

ELEKTROPRIVREDA CRNE GORE A.D.
FC Prenos - Nacionalni dispečerski centar
FC Snabdijevanje – Sektor za trgovinu električnom energijom

IZVJEŠTAJ
O OSTVARENJU ELEKTROENERGETSKOG BILANSA
CRNE GORE ZA 2007. GODINU

Podgorica, mart 2008. godine

SADRŽAJ

I.	UVODNE NAPOMENE	2
II.	OSTVARENJE ELEKTROENERGETSKOG BILANSA PO ELEMENTIMA ...	3
	II.1 Proizvodnja	3
	II.2 Potrošnja.....	4
	II.3 Nabavka.....	5
	II.4 Isporuka	6
	II.5 Tranzit	7
	II.6 Gubici.....	7
	II.7 Akumulacije i dotoci	8
	II.8 Ugalj i mazut	8
III.	POGONSKA SPREMNOST ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA.....	9
	III.1 Elektrane.....	9
IV.	PRILOZI	10
	IV.1 Remonti i tekuće investiciono održavanje prenosnih objekata.....	11
	IV.2 Tabela prilozi.....	13

I. UVODNE NAPOMENE

Ostvarivanje elektroenergetskog bilansa u 2007. godini pratili su veoma složeni uslovi, kakvi već duži vremenski period karakterišu situaciju u elektroenergetskom sistemu Crne Gore. Najznačajniji su:

- sve izraženiji deficit električne energije;
- otežani uslovi nabavke i obezbjeđenja sredstava za uvoz električne energije, čije su cijene u stalnom porastu;
- regulatorna agencija je sredinom godine donijela odluku o tarifnim stavovima, koji nijesu pokrivali u cjelosti troškove poslovanja EPCG;
- nedostatak sredstava za potrebno investiciono i tekuće održavanje energetske objekata;
- neadekvatna isporuka uglja od strane Rudnika, kako po količini, tako i po dinamici, zbog čega je TE "Pljevlja" stajala pet puta u toku 2007. godine;
- gubici u distributivnoj mreži su i dalje znatno veći od optimalnih, iako mjere za njihovo smanjenje daju dobre rezultate;
- izuzetno loše hidrološke prilike tokom godine, što je uslovalo povećanje uvoza u odnosu na plan, a zbog visokih cijena električne energije na tržištu, dodatno opteretilo elektroprivredu;
- zbog loših hidroloških prilika proizvodnja HE "Piva" je bila znatno niža od planirane (za 239 GWh) zbog čega su negativni efekti po EPCG po tom osnovu reda 5 miliona eura;
- velike takse, koje opštine paušalno određuju, u velikoj mjeri ugrožavaju tekuće poslovanje i likvidnost EPCG.

Ipak, imajući u vidu sve navedene okolnosti, može se reći da je tokom 2007. godine ostvaren visok stepen sigurnosti elektroenergetskog sistema Crne Gore, odnosno da je snabdijevanje potrošača električnom energijom bilo korektno.

Zbog promjene planiranog termina za remont TE "Pljevlja" u 2007. godini, krajem marta mjeseca došlo je do revizije usvojenog elektroenergetskog bilansa, pa je shodno tome donešen novi plan, tj. rebalans, za period IV – XII 2007. godine. Uobičajeno poređenje ostvarenih veličina sa planiranim koje je dato u ovom izvještaju odnosi se na Rebalans elektroenergetskog bilansa za 2007. godinu. Zbog toga su u tabelama i na dijagramima za period I – III planirane mjesečne veličine jednake sa ostvarenim (odnosno, po rebalansu su u plan do kraja 2007. ušle ostvarene količine za prva tri mjeseca, s tim da je mala razlika u martu posljedica procjene, jer u vrijeme izrade rebalansa, mjesec još nije bio završen).

II. OSTVARENJE ELEKTROENERGETSKOG BILANSA PO ELEMENTIMA

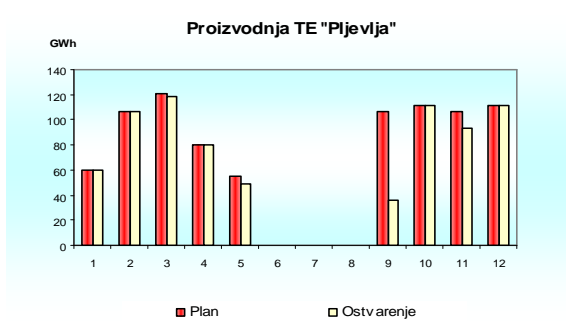
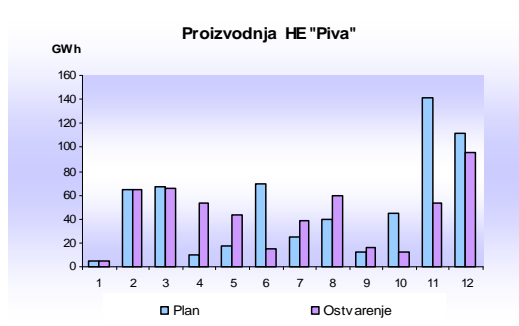
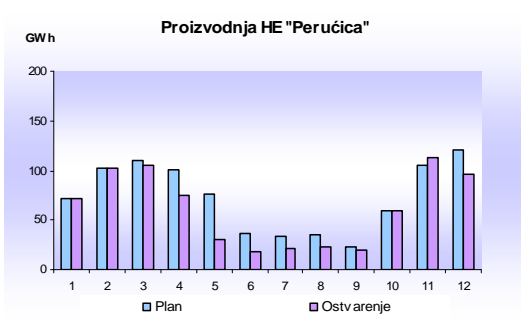
II.1 Proizvodnja

Ukupna ostvarena proizvodnja električne energije, na pragu elektrana, u Crnoj Gori u 2007. godini je iznosila 2044,7 GWh, što je za 318,3 GWh ili 13,5% manje od plana, odnosno za 773,7 GWh ili 27,5% manje od ostvarenja u prethodnoj godini.

Najveća mjesečna proizvodnja je ostvarena u decembru (306,2 GWh) a najmanja u junu (34,6 GWh).

- **HE "Perućica"** je proizvela 738,6 GWh, što je za 137,4 GWh ili 15,7% manje od plana, odnosno za 97,2 GWh ili 11,6% manje od proizvodnje u 2006. godini. Proizvodnja ispod plana rezultat je nepovoljnijih hidroloških prilika tokom godine.
- **HE "Piva"** je proizvela 523 GWh, što je za 239 GWh ili 31,4 % manje od ugovora, a za 365,5 GWh ili 41,1 % manje od ostvarenja u prethodnoj godini. Na HE "Piva" nije bilo preliva.
- **Male HE** su proizvele 16,7 GWh, što je u odnosu na plan manje za 3,3 GWh ili 16,5%, a u odnosu na ostvarenje u prošloj godini manje za 2,0 GWh ili 10,7%.
- **TE "Pljevlja"** je proizvela 766,4 GWh, što je u odnosu na plan manje za 92.6 GWh ili 10,8%, a u odnosu na ostvarenje u prethodnoj godini, manje za 309 GWh odnosno 28,7%. Proizvodnja bi bila veća da je Rudnik isporukama uglja dobro pratio pogonsku spremnost elektrane. Zbog nedostatka uglja TE je pet puta isključivana (u prvom, drugom, četvrtom, jedanaestom i dvanaestom mjesecu). Osim nedostatka uglja, nisku proizvodnju TE, uzrokovao je i kapitalni remont kotlovskeg postrojenja (18.05. – 10.09.), kao i kvarovi u kotlu nakon obavljenog remonta. Zbog kvarova u kotlu TE je isključivana više puta.

Grafički prikaz ostvarene proizvodnje po mjesecima

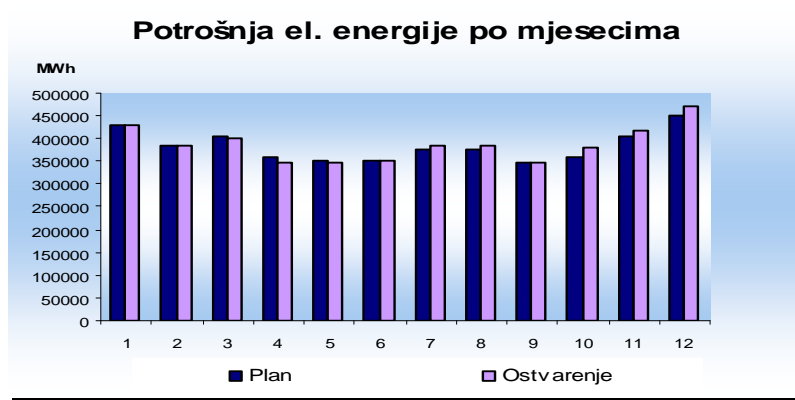


II.2 Potrošnja

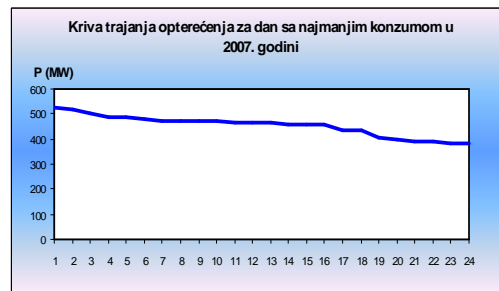
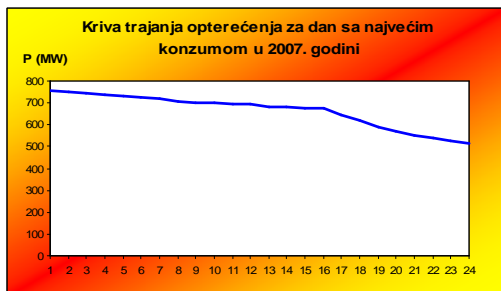
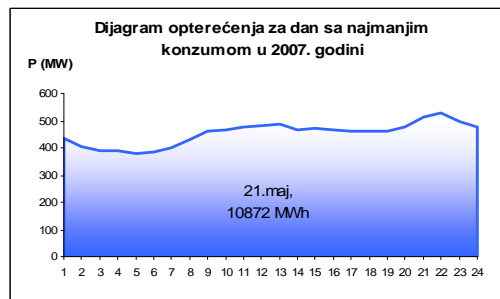
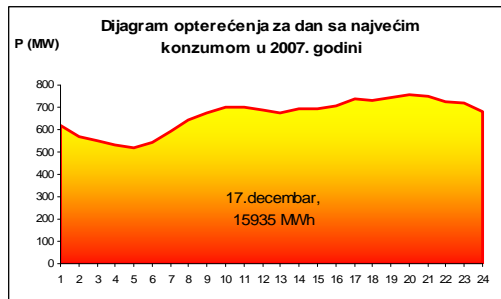
Ukupna potrošnja električne energije, u Crnoj Gori u 2007. godini iznosila je 4646,7 GWh, što je u odnosu na plan više za 52,7 GWh ili 1,1%, a u odnosu na ostvarenje iz prethodne godine manje za 38,1 GWh ili 0,8%.

Karakteristike ostvarene potrošnje:

- Najveća mjesečna potrošnja na prenosnoj mreži ostvarena je u decembru (470,7 GWh), a najmanja u maju (346,6 GWh);



- Najveća dnevna potrošnja ostvarena je 17. decembra (15935 MWh), a najmanja 21. maja (10872 MWh);



- Najveće srednjesatno opterećenje registrovano je 23. decembra u 19. satu (766 MW), a najmanje 4. juna u 5. satu (357 MW), isključujući dane u kojima su, zbog poremećaja u EES, ostvarena manja opterećenja.

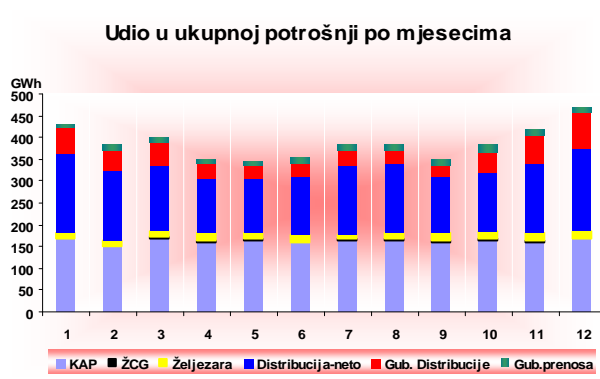
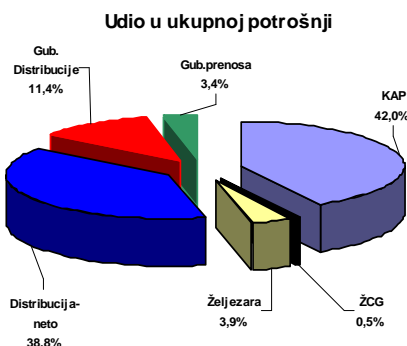
Struktura potrošnje:

- Kombinat aluminijuma je ostvario potrošnju od 1950,2 GWh, što je za 7,2 GWh ili 0,4% više od plana, odnosno za 23,5 GWh ili 1,2% više od ostvarenja u prethodnoj godini;
- Željezara je ostvarila potrošnju od 182,1 GWh, što je za 3,9 GWh ili 2,1% manje od plana, odnosno za 9,1 GWh ili 4,8% manje od ostvarenja u prethodnoj godini;
- Željeznice Crne Gore su preuzele 23,4 GWh, što je za 1,6 GWh ili 6,4% manje od plana i manje za 1 GWh ili 4,2% od potrošnje ostvarene u prethodnoj godini.
- Bruto distributivna potrošnja iznosila je 2333,8 GWh, što je više od plana za 63,8 GWh ili 2,8%, a za 52 GWh ili 2,2% manje od potrošnje ostvarene u prethodnoj godini.

U strukturi potrošnje, učešće pojedinih potrošača je:

Bruto konzum (sa gub. prenosa): Neto konzum (bez gub. prenosa):

- KAP	42,0 %	- KAP	43,4%
- Željezara	3,9 %	- Željezara	4,1%
- ŽCG	0,5 %	- ŽCG	0,5%
- Direktni pot.	46,4 %	- Direktni pot.	48,0%
- Distr. bruto	50,2 %	- Distr. bruto	52,0%
- Gubici pren.	3,4 %		



II.3 Nabavka

Tokom 2007. godine, ukupno je iz drugih elektroenergetskih sistema preuzeto 3361,2 GWh što je za 342,1 GWh ili za oko 11,3% više od plana, a u odnosu na prethodnu godinu više za 428,9 GWh ili 14,6%.

U cilju pokrivanja bilansnog manjka, Elektroprivreda Crne Gore je, saglasno utvrđenim mjerama za realizaciju Bilansa, zaključila odgovarajuće ugovore, poslije raspisanog godišnjeg tendera.

Zbog pokrivanja nedostajućih količina koje nisu mogle biti predviđene godišnjim bilansom, ugovorene su i uvezene dodatne količine električne energije u pojedinim periodima.

Od elektroprivrede Srbije je ukupno preuzeto 1235,1 GWh po osnovu ugovora o DPTS (od toga: 1075,5 po članu 4 a 159,6 po članu 18, od čega je 59 GWh kupljeno).

Odstupanje od voznih redova (kompenzacija) i ostrvsko napajanje područja koja su povezana sa interkonektivnim dalekovodima 110 kV, a koji nijesu u paralelnom radu (u smjeru nabavke) u 2007. godini je iznosilo 18,02 GWh.

Iz elektroenergetskih sistema u inostranstvu i nezavisnih trgovaca, tj. iz uvoza, EPCG i Kombinat Aluminijuma Podgorica nabavili su ukupno 2167 GWh, što je za 312 GWh ili 16,8% više od Rebalansom planiranog uvoza. Uvoz u 2007. godini je bio veći od uvoza u prethodnoj za 460,8 GWh odnosno 27%.

EPCG je ostvarila uvoz od 1455,1 GWh, od čega je 1399,9 GWh kupljeno a 55,2 GWh je nabavljeno po osnovu razmjene.

a) Ugovori:

- EFT - 831 GWh, (po godišnjem ugovoru 653,5 GWh, po dodatnim ugovorima 177,5 GWh);
- OstElektra - 28,1 GWh (po godišnjem ugovoru);
- EZPADA - Češka - 107,3 GWh
- HSE - Slovenija - 177,7 GWh (po godišnjem ugovoru);
- ATEL Energy - Njemačka - 31,3 GWh;
- PCC - Njemačka - 24,2 GWh;
- Istrabenz Gorenje - Slovenija - 12,4 GWh;
- ERS - kupovina - 77,2 GWh;
- RUDNAP - 34,4 GWh;
- KORLEA - 3,5 GWh;
- EGL - 7,6 GWh;
- HSE Arrija - 1,7 GWh;
- HEP - 3,4 GWh;
- RE Trading - 0,2 GWh;
- E.O.N. - 0,8 GWh;
- EPS - 59,1 GWh.

b) Razmjena:

- KESH - Albanija - 4,6 GWh;
- EFT - 18,4 GWh;
- EPS - Srbija – 24,9 GWh;
- Unmik -KEK - 3,2 GWh;
- Razmjena - trgovci - 4,1 GWh.

Uvoz KAP-a u 2007. godini iznosio je 711,9 GWh.

II.4 Isporučka

Tokom 2007. godine, iz elektroenergetskog sistema Crne Gore drugim sistemima isporučeno je ukupno 759,1 GWh, što je za 28,9 GWh ili 3,7 % manje od plana, odnosno za 306,7 GWh ili 28,8% manje nego u prošloj godini.

EPS-u je po Ugovoru no DPTS isporučeno 647,6 GWh, odnosno za 343,5 GWh ili 34,7% manje nego prethodne godine. Od toga:

- Po čl. 3. (proizvodnja HE "Piva") 523 GWh i
- Po čl. 18. 124,6 GWh.

Ukupan energetska dug EPCG prema EPS-u na kraju 2007. godine je:

- po osnovu havarijske ispomoći 8,15 GWh,
- po osnovu razmjene 3,1 GWh.

Odstupanje od voznih redova, kompenzacija i ostrvsko napajanje (Bileća i Čajniče) smjer davanje u EES, ostvareno je sa 3,8 GWh.

Sistemima u inostranstvu isporučeno je ukupno 107,7 GWh, od čega:

a) Izvoz:

- EFT - 11,1 GWh;
- ERS - Republika Srpska - 21,2 GWh;
- UNMIK - KEK 1,2 GWh;
- KESH - Albanija - 9,1 GWh;
- Prodaja - berza 49,1 GWh i
- EZPADA - 9,2 GWh

b) Razmjena:

- Razmjena - trgovci - 0,8 GWh;
- EPS - 6 GWh;

Na kraju godine, preostali dug EPCG inostranstvu iznosi 23,8 GWh, od čega: KESH (Albanija) 0,4 GWh, ESM (Makedonija) 4,3 GWh, EFT 0,8 GWh, UNMIK-KEK 12,9 GWh, HEP 1,5 GWh i ostali 3,9 GWh, dok je potraživanje EPCG od inostranstva 5,1 GWh, od čega: ERS (Republika Srpska) 5,0 GWh i BiH 0,1 GWh.

II.5 Tranzit

U 2007. godini prijavljen je tranzit u iznosu od 1444,2 GWh, a ostvareni tranzit iznosi 1280,9 GWh.

II.6 Gubici

a) **Prenosna mreža:**

Ostvareni gubici električne energije u prenosnoj mreži EPCG u 2007. godini iznose 157,2 GWh, što je manje od plana za 12,8 GWh ili 7,5%, a više od ostvarenja u prethodnoj godini za 0,6 GWh, odnosno 0,4%.

Prema utvrđenoj metodologiji, gubici u prenosu se iskazuju u odnosu na ukupnu električnu energiju u prenosnoj mreži koja je iznosila 5927,6 GWh. Gubici električne energije u prenosnoj mreži imaju tendenciju smanjenja tj. u 2004. godini su iznosili 3,6%, u 2005. godini 3,2%, u 2006. godini 2,7%, a u 2007. godini 2,65%. To je uglavnom posledica rekonekcije I i II UCTE zone kao i izgradnje DV 110 kV Podgorica - Cetinje što je uticalo na bolje naponske prilike u sistemu, kao i zbog smanjenja proizvodnje HE "Perućica" u 2007. godini i većeg prometa energije po 400 kV dalekovodima.

b) **Distributivna mreža:**

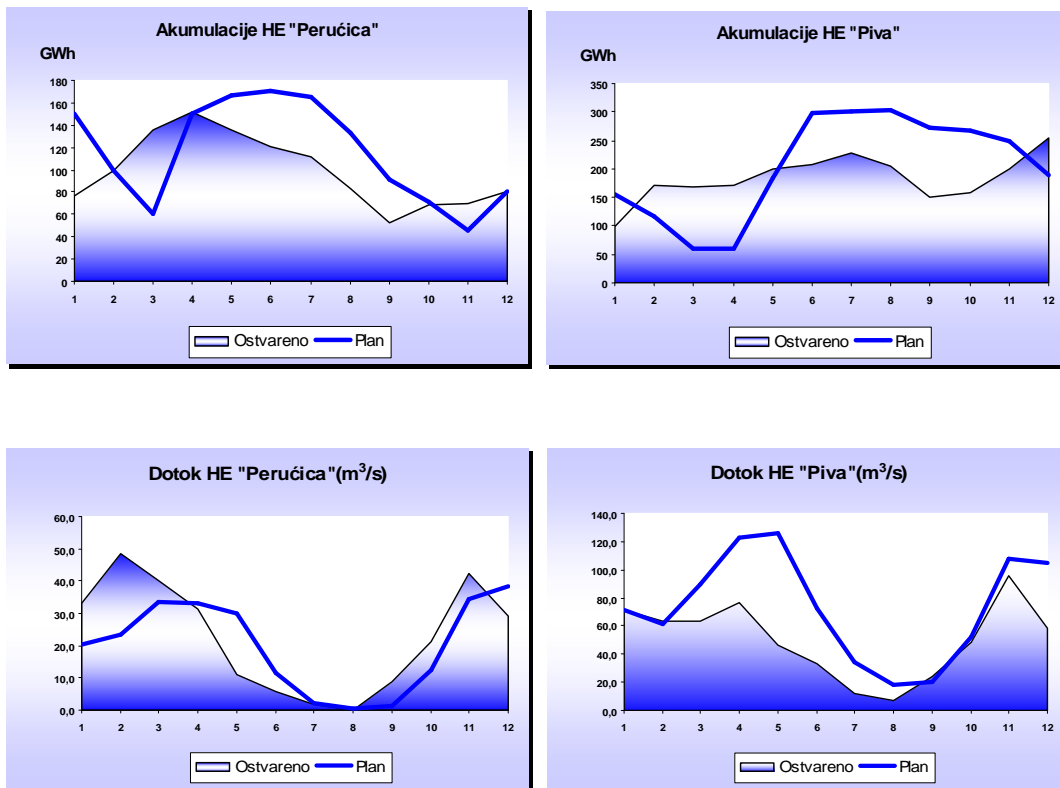
Ukupni gubici ostvareni u distributivnoj mreži, u 2007. godini, iznose 531,1 GWh, što je za 52,1 GWh ili 10,9% više od plana, odnosno za 161,8 GWh ili 23,4% manje od ostvarenja u prethodnoj godini. U odnosu na ukupnu preuzetu električnu energiju, gubici čine 22,8%.

II.7 Akumulacije i dotoci

Hidrološke prilike u Crnoj Gori tokom protekle godine bile su izrazito nepovoljne. U akumulacijama HE "Perućica", na početku godine je bilo 76 GWh što je manje od plana za 74 GWh. Akumulacije su na kraju godine svedene na 64 GWh što je za 57,3% ispod plana. Srednji godišnji dotok je bio 22,78 m³/s.

HE "Piva" je radila na srednjim mjesečnim kotama od 643,4 mnm u januaru do 668,6 mnm u decembru, a ostvarila je srednju godišnju kotu od 655,9 mnm. Srednji godišnji dotok je bio 49,9 m³/s. Akumulacija na kraju godine je dovedena na 225,1 GWh što je za 69,1 GWh ili 44,3% više od plana.

Tabelarni prikaz ostvarenih dotoka i akumulacija po mjesecima je dat u prilogu.



II.8 Ugalj i mazut

Za ostvarenje proizvodnje od 766,4 GWh, koja je za 10,8% manja od planirane, u TE "Pljevlja" je potrošeno ukupno 1.065.132 tona uglja, što znači da je ostvarena prosječna specifična potrošnja od 1,389 kg/kWh, a u 2006. godini 1,285 kg/kWh.

Potrošnja uglja u 2007. godini u odnosu na 2006. godinu je za 22,9% manja, a proizvodnja je manja za 28,7%.

Zalihe na deponiji na početku godine su bile 6 kilotona a na kraju godine 50 kilotona ili 83,3% od planirane količine.

Snabdijevanje elektrane ugljem nije bilo po planu tj. po količini, dinamici i kvalitetu, tako da je TE morala da izlazi iz pogona zbog nedostatka uglja, a u nekim periodima da radi sa promjenljivom snagom, što nije dozvoljavalo da se optimizuje rad sistema, kako energetski tako i ekonomski.

Termoelektrana je u 2007. godini radila 4678 h, u remontu je bila 2762 h (kapitalni remont kotlovskog postrojenja), zbog nedostatka uglja bila je van pogona 811 h (pet puta u toku godine), zbog kvara u RP 220 kV 74 h a zbog kvarova u kotlu 435 h. Ukupni zastoj elektrane u toku 2007. godine bio je 4082 sati.

Zbog neredovne isporuke uglja, neplanirani zastoji elektrane su bili 811 h, što je ekvivalentno izgubljenom proizvodnji od 150 miliona kWh. Koeficijent angažovanja elektrane je 0,534, iskorišćenja kapaciteta 0,459, pogonske spremnosti 0,627 (koeficijent remonta 0,315) i koeficijent pouzdanosti 0,902.

Toplotna moć uglja po mjesecima kretala se od 1701 kcal/kg do 2227 kcal/kg a prosječna godišnja 1989 kcal/kg.

Potrošnja mazuta u prošloj godini iznosila je 3172 tone, što je 40,8% više od plana. Ovakva potrošnja mazuta je rezultat većeg broja zastoja i ispada TE.

III. POGONSKA SPREMNOST ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA

Pored veoma napregnutog rada EES Crne Gore i uz činjenicu da se pojedina područja u Republici napajaju samo preko jednog DV 110 kV (Ulcinj, Andrijevića sa Plavom i Gusinjem i Vilusi), a primorje sa kapacitetima koji ne zadovoljavaju kriterijum N-1, može se konstatovati da nije bilo dužih prekida u snabdijevanju potrošača električnom energijom na pragu prenosa. U 2006. godini DV 110 kV Nikšić - Bileća je ušao u paralelni rad, pa se povećala sigurnost napajanja Vilusa.

U 2007. godini su rađeni remont i revitalizacije na sva tri proizvodna objekta pa su zastoji bili veći neg prethodnih godina.

- HE Perućica, redovni godišnji remont i kapitalni remont generatora br.3,
- HE Piva, redovni godišnji remont i zamjena prekidača u 220 kV postrojenju i
- TE Pljevlja, redovni godišnji remont i kapitalni remont turbine i generatora.

U cjelini gledano, pogonska spremnost elektroenergetskih objekata i postrojenja u 2007. godini, s obzirom na nedovoljne kapacitete i jednostrano napajanje pojedinih područja, bila je dobra.

III.1 Elektrane

Pojedinačno, elektrane su ostvarile sledeće koeficijente raspoloživosti:

- HE "Perućica" ----- 80%,
- TE "Pljevlja" ----- 63% i
- HE "Piva" ----- 88% .

IV. PRILOZI

IV.1 Remonti i tekuće investiciono održavanje prenosnih objekata

Dalekovodi

Realizacija plana pregleda, revizija i remonata za 2007.godinu, Službe održavanja - Odjeljenja za održavanje DV

Naponski nivo	PREGLED plan/realizovano	REVIZIJA plan/realizovano	REMONT plan/realizovano
400 kV	6/5+1*	0/0	2/2
220 kV	13/13	0/0	1/1
2x110 kV	4/4	0/0	0/0
110 kV	45/45	0/0	5/4
110(35)kV	10/10	0/0	0/1
Ukupno	78/78	0/0	8/8

Napomene:

- 1* - Pregled dalekovoda DV 400 kV Podgorica-Ribarevine nije u potpunosti obavljen (nije pregledana dionica Crkvine-Ribarevine) zbog loših vremenskih uslova, i biće završen početkom 2008.god.;
- Remont dalekovoda DV 110 kV Perućica-Danilovgrad koji uključuje zamjenu ovjesne opreme i opravku provodnika oštećenog u nosnim stezaljkama nije obavljen jer je uže AIFe 150/25 mm² planirano za ove radove utrošeno za sanaciju havarije DV 110 kV Nikšić-Bileća krajem marta ove godine. Kako je nabavka novih količina užeta u toku ovaj remont je odložen za 2008.god.;
- DV 110(35) kV Pljevlja-Žabljak je remontovan iako to nije bilo planirano zbog velikog broja oštećenja uočenih u prvom redovnom pregledu;
- DV 110 kV Trebinje-Herceg Novi je remontovan iako je planiran za 2008.godinu zbog obezbjeđenja beznaponskog stanja po zahtjevu EPRS;
- Nakon obavljenih pregleda dalekovoda izvršeno je otklanjanje svih nedostataka za koje je procijenjeno da mogu uticati na pogonsku sigurnost dalekovoda;
- Sječa šume u trasama dalekovoda je izvršena u planiranom obimu;
- U ovom periodu Odjeljenje za održavanje DV je obavilo 48 hitnih intervencija.

Odjeljenje za održavanje DV

Trafostanice

Realizacija plana revizija i remonata Službe održavanja -Odjeljenja za održavanje TS za 2007.godinu

Naponski nivo	REMONT planirano/realizovano	REVIZIJA planirano/realizovano
400 kV	2/2	0/0
220 kV	3/1	9/12
110 kV	10/10	19/23
35 kV	8/13	11/15

Napomene:

- U TS Pljevlja 2 bili su planirani remont prekidača 220 kV u transformatorskim poljima T 1 i T 2. Na osnovu izmjerenih prelaznih otpora na njihovim kontaktima i malog broja manipulacija koje su odradili, odlučeno je da se urade revizije ovih prekidača, umjesto planiranih remonata.

Nova oprema ugrađena u periodu od 01.01.2007. god. do 31.12.2007.god.

- Prekidač 400 kV kom. 1
- Prekidač 220 kV kom. 3
- Prekidač 110 kV kom. 8
- Prekidač 35 kV kom. 19
- Rastavljač 110 kV kom. 6
- Mjerni transformator 400 kV kom. 3
- Mjerni transformator 220 kV kom. 10
- Mjerni transformator 110 kV kom. 20
- Mjerni transformator 35 kV kom. 4
- Odvodnik prenapona 220 kV kom. 6
- Odvodnik prenapona 110 kV kom. 42
- Odvodnik prenapona 35 kV kom. 36

U ovom periodu Odjeljenje za održavanje TS je uradilo 104 hitne intervencije na pripadajućoj opremi. Izdvajamo intervencije koje su zahtijevale angažovanje većeg broja izvršilaca:

- Zamjena potpornog izolatora i sanacija curenja SF₆ na prekidaču 110 kV u trafo polju T2 u TS 400/110 kV Podgorica 2.
- Demontaža oštećene opreme u trafo polju T2 u trafo polju T2 u TS 400/110 kV Podgorica 2.
- Zamjena provodnih izolatora u DV 35 kV Petrovac 2 u TS 110/35 kV Budva.
- Zamjena provodnih izolatora u DV 35 kV Budva 2 u TS 110/35 kV Budva.
- Sanacija curenja gasa SF₆ na prekidaču 220 kV u trafo polju T2 u TS 220/110/35 kV Podgorica 1.

Odjeljenje za održavanje TS

IV.2 Tabelarni prilozi

OSTVARENJE ELEKTROENERGETSKOG BILANSA ZA 2007. GODINU

Bilans proizvodnje, razmjene i potrošnje električne energije

Elementi bilansa	GWh				
	Ostvareno	Ostvareno	Plan ¹	INDEX	
	2006.g.	2007.g.	2007.g.	(2)/(1)	(2)/(3)
	1	2	3	4	5
1. BRUTO PROIZVODNJA	2818,4	2044,7	2363	72,5	86,5
1.1. Proizvodnja HE - prag el.	1743,1	1278,3	1504	73,3	85,0
-HE Perućica	835,8	738,6	876	88,4	84,3
-HE Piva	888,5	523,0	608	58,9	86,0
-Distributivne HE	18,7	16,7	20	89,3	83,5
1.2. Proizvodnja TE Pljevlja - prag	1075,4	766,4	859	71,3	89,2
2. NABAVKA OD EPS-a	1204,3	1176,1	1164	97,7	101,0
-Po Ugovoru	1075,5	1075,5	1076	100,0	100,0
-Ostala nabavka	128,8	100,6	88	78,1	114,3
3. UVOZ	1706,2	2167,0	1855	127,0	116,8
3.1. Uvoznik EPCG	1000,6	1455,1	1126	145,4	129,2
-Kupovina	967,6	1399,9	1126	144,7	124,3
-Razmjena sa drugim sistemima	33,0	55,2	0	167,3
3.2. Uvoznik KAP	705,6	711,9	729	100,9	97,7
4. Odstupanje - preuzimanje iz EES	21,6	18,0	0	83,3
5. ISPORUKA EPS-u	991,1	647,6	608	65,3	106,5
-Po Ugovoru	888,5	523,0	608	58,9	86,0
-Ostale isporuke	102,6	124,6	69	121,5	180,6
6. IZVOZ	73,2	107,7	111	147,1	97,0
7. Odstupanje - davanje u EES	1,5	3,8	0	247,2
8. RASPOLOŽIVO ZA POTROŠNJU (1+2+3+4)-(5+6+7)	4684,7	4646,7	4594	99,2	101,1
9. BRUTO POTROŠNJA	4684,7	4646,7	4594	99,2	101,1
9.1. Direktni potrošači	2142,3	2155,7	2154	100,6	100,1
-Kombinat aluminijuma	1926,7	1950,2	1943	101,2	100,4
-Željezara	191,2	182,1	186	95,2	97,9
-JP Željeznice Crne Gore	24,4	23,4	25	95,8	93,6
9.2. Distributivna potrošnja-bruto	2385,8	2333,8	2270	97,8	102,8
-Neto potrošnja	1692,9	1802,7	1791	106,5	100,7
-Gubici u distrib. mreži	692,9	531,1	479	76,6	110,9
9.3. Gubici u prenosu	156,6	157,2	170	100,4	92,5

¹ Po Rebalansu

OSTVARENJE PROIZVODNJE U 2007. GODINI

OSTVARENJE HIDROPROIZVODNJE U 2007. GODINI

HE "PERUĆICA"

GWh

mj.	Ostv. 2006.g.	Plan 2007.g.	Ostv. 2007.g.	Ind(4/2) %	Ind(4/3) %
1	2	3	4	5	6
1	152,2	72	72,5	47,6	100,7
2	101,2	103	103,2	102,0	100,2
3	146,0	110	105,2	72,0	95,6
4	131,3	101	75,1	57,2	74,4
5	94,7	76	30,9	32,6	40,7
6	28,0	36	18,4	65,7	51,1
7	25,5	34	21,7	85,2	63,8
8	3,4	35	22,3	665,5	63,7
9	19,0	23	20,5	107,9	89,1
10	34,4	60	58,8	170,7	98,0
11	24,8	105	113,3	456,6	107,9
12	75,3	121	96,7	128,5	79,9
SUM	835,8	876	738,6	88,4	84,3

OSTVARENJE HIDROPROIZVODNJE U 2007. GODINI

HE "PIVA"

GWh

mj.	Ostv. 2006.g.	Plan 2007.g.	Ostv. 2007.g.	Ind(4/2) %	Ind(4/3) %
1	2	3	4	5	6
1	147,0	5	4,9	3,3	98,4
2	128,4	64	63,9	49,8	99,8
3	42,0	67	66,2	157,7	98,8
4	15,8	10	53,4	338,6	534,0
5	125,6	17	43,5	34,6	255,9
6	69,3	70	15,3	22,1	21,9
7	94,1	25	38,5	40,9	154,0
8	28,2	40	59,5	210,8	148,8
9	9,2	12	16,5	179,5	137,5
10	47,0	45	12,2	26,0	27,1
11	83,7	141	53,0	63,3	37,6
12	98,4	112	96,0	97,6	85,7
SUM	888,5	608	522,9	58,9	86,0

OSTVARENJE HIDROPROIZVODNJE U 2007. GODINI

DISTRIBUTIVNE HE

GWh

mj.	Ostv. 2006.g.	Plan 2007.g.	Ostv. 2007.g.	Ind(4/2) %	Ind(4/3) %
1	2	3	4	5	6
1	3,1	2	2,0	63,3	99,5
2	2,1	2	2,0	95,7	100,0
3	2,9	2	2,5	87,0	125,0
4	3,0	3	2,6	87,5	86,7
5	2,7	3	1,6	59,9	53,3
6	1,6	2	0,8	49,0	40,0
7	0,7	1	0,5	68,0	50,0
8	0,0	0	0,0	0,0	-
9	0,2	1	0,1	57,5	10,0
10	0,3	1	0,7	210,8	70,0
11	0,5	1	1,6	325,2	160,0
12	1,6	2	2,3	146,0	115,0
SUM	18,7	20	16,7	89,2	83,5

OSTVARENJE TERMOPROIZVODNJE U 2007. GODINI

TE "PLJEVLJA"

GWh

mj.	Ostv. 2006.g.	Plan 2007.g.	Ostv. 2007.g.	Ind(4/2) %	Ind(4/3) %
1	2	3	4	5	6
1	93,6	60	59,8	63,9	99,7
2	88,1	107	107,3	121,8	100,3
3	102,0	121	118,8	116,5	98,2
4	42,9	80	79,9	186,2	99,9
5	16,1	55	48,8	303,0	88,7
6	121,9	0	0,0	0,0	-
7	89,1	0	0,0	0,0	-
8	120,9	0	0,0	0,0	-
9	116,5	107	36,1	31,0	33,7
10	62,3	111	111,1	178,2	100,1
11	121,6	107	93,4	76,8	87,3
12	100,2	111	111,2	111,0	100,2
SUM	1075,4	859	766,4	71,3	89,2

AKUMULACIJE I DOTOCI U 2007. GODINI

AKUMULACIJE PRVOG U MJESECU U 2007. GODINI

HE "PERUĆICA"

GWh

mj.	Ostv. 2006.g.	Plan 2007.g.	Ostv. 2007.g.	Ind(4/2) %	Ind(4/3) %
1	2	3	4	5	6
1	159,4	150	76	47,7	50,7
2	141,4	100	99,5	70,4	99,5
3	131,9	60	136	103,1	226,7
4	166,0	150	152	91,6	101,3
5	171,2	166	135,6	79,2	81,7
6	145,2	171	121	83,3	70,8
7	136,4	165	111,6	81,8	67,6
8	107,7	133	83,5	77,5	62,8
9	101,4	92	52,6	51,9	57,2
10	82,5	71	68,5	83,0	96,5
11	43,2	46	69,5	160,9	151,1
12	30,9	80	80	258,9	100,0
01."08	76	150	64	84,2	42,7

AKUMULACIJE PRVOG U MJESECU U 2007. GODINI

HE "PIVA"

GWh

mj.	Ostv. 2006.g.	Plan 2007.g.	Ostv. 2007.g.	Ind(4/2) %	Ind(4/3) %
1	2	3	4	5	6
1	285,8	156	97,9	34,3	62,8
2	201,9	117	171,9	85,1	146,9
3	101,9	60	168,2	165,1	280,3
4	156,2	59	170,3	109,0	288,6
5	296,0	185	198,5	67,1	107,3
6	301,5	299	206,3	68,4	69,0
7	301,5	300	228,6	75,8	76,2
8	240,4	303	204,6	85,1	67,5
9	233,7	273	151,1	64,7	55,3
10	247,8	268	159,3	64,3	59,4
11	217,6	248	200,7	92,2	80,9
12	151,7	188	252,9	166,7	134,5
01."08	97,9	139	225,1	229,9	161,9

PROSJEČNI DOTOCI U 2007.GOD.

HE "PERUĆICA"

m³/sec

mj.	Ostv. 2006.g.	Plan 2007.g.	Ostv. 2007.g.	Ind(4/2) %	Ind(4/3) %
1	2	3	4	5	6
1	41,0	20,1	33,0	80,4	164,0
2	25,5	23,6	48,5	190,3	205,6
3	53,9	33,5	40,2	74,6	120,1
4	66,4	33,3	31,24	47,0	93,8
5	33,0	30,2	11,1	33,6	36,8
6	13,0	11,5	5,7	44,2	49,9
7	3,2	2,0	1,7	52,5	84,0
8	2,1	0,4	0,2	9,0	47,5
9	3,6	1,4	8,8	244,7	629,3
10	1,2	12,4	21,3	1775,0	171,8
11	6,0	34,5	42,3	705,0	122,6
12	33,6	38,5	29,2	87,0	75,9
pr.god.	23,5	20,1	22,8	96,8	113,2

PROSJEČNI DOTOCI U 2007.GOD.

HE "PIVA"

m³/sec

mj.	Ostv. 2006.g.	Plan 2007.g.	Ostv. 2007.g.	Ind(4/2) %	Ind(4/3) %
1	2	3	4	5	6
1	54,1	71,2	71,1	131,4	99,9
2	35,9	61,8	63,2	176,1	102,3
3	91,9	89,7	63,2	68,8	70,5
4	141,6	122,6	76,3	53,8	62,2
5	106,0	125,7	46,6	44,0	37,1
6	58,3	72,2	33,6	57,7	46,6
7	26,1	34,6	12,5	48,0	36,2
8	18,3	17,8	6,6	25,1	36,9
9	21,0	19,9	23,9	130,6	120,1
10	14,6	52,3	48,1	229,0	92,0
11	20,4	107,9	95,2	652,1	88,2
12	49,8	104,6	58,1	284,8	55,5
pr.god.	53,2	73,4	49,9	93,8	68,0

PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE (MWh)

	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avgust	Sept.	Oktobar	Novemb.	Decemb.	UKUPNO	%
HE "Perućica" plan	72000	103000	110000	101000	76000	36000	34000	35000	23000	60000	105000	121000	876000	
ostv.	72473	103228	105240	75113	30901	18437	21723	22254	20501	58774	113276	96660	738580	84,3
HE "Piva" plan	5000	64000	67000	10000	17000	70000	25000	40000	12000	45000	141000	112000	608000	
ostv.	4932	63899	66197	53406	43524	15327	38480	59493	16523	12140	53036	96015	522972	86,0
Male HE plan	2000	2000	2000	3000	3000	2000	1000	0	1000	1000	1000	2000	20000	
ostv.	1993	2024	2464	2648	1565	828	474	0	110	690	1610	2284	16690	83,5
UKUPNO hidroelektrane plan	79000	169000	179000	114000	96000	108000	60000	75000	36000	106000	247000	235000	1504000	
ostv.	79398	169151	173901	131167	75990	34592	60677	81747	37134	71604	167922	194959	1278242	85,0
TE "Pljevlja" plan	60000	107000	121000	80000	55000	0	0	0	107000	111000	107000	111000	859000	
ostv.	59842	107282	118834	79871	48776	0	0	0	36136	111084	93367	111208	766400	89,2
UKUPNO plan	139000	276000	300000	194000	151000	108000	60000	75000	143000	217000	354000	346000	2363000	
ostv.	139240	276433	292735	211038	124766	34592	60677	81747	73270	182688	261289	306167	2044642	86,5

POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE (MWh)

		Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avgust	Sept.	Oktoabar	Novemb.	Decem.	UKUPNO	%
Kombinat aluminijuma	plan	166000	150000	168000	160000	164000	160000	164000	164000	160000	164000	159000	164000	1943000	
	ostv.	166240	149636	166338	159708	164508	159567	163967	165912	160423	165921	161001	166981	1950202	100,4
Željezara	plan	12000	14000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	186000	
	ostv.	12205	13802	16961	15787	16141	14870	9559	13291	17469	17070	18191	16760	182106	97,9
Željeznice Crne Gore	plan	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	2000	2000	2000	25000	
	ostv.	2104	1814	1951	1875	1787	2007	2180	2232	1867	1792	1831	1936	23376	93,5
Ukupno direktni potrošači	plan	180000	166000	186000	178000	182000	178000	182000	182000	179000	182000	177000	182000	2154000	
	ostv.	180549	165252	185250	177370	182436	176444	175706	181435	179759	184783	181023	185677	2155684	100,1
Distribucija neto	plan	178000	159000	157000	135000	129000	131000	150000	147000	127000	128000	163000	187000	1791000	
	ostv.	178305	158867	149723	127129	125657	133316	161242	157313	128356	136000	158591	188107	1802606	100,6
Gubici distribucije	plan	60000	48000	46000	33000	27000	27000	31000	31000	26000	36000	49000	65000	479000	
	ostv.	59537	47790	51820	32069	26995	30042	34211	31159	28651	44070	63836	80965	531145	110,9
Ukupno distribucija	plan	238000	207000	203000	168000	156000	158000	181000	178000	153000	164000	212000	252000	2270000	
	ostv.	237842	206657	201543	159198	152652	163358	195453	188472	157007	180070	222427	269072	2333751	102,8
Potrošnja na pragu prenosa	plan	418000	373000	389000	346000	338000	336000	363000	360000	332000	346000	389000	434000	4424000	
	ostv.	418391	371909	386793	336568	335088	339802	371159	369907	336766	364853	403450	454749	4489435	101,5
Gubici prenosa	plan	12000	12000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	15000	16000	17000	170000	
	ostv.	11659	12112	13738	10511	11536	11722	14098	15029	10331	16925	13657	15924	157242	92,5
UKUPNO	plan	430000	385000	403000	360000	352000	350000	377000	374000	346000	361000	405000	451000	4594000	
	ostv.	430050	384021	400531	347079	346624	351524	385257	384936	347097	381778	417107	470673	4646677	101,1

NABAVKA ELEKTRIČNE ENERGIJE (MWh)**1. NABAVKA ELEKTRIČNE ENERGIJE OD EPS PO UGOVORU DPTS ZA HE PIVA**

	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avgust	Sept.	Oktoabar	Novemb.	Decem.	UKUPNO
Osnovni ugovor	81840	73920	81730	79200	118800	158400	81840	81840	79200	81964	79200	77566	1075500
Član 18.	10090	7270	3520	10455	10730	4140	25550	17700	14905	16198	21475	17590	159623
UKUPNO	91930	81190	85250	89655	129530	162540	107390	99540	94105	98162	100675	95156	1235123

2. O D S T U P A N J E EES-a CRNE GORE

	0	1732	1813	0	1551	460	0	508	4117	3829	0	4010	18020
--	---	------	------	---	------	-----	---	-----	------	------	---	------	-------

3. UVOZ I RAZMJENA ELEKTRIČNE ENERGIJE

EFT-god.Ugovor	90144	37632	42368	28800	63151	60930	150288	126866	61220	30280	56495	82812	830986
Raz.-trgovci	0	720	2137	0	0	0	180	1064	0	0	0	0	4101
EFT-razm.(1:1)	180	480	3540	858	0	5357	466	2597	1930	2095	280	600	18383
KAP	61176	55032	60662	58512	60264	58320	60264	60264	58320	60345	58320	60432	711911
OSTELEKTRA	0	0	0	9630	6053	10200	0	2232	0	0	0	0	28115
PCC-kup.	7440	16800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24240
EGL	0	0	0	0	0	7200	0	0	400	0	0	0	7600
IBENZ	6696	5376	0	0	0	0	0	0	360	0	0	0	12432
UNMIK-KEK.-raz.	0	0	0	3236	0	0	0	0	0	0	0	0	3236
Albanija-KESH-raz.	0	0	0	177	0	0	0	0	1800	1440	0	1200	4617
Rep.Srp.kup-raz.	0	0	0	0	0	0	0	13960	18540	18210	20790	5712	77212
ESPADA-kup.	37200	0	0	0	0	5100	22320	19370	21525	1257	0	488	107260
ATEL-kupovina	1920	6885	0	0	0	0	17856	792	0	0	0	3792	31245
HES- Slov.kup.	14880	13440	14860	14400	14880	14400	14880	15360	15360	14900	15480	14880	177720
RUDNAP	0	0	0	0	0	10800	0	20153	839	1088	70	1437	34387
KORLEA	0	3360	0	0	0	0	0	0	0	0	126	0	3486
HSE-Adrija	0	0	0	0	0	0	0	1680	0	0	0	0	1680
HEP	0	0	0	0	0	0	0	0	3360	0	0	0	3360
RE Trading	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240	0	0	240
E.O.N.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	720	0	864
EPS - Razmjena:	6528	0	0	0	0	0	293	321	13347	0	44	4423	24956
_razmjena (1:1)	6528	0	0	0	0	0	293	321	387	0	44	4274	11847
_havarijska	0	0	0	0	0	0	0	0	12960	0	0	0	12960
_korekcija brojila	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149	149
UKUPNO	226164	139725	123567	115613	144348	172307	266547	264659	197001	129999	152325	175776	2108031

ISPORUKA ELEKTRIČNE ENERGIJE (MWh)

1. ISPORUKA ELEKTRIČNE ENERGIJE EPS-u PO UGOVORU DPTS ZA HE PIVA

	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avgust	Sept.	Oktobar	Novemb.	Decem.	UKUPNO
DU pr.HE Piva	4932	63899	66197	53406	43524	15327	38480	59493	16523	12140	53036	96015	522972
DU čl. 18.dep.	16410	37440	16025	6785	3455	1120	4925	1135	1455	12590	20290	2945	124575
UKUPNO	21342	101339	82222	60191	46979	16447	43405	60628	17978	24730	73326	98960	647547

2. ODSTUPANJE EES-a CRNE GORE

	930	0	0	1886	0	0	242	0	0	0	798	0	3856
--	-----	---	---	------	---	---	-----	---	---	---	-----	---	------

3. ISPORUKA ELEKTRIČNE ENERGIJE U INOSTRANSTVO

E F T	390	2340	80	0	3909	496	1666	0	605	60	1020	540	11106
EZPADA	0	2400	0	6385	0	0	430	0	0	0	0	0	9215
Trgovci-razmjena	0	295	0	0	0	144	385	0	0	0	0	0	824
Makedonija-ESM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prodaja - berza	2520	96	15000	0	0	0	2200	60	0	4102	18048	7068	49094
UNMIK - KEK	0	0	990	0	0	0	230	0	0	0	0	0	1220
Albanija-KESH	954	187	543	0	352	165	197	333	2427	661	1672	1615	9106
H.Bosna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rep. Srpska	1148	8402	3999	765	2010	710	602	497	336	1776	168	813	21226
EPS - Razmjena:	0	0	0	0	321	413	0	0	50	1571	2150	1440	5945
_razmjena(1:1)	0	0	0	0	321	203	0	0	0	401	0	0	925
_havarijska	0	0	0	0	0	210	0	0	50	1170	2150	1440	5020
_obrac.po.broil.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	5012	13720	20612	7150	6592	1928	5710	890	3418	8170	23058	11476	107736