



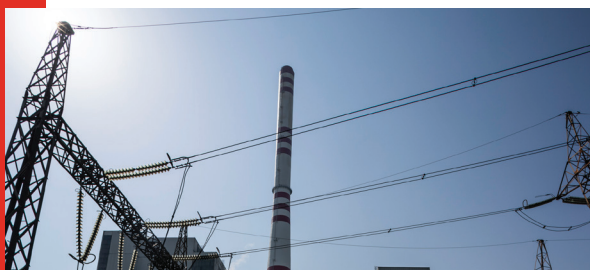
GIZO 2015

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O ZAŠTITI OKOLINE ZA 2015. GODINU

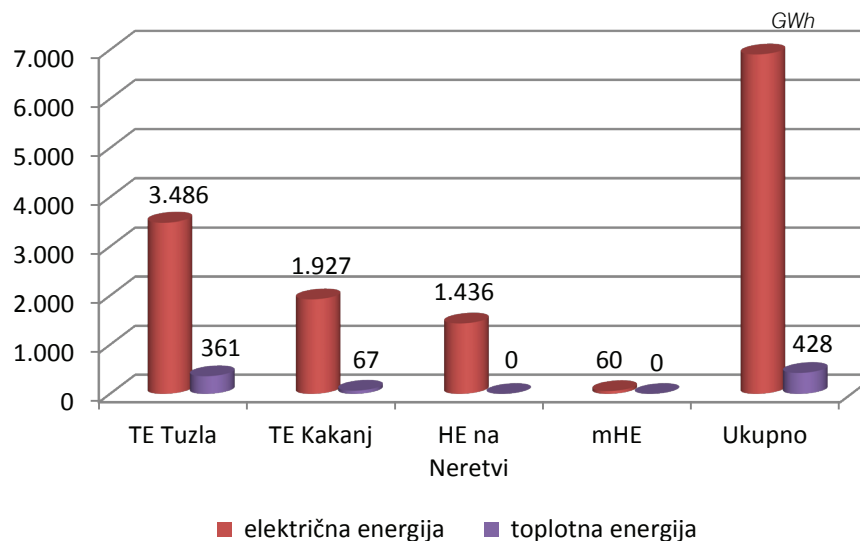
PROIZVODNJA ELEKTRIČNE I TOPLOTNE ENERGIJE



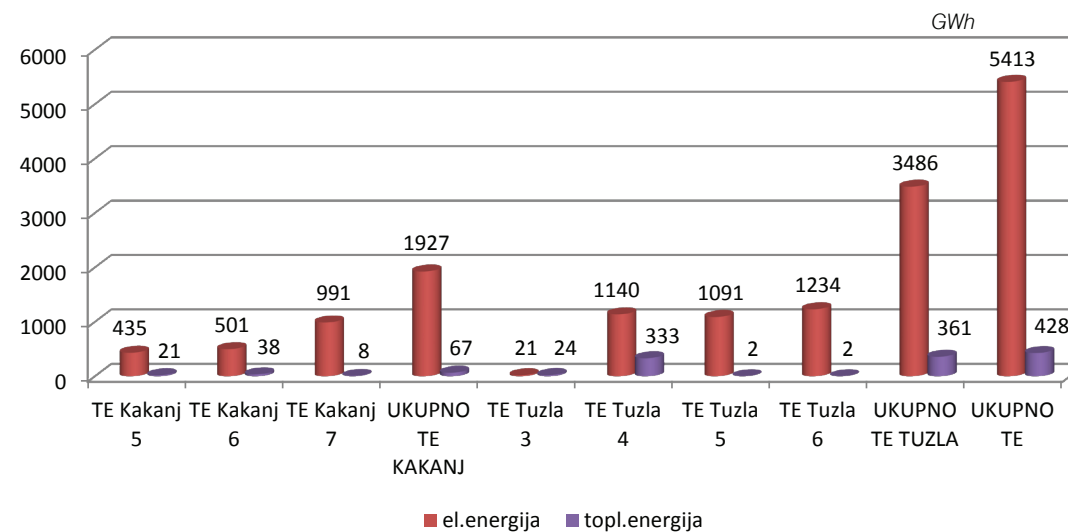
U 2015. godini JP Elektroprivreda BiH u svojim proizvodnim objektima je ostvarila ukupnu proizvodnju električne energije u iznosu od 6.909 GWh, od čega su termoelektrane proizvele 5.413 GWh (TE Tuzla 3.486 GWh i TE Kakanj 1.927 GWh), a hidroelektrane 1.496 GWh (HE na Neretvi 1.436 GWh i mHE 60 GWh) (Dijagram 1).



Dijagram 1. Proizvodnja električne i toplotne energije u 2015. godini

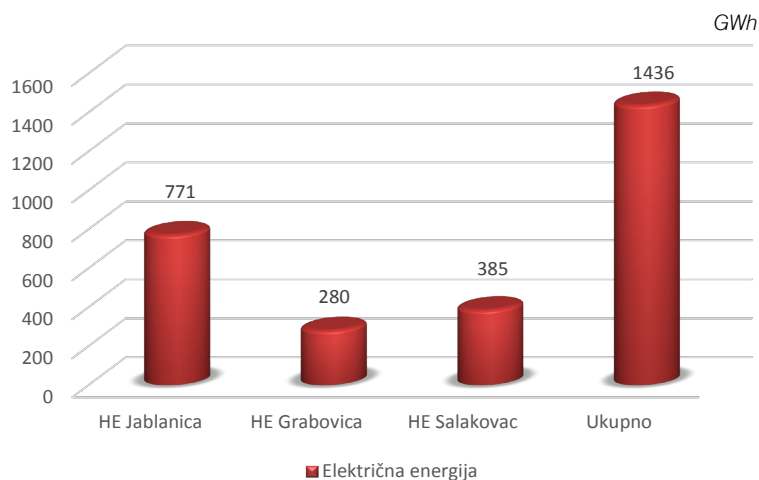


Dijagram 2. Bilans proizvodnje električne i toplotne energije u TE Tuzla i TE Kakanj

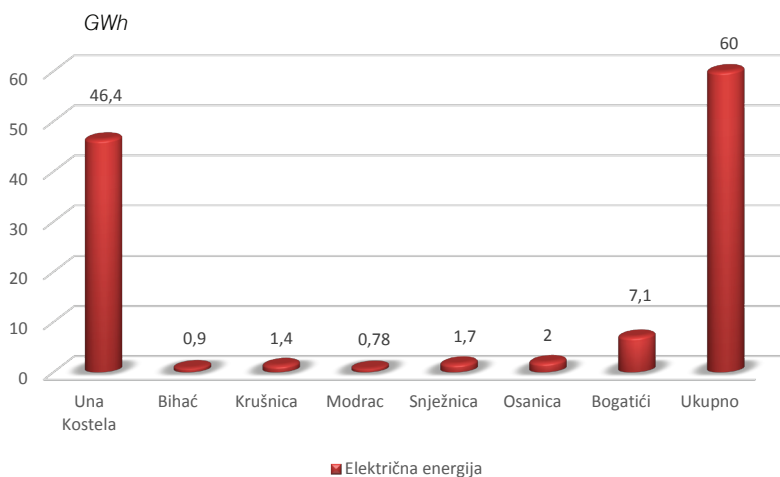


PROIZVODNJA ELEKTRIČNE I TOPLOTNE ENERGIJE

Dijagram 3. Bilans proizvodnje električne energije u HE na Neretvi



Dijagram 4. Bilans proizvodnje električne energije u mHE



Rad elektroenergetskog sistema JP Elektroprivreda BiH u 2015. godini karakterisalo je:

- nepovoljne hidrološke prilike; ukupno ostvareni prirodni dotoci vode bili su za 132,4 GWh ili za 6,1% manji od planiranih, a za 541 GWh ili za 21,0% manji od ostvarenih dotoka u hidrološki povoljnijoj 2014. godini,
- ukupna nabavka uglja manja od bilansom planiranih količina za 756.056 tona, odnosno za 12,0%, a za 282.650 tona ili za 4,9% manja od nabavke u 2014. godini,
- ukupna proizvodnja električne energije manja za 742,0 GWh ili za 9,7% od planirane, a za 494,1 GWh ili za 6,7% manja od ostvarene proizvodnje u 2014. godini,
- ukupno ostvarena potrošnja električne energije veća je za 53,5 GWh ili za 1,1% od bilansom planirane, a za 179,3 GWh ili za 3,6% veća od ukupno ostvarene potrošnje u 2014. godini,
- netarifna prodaja električne energije manja je za 509,2 GWh, odnosno za 17,2% od bilansom planirane, a za 329,8 GWh ili za 11,8% manja u odnosu na ostvarenu prodaju u 2014. godini.

U 2015. godini ukupno je utrošeno 5.589.701 t uglja, od čega za proizvodnju električne energije 5.433.688 t (97,2%), za proizvodnju toplotne energije i tehnološke pare 156.012.t (2,8%).

Tabela 1. Ukupni godišnji utrošak uglja u 2015. godini

Elektrana	Utrošeno uglja (t)
TE Tuzla	3.755.432
TE Kakanj	1.834.269
UKUPNO	5.589.701

OSNOVNI POKAZATELJI UTICAJA NA OKOLINU I MJERE ZAŠTITE OKOLINE

JP Elektroprivreda BiH, u okviru svoje djelatnosti, kontinuirano prati i analizira uticaj svojih poslovnih procesa na okolinu, u skladu sa važećom zakonskom legislativom iz oblasti zaštite okoline.

TERMOELEKTRANE

Emisije u zrak

U skladu sa legislativom iz oblasti zaštite zraka JP Elektroprivreda BiH, tokom 2015. godine, je nastavila sa praćenjem emisije zagađujućih materija u zrak iz termoenergetskih postrojenja – sumpordioksid (SO₂), azotni oksidi (NO_x), čvrste čestice, kao i emisije ugljendioksida (CO₂).

Ukupne godišnje emisije zagađujućih materija u zrak i emisija CO₂ iz termoelektrana date su u Tabeli 2.

Tabela 2. Emisije zagađujućih materija u zrak i emisija CO₂ iz TE Tuzla i TE Kakanj

Elektrana	NO _x	SO ₂	čvrste čestice	CO ₂
	t/god	t/god	t/god	t/god
TE Tuzla	5.752	61.896	935	3.759.867
TE Kakanj	6.156	63.274	21	1.954.353
UKUPNO	11.908	125.170	956	5.714.220

Utrošak vode i emisije u vode

Podaci o utrošenoj količini vode za proizvodnju električne energije, toplotne energije i tehnološke pare u termoenergetskim postrojenjima, kao i podaci o ukupnom teretu zagađenja otpadnih voda izraženom preko ekvivalentnog broja stanovnika (EBS) dati su u Tabeli 3.

Tabela 3. Bilans utrošene i ispuštene vode za proizvodnju električne energije, toplotne energije i tehnološke pare u TE Tuzla i TE Kakanj

Elektrana	Utošena voda	Ispuštena voda	Ekvivalentni broj stanovnika (EBS)
	m ³	m ³	
TE Tuzla	15.153.418	4.028.444	319.273
TE Kakanj	10.329.301	5.965.816	36.442

Za pripremanje tehnološke vode kao i za tretman otpadnih voda korištene su tehničke hemikalije. Bilans potrošnje tehničkih hemikalija dat je u tabeli 4.



Tabela 4. Bilans tehničkih hemikalija upotrebljenih u postupku tretmana otpadnih voda

Termoelektrana	Naziv	Količina (t)
TE Tuzla	Kreč	867
	Natrijum hidroksid	83,85
	Amonij hidroksid	1,8
	Levoxin	7,8
	tri-Natrijum fosfat	0,8
	Nalco N- 3DT 199	2,6
	Nalco N- 7348	0,9
	Nalco-N -7359	25
	Nalco-N- 3434	2,35
	Nalco N- 3DT 149	16,9
	Nalco N- 1700	0,26
	Nalco N- 72310	0,25
	Nalco N-71605	2,4
	Nalco N- 71221	43,8
	Natrij hipo hlorid	23,15
	Feri sulfat tehnički	36
Hloridna kiselina	293,3	
TE Kakanj	Kreč	1713
	Hidrovodonična kiselina	569
	Natrijeva lužina	322
	Željezo (III)Sulfat	260
	Natrijum hidroksid	83,8
	Amonij hidroksid	1,8
	Kalijeve lužina	0,1
	tri-Natrijum fosfat	2,17
	NALCO N- 72.310	0,18
	Natrijum hlorid	77,35
	Natrijum hipohlorit	7,70
	Levoxin 15	10,40
	Trinatrijum fosfat	2,2
	NALCO N – 3DT 149	21,4
	NALCO N – 3 dt 199	2,05
	NALCO N – 7359	22,3
	NALCO N – 3.434	0,6
	NALCO pHREE 5200	20,9
NALCO 1700	0,4	

Monitoring radioaktivnosti

U skladu sa "Pravilnikom o maksimalnim granicama radioaktivnosti kontaminacije čovjekove sredine i obavljanju dekontaminacije" (Sl.list SFRJ 8/87, Sl. list RBiH 2/92) za TE Tuzla i TE Kakanj, realizovan je redovan godišnji monitoring nivoa radioaktivnosti u procesu proizvodnje i bližoj okolini termoelektrana.

U TE Tuzla, Veterinarski fakultet Sarajevo u 2015. godini, je vršio mjerenje radioaktivnosti šljake i pepela, mjerenje radioaktivnosti u procesu proizvodnje, te je utvrđeno da nivo prirodnih i umjetnih radionukleida u uzorcima ne prelazi utvrđene maksimalno dozvoljene vrijednosti, za što je izdat Certifikati.

Također, nastavljena su radiološka istraživanja u procesu proizvodnje i bližoj okolini TE Kakanj, kao i radiološka istraživanja namirnica biljnog i životinjskog porijekla, na lokaciji mjesne zajednici Slapnica, naselje Donja Slapnica.

O provedenom istraživanju izdat je Certifikat koji dokazuje da izmjereni nivo prirodnih i vještačkih radionukleida u uzorcima šljake i pepela, ne prelazi utvrđene maksimalno dozvoljene vrijednosti.

Upravljanje otpadom

Tokom 2015. godine svi zakonski i podzakonski akti upravljanja otpadom su se primjenjivali na postojeći sistem upravljanja otpadom u JP Elektroprivreda BiH. U 2015. godini u našoj kompaniji je nastavljen trend poboljšanja sistema upravljanja otpadom, ulaganjem u postojeća privremena skladišta otpada u proizvodnim podružnicama, kao i pokretanjem Projekta izgradnje privremenih skladišta otpada u svim elektrodistributivnim podružnicama, do njegovog konačnog zbrinjavanja.

U 2015. godini, u JP Elektroprivreda BiH proizvedeno je ukupno 1.394,21 tona neopasnog otpada, od toga u TE Kakanj i TE Tuzla 678,72 tona, u HE na Neretvi 47,28 tona, a u elektrodistributivnim podružnicama (elektrodistribucije: Sarajevo, Tuzla, Zenica, Bihać i Mostar), ukupno 668,21 tona neopasnog otpada.

OSNOVNI POKAZATELJI UTICAJA NA OKOLINU I MJERE ZAŠTITE OKOLINE

Ukupna količina opasnog otpada u 2015. godini, koja je proizvedena u JP Elektroprivreda BiH je 108,03 tona, od toga u TE Kakanj i TE Tuzla 63,48 tona, u HE na Neretvi 10,73 tona, a u elektrodistributivnim podružnicama (elektrodistribucija: Sarajevo, Tuzla, Zenica, Bihać i Mostar), ukupno 33,82 tone opasnog otpada

Ukupna količina šljake i pepela u TE Tuzla i TE Kakanj iznosi 1.530.649 tona.

Količina komunalnog otpad (naplavine-plutajući otpad iz akumulacije) u 2015. godini u HE na Neretvi (Pogon HE Jablanica, HE Grabovica i HE Salakovac) je iznosila 322,35 m³, a količina miješanog komunalnog otpada u sva tri Pogona je iznosila 338,44 m³.

Kompletan prikupljeni otpad iz JP Elektroprivreda BiH je predat ovlaštenim operaterima za prikupljanje, transport, tretman i izvoz istog, do njegovog konačnog zbrinjavanja.

U novembru 2015. godine Podružnica „Elektrodistribucija“, Sarajevo je u okviru MedPartnership projekta, u koordinaciji sa Ministarstvom vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine, predala na trajno zbrinjavanje preostale količine, 8.279 kg, opasnog otpada sa PCB-om. Kontejnere sa demontiranim kondenzatorima iz sistema mrežne trofrekventne komande (MTK sistema) punjenim izolacionim medijem na bazi PCB-a i bačve sa uljem, je preuzela ovlaštena firma.

U toku 2015. godine Podružnica „Elektrodistribucija“, Zenica učestvovala je u realizaciji projekta Podkomponente 2.3. „Okolišno prihvatljivo upravljanje opremom, koja sadrže PCB u državnim preduzećima za električnu energiju u mediteranskim zemljama (Albanija, Bosna i Hercegovina, Egipat i Turska). Na osnovu tog projekta, opasan otpad iz čvornih trafo stanica 35/10 kV Zeničko-Dobojskog kantona, predat je na trajno zbrinjavanje ovlaštenoj firmi u ukupnoj količini od 8.200 kg. Sponzor projekta je Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine.



Iskorištena voda za proizvodnju električne energije u HE na Neretvi

Tabela 5. Iskorištena voda u Hidroelektranama na Neretvi

Hidroelektrane	Iskorištena voda m ³
Jablanica	3.130.600.000
Grabovica	3.607.850.000
Salakovac	3.527.080.000
UKUPNO	10.265.530.000

Održavanje trase dalekovoda HE na Neretvi

U cilju zaštite i prohodnosti pristupnih puteva u slučaju katrova na 35 kV dalekovodu za potrebe Podružnice Hidroelektrane na Neretvi Jablanica, provedeno je redovno prokresavanje i čišćenje trase dalekovoda.

Poribljavanje

Prema važećim Ribarskim osnovama i dostavljenim Godišnjim programima za poribljavanje kao i Sporazumima sa Ribolovnim društvima, koji upravljaju slivom rijeke Neretve, U/OSR „Neretva 1933“ Mostar, OSR „Glavatica“ Jablanica, UG „OSR Konjic“ Konjic, izvršeno je redovno godišnje poribljavanje voda sliva rijeke Neretve, i to:

- nabavka riblje mlađi i ribe šaran (250 - 1.000 g) za poribljavanje ribolovnog područja – ribolovne zone Jablanica, Mostar, Konjic;
- nabavka riblje mlađi i ribe potočne pastrmke uzrasta (3 – 30 cm), za poribljavanje ribolovnog područja – ribolovne zone Jablanica, Mostar, Konjic;
- nabavka riblje mlađi i ribe jezerske pastrmke uzrasta (15 – 20 cm), za poribljavanje ribolovnog područja – ribolovne zone Mostar;
- nabavka riblje mlađi i ribe jezerska zlatovčica uzrasta (20 – 25 cm), za poribljavanje ribolovnog područja – ribolovne zone Jablanica, Mostar;
- nabavka riblje mlađi i ribe jezerska zlatovčica uzrasta (15 – 25 cm), za poribljavanje ribolovnog područja – ribolovne zone Mostar;
- nabavka riblje mlađi i ribe mekousna pastrmka uzrasta (3 – 15 cm), za poribljavanje ribolovnog područja – ribolovne zone Mostar i Konjic;
- nabavka riblje mlađi i ribe kalifornijska pastrmka uzrasta (15 – 20 cm), za poribljavanje ribolovnog područja – ribolovne zone Mostar.

OSNOVNI POKAZATELJI UTICAJA NA OKOLINU I MJERE ZAŠTITE OKOLINE

ELEKTRODISTRIBUCIJE

Elektrodistribucija Sarajevo

Upotreba transformatorskog ulja

U toku redovnog procesa remonta i održavanja transformatorskih stanica i transformatora, na području Kantona Sarajevo i Bosansko-podrinjskog kantona Goražde u 2015. godini utrošeno je 2.486,68 kg nehloriranog izolacionog ulja i ulja za prenos toplote na bazi mineralnog ulja. U odnosu na 2014. godinu, upotrijebljeno je 66,2 % manje ulja.

Upravljanje otpadom

U 2015. godini su nastavljene aktivnosti na nabavci usluge izgradnje skladišta za privremeno odlaganje otpada u Azićima, jer je pribavljena sva potrebna dokumentacija za izgradnju.

Na mHE „Osanica 1“ provedeno je redovno čišćenje korita rijeke Osanica i održavanje vodozahvata. Prikupljeno je cca 48 kg plutajućeg otpada koji je zbrinut na adekvatan način. Također, prikupljeno je i zbrinuto cca 884 m³ riječnog nanosa.

Mjere ublažavanja negativnih uticaja na okolinu

Na osnovu Sporazuma o unapređivanju ribljeg fonda rijeke Osanica i Plana poribljavanja ribolovnog područja Bosansko-podrinjskog kantona Goražde, izvršeno je godišnje poribljavanje.

U kontinuitetu se obezbjeđuje sa trećim licima, ugovaranje usluge prokresa i krčenja šume na dionicama dalekovoda.



Elektrodistribucija Tuzla

Mjere ublažavanja negativnih uticaja na okolinu

U toku 2015. godine, izgrađen je kolektorski sistem za prikupljanje i tretman otpadnih voda sa „kontaminiranih površina“, u dijelu Podružnice koji je najviše izložen opasnosti curenja ulja.

U toku je realizacija izgradnje separatora za zauljenu vodu iz skladišta za transformatorsko ulje (novo i otpadno) i sa objekata TS 35/10 kV.

Izvršeno je poribljavanje sliva rijeke Brzave, potrebnom količinom riblje mlađi.

Elektrodistribucija Zenica

Mjere ublažavanja negativnih uticaja na okolinu

U toku 2015. godine, izvršeno je preuzimanje i transport elektronskog otpada koji sadrži opasne komponente iz Podružnice „Elektrodistribucija“, Zenica (pomoćno skladište Travnik „Plava voda“), od strane ovlaštene firme.

Također, izvršena je usluga redovnog održavanja građevine (izvođenje građevinsko-zanatskih radova na sanaciji trafostanica) u Zeničko – dobojskom i Srednje – bosanskom kantonu, a sve u cilju ublažavanja negativnih uticaja na okolinu i povećanja sigurnosti elektroenergetskih objekata. Sanacija trafostanica je izvršena u skladu sa tehničkim preporukama koja uključuje mjere zaštite okoline.

Izvršena je i usluga održavanja, odnosno raskresa ispod trase elektrodistributivne mreže u Zeničko – dobojskom i Srednje – bosanskom kantonu, a sve u cilju povećanja pouzdanosti trase i smanjenja broja ispada na elektroenergetskim objektima.

U toku 2015.godine, izvršena je usluga deminiranja ispod trase elektroenergetskih objekata u Zeničko – dobojskom i Srednje – bosanskom kantonu, a sve u cilju smanjenja opterećenja NUS-om i obezbjeđenja sigurnog pristupa elektroenergetskim objektima uposlenicima, te povećanja sigurnosti stanovništva.

U mjesecu junu i julu 2015.godine izvršena je prodaja sekundarnih sirovina i otpadnih materijala ovlaštenoj firmi.

OSNOVNI POKAZATELJI UTICAJA NA OKOLINU I MJERE ZAŠTITE OKOLINE

Elektrodistribucija Bihać

Upotreba transformatorskog ulja

U toku redovnog održavanja transformatora vršene su dopune trafo ulja. U djelatnosti proizvodnja električne energije u sklopu procesa proizvodnje i održavanja energetskih postrojenja u hidroelektranama, korištena su biorazgradiva hidraulična ulja i masti.

Mjere ublažavanja negativnih uticaja na okolinu

U 2015. godini došlo je do preseljenja Centralnog skladišta elektrodistribucije Bihać. Također, Podružnica „Elektrodistribucija“ Bihać je u toku 2015. godine, na osnovu Ugovora o ustupanju bez naknade rashodovane i isknjižene računarske opreme, svu navedenu opremu ustupila Javnim ustanovama, Udruženjima građana i ostalim zainteresiranim licima, uz obavezu primalaca opreme, da nakon prestanka korištenja istu zbrinu na oklinski prihvatljiv način.

Elektrodistribucija Mostar

Mjere ublažavanja negativnih uticaja na okolinu

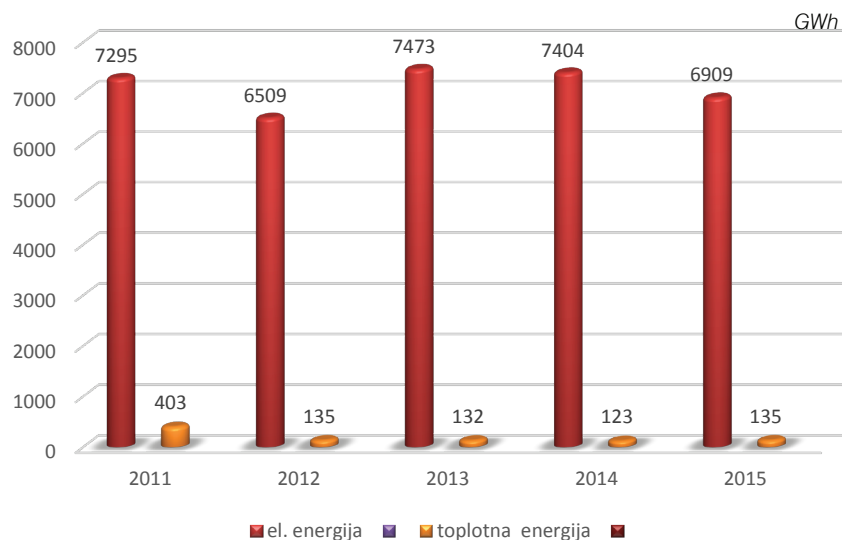
Za zbrinjavanje prikupljenog otpada potpisan je ugovor sa ovlaštenim firmama.



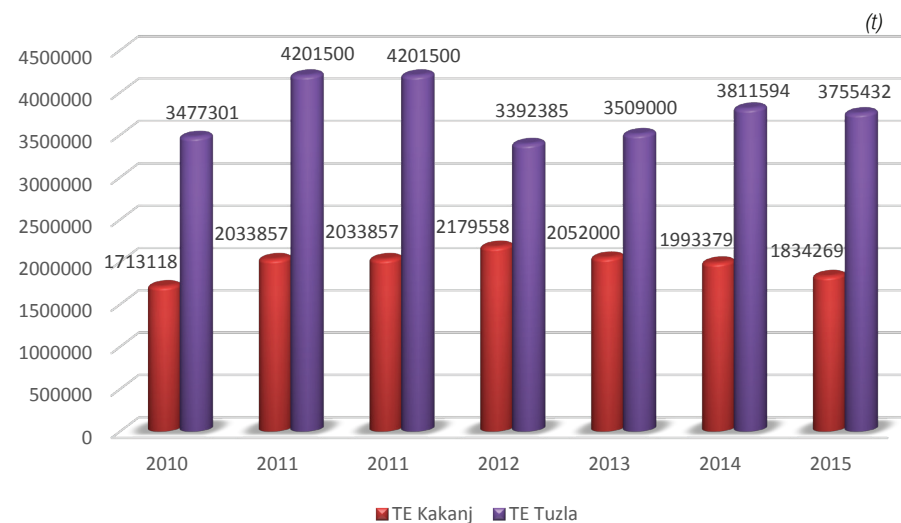


TREND POKAZATELJA UTICAJA NA OKOLINU 2011. – 2015. GODINA

Dijagram 5. Ukupna proizvodnja električne i toplotne energije u JP Elektroprivreda BiH za period 2011. – 2015. godina

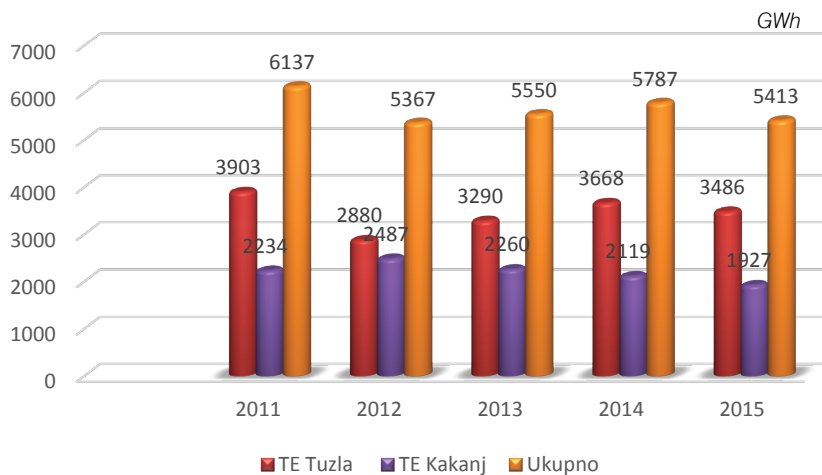


Dijagram 7. Potrošnja uglja u termoelektranama za period 2011. – 2015. godina

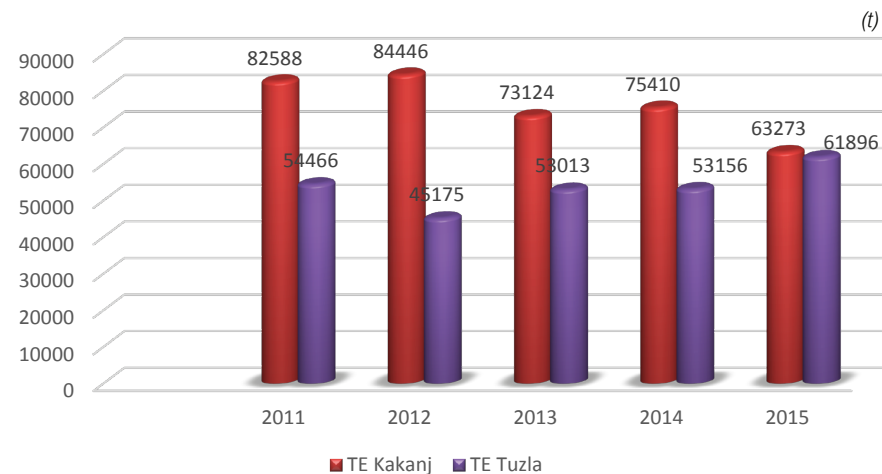


TERMOELEKTRANE

Dijagram 6. Proizvodnja električne energije u termoelektranama za period 2011. – 2015. godina

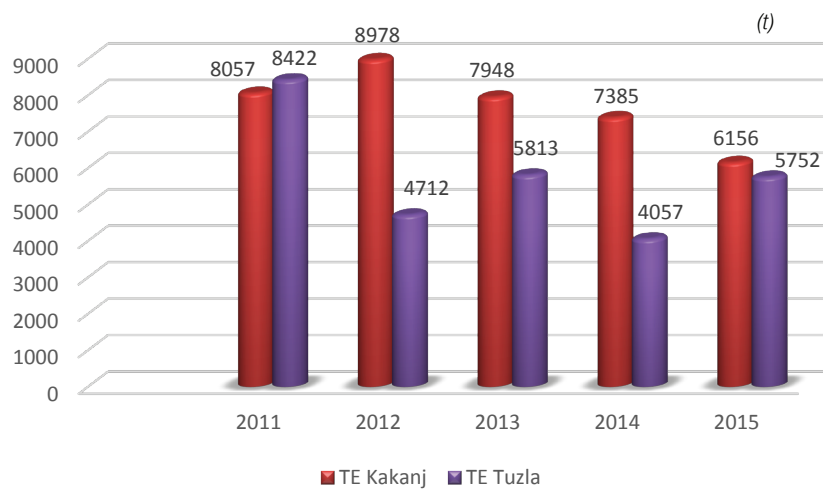


Dijagram 8. Emisija SO₂ iz termoelektrana Kakanj i Tuzla za period 2011.-2015. godina

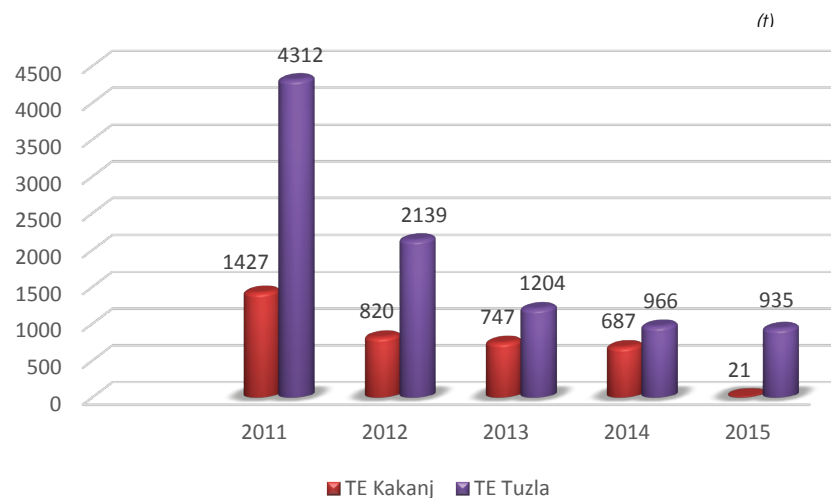


TREND POKAZATELJA UTICAJA NA OKOLINU 2011. – 2015. GODINA

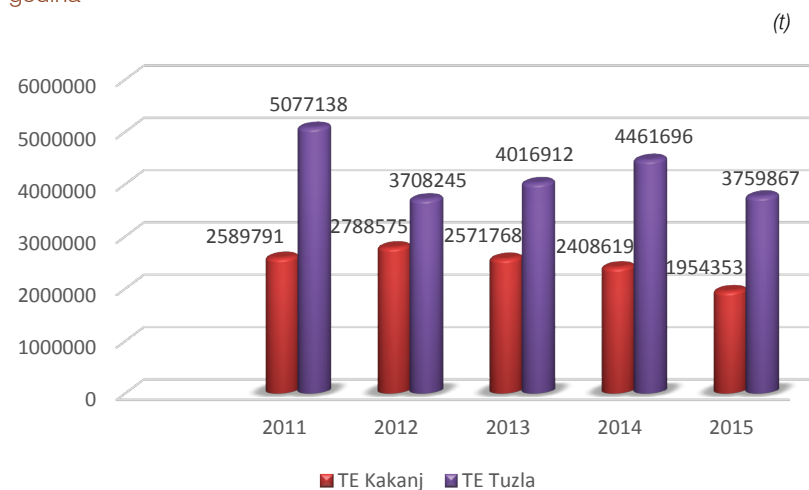
Dijagram 9. Emisija NO_x iz termoelektrana Kakanj i Tuzla za period 2011.-2015. godina



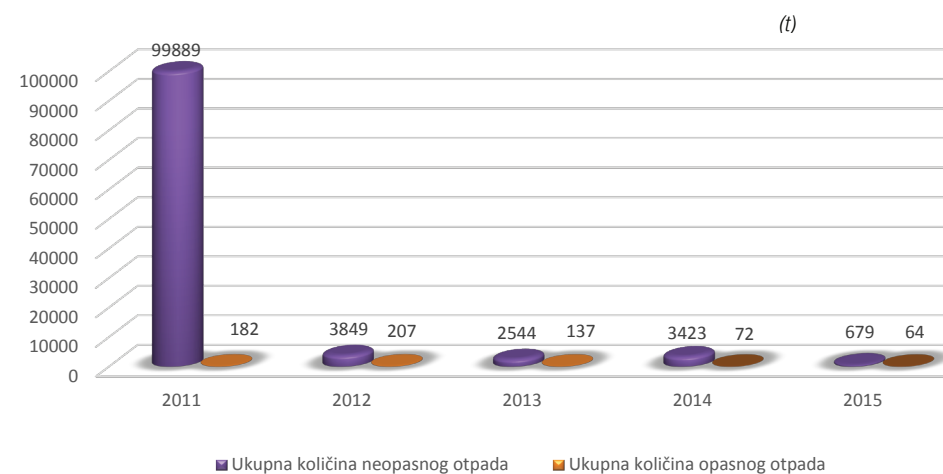
Dijagram 10. Emisija čvrstih čestica iz termoelektrana Kakanj i Tuzla za period 2011.-2015. godina



Dijagram 11. Emisija CO₂ iz termoelektrana Kakanj i Tuzla za period 2011.-2015. godina

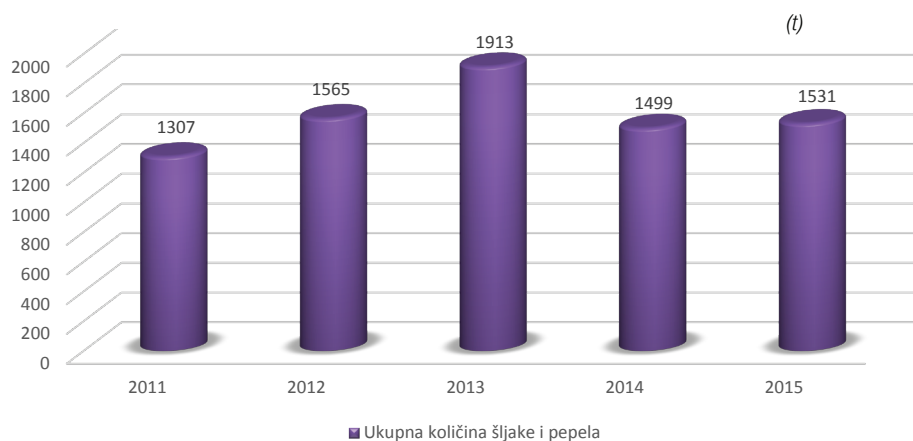


Dijagram 12. Ukupna količina neopasnog i opasnog otpada* u termoelektranama Tuzla i Kakanj, za period 2011.-2015. godina



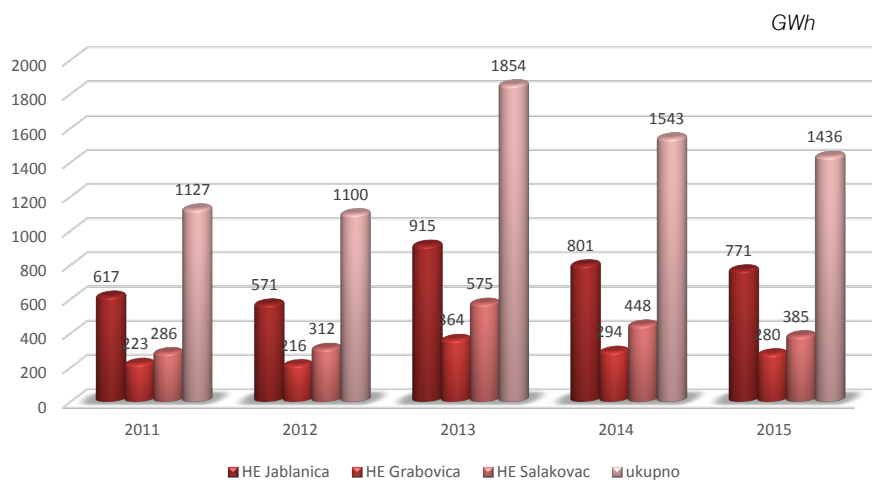
TREND POKAZATELJA UTICAJA NA OKOLINU 2011. – 2015. GODINA

Dijagram 13. Ukupna količina šljake i pepela u termoelektranama Tuzla i Kakanj za period 2011.-2015.godina

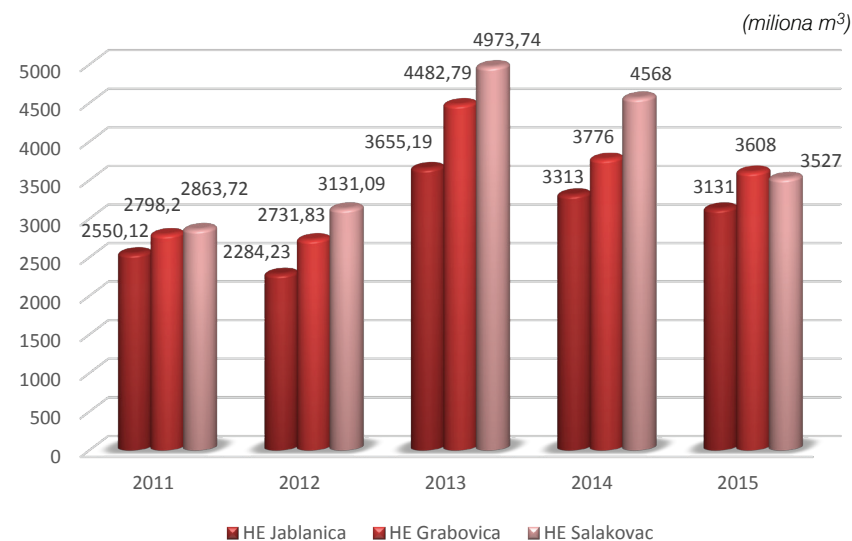


HIDROELEKTRANE NA NERETVI

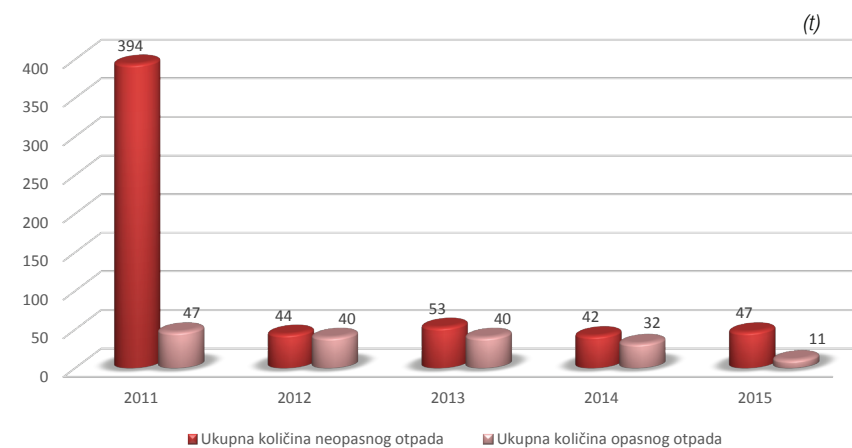
Dijagram 14. Proizvodnja električne energije u HE na Neretvi za period 2011.-2015. godina



Dijagram 15. Iskorištena količina vode za proizvodnju električne energije u HE na Neretvi za period 2011.-2015.godine



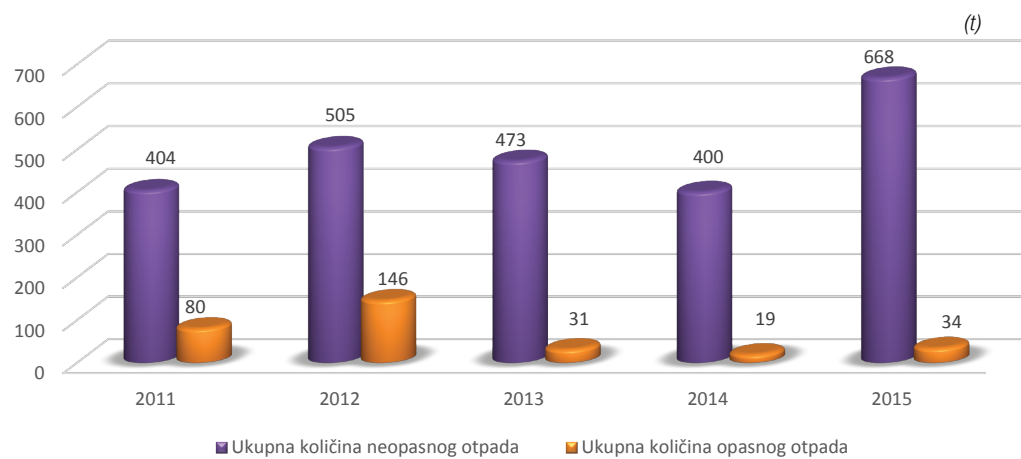
Dijagram 16. Ukupna količina neopasnog i opasnog otpada* u HE na Neretvi za period 2011.-2015.godina



TREND POKAZATELJA UTICAJA NA OKOLINU 2011. – 2015. GODINA

ELEKTRODISTRIBUCIJE

Dijagram 17. Ukupna količina neopasnog i opasnog otpada * u elektrodistribucijama: Sarajevo, Tuzla, Bihać, Zenica i Mostar, za period 2011-2015. godina



REALIZACIJA USLOVA IZ OKOLINSKIH I VODNIH DOZVOLA

TERMOELEKTRANE

TE Tuzla

Izgradnja zatvorenog sistema povratnih voda

- zadovoljeni zakonski propisi kada je u pitanju kvalitet otpadnih voda koje se ispuštaju u prirodni recipijent,
- smanjen unos količina otpadnih voda i tereta zagađenja u recipijent Jale i do 80%;
- predtretirane otpadne vode (zauljene otpadne vode, sanitarno fekalne otpadne vode, oborinsko površinske vode);
- zasebno tretiran višak otpadne vode iz sistema hidrauličkog transporta šljake i pepela;
- u zatvoreni sistem hidrauličkog transporta šljake i pepela prvenstveno uključene najzagađenije otpadne vode (povratne vode sa deponije šljake i pepela, ukupne tehnološke otpadne vode, otpadne vode od odsoljavanja hladnjaka, dio otpadnih voda iz GPO-a i podzemne vode sa deponija uglja);



Projekat izgradnje zatvorenog sistema povratnih voda se nastavio i u 2015. godini. Rušenje rashladnog tornja je dio ovog projekta. Potpisan je ugovor za rušenje rashladnog tornja i ugovoren je eksterni nadzor. Rok za realizaciju ugovora je juni 2016. godine.

Uklanjanje elektrofiltera blokova 1 i 2

Za Projekat uklanjanje elektro filtera 1 i 2, urađena je revizija Idejnog projekta rušenja elektrofiltera. U toku su pripreme dokumentacije za dobijenje građevinske dozvole. Federalno ministarstvo okoliša i turizma izdalo je Okolinsku dozvolu za uklanjanje elektrofiltera 1 i 2, kojom su propisane mjere za sprječavanje, smanjivanje ili ukoliko je moguće, saniranje značajnih nepovoljnih posljedica.

Rekultivacija prostora deponije šljake i pepela Divkovići I i II

Kod Projekta "Rekultivacija prostora deponije šljake i pepela Divkovići I i II", završen je dio tehničke rekultivacije deponije Divkovići, a da bi nastavili sa rekultivacijom potreban je Asanaciono – Regulacioni plan koji radi UO Zavod za urbanizam, Opštine Tuzla. U toku je izrada elaborata i tri studije koje će biti podloge za izradu Asanaciono –Regulacionog plana. Studije i elaborati su revidovani i dostavljeni Službi za prostorno uređenje Grada Tuzle, kako bi se započelo sa aktivnostima na izradi Asanaciono-regulacionog plana.

TE Kakanj

Uređenje deponije šljake i pepela

U okviru uređenja deponije šljake i pepela u toku 2015. godine realizovane su slijedeće aktivnosti:

- urađen je Glavni projekat proširenja Sistema prskanja deponije,
- završene su aktivnosti na proširenju i revitalizaciji postojećeg postrojenja za kvašenje pepela, prije odlaganja na deponiju

Odsumporavanje i denitrifikacija dimnih gasova –smanjenje emisije SO₂ i NO_x
U toku su aktivnosti na izradi investiciono tehničke dokumentacije za smanjenje emisije SO₂ i NO_x.

04.

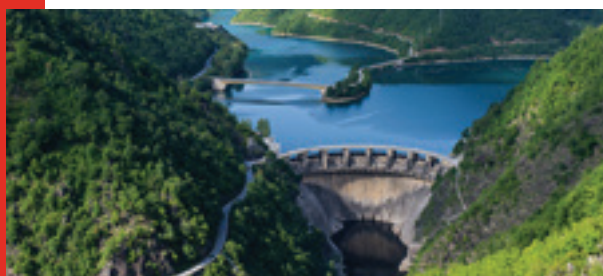
REALIZACIJA USLOVA IZ OKOLINSKIH I VODNIH DOZVOLA

HE NA NERETVI

Prema važećim okolinskim dozvolama, redovno se provode aktivnosti:

- Zaštita kvaliteta voda
- Zaštita kvaliteta zraka
- Upravljanje otpadom
- Minimiziranje negativnih uticaja buke
- Minimiziranje negativnog uticaja na faunu
- Minimiziranje ostalih negativnih uticaja na okolinu

Prema važećim vodnim dozvolama, aktivnosti se redovno provode.



ELEKTRODISTRIBUCIJE

ED Sarajevo

U toku 2015.godine je podnijet Zahtjev za produženje važnosti Vodne dozvole za objekat mHE "Osanica 1" u Goraždu, sa potrebnom tehničkom dokumentacijom Ministarstvu za privredu Bosansko-podrinjskog kantona Goražde. Zahtjev je pozitivno rješen i izdato je novo Rješenje o Vodnoj dozvoli broj UP-1:04-25-636/15 od 18.12.2015. godine sa rokom važenja od pet (5) godina.

ED Tuzla

Podružnici "Elektrodistribucija" Tuzla je podnijela zahtjev za izdavanje nove (obnovljene) Vodne i Okolinske dozvole za hidroakumulaciju "Snježnica" su u 2015. godini.

SISTEM OKOLINSKOG UPRAVLJANJA

DIREKCIJA DRUŠTVA

Uprava Društva je prihvatila Izvještaj o aktivnostima na izgradnji i implementaciji sistema okolinskog upravljanja prema zahtjevima ISO 14001:2004 i integraciji sa postojećim sistemima upravljanja u Direkciji JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo i dala saglasnost da se nakon zvaničnog objavljivanja novih izdanja standarda ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015 izvrši korekcija Projekta i isti usaglase sa zahtjevima pomenutih standarada.



TERMoeLEKTRANE

TE Tuzla

Certifikacijska kuća TÜV Thüringen, od 30.11.2015. do 05.12.2015. godine, je izvršila recertifikacijski audit Integriranog sistema poslovnog upravljanja Termoelektrane "Tuzla".

Nakon provedenog audita, certifikacijska kuća je ocijenila da je Integrirani sistem poslovnog upravljanja Termoelektrane "Tuzla", u potpunosti usklađen sa međunarodnim standardima: ISO 9001:2008 i ISO 14001:2004.

Date su odgovarajuće preporuke za poboljšanje, vezane za standard ISO 14001:2004.

TE Kakanj

U junu mjesecu 2015. godine, izvršen je eksterni nadzorni audit Sistema okolinskog upravljanja. Izdat je novi certifikat o usklađenosti sa zahtjevima standarda BAS EN ISO 14001:2006.

Krajem 2015. godine, izvršen je redovni interni audit Sistema okolinskog upravljanja, te je započeta ocjena usklađenosti rada TE Kakanj sa zakonskim i drugim okolinskim zahtjevima.

Poboljšanje Sistema okolinskog upravljanja se u najvećoj mjeri manifestuje kroz povećan nivo implementacije zahtjeva standarda BAS EN ISO 14001:2006.



HE na Neretvi

Urađen je Program poboljšanja integriranog sistema upravljanja (ISU) za 2015. godinu, na osnovu kojeg su provedene slijedeće aktivnosti:

- Provedeni su nalozi u smislu poboljšanja ISU iz nadzornog audita iz 2015. godine,
- Izvršeno je preispitivanje dokumenata ISU 14.10.2015. godine,
- Interni audit proveden je u svim pogonima/sektorima u periodu od 28.04 do 21.05.2015. godine,
- Izvršena je analiza okolinskih aspekata koji se odnose na proces proizvodnje električne energije u pogonima/sektorima u januaru 2015. godine,
- U septembru 2015. godine dobivena su sredstva i oprema za reagovanje u slučaju akcidenta, po programu aktivnosti Pogona, te izvršena obuka i uvježbavanje Interventnog tima za pripravnost i reagovanje u slučaju okolinskih opasnosti,
- Ocjena usklađenosti rada sa zakonskim i drugim okolinskim zahtjevima izvršena je u septembru mjesecu 2015. godine,
- Proveden je 1. nadzorni audit integriranog sistema upravljanja u Podružnici HE na Neretvi dana 22.10.2015. godine od strane predstavnika ovlaštenog certifikacijskog tijela "TUV CROATIA-TUV NORD GROUP", prema zahtjevima standarda EN ISO 9001:2008 i EN ISO 14001:2004.

ED Sarajevo

U toku 2015. godine, u ED Sarajevo su urađene radne verzije procedura i uputstava integrisanog sistema upravljanja (zajednički zahtjevi standarda ISO 14001 i OHSAS 18001) kao i za one koji nisu mogli biti realizovani kao zajednički dokumenti kvaliteta.

ED Tuzla

Nadzorni audit radi produženja važenja Certifikacija Sistema okolinskog upravljanja BAS EN ISO 14001, izvršen je 31.3. 2015.godine, uz certifikaciju Sistema prema ISO 9001, koji zajedno čine Integrirani sistem upravljanja - ISU.



ZAŠTITA OKOLINE U OKVIRU RAZVOJA ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA

TERMOELEKTRANE

TE Tuzla

- Sanacija sistema za ekološki monitoring - emisija polutanata u zrak
- Pripreme aktivnosti za izradu postrojenja za odsumporavanje u TE Tuzla u toku je izrada investiciono tehničke dokumentacije i Studije o procjeni uticaja na okoliš. Federalno ministarstvo okoliša i turizma je izdalo Zaključak o izradi Studije o procjeni uticaja na okoliš za izgradnju objekata za odsumporavanje dimnih plinova Blokova 5 i 6.

TE Kakanj

- Pripreme aktivnosti za izradu postrojenja za odsumporavanje u TE Kakanj- izrada investiciono tehničke dokumentacije i Studije o procjeni uticaja na okoliš.

HE na Neretvi

- Nabavka sredstava i opreme za reagovanje u slučaju akcidenta.
- Nabavka riblje mlađi
- Sporazumi/Ugovori o izmirivanju finansijskih sredstava namjenjenih za poribljavanje sliva rijeke Neretve

Elektrodistribucije

U okviru distributivne djelatnosti izgrađeni su novi elektroenergetski objekti kao i rekonstruisani postojeći.

Svi novi elektroenergetski objekti (transformatorske stanice 10(20)/0,4 kV) izgrađeni u 2015. godini, izvedeni su sa hermetički zatvorenim uljnim transformatorima, a ispod svakog transformatora u kablovskim transformatorskim stanicama temelji su riješeni na način da se omogući sakupljanje cjelokupne količine ulja energetskog transformatora (uljno korito zapremine minimalno 0,6 m³, uljno nepropusno), kako bi tehnička izvedba zadovoljila standarde sa aspekta zaštite okoline.

Tabela 6. Specifikacija novoizgrađenih objekata

Vrsta objekta			ED Bihać	ED Mostar	ED Sarajevo	ED Tuzla	ED Zenica	Σ:
110/x kV	TS	kom	0	0	0	0	0	0
20kV	TS 20/0,4	kom	2	0	0	0	4	6
		kVA	260	0	0	0	4.510	4.770
	VODOVI	km	0	0	0	0	0,153	0,153
35 kV	TS 35/10(20)	kom	0	0	0	0	0	0
		kVA	0	0	0	0	0	0
	VODOVI	km	0	0	0	0	0	0
10(20) kV	TS 10(20)/0,4	kom	7	0	22	8	5	42
		kVA	1.370	0	0	2.130	1.280	4.780
	VODOVI	km	14,39	0	34,4	5,06	10,26	64,11
0,4 kV	VODOVI	km	52,71	0	204,5	142,4	124,68	524,29
	ukupno	kom	3.763	0	0	0	0	3.763
	domaćinstva	kom	3.598	0	0	0	0	3.598
AMM	OP I grupa	kom	19	0	0	0	0	19
	OP II grupa	kom	146	0	0	0	0	146
	kupci 10 kV	kom	0	0	0	0	0	0

06.

ZAŠTITA OKOLINE U OKVIRU RAZVOJA ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA

Tabela 7. Priklučenje novih objekata na elektrodistributivnu mrežu

NOVI OBJEKTI		Jed. mjere	ED Bihać	ED Mostar	ED Sarajevo	ED Tuzla	ED Zenica	Σ:
NN priključci po osnovu EES		kom	0	0	4.804	2.182	1.961	8.947
0,4 kv	Broj izvedenih novih priključaka (ukupno)		1.602	0	0	0	0	1.602
0,4 kv	Domaćinstva (monofazni priključak)		868	0	0	0	0	868
	Domaćinstva (trofazni priključak)		400	0	0	0	0	400

Tabela 8. Specifikacija rekonstruisanih objekata

Vrsta objekta			ED Bihać	ED Mostar	ED Sarajevo	ED Tuzla	ED Zenica	Σ:
35 kV	TS	kom	3	0	0	1	0	4
	35/10(20)	kVA	0	0	0	0	0	0
	VODOVI	km	0	10,828	0	1,3	0	12,128
10(20) kV	TS	kom	1	7	4	6	14	32
	10(20)/0,4	kVA	0	4.090	0	0	1.470	5.560
	VODOVI	km	5,11	19,473	15,641	6,68	6,96	53,864
0,4 kv	VODOVI	km	6,53	0	35,695	61	44,86	148,085
	OMM***	kom	6.025	0	12.757	5.722	5.242	29.746

OMM*** predstavlja obračunska mjerna mjesta



KAPITALNE INVESTICIJE

Blok 7 u TE Tuzla

U 2015. godini su nastavljene aktivnosti na realizaciji Ugovora o izgradnji Bloka 7 - 450 MW u TE Tuzla. Također, vođeni su pregovori sa predstavnicima kineskog partnera i kineske Exim banke u cilju stvaranja preduslova za prihvatanje kreditnog zaduženja od strane institucija F BiH i stvaranja preduslova da se potpiše Ugovor o projektnoj saradnji, čime bi stupio na snagu i Ugovor za izgradnju Bloka 7 - 450 MW u TE Tuzla.

1. Aktivnosti u 2015. godini:

- Završena optimizacija / izmjena završenih i revidovanih projekat za izvođenje pripremnih radova na lokaciji bloka 7.
- Završeno izvođenje geoloških, geotehničkih, geofizičkih i seizmoloških istražnih radova za blok 7 TE Tuzla za nivo glavnog projekta.
- U toku 2015. godine je proveden postupak potpune eksproprijacije nekretnina u svrhu izgradnje bloka 7 i postupak preuzimanja iz posjeda neizgrađenog gradskog građevinskog zemljišta, radi privođenja krajnjoj namjeni i dodjeli na korištenje gradskog građevinskog zemljišta, neposrednom nagodbom za izgradnju bloka 7 TE Tuzla.

Blok 8 u TE Kakanj

U 2015. godini dobivena je Vodna saglasnost izadata od „Agencije za vodno područje rijeke Save“ Sarajevo.

Općina Kakanj i JP Elektroprivreda BiH su realizovale Ugovor o realizaciji Programa prijateljskog okruženja za izgradnju bloka 8 u TE Kakanj, sa utvrđenim projektima i odobrenim sredstvima za realizaciju projekata.

Hidroelektrana Janjići

U 2015. godinu završen je Idejni projekat HE Janjići. Studija nultog stanja flore i faune je završena u oktobru 2015. godine. Studija o procjeni uticaja na okoliš i društvo je završena i dostavljena Federalnom ministarstvu okoliša i turizma u oktobru 2015. godine. U toku 2016. godine očekuje se ocjena stručne komisije, okončanje procesa i dobijanja Okolinske dozvole.

Druge aktivnosti vezano za HE Janjići:

- Vršiti se kontinuirano osmatranje pijezometričkih bušotina izvedenih i provedenih geoloških istražnih radova za HE Janjići.
- Vršiti se kontinuirano osmatranje nivoa vode rijeke Bosne na instaliranoj automatskoj hidrološkoj stanici, nizvodno od predviđene brane HE Janjići.

Hidroelektrana Una Kostela i Aneks na rijeci Uni

U 2015. godine nastavilo se sa aktivnostima na izradi Idejnog projekta rekonstrukcije i proširenja HE Una Kostela.

Urađena je revizija Idejnog projekta rekonstrukcije i proširenja HE Una Kostela.

Urađena je Studija sa istraživanjima za ekološki prihvatljiv protok - Qepp na profilu HE Una Kostela. Za postojeću HE Una Kostela dobiveno je novo Rješenje o vodnoj dozvoli, koje u skladu sa Pravilnikom o načinu proračuna ekološki prihvatljivog protoka (EPP) nalaže proračun novih karakteristika EPP-a. Proračunom proizvodnje elektrane je utvrđena šteta prouzrokovana primjenom ovog Pravilnika. Kako vrijednost EPP-a ima značajan uticaj na novo postrojenje i izbor osnovnih parametara istog pristupilo se izradi Studije sa istražnim radovima o ekološki prihvatljivom protoku rijeke Une na profilu HE Una Kostela, a u skladu sa Zakonom o vodama, članovima navedenog Pravilnika kojim je utvrđen okvir za određivanje EPP-a na jako izmijenjenim vodnim tijelima i direktivama o vodama EU.

U toku je izrada Studije o procjeni uticaja na okoliš i društvo hidroelektrane Una Kostela i elaborata o istražnim radovima o ekološki prihvatljivom protoku rijeke Une na profilu hidroelektrane Una Kostela,

Hidroelektrana Babino selo

U 2015. godini potpisan je Ugovor za izradu Procjene uticaja na okolinu za HE Babino Selo.

Hidroelektrana Kovanići na rijeci Bosni

U 2015. godini rađena je Studija izvodljivosti koja uključuje geološka istraživanja i Preliminarnu procjenu uticaja na okoliš.

Izrada Studije izvodljivosti sa geološkim istraživanjima i Preliminarnom procjenom uticaja na okoliš. U okviru početnih istraživanja na terenu konsultant koji je radio Studiju, u svom prvom izvještaju je izvjestio da prvobitno planirana kota uspora 268 m n.m, zbog potapanja ili ugrožavanja 48 kuća nije izvodljiva sa okolinskog aspekta. Osim kuća ovom kotom bi bili ugroženi i infrastrukturni objekti (magistralni put M17 i most na željezničkoj pruzi Samac - Sarajevo). Usvojena je kota uspora 263,5 m n.m. i prema Preliminarnoj procjeni uticaja na okoliš ova kota je prihvatljiva sa okolinskog aspekta.

Vjetropark Podveležje

U 2015. godini je završena izrada Bazne studije ptica i šišmiša na projektom području vjetroparka Podveležje.

IZRADA PLANSKIH I STUDIJSKIH DOKUMENATA



Kao Ugovorna strana Energetske Zajednice BiH je imala obavezu da Sekretarijatu EnZ dostavi Nacionalni plan smanjenja emisija (tzv. NERP). Plan je napravljen na osnovu programa smanjenja zagađujućih materija operatora postojećih termoblokova (JP EP BiH, NATRON HAYAT i Elektroprivreda RS). Rok za dostavu istog je bio 31.12.2015. godine. Izrada NERP-a je vođena od strane USAID EIA projekta uz koordinaciju Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, uz aktivno učešće Radne grupe JP EP BiH. NERP je završen, usvojen je od strane Vijeća Ministara BiH, te je u roku dostavljen Sekretarijatu EnZ.

Analiza i ispitivanje potencijalnih benefita integriranjem pametnih električnih brojlja u sistemima upravljanja distributivnim mrežama.

Iskorištenje vjeropotencijala za proizvodnju električne energije na planinama Vlašić i Travnik.

Studija iskorištenja vjetropotencijala na lokalitetu Bitovnja, Konjic.

Studija mogućnosti korištenja otpadne drvne i poljoprivredne biomase u termoelektranama JP Elektroprivreda BiH,

Projekat: Kampanja mjerenja vjetropotencijala i potencijala solarne energije.

He na Neretvi

HE na Neretvi je Ugovorom br. HEN-091/15 od 29.09.2015. godine sa Prirodno - matematičkim fakultetom Sarajevo, potpisala izradu Programa revitalizacije ribljih zajednica na slivu rijeke Neretve.

FINANSIJSKA ULAGANJA

U JP Elektroprivreda BiH, za sada, se ne vodi posebna evidencija o investicionim ulaganjima i troškovima za realizaciju planova i programa iz domena zaštite okoline i prirodnih resursa. Sredstva se planiraju i realiziraju u okviru investicionih ulaganja i redovnog održavanja pogona i postrojenja. Nema harmonizirane procedure prezentiranja objektivnih pokazatelja ukupnih finansijskih ulaganja u realizirane aktivnosti, što obuhvata i naknade za korištenje prirodnih resursa. Zbog toga je teško dati sigurne i cjelovite podatke o ukupnim utrošenim sredstvima JP Elektroprivreda BiH u tom kontekstu. Prema raspoloživim podacima za pripremu ovog dokumenta, ukupna suma je 44.103.581 KM. Taj pokazatelj je potvrda da je zaštita okoline i sa finansijskog aspekta značajan segment ukupnog poslovanja naše kompanije.

U tabeli 9., shodno dostupnim podacima, dati su finansijski pokazatelji po podružnicama, na nivou Direkcije Društva i ukupni za JP Elektroprivreda BiH d.d. – Sarajevo.

Tabela 9. Finansijski pokazatelji aktivnosti iz domena okolinskog upravljanja

Organizacija	(KM)
Podružnice	
TE Tuzla	3.054.593
TE Kakanj	4.606.099
HE na Neretvi	1.872.028
ED Sarajevo	31.707
ED Tuzla	646.453
ED Zenica	1.637.257
ED Bihać	308.473
ED Mostar	196.528
Naknada za zagađenje zraka TE Tuzla	2.279.257
Naknada prema Zakonu o usmjeravanju dijela prihoda ostvarenog radom TE	5.247.119
Naknada za zaštitu voda	1.042.710
Naknada za zagađenje zraka TE Kakanj	2.628.425
Naknada prema Zakonu o usmjeravanju dijela prihoda ostvarenog radom TE	2.890.610
Naknada za zaštitu voda	446.909
Doprinosi za hidroakumulaciju (HE na Neretvi)	14.362.808
Direkcija Društva	
Sektor za strateški razvoj	699.295,04
Kapitalne investicije	2.111.564,80
Vodne naknade i komunalne usluge	41.745,01
UKUPNO:	44.103.581

