	1.689	1.667	1.648	1.692	1.681	1.689	1.816	1.891	1.843	1.811	1.757	1.670	1.557	1.388	37.130
Decembar	1.395	1.281	1.226	1.203	1.224	1.327	1.539	1.749	1.885	1.929	1.923	1.914	1.883	1.920	1.914	1.915	1.998	2.061	2.017	1.973	1.913	1.834	1.732	1.586	41.340

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	1180	1.075	1.014	981	976	1.006	1.068	1.185	1.352	1.487	1.545	1.546	1.526	1.508	1.479	1.491	1.548	1.673	1.671	1.649	1.609	1.515	1.380	1.225	32.689
Februar	1.164	1.061	1.002	977	970	989	1.039	1.181	1.345	1.465	1.513	1.514	1.496	1.462	1.423	1.409	1.439	1.549	1.642	1.631	1.579	1.502	1.363	1.209	31.926
Mart	1.204	1.098	1.041	1.032	1.018	1.032	1.064	1.179	1.336	1.461	1.510	1.511	1.483	1.436	1.384	1.348	1.332	1.333	1.386	1.611	1.707	1.627	1.486	1.328	30.916
April	1.043	956	912	896	892	911	941	1.097	1.254	1.338	1.359	1.333	1.314	1.301	1.262	1.242	1.233	1.228	1.240	1.367	1.542	1.466	1.293	1.124	28.543
Maj	1.115	984	923	907	902	909	955	1.104	1.248	1.319	1.313	1.277	1.233	1.184	1.138	1.121	1.129	1.146	1.180	1.266	1.373	1.330	1.237	1.117	27.409
Juni	1.090	1.008	958	901	874	854	895	1.015	1.143	1.218	1.249	1.263	1.258	1.240	1.197	1.181	1.189	1.192	1.225	1.307	1.348	1.333	1.233	1.123	27.296
Juli	1.030	950	903	882	876	864	894	1.010	1.149	1.268	1.333	1.356	1.342	1.318	1.273	1.247	1.230	1.225	1.224	1.256	1.331	1.384	1.265	1.117	27.727
August	1.031	951	909	886	882	877	898	1.013	1.159	1.273	1.336	1.347	1.340	1.314	1.269	1.244	1.220	1.208	1.214	1.250	1.351	1.349	1.239	1.099	27.659
Septembar	1.020	961	926	914	906	925	937	1.072	1.210	1.288	1.315	1.330	1.333	1.336	1.305	1.284	1.268	1.240	1.239	1.382	1.510	1.416	1.255	1.097	28.468
Oktoibar	1.048	965	919	894	899	938	979	1.105	1.253	1.332	1.352	1.344	1.327	1.308	1.286	1.288	1.313	1.347	1.430	1.513	1.467	1.368	1.238	1.100	29.014
Novembar	1.134	1.045	992	968	975	1.008	1.057	1.179	1.335	1.428	1.461	1.458	1.445	1.416	1.385	1.390	1.513	1.660	1.632	1.593	1.530	1.426	1.288	1.150	31.466
Decembar	1.261	1.162	1.103	1.074	1.080	1.123	1.194	1.328	1.500	1.585	1.616	1.611	1.592	1.566	1.543	1.584	1.748	1.831	1.797	1.765	1.730	1.638	1.484	1.326	35.240

DEKLARISANI PROGRAM RAZMJENE BIH SA SUSJEDNIM EES

DEKLARISANA RAZMJENA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2016
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
BiH <- HR (HOPS)	205,1	83,8	110,4	236,4	106,1	138,0	197,4	153,9	114,5	54,7	110,6	251,1	1.761,9
BiH <- SR (EMS)	74,3	131,0	50,7	110,6	96,7	158,5	209,2	159,0	204,3	120,3	95,2	116,4	1.526,3
BiH <- CG (CGES)	135,9	111,6	133,8	39,0	135,4	24,7	59,1	50,3	55,0	87,8	213,3	62,0	1.107,7
(1) Prijem BiH	415,3	326,4	294,9	386,0	338,2	321,1	465,6	363,3	373,7	262,8	419,1	429,4	4.395,9
BiH -> HR (HOPS)	266,0	389,0	519,3	238,3	347,2	350,9	338,0	365,0	422,5	516,1	600,0	428,2	4.780,6
BiH -> SR (EMS)	143,0	142,7	224,5	127,6	137,7	132,8	108,4	118,9	140,7	166,8	265,9	198,8	1.907,8
BiH -> CG (CGES)	144,5	53,2	84,9	106,7	76,3	153,6	251,2	220,7	144,5	96,7	44,6	93,1	1.470,1
(2) Isporuka BiH	553,5	585,0	828,8	472,7	561,2	637,3	697,6	704,6	707,7	779,6	910,5	720,0	8.158,4
(3) Bilans BiH (2) - (1)	138,2	258,6	533,8	86,7	223,0	316,2	232,0	341,3	333,9	516,8	491,4	290,6	3.762,5
Bilans HR (HOPS)	60,9	305,3	408,9	1,9	241,1	213,0	140,6	211,0	308,0	461,4	489,4	177,1	3.018,6
Bilans SR (EMS)	68,6	11,7	173,8	17,0	41,0	-25,7	-100,8	-40,2	-63,6	46,5	170,7	82,4	381,5
Bilans CG (CGES)	8,6	-58,4	-48,9	67,8	-59,1	128,9	192,1	170,4	89,5	8,9	-168,7	31,1	362,4
Tranzit	224,3	219,9	214,8	220,5	240,1	223,9	278,5	228,0	257,7	211,3	311,5	240,7	2.871,3
Unutrašnja trgovina													

Odstupanje ees BiH prema interkonekciji u 2016. 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
Januar	-59	-10	-1.201	121	24	15.075	121	19	13.874
Februar	-83	-8	-964	120	18	10.241	120	13	9.277
Mart	-198	-15	-3.030	92	15	7.909	-198	7	4.878
April	-59	-7	-1.899	61	9	4.003	61	3	2.104
Maj	-135	-8	-2.968	89	14	5.321	-135	3	2.353
Juni	-91	-10	-2.132	64	12	6.071	-91	5	3.939
Juli	-61	-9	-1.520	76	12	6.595	76	7	5.075
August	-29	-5	-819	180	15	8.609	180	10	7.790
Septembar	-36	-8	-1.633	239	18	9.359	239	11	7.726
Oktobar	-38	-7	-3.026	45	8	2.582	45	-1	-444
Novembar	-57	-9	-4.341	42	7	1.555	-57	-4	-2.786
Decembar	-313	-12	-4.625	57	8	2.985	-313	-2	-1.641
2016	-313	-9	-28.159	239	14	80.310	-313	6	52.146