

**C3 – 00**

**GRUPA C3: PERFORMANSE SISTEMA ZAŠTITE ŽIVOTNE  
STREDINE**

**IZVEŠTAJ STRUČNOG IZVESTIOCA**

**Aleksandra Čanak Nedić\***

**Beograd**

**SRBIJA**

## **1. UVOD**

Razvoj današnje civilizacije, prevashodno ekspancija moderne energetike imala je presudan uticaj na životnu sredinu. Sve izraženije klimatske promene u mnogome su uslovljene proizvodnjom električne energije pre svega iz termokapaciteta. Nimalo zanemarljiv uticaj imaju i hidropotencijali. Eksploatacija uglja posebno površinski kopovi, za potrebe termoelektrana, nosi sa sobom tektonse poremećaje sredine. No, odgovorna društva i razvoj svesti celokupnog stanovništva fokusirala su svoje napore upravo u zaštiti životne sredine, u kome dominantan faktor razvoja nosi energetika.

Eksploatacija uglja, proizvodnja električne energije i energetska efikasnost danas su u tesnoj korelaciji sa merama zaštite životne sredine. Posmatrano dugoročno razvoj i strategija korišćenja prirodnih resursa sa zaštitom životne sredine, imaju zadatak da se transparentno implementiraju u šire društvene aktivnosti.

## **2. PREFERENCIJALNE TEME**

### **1: Implikacije klimatskih promena na elektroenergetski sistem**

- Strategije i akcije (sistemi za proizvodnju, prenos i distribuciju).
- Ekonomska analiza.
- Uticaj na strategije elektroprivrednih preduzeća.
- Komunikacija sa zainteresovanim stranama i javnošću.

### **2: Metodologije strateške procene uticaja u planiranju proširenja sistema**

- Pristup i primeri za planiranje prenosa.
- Pristup i primeri za planiranje proširenja proizvodnje.

---

\* Aleksandra Čanak Nedić, JP EPS, Direkcija za strategiju i investicije, Beograd, [aleksandra.canak@eps.rs](mailto:aleksandra.canak@eps.rs)

- Korišćenje integrisanog planiranja energetske izvora i politike zaštite životne sredine.

### **3: Elektroenergetski sistem i sredina velikih urbanih područja**

- Specifičan pristup razvoju mreže.
- Kogeneracija i daljinsko grejanje.
- Prodor električne energije u stambeni sektor i električne tehnologije visoke efikasnosti.
- Troškovi i prednosti: kriterijumi za procenu i studije.

## **REFERATI**

Za 29. savetovanje CIGRE Srbije u okviru STK C3 prijavljeno je 5 referata. U daljem tekstu biće dat kratak prikaz sadržaja referata i pitanja za diskusiju.

### **RC3 – 01**

Rad prezentuje problematiku regulacije protoka voda u normalnim, vandrednim i specifičnim uslovima rada hidroelektrane „Bočac“. Specifičnosti predstavljaju zahtevi od strane drugih lica: -društvenih organizacija, -udruženja, -ronilačkih klubova... za poseban režim ispuštanja vode koji odstupaju od uobičajenim.

Pitanja za diskusiju:

1. Kada je izgrađena hidroelektrana “Bočac”, kolika joj je instalisana snaga?
2. Koliku površinu zauzima akumulacija i koja je površina sliva koja je snabdeva vodom?
3. Da li su predviđene određene antierozione mere u okviru sliva, odnosno monitoring zapunjavanja akumulacije, kao i da li je uočena pojava klizanja kosina pri naglom obaranju nivoa vode?

### **RC3 – 02**

U radu se razmatra geohemijska, fizičko – hemijske i druge karakteristike lignita u do sada standardnim istražnim kvalifikacijama uglja sa novim studijskim zahtevima geoloških ispitivanja. Nova studijska ispitivanja Kostolačkog ugljenog basena pokazuju značajne varijacije kvaliteta lignita. Za potrebe sagorevanja uglja u termoelektranama, predviđaju se i projektuju mera zaštite životne sredine

Pitanja za diskusiju:

1. Koja je korelaciona veza sadržaja teških metala i štetnih materija u uglju i pepelu?
2. Na bazi pokazatelja sadržaja magnetita i hematita, da li može da se upravlja režimom sagorevanja uglja kako bi se ostvarili optimalni oksidacioni uslovi u funkciji maksimalnog sagorevanja organske materije?
3. Sa aspekta zaštite životne sredine koja su to dodatna istraživanja neophodno potrebna da se sprovedu?

### **RC3 -03**

U radu su analizirani parametri za izbor tehničkih rešenja postrojenja za odsumporavanje. Izbor postupka i samo tehničko rešenje limitirano je granicama izgrađenih objekata temoelektrane i optimalnim investicionim ulaganjima u cilju zadovoljenje zakonske regulative.

Pitanja za diskusiju:

1. Koji su to prioriteto faktori koji se razmatraju u našim uslovima, pri izboru tehnologije i tehničkog rešenja, u odnosu na one u razvijenim društvima?
2. Da li je izvršena dugoročna analiza tržišnih potreba za ovom sirovinom u cilju prilagođavanja izbora tehnologije odsumporavanja?

### **RC3 – 4**

Ovaj rad tretira tehničko rešenje povećanja efikasnosti električnih bojlera i peći, inovacionim postupkom postavljanja elektrode u električno kolo grejnog elementa bojlera. Sa stanovišta energetske efikasnosti pa posredno i zaštite životne sredine ovo inovirano tehničko rešenje bi imalo značajan efekat.

Pitanja za diskusiju:

1. Da li tvrdoća vode i salinitet uslovljava promenu režima rada uređaja, odnosno utiče na promenu njegove efikasnosti?
2. Da li se ovim postupkom možda javlja proces elektrolize između elektrode i obloge grejnog tela, odnosno kako postupak utiče na trajnost obloge?
3. Da li ovim postupkom dolazi do inkrustracija u grejnom telu?
4. Sa aspekta energetske efikasnosti pojasniti nivo ušteda električne energije?

### **RC3 – 05**

U ovom radu se sagledava na koji način ulaganja koja treba izvršiti u cilju zaštite životne sredine saobrazno zakonskom regulativom kod nas i u Evropskoj unije, utiče na cenu električne energije.

Pitanja za diskusiju:

1. Potrebno je razjasniti koja vrsta analiza je primenjena, odnosno koji su ulazni pokazatelji koji su korišćeni?
2. Da li je primenjena analiza imala kratkoročni karakter tipa cost-benefit ili dugoročni sa aspekta etapnog ulaganja i ostvarivanja dobiti?
3. Na koji način se ulaganja u modernizaciju opreme odražavaju, sa šireg aspekta na zaštitu životne sredine u cilju smanjivanja njihovih troškova tj dažbina ?