



2018.

## Godišnji izvještaj zaštite okoliša/okoline

Javno preduzeće Elektroprivreda Bosne i Hercegovine d.d. - Sarajevo

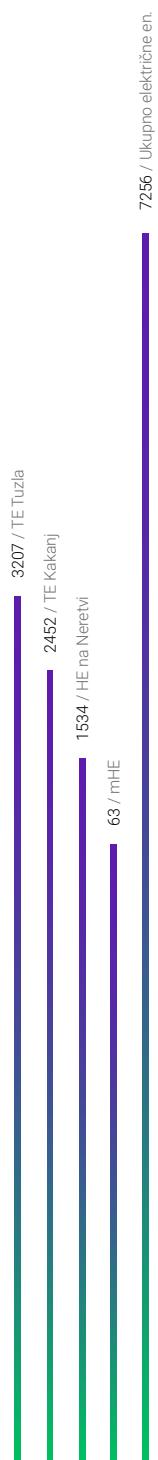


# SADRŽAJ

1.	Proizvodnja električne i toplotne energije	0001
2.	Osnovni pokazatelji uticaja na okolinu i mjere zaštite okoline	0003
3.	Trend pokazatelja uticaja na okolinu 2014. – 2018.	0007
4.	Realizacija uslova iz okolinskih i vodnih dozvola	0013
5.	Sistem okolinskog upravljanja	0015
6.	Kapitalne investicije	0016
7.	Izrada planskih i studijskih dokumenata	0018
8.	Troškovi u zaštiti okoliša	0019

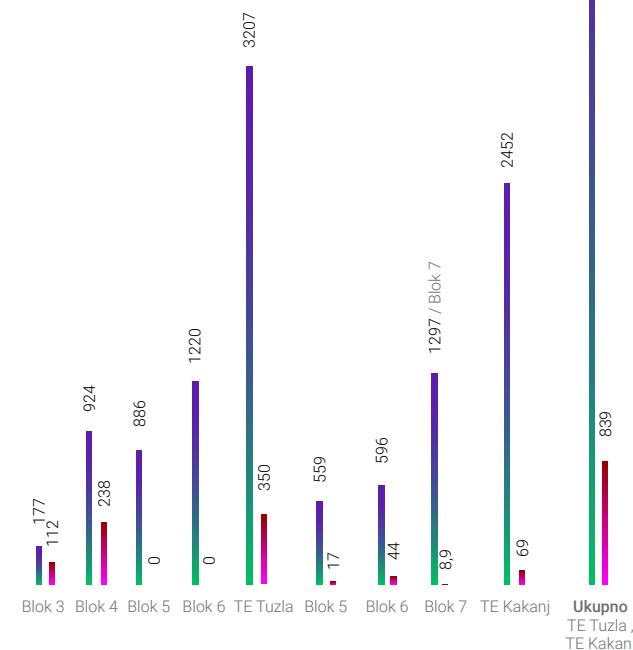
## Proizvodnja električne i toplotne energije

U 2018. godini JP Elektroprivreda BiH u svojim proizvodnim objektima je ostvarila ukupnu proizvodnju električne energije u iznosu od 7.256 GWh, od čega su termoelektrane proizvele 5.659 GWh (TE Tuzla 3.207 GWh i TE Kakanj 2.452 GWh), a hidroelektrane 1.597 GWh (HE na Neretvi 1.534 GWh i mHE 63 GWh) (Dijagram 1).



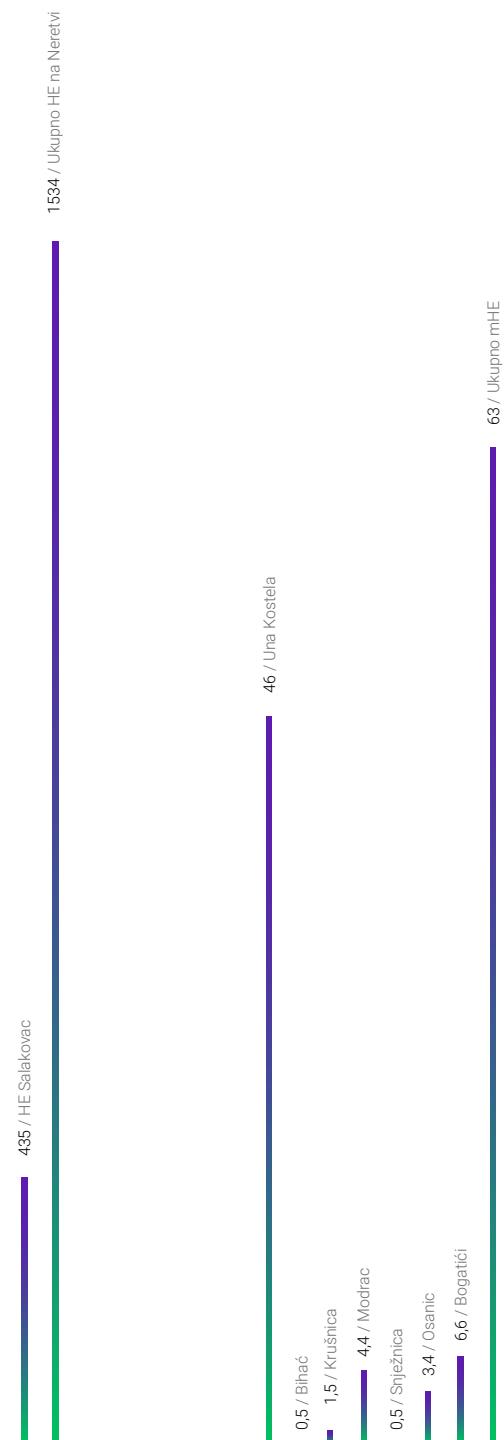
Dijagram 1.

Proizvodnja električne energije  
u 2018. godini  
(GWh)



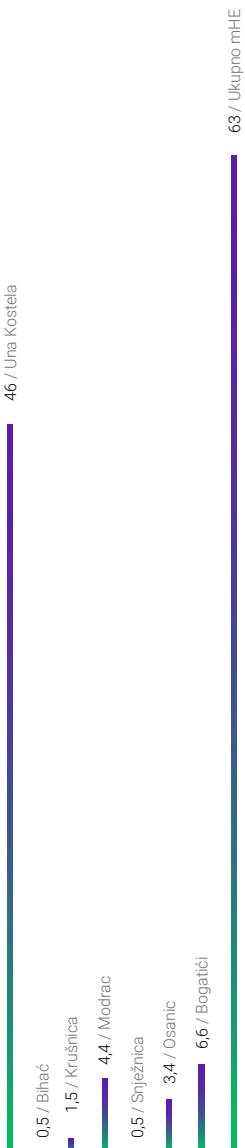
Dijagram 2.

Proizvodnja električne i toplotne energije po blokovima u  
TE Tuzla i TE Kakanj  
Kakanj (GWh)



Dijagram 3.

Bilans proizvodnje električne  
energije u HE na Neretvi  
(GWh)



Dijagram 4.

Bilans proizvodnje električne  
energije u mHE  
(GWh)

**Rad elektroenergetskog sistema  
JP Elektroprivreda BiH u 2018.  
karakterisalo je:**

- ukupno ostvareni prirodni dotoci vode bili su za 838 GWh ili za 53,0% veći od ostvarenih dotoka u hidrološki nepovoljnijoj 2017. godini, uz napomenu da je dinamika promjena prirodnih dotoka vode posmatrana kvartalno bila veoma nepovoljna s obzirom da su povoljne hidrološke prilike bile koncentrisane isključivo u prvi kvartal i mjesec april.
- ukupne nabavke uglja za 224.143 t ili za 3,7% manje od nabavki u 2017. godini;
- ukupna proizvodnja električne energije veća za 236 GWh ili za 3,4% veća od ostvarene proizvodnje u 2017. godini;

**Tabela 1.**

Ukupni godišnji utrošak uglja u 2018. godini

Elektrana	Utrošeno uglja (t)
TE Tuzla	3.456.881
TE Kakanj	2.254.264
<b>Ukupno</b>	<b>5.711.145</b>

**Tabela 2.**

Iskorištena voda u Hidroelektranama na Neretvi u 2018. godini

Hidroelektrana	Iskorištena voda miliona m <sup>3</sup>
HE Jablanica	3.228
HE Grabovica	3.945
HE Salakovac	4.301
<b>Ukupno</b>	<b>11.474</b>

# 2

## 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.

### Emisije u zrak iz termoelektrana

U skladu sa zakonskom legislativom iz oblasti zaštite zraka JP Elektroprivreda BiH, tokom 2018. godine, je nastavila sa praćenjem emisije zagađujućih materija u zrak iz termoenergetskih postrojenja – sumpordioksid ( $\text{SO}_2$ ), azotni oksidi ( $\text{NOx}$ ), čvrste čestice, kao i emisije ugljendioksida ( $\text{CO}_2$ ).

Ukupne godišnje emisije zagađujućih materija u zrak i emisija  $\text{CO}_2$  iz termoelektrana date su u Tabeli 3.

Elektrana	$\text{NOx}$	$\text{SO}_2$	čvrste čestice	$\text{CO}_2$
	t/god	t/god	t/god	t/god
TE Tuzla	4.891	47.499	777	3.054.202
TE Kakanj	9.270	90.153	72	2.573.715
<b>Ukupno</b>	<b>14.161</b>	<b>137.652</b>	<b>849</b>	<b>5.627.917</b>

**Tabela 3.**

Emisije zagađujućih materija u zrak i emisija  $\text{CO}_2$  iz TE Tuzla i TE Kakanj

### Utrošak vode i emisije u vode u termoelektranama

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 4.

Elektrana	Utrošena voda m <sup>3</sup>	Ispuštena voda m <sup>3</sup>	Ekvivalentni broj stanovnika (EBS)
TE Tuzla	10.243.860	1.275.269	27.360 ES
TE Kakanj	11.731.750	4.163.788	23.332,60 ES

**Tabela 4.**

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

Utvrđeni EBS koji važi do 31.11.2018. godine  
23.332,60 ES  
Utvrđeni EBS koji važi od 1.12.2018. godine  
20.312,85 ES

## Upravljanje otpadom u JP Elektroprivreda BiH

U okviru sistema upravljanja otpadom u JP Elektroprivreda BiH primjenjuju se svi zakonski i podzakonski akti vezani za oblast upravljanja otpadom. U 2018. godini, nastavljeno je sa poboljšanjem sistema upravljanja otpadom, kroz ulaganja u postojeća privremena skladišta otpada u proizvodnim podružnicama, kao i nastavkom realizacije Projekta izgradnje privremenih skladišta otpada u elektrodistributivnim podružnicama, do njegovog konačnog zbrinjavanja.

U 2018. godini, u JP Elektroprivreda BiH proizvedeno je ukupno 1.592 t neopasnog otpada. U TE Kakanj je proizvedeno 651,2 t, TE Tuzla 477 t, HE na Neretvi 98,3 t.

U elektrodistributivnim podružnicama (elektrodistribucije: Sarajevo, Tuzla, Zenica, Bihać i Mostar) proizvedeno je ukupno 365,7 t.

Ukupna količina opasnog otpada, u 2018. godini, proizvedena u JP Elektroprivreda BiH je 55,7 t. U TE Kakanj je proizvedeno 9,5 t,

TE Tuzla 2,2 t, HE na Neretvi 41,1 t.

U elektrodistributivnim podružnicama (elektrodistribucija: Sarajevo, Tuzla, Zenica,

Bihać i Mostar) proizvedeno je ukupno 2,9 t.

Ukupna količina šljake i pepela nastale u TE Tuzla i TE Kakanj iznosi 1.656 t.

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

### Upravljanje otpadom Elektrodistribucija Sarajevo

U Elektrodistribuciji Sarajevo, izgrađeno je skladište za privremeno skladištenje otpada na lokalitetu Azići. U julu 2018. godine od Općine Iliča dobijena je upotrebna dozvola. Također, u 2018. godini dobivena je Vodna dozvola od Ministarstva privrede Kantona Sarajevo, kao i dozvola za upravljanje otpadom, dobivena od Ministarstva prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša Kantona Sarajevo. Skladište je, radi bolje iskoristivosti prostora, opremljeno paletnim regalima. Nabavljeni su nedostajuće kante i kontejneri za opasni otpad, te je skladište u novembru mjesecu 2018. godine stavljeno u funkciju.

U 2018. godini zaključen je ugovor za izradu Glavnog projekta rekonstrukcije skladišta za privremeno skladištenje otpada na lokalitetu TS Azot 1 Vitkovići, Općina Goražde. Urađen je Idejni projekat. Rješenje o urbanističkoj saglasnosti je izdato u julu 2018. godine. U toku je postupak izrade i revizije Glavnog projekta skladišta.

Na mHE Osanica 1 provedeno je redovno čišćenje korita rijeke Osanica i održavanje

vodozahvata. Prikupljeno je cca 62 kg plutajućeg otpada, koji je zbrinut na okolinski prihvatljiv način. Prikupljeno je i zbrinuto cca 606 m<sup>3</sup> riječnog nanosa.

### Upravljanje otpadom ED Tuzla

- Revidovan Glavni projekat Centralnog skladišta opasnog i neopasnog otpada.
- Vrši se redovno održavanje filtera za prečišćavanje mineralnog ulja u procesu remonta transformatora, te se upotrebljivo ulje prečišćava i vraća u proces, dok se neupotrebljivo predaje ovlaštenim operaterima otpada. Na ovaj način smanjuje se količina opasnog otpada.
- Zaključen je ugovor sa operaterom otpada za intervenciju u hitnim situacijama nekontrolisanog zagađenja okoline mineralnim uljem.

### Upravljanje otpadom Elektrodistribucija Zenica

U 2018. godini, izrađen je Elaborat zbrinjavanja opasnog otpada sa procjenom uticaja na okoliš na izgradnji skladišta za privremeno odlaganje otpada u poslovnom krugu Podružnice Elektrodistribucija Zenica u naselju Radakovo – Zenica. Dobivena je Urbanistička saglasnost za izgradnju novog skladišnog objekta za privremeno odlaganje otpada, na mjestu postojećeg otvorenog skladišta, u krugu Podružnice.

### Upravljanje otpadom Elektrodistribucija Bihać

U 2018. godini, realizirane su aktivnosti u skladu sa propisima iz oblasti upravljanja otpadom, te je u skladu s istim Podružnica Elektrodistribucija Bihać, realizirala postupak prodaje sekundarnih sirovina i otpadnih materijala prikupljenih u Podružnici. U novembru mjesecu 2018. godine, pokrenut je postupak prodaje otpada – nehlorirana ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje na bazi minerala prikupljenih u Podružnici.

Za razliku od prethodnih godina, u 2018. godini, nije vršeno ustupanje, bez naknade, rashodovane i isknjižene računarske opreme, javnim ustanovama, udruženjima građana i ostalim zainteresiranim licima, uz obavezu primalaca opreme, da nakon prestanka korištenja istu zbrinu na ekološki prihvatljiv način.

### Upravljanje otpadom Elektrodistribucija Mostar

U 2018. godini, potписан je Ugovor sa ovlaštenom firmom za konačno zbrinjavanje prikupljenih vrsta otpada.

## PORIBLJAVANJE

### Hidroelektrane na Neretvi

Podružnica Hidroelektrane na Neretvi je, za 2018. godinu, planirala nabavku riblje mlađi/riba prema „Programu revitalizacije ribljih zajednica za potrebe Hidroelektrane na Neretvi, „Jablanica“.

Vodotoke u ribolovnoj zoni „Konjic“ planirano je godišnje poribljavati sljedećim autohtonim ribljim vrstama:

- potočna pastrmka (110.000 komada)
- glavatica (20.000 komada)
- mehkousna neretvanska pastrmka (55.000 komada).

Vodotoke u ribolovnoj zoni „Jablanica“ planirano je godišnje poribljavati sljedećim autohtonim ribljim vrstama:

- potočna pastrmka (31.000 komada)
- glavatica (1.000 komada)
- mehkousna pastrmka (1.000 komada).

Ured za razmatranje žalbi BiH rješavajući po žalbi ponuđača PD „Riba Neretva“ d.d. Konjic izjavljene protiv tenderske dokumentacije u postupku javne nabavke autohtonih vrsta riblje mlađi/riba za poribljavanje ribolovnih zona sliva rijeke Neretve u dva navrata je donio rješenje o usvajanju žalbe žalioca na tendersku dokumentaciju. Shodno navedenom nije izvršena

nabavka riblje mlađi/riba namjenjenih za poribljavanje sliva rijeke Neretve za 2018. godinu.

### Elektrodistribucije

U Elektrodistribuciji Tuzla je izvršeno poribljavanje hidroakumulacije Sniježnica potrebnom količinom i vrstom riblje mlađi iz Ribarske osnove Udruženja navedenog područja.

U Elektrodistribuciji Bihać redovno se vrše godišnja poribljavanja rijeka Une i Krušnice. U 2018. godini, izvršeno je poribljavanje ribolovne zone rijeke Krušnice, Općina Bosanska Krupa, sa 20.487 komada potočne pastrmke (6-10 cm).

Obaveza po osnovu Ugovora je participacija od 60% u izvršenom godišnjem poribljavanju sliva rijeke Krušnice, odnosno nabavci riblje mlađi za poribljavanje rijeke Krušnice u 2018. godini, što je srazmjerno procjenjenoj šteti koja se nanosi prirodnoj ravnoteži tog ekosistema i ribljeg fonda radom i održavanjem mHE Krušnica Bosanska Krupa.

Također, u saradnji sa USR Una Bihać, a na osnovu Plana poribljavanja za 2018. godinu i Ribarske osnove ribolovnog područja na teritoriji Grada Bihaća, izvršeno je poribljavanje rijeke Une sa 94.300 komada potočne pastrmke (10-15 cm).

Obaveza JP Elektroprivreda BiH na osnovu Sporazuma o unapređenju ribljeg fonda je participacija u poribljavanju rijeke Une sa 15% od ukupnog broja riblje mlađi, koja se definira

Godišnjim planom poribljavanja ribolovnih područja od strane USR Una, koje raspolaže pravom upravljanja ribljim fondom sliva rijeke Une (što je srazmjerno procjenjenoj šteti koja se nanosi ravnoteži ekosistema i ribljeg fonda radom i održavanjem mHE Una Kostela i mHE Bihać).

U Elektrodistribuciji Sarajevo vrši se godišnje poribljavanje rijeke Osanica u Goraždu (objekat mHE Osanica 1). Pošto je slobodan protok vode i migracije riba, na rijeci Željeznici na profilu brane Bogatići radi sanacije klizišta, nije vršeno poribljavanje u 2018. godini.



## UPOTREBA TRANSFORMATORSKOG ULJA U ELEKTRODISTRIBUCIJAMA

### **Elektrodistribucija Sarajevo**

U toku redovnog procesa remonta i održavanja transformatorskih stanica i transformatora, na području Kantona Sarajevo i Bosansko-podrinjskog kantona Goražde u 2018. godini utrošeno je 4.495 kg nehloriranog izolacionog ulja i ulja za prenos topote na bazi mineralnog ulja (14,68 % manje ulja u 2018. godini u odnosu na 2017. godinu).

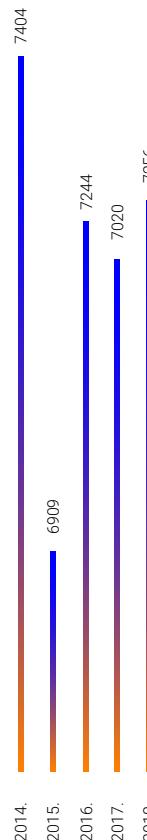
### **Elektrodistribucija Bihać**

Podružnica Elektrodistribucija Bihać, ne posjeduje radionicu za remont transformatora. U toku redovnog procesa, odnosno obavljanja poslova održavanja transformatora i malouljnih prekidača vršene su dopune elektroizolacionog trafo ulja (cca. 860 kg). U djelatnosti proizvodnja električne energije u sklopu procesa proizvodnje i održavanja energetskih postrojenja u hidroelektranama korištena su biorazgradiva hidraulična ulja i masti. Rabljeno ulje se privremeno odlaže i, također, priprema za konačno zbrinjavanje ovlaštenim operaterima. Nisu evidentirani slučajevi nekontrolisanog izljevanja ulja.



# 3.

Trend pokazatelja uticaja  
na okolinu 2014. – 2018.



Dijagram 5.

Ukupna proizvodnja električne  
energije u JP Elektroprivreda BiH  
za period 2014. – 2018. god.  
(GWh)

## TERMOMELEKTRANE Tuzla Kakanj

Godišnji  
Izvještaj  
Zaštite  
Okoliša/Okoline  
2018.

Javno preduzeće Elektroprivreda Bosne i Hercegovine d.d. - Sarajevo



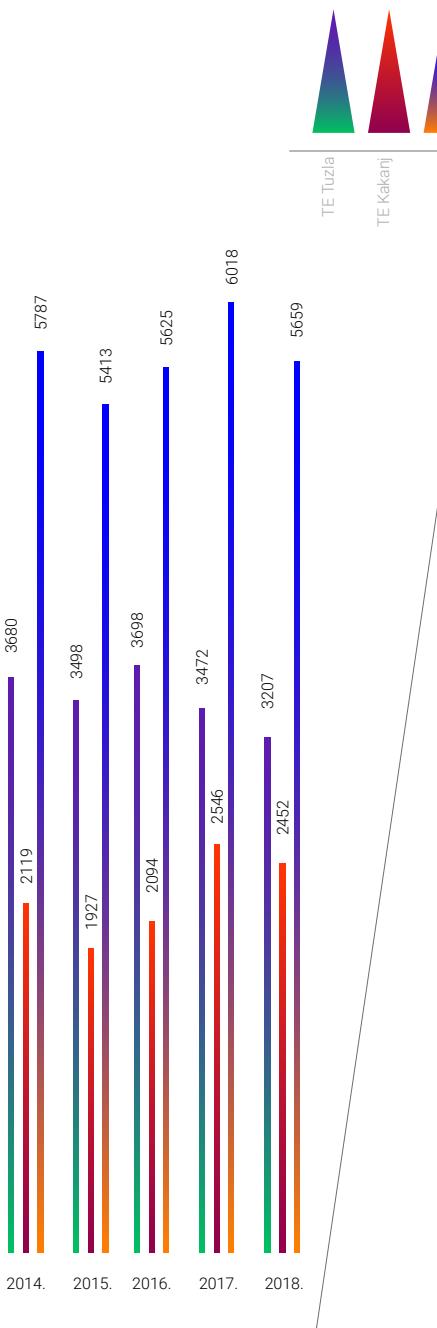
# TERMOMELEKTRANE

3.

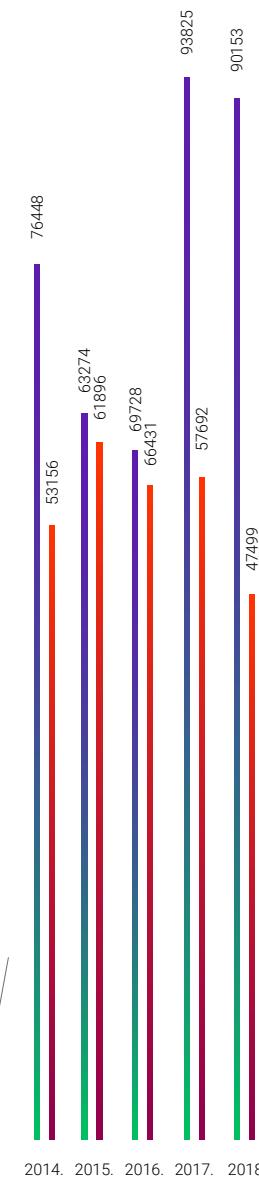
Godišnji  
Izvještaj  
Zaštite  
Okoliša/Okoline  
2018.

Proizvodnja električne energije  
u termoelektranama za period  
2014. – 2018. god.  
(GWh)

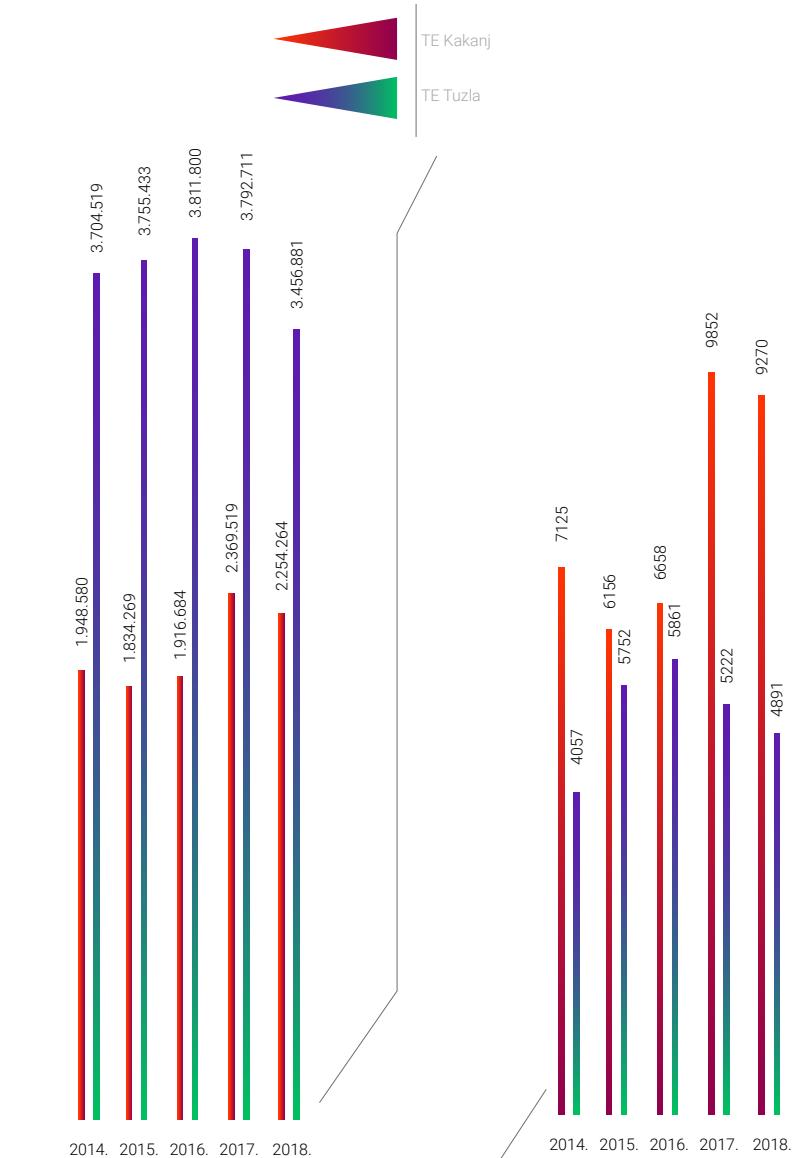
Dijagram 6.



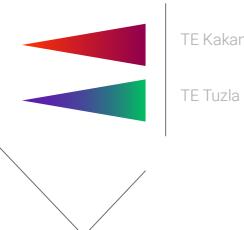
Dijagram 7.  
Emisija SO<sub>2</sub> iz termoelektrana za period 2014. – 2018. god.  
(t)



Dijagram 8.  
Potrošnja uglja u termoelektrana za period 2014. – 2018. god.  
(t)



Dijagram 9.  
Emisija NOx iz termoelektrana za period 2014. – 2018. god.  
(t)

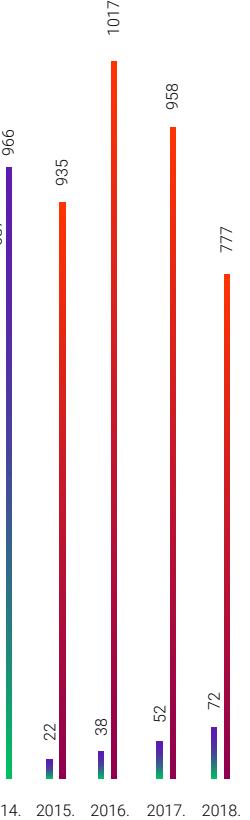


# 3.



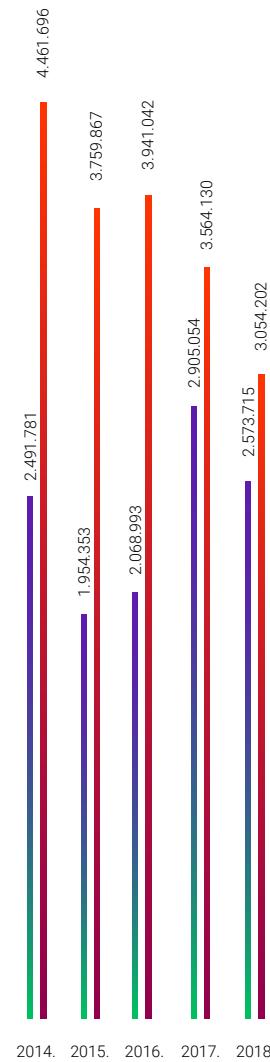
Godišnji  
Izvještaj  
Zaštite  
Okoliša/Okoline  
2018.

Javno preduzeće Elektroprivreda Bosne i Hercegovine d.d. - Sarajevo



Dijagram 10.

Emisija čvrstih čestica iz  
termoelektrana za period  
2014. – 2018. god.  
(t)

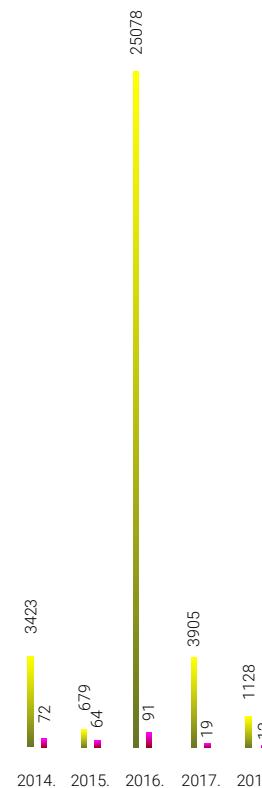


Dijagram 11.

Emisija CO<sub>2</sub> iz termoelektrana za  
period 2014. – 2018. god.  
(t)



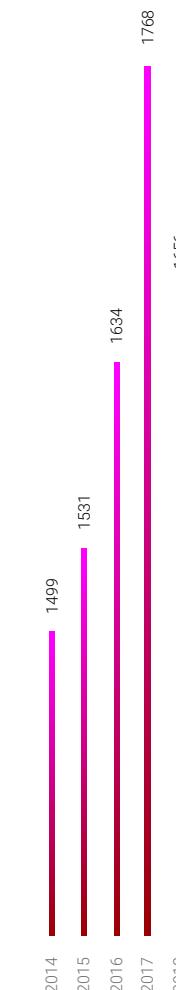
Ukupna količina  
neopasnog otpada  
Ukupna količina  
opasnog otpada



Dijagram 12.

Ukupna količina neopasnog i  
opasnog otpada\* u  
termoelektranama za period  
2014. – 2018. god.  
(t)

Ukupna količina  
opasnog otpada



Dijagram 13.

Ukupna količina šljake i pepela  
u termoelektranama za period  
2014. – 2018. god.  
(t)

0009

# HIDROELEKTRANE

na Neretvi

3.

Godišnji  
Izvještaj  
Zštite  
Okoliša/Okoline  
2018.



Javno preduzeće Elektroprivreda Bosne i Hercegovine d.d. - Sarajevo

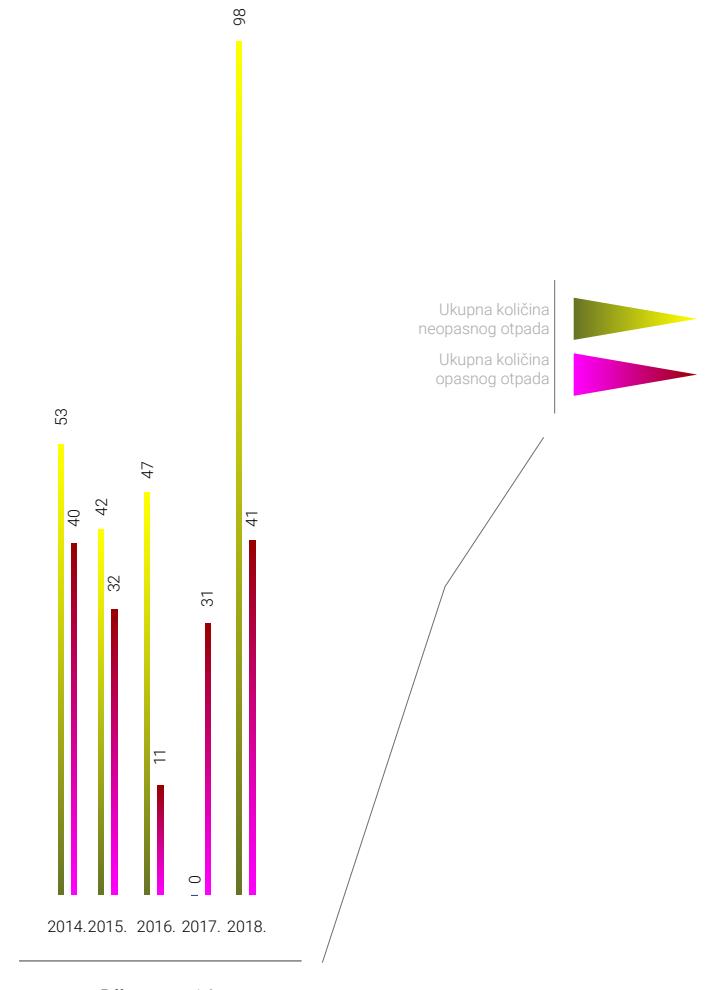
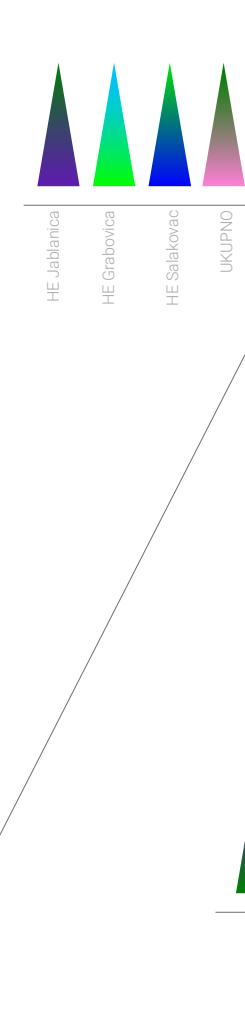
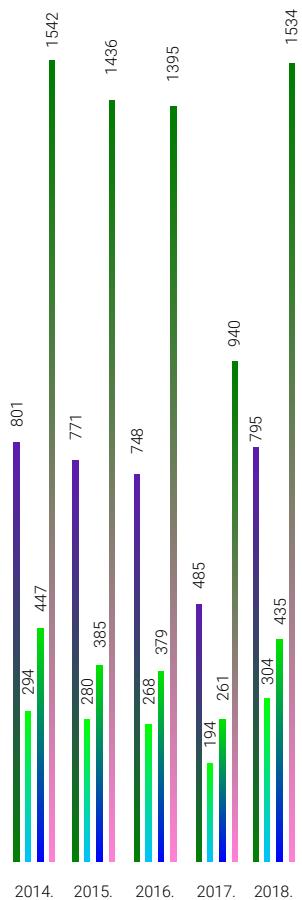
0010

# HIDROELEKTRANE

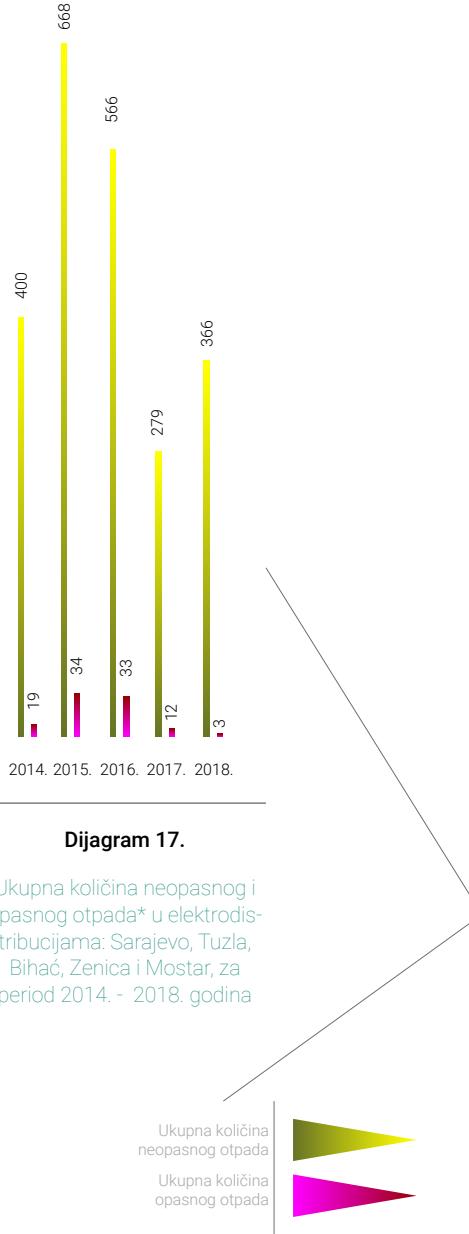
## na Neretvi

3.

Godišnji  
Izvještaj  
Zaštite  
Okoliša/Okoline  
2018.



# ELEKTRODISTRIBUCIJE



# 4.

## Realizacija uslova iz okolinskih i vodnih dozvola

Godišnji Izveštaj Zaštite Okoliša/Okoline 2018.

Javno preduzeće Elektroprivreda Bosne i Hercegovine d.d. - Sarajevo



### TERMOELEKTRANE

#### Termoelektrana Tuzla

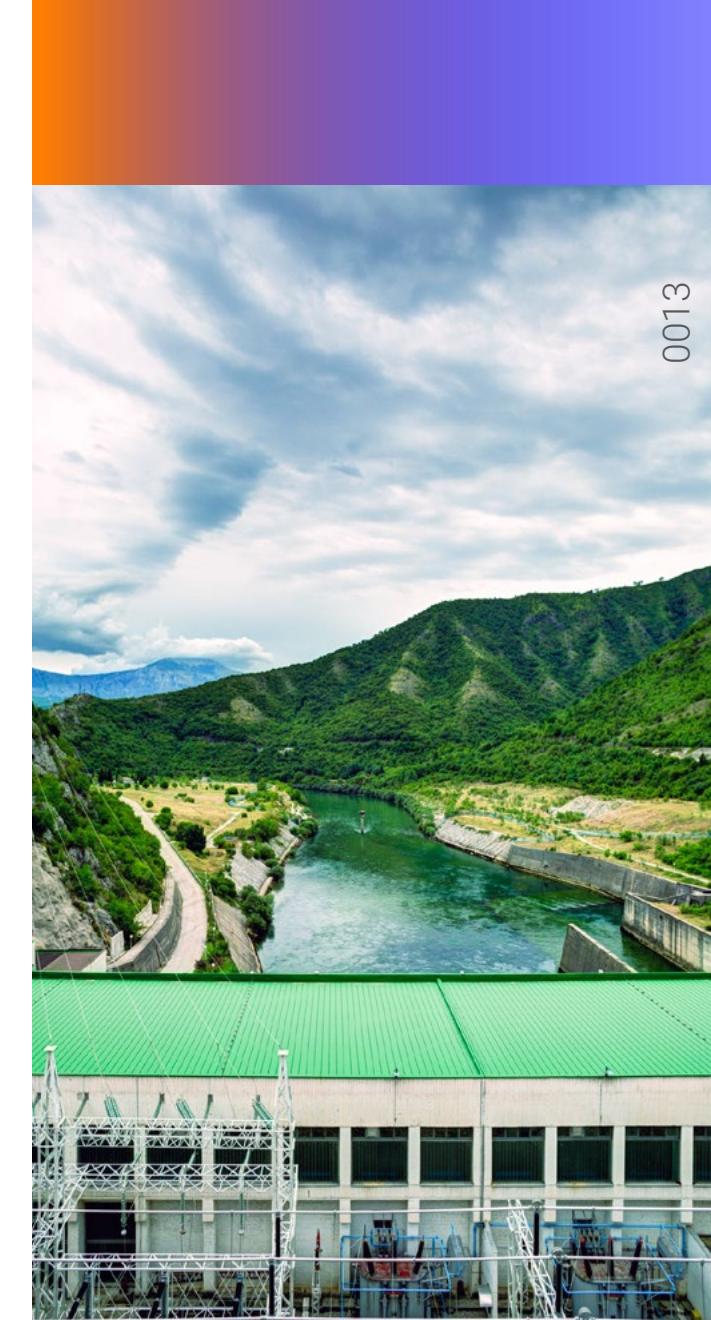
U aprilu 2018. godine, Federalnom ministarstvu okoliša i turizma je dostavljen Zahtjev za produženje/obnovu okolinske dozvole za odlagalište šljake i pepela Jezero II/Jezero zadnja faza. U julu 2018. godine, Federalna inspekcija je obavila inspekcijski pregled i utvrdila da Okolinska dozvola za deponiju Jezero ističe sa 20.08.2018. godine, te da je TE Tuzla blagovremeno podnijela zahtjev za produženje Okolinske dozvole. Federalno ministarstvo okoliša i turizma nije pravovremeno izdalo Okolinsku dozvolu, ali je 23.08.2018. godine izdalo Instrukciju za postupanje do izdavanja Okolinske dozvole kojim nalaže da Termoelektrana Tuzla ispunjava propisane mjere, uslove i monitoring iz obnovljene Okolinske dozvole za deponiju Jezero do izdavanja nove Okolinske dozvole.

#### Termoelektrana Kakanj

- Urađen Elaborat o opravdanosti izgradnje postrojenja za odsumporavanja dimnih plinova.
- Redovno se provode aktivnosti propisane Okolinskom i Vodnom dozvolom kao što su: kontinuirani monitoring emisije u zrak SO<sub>2</sub>, CO, NOx, CO<sub>2</sub>, čvrste čestice, kao i protoka dimnih plinova, kontinuirano praćenje kvantitativno-kvalitativnih karakteristika tehnološke otpadne vode, prije ispuštanja u rijeku Bosnu, mjerjenje potrošnje toplotne energije u cilju racionalizacije potrošnje energije u pogonskim jedinicama; kontinuirana kontrola ulaznih energenata, u cilju sprečavanja oticanja u rijeku Bosnu vrši se redovno čišćenje taložnika za obradu mulja iz zgušnjivača gdje se prelivna voda vraća u flokulacioni bazen (koagulator).

#### Hidroelektrane na Neretvi

- Prema važećim okolinskim dozvolama HE Jablanica, HE Grabovica i HE Salakovac, 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





## ELEKTRODISTRIBUCIJE

### **Elektrodistribucija Sarajevo**

Uvjeti iz Okolinske dozvole za mHE Osanica se poštaju (ekološki prihvatljiv protok) i provode mjere zaštite okoline.

### **Elektrodistribucija Tuzla**

Uvjeti iz važećih okolinskih i vodnih dozvola za mHE Modrac u Lukavcu i mHE Snježnica sa hidroakumulacijom u Teočaku se poštaju. U skladu sa njima vrši se:

- redovno osmatranje brana i akumulacije, kontrola radnih parametara, vizuelna, kontrola erozivnih procesa,
- tehničko, geodetsko i fizikalno osmatranje brane,
- selektivno odvajanje otpada i vođenje evidencije o proizvedenim količinama otpada i
- poribljavanje hidroakumulacije Snježnica, jednom godišnje.

### **Elektrodistribucija Bihać**

Prema važećim okolinskim i vodnim dozvolama za mHE Una Kostela Bihać, mHE Bihać Bihać, i mHE Krušnica Bosanska Krupa, redovno se provode naložene aktivnosti.

# 5.

## Sistem okolinskog upravljanja

Godišnji Izvještaj Zštite Okoliša/Okoline 2018.

### Elektrodistribucija Tuzla

Nadzorni audit Sistema okolinskog upravljanja BAS EN ISO 14001, izvršen je u junu 2018. godine, uz audit Sistema upravljanja kvalitetom prema ISO 9001, koji zajedno čine Integrirani sistem upravljanja. Podružnica kontinuirano radi na poboljšanju odnosa prema okolini, kroz sistemski pristup upravljanju otpadom, kontrolu okolinskih aspekata, identifikaciju i primjenu zakonske regulative, ispunjenje postavljenih okolinskih ciljeva, te korektivnim akcijama.

U toku 2018.godine vršena je priprema za Nadzorni audit, posebno preispitivanjem postupaka i dokumenata vezanih za nove zahteve ISO standarda prema izdanju iz 2015. godine. Upravljanje okolinom koje je prepoznato kao zaseban proces, vrednovano je u smislu određivanja konteksta organizacije i potencijalnih rizika, te su razmatrane mjere za identifikovane rizike i prilike.

Javno preduzeće Elektroprivreda Bosne i Hercegovine d.d. - Sarajevo

### Termoelektrana Tuzla

U 2018. godini, provedeni su interni auditi Integriranih sistema upravljanja, koji su pokazali manju potrebu za korektivnim akcijama i poboljšanjima u pojedinim procesima.

Preispitivanje integriranog sistema upravljanja od strane rukovodstva za 2017.godinu izvršeno je u julu mjesecu 2018. godine.

Također, donesena je Odluka o završetku tranzicije i prelaska na nove standarde EN ISO 9001:2015 i EN ISO 14001:2015.

Proveden je i recertifikacijski audit Integriranog sistema upravljanja kvalitetom i okolinom, a prema zahtjevima standarda ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015.

Recertifikacijski audit je uspješno okončan i produžena je važnost certifikata do oktobra mjeseca 2021. godine.

### Termoelektrana Kakanj

Termoelektrana Kakanj posjeduje važeći certifikat o usklađenosti Sistema okolinskog upravljanja sa zahtjevima standarda EN ISO 14001:2004. Do decembra mjeseca 2018. godine, ovaj Sistem je usklađen sa zahtjevima BAS EN ISO 14001:2017.

Uskladišvanje postojećeg Sistema okolinskog upravljanja sa zahtjevima novih standarda, podrazumjevalo je izmjenu postojećih dokumenata Sistema okolinskog upravljanja, održavanje i postizanje slijedećih principa:

- da se zaposlenici kontinuirano upoznavaju sa značajem ispunjavanja okolinskih zakonskih zahtjeva,
- da je definisana i objavljena okolinska politika i
- da su definisani i objavljeni okolinski ciljevi.

### Hidroelektrane na Neretvi

U 2018. godini, urađen je Program poboljšanja Integriranog sistema upravljanja, na osnovu kojeg su provedene sljedeće aktivnosti:

- urađen je Izvještaj o realizaciji Programa poboljšanja Integriranog sistema upravljanja,
- izvršeno je preispitivanje dokumenata Integriranog sistema upravljanja,
- proveden je Interni audit u svim pogonima/sektorima,
- izvršena je analiza okolinskih aspekata koji se odnose na proces proizvodnje električne energije u pogonima/sektorima,
- ocjena usklađenosti rada sa zakonskim i drugim okolinskim zahtjevima,
- urađeni su okolinski ciljevi i ciljevi kvaliteta,
- urađen je Izvještaj o ocjeni spremnosti Integriranog sistema upravljanja i
- urađen je Izvještaj nadzornog audita (tranzicijskog) Integriranog sistema upravljanja, prema zahtjevima standarda ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015.

# 6.

## Kapitalne investicije

Godišnji  
Izvještaj  
Zaštite  
Okoliša/Okoline  
2018.

Javno preduzeće Elektroprivreda Bosne i Hercegovine d.d. - Sarajevo

0016

## **Mala hidroelektrana Una Kostela -** - projekat nastavka rekonstrukcije i proširenja

Rekonstrukcija i proširenje su zahvati u svrhu optimalnog korištenja voda rijeke Une s ciljem povećanja ukupnog stepena iskorištenja i povećanja proizvodnje. Projektovane zahvate, uz postavljena ograničenja okolinskih zahtjeva, moguće je realizirati u periodu od 40 mjeseci uključujući realizaciju pripremnih radnji. Za pripremne radove, rekonstrukciju dovodnih organa i rekonstrukciju praga u rijeci Uni predviđeno je 20 mjeseci. Proširenje postrojenja zahtjeva dodatnih 20 mjeseci nakon završenih radova na rekonstrukciji.

Realizovane aktivnosti u tokom 2018. godine:  
Ažurirana su vodna akta za postojeće postrojenje i planirani projekta nastavka rekonstrukcije i proširenja:

- pravosnažno Rješenje o vodnoj dozvoli za objekat mHE Una Kostela,
- pravosnažno Rješenje o prethodnoj vodnoj saglasnosti za nastavak rekonstrukcije i proširenje,
- Federalnom ministarstvu prostornog uređenja upućen zahtjev za izdavanje urbanističke saglasnosti za projekat nastavka rekonstrukcije i proširenje mHE Una Kostel. U svrhu pripreme i podnošenja zahtjeva prethodno su prikupljeni: odobrenja, dozvola i saglasnosti.

## **Hidroelektrana Babino Selo**

Urađen je dio Studije o procjeni uticaja na okoliš za HE Babino selo - Procjena kritičnih staništa na projektnom području rijeke Vrbas planiranom za izgradnju HE Babino Selo. Nastavljeno je sa kontinuiranim praćenjem nivoa podzemnih voda na instaliranim pijezometarima.

## **Hidroelektrana Janjići i Hidroelektrana Kovanići**

Nastavljeno je sa kontinuiranim praćenjem nivoa podzemnih voda na instaliranim pijezometarima.

## **Vjetropark Podveležje 1**

U organizaciji JP Elektroprivreda BiH i konsultantske kompanije Fichtner održana javna prezentacija Projekta VE Podveležje 1, u Mostaru 13.03.2018. godine. U skladu sa Aneksom 2 i Aneksom 4 na Konsultantski Ugovor EP BiH-IC-WPP Podveležje-Cons-2/13-KfW, zaključenim između Konsultanta FICHTNER GmbH & Co. KG, Germany i JP Elektroprivreda BiH d.d. – Sarajevo, koji se finansiraju iz GRANT sredstava KfW banke (u okvi-

ru Aneksa 2 uključen je i angažman Konsultanta iz tačke 1), Konsultant je u 2018. godini uradio slijedeću dokumentaciju:

- Izvještaj o GAP analizi i procjeni uticaja na okoliš (u skladu sa IFC Performance standardima) – inicijalni dokument
- Dodatni zahtjevi za procjenu uticaja na okoliš (u skladu sa IFC Performance standardima), i finaliziranje i dostavljanje Studije uticaja na okoliš Studija uticaja na okoliš je u toku 2018. godine dostavljena i agenciji za izvozne kredite (EKF – Danska), a u okviru postupka obezbjeđenja ECA garancije za projekat VE Podveležje 1.

# 7.

## Izrada planskih i studijskih dokumenata

Godišnji  
Izvještaj  
Zaštite  
Okoliša/Okoline  
2018.

Javno preduzeće Elektroprivreda Bosne i Hercegovine d.d. - Sarajevo

U segment planskih i studijskih dokumenata u 2018. godini realizovani su slijedeći projekti/studije:

- CoolHeating Projekt (Horizont 2020) – Implementacija malih modularnih centraliziranih sistema grijanja i hlađenja na obnovljive izvore energije u gradovima i općinama u jugo-istočnoj Evropi (učešće EPBiH u dijelu implementacije CoolHeating projekta u općini Visoko),
- Upgrade DH Projekt (Horizont 2020) - Poboljšanjem energetske efikasnosti postojećih nedovoljno efikasnih sistema daljinskog grijanja u Evropi (učešće EPBiH u demonstracijskom slučaju poboljšanja sistema daljinskog grijanja Tuzla),
- BIOFIT Projekt (Horizont 2020) - Retrofit evropske industrije uvođenjem biogoriva (učešće EPBiH u demonstracijskom slučaju potpune konverzije na biomasu opt-outed Bloka 5 Termoelektrane Kakanj (110MW) i demonstracijskom slučaju uvođenja co-firing s biomatom (0-30%) na jednom 200MW bloku u Termoelektrani Tuzla,
- Kampanja mjerena vjetropotencijala i potencijala solarne energije (ispitivanje vjetropotencijala i potencijala solarne energije na nekoliko lokaliteta širom Bosne i Hercegovine sa ciljem utvrđivanja pogodnih lokacija za izgradnju proizvodnih objekata na te obnovljive resurse),
- Projekat Vjetroelektrane Bitovnja - Studija o procjeni uticaja na okoliš i društvo sa ispitivanjem nultog stanja faune ptica i šišmiša (dio investiciono tehničke dokumentacije),
- ELEMEND projekt – Nastavni programi iz oblasti pametnih mreža, koji uključuju posebno oblasti različitih tehnologija obnovljivih izvora energije, integracije obnovljivih izvora u elektroenergetsku mrežu, energetsku efikasnost, energetski menadžment i dr. (učešće EPBiH kao industrijskog partnera koji treba da osigura da nastavni programi odgovaraju realnim potrebama industrije),
- Razvojni projekat elektromobilnosti u JP Elektroprivreda BiH d.d. – Sarajevo i
- Perspektiva razvoja novog biznisa JP Elektroprivreda BiH d.d. – Sarajevo u sektoru punjenja električnih vozila.



# 8.

## Troškovi u zaštiti okoliša

U JP Elektroprivreda BiH, za sada, se ne vodi posebna evidencija o investicionim ulaganjima i troškovima za realizaciju planova i programa iz oblasti 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 troškova u realizirane aktivnosti, što obuhvata i naknade za korištenje prirodnih resursa. Zbog toga je teško dati sigurne i cijelovite podatke o ukupnim utrošenim sredstvima JP Elektroprivreda BiH d.d. – Sarajevo, u tom kontekstu. Prema raspoloživim podacima za pripremu ovog dokumenta, ukupna suma iznosi 36.068.393 KM. Taj pokazatelj je potvrda da je zaštita okoline i sa finansijskog aspekta, značajan segment ukupnog poslovanja naše kompanije.

U tabeli 5., shodno dostupnim podacima, dati su troškovi zaštite okoliša po podružnicama, na nivou Direkcije Društva i ukupni za JP Elektroprivreda BiH d.d. – Sarajevo.

**Tabela 5.**

Troškovi u zaštiti okoliša iz domena okolinskog upravljanja

Organizacija	(KM)
<b>Podružnice</b>	
TE Tuzla	597.400
TE Kakanj	1.288.700
HE na Neretvi	1.592.615
ED Sarajevo	320.737
ED Tuzla	656.616
ED Zenica	1.144.028
ED Bihać	691.131
ED Mostar	163.963
Naknada za zagađenje zraka TE Tuzla	2.113.191
Naknada prema Zakonu o usmjeravanju dijela prihoda ostvarenog radom TE Tuzla	4.811.133
Naknada za zaštitu voda TE Tuzla	157.193
Naknada za zagađenje zraka TE Kakanj	3.925.892
Naknada prema Zakonu o usmjeravanju dijela prihoda ostvarenog radom TE Kakanj	4.139.309
Naknada za zaštitu voda TE Kakanj	351.953
Doprinosi za hidroakumulaciju (HE na Neretvi)	13.667.235
Naknada za zaštitu voda HE na Neretvi	5.567
<b>Direkcija Društva</b>	
Sektor za strateški razvoj	60.000
Kapitalne investicije	269.765
Vodne naknade i komunalne usluge	111.965
<b>UKUPNO:</b>	<b>36.068.393</b>