



## Još 80 hiljada novih brojila u distributivni sistem

[www.epcg.com](http://www.epcg.com)

### INTERVJU:

*Simon Uzunov, šef Odjeljenja za elektroenergetiku i Milka Mumović, ekspert EZ JIE*  
str. 22

### AKTUELNOSTI:

*Otvorene konačne ponude za izgradnju Bloka II TE "Pljevlja"*  
str. 04

### INTERVJU:

*Prof. dr Goran Sekulić, vanredni profesor Građevinskog fakulteta u Podgorici*  
str. 28

## PROIZVODNJA



# 16.

ISPLATIVIJE  
SAMOSTALNO

## DALEKOVOD



# 08.

NAJTEŽE U  
KOLAŠINU

## PREDSTAVLJAMO



# 31.

U DRUŠTVU NAJEMINENTNIJIH STRUČNJAKA ZA  
HIDROTURBINE U KANADI

# sadržaj

4

**AKTUELNOSTI:**  
OTVORENE KONAČNE PONUDE

5-7

**AKTUELNOSTI:**  
SIGURAN PUT DO  
KVALITETNOG SERVISA

12

**DALEKOVOD**  
ED ŽABLJAK

14

**IZMEĐU DVA BROJA**

15

**AKTUELNOSTI:**  
EPCG ĆE I DALJE BITI LIDER

18

**OBJEKTIV:**  
MARIJA MILOVIĆ, ŠEFICA CALL CENTRA EPCG  
VELIKO INTERESOVANJE KUPACA

19

**DRUGI PIŠU**  
VLADA USVOJILA NACRT DPP ZA  
TERMoeLEKTRANU PLJEVLJA

20-21

**CRNA GORA**

22-24

**INTERVJU:**  
TEHNIČKI GUBICI U MREŽI OPRAVDANI  
SU TROŠAK U SVIM ZEMLJAMA

25

**REGION:**

27

**SVIJET:**

## PUTOPIŠNA REPORTAŽA



# 38.

KRAJINSKA STRANA  
SKADARSKOG JEZERA(III)

## SPORT I REKREACIJA:



# 41.

ŠK "ELEKTROPRIVREDA"  
U ČETVRTFINALU  
KUPA CRNE GORE

# impressum

## ELEKTROPRIVREDA

### PREDSJEDNIK ODBORA DIREKTORA

Srđan Kovačević

### IZVRŠNI DIREKTOR

Stefano Pastori

### DIREKCIJA ZA ODNOS

SA JAVNOŠĆU

### IZVRŠNI RUKOVODILAC

Rajko Šebek

[rajko.sebek@epcg.com](mailto:rajko.sebek@epcg.com)

### RUKOVODILAC SEKTORA ZA INTERNU KOMUNIKACIJU

Mitar Vučković

[mitar.vuckovic@epcg.com](mailto:mitar.vuckovic@epcg.com)

### GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK

Miodrag Vuković

[miodrag.vukovic@epcg.com](mailto:miodrag.vukovic@epcg.com)

### REDAKCIJA:

Olivera Vulanović

[olivera.vulanovic@epcg.com](mailto:olivera.vulanovic@epcg.com)

Biljana Mitrović

[biljana.mitrovic@epcg.com](mailto:biljana.mitrovic@epcg.com)

Marko Burić

[marko.buric@epcg.com](mailto:marko.buric@epcg.com)

### KOMPIJUTERSKA OBRADA:

Irena Milačić

### Adresa redakcije:

Ulica Vuka Karadžića 2 Nikšić

Tel/fax: 040/204-223

E - mail: [list.epcg@epcg.com](mailto:list.epcg@epcg.com)

Web site: [www.epcg.com](http://www.epcg.com)

Izdavač: Elektroprivreda

Crne Gore AD Nikšić

Tiraž: 1800

Štampa: Grafo group D.O.O.

Podgorica

### INTERVJU:

PROF. DR GORAN SEKULIĆ,

VELIKI HIDROENERGETSKI SISTEMI U SVIJETU "ČUVAJU"  
DRAGULJE CIVILIZACIJE

28-30

### INVESTICIJE:

PODRŠKA TURISTIČKOM RAZVOJU

33

### ŽIVOTNA PRIČA

DRAGAN TODOROVIĆ,

FILZOZOF, ODGOVORAN I TEMELJAN RADNIK

34

### SA SVIH MERIDIJANA:

35

### IT SVIJET:

ENERGETSKI EFIKASAN DATA CENTAR

37

### PREPORUKE ZA ČITANJE:

KUĆA SJEĆANJA I ZABORAVA /FILIP DAVID/

40

### MUDRE MISLI:

40

### NAGRADNA IGRA:

42

### SKANDINAVKA:

43

### NIKOLA TESLA:

43

# AKTUELNOSTI

## PROJEKAT IZGRADNJE BLOKA II TE "PLJEVLJA"

# Otvorene konačne ponude

epcg.com

Komisija za otvaranje ponuda za projekat izgradnje drugog bloka TE "Pljevlja", shodno planu, otvorila je danas konačne ponude kompanija Škoda Praha i China Machinery Engineering Corporation (CMEC).

Na bazi dostavljenih uvodnih ekonomsko-tehničkih podataka ponude za gradnju i finansiranje drugog bloka TE imaju sljedeće karakteristike:

- Kompanija Škoda Praha ponudila je gradnju Bloka II snage 254 MW sa električnom efikasnošću od 39,5 odsto po cijeni od 338,5 miliona eura.

- China Machinery Engineering Corporation (CMEC) u uvodnim dokumentima navodi da je spremna za gradnju Bloka II snage 250 MW sa efikasnošću od 39 odsto po cijeni od 326 miliona eura.

Obje kompanije koje su predale prijedlog nacrtu ugovora i finalne ponude navode da su performanse projekta u skladu sa definisanim Idejnim projektom i da su spremne da obezbijede povoljna kreditna sredstva u visini od 85 odsto ukupno potrebnih, uz tehničko-ekološku sanaciju postojećeg bloka u vrijednosti od cca. 20 miliona eura. Potencijalni partneri navode da će novi blok odgovarati svim najzahtjevnijim uslovima savremene tehnologije (BAT), dobroj praksi evropskih zemalja i zaštite okoline prema svim direktivama EU.

Komisija za vrednovanje ponuda projekta Bloka II detaljno će, u narednom periodu, analizirati pristigle finansijsko-tehničke ponude na osnovu kojih će, do kraja aprila 2015.godine, dostaviti finalni



predlog o izboru najboljeg punuđača Odboru direktora EPCG.

Podsjećamo da Plan razvoja predviđa da Blok II TE "Pljevlja" bude snage u opsegu 220-300MW, na lokaciji postojeće jedinice TE "Pljevlja" I, električne efikasnosti ne manje od 38 odsto dok je projektom predviđena i obavezna toplotna stanica za obezbjeđenje energije za daljinsko grijanje

Pljevalja. Izgradnjom Bloka II ostvario bi se strateški cilj u oblasti energetike u Crnoj Gori – podržavanje elektroenergetske nezavisnosti države, poboljšanje sigurnosti snabdijevanja potrošača, kao i poboljšanje stabilnosti i održivosti elektroenergetskog sistema Crne Gore, a naša država pozicionirala bi se kao izvoznik električne energije.

# AKTUELNOSTI

## NASTAVLJEN PROJEKT UGRADNJE NOVIH ELEKTRONSKIH BROJILA U DISTRIBUTIVNI SISTEM

# Siguran put do kvalitetnog servisa

NAKON IMPLEMENTACIJE JOŠ 80 HILJADA NOVIH BROJILA U NAREDNE DVIJE GODINE, PREKO 65 ODSTO POTROŠAČA U CRNOJ GORI BIĆE U SISTEMU DALJINSKOG OČITAVANJA I UPRAVLJANJA POTROŠNOM. OVOG PUTA NOVA BROJILA ĆE SE UGRAĐIVATI U INDIVIDUALNIM STAMBENIM OBJEKTIMA, ZBOG ČEGA SE OČEKUJU ZNATNO KOMPLIKOVANIJI ZAHVATI NA TERENU, ALI I SVE PREDNOSTI OVAKVIH RJEŠENJA.

Biljana Mitrović



33.600, dok će na sjeveru biti ugrađeno 24.100 novih brojila. U centralnoj regiji, u kojoj je u I fazi implementacije Projekta ugrađeno najviše novih brojila, implementiraće se 22.300 mjernih uređaja.

„Da bi se ovako ambiciozan i, po obimu uloženi sredstava, jedan od najvećih projekata u Distribuciji uspješno realizovao, neophodna je puna podrška i dodatno angažovanje elektrodistribucija koje će morati rekonstruisati znatan dio mreže. To podrazumijeva ugradnju samonosivog kablovskog snopa, zamjenu stubova, a u nekim slučajevima i promjenu načina priključenja potrošača, jer je koncepcija da svaki potrošač ima svoj priključak, što će poboljšati sigurnost mjernih mjesta. Čine se napore da se usavrši servis i da se za potrošače obezbijedi veći komfor.“ - kaže, novi direktor Projekta, Vladimir Kaluđerović.

Prema riječima Kaluđerovića, koji je na mjestu direktora Projekta zamijenio dr Velimira Strugara, u traforeonima u kojima je planirana ugradnja zamijenit će se sva brojila, a biće i precizno određena pripadnost potrošača, što će omogućiti znatno precizniju evidenciju o tokovima energije kroz mrežu, pa će samim tim i analitički podaci o energetske bilansima biti dostupniji i egzaktniji. Takođe, predviđeno je da se sva mjerna mjesta izmjesti iz objekata potrošača (izuzetak su zaštićeni objekti) na granicu javnog i privatnog vlasništva.

- Do marta 2017. godine gotovo svi kupci električne energije u Crnoj Gori kod kojih je tehnički moguće implementirati ovu naprednu tehnologiju, biće u sistemu daljinskog očitavanja i upravljanja potrošnjom. To znači i stvaranje osnove za implementaciju „pametnih mreža“ koje su jedno od važnih strateških područja za EU,

iako će put do njihovog ostvarenja biti dug.“ podsjetio je Kaluđerović koji nema iluzija da će sve proteći glatko, ne samo zbog tzv. „sezonskih“ potro-

Elektroprivreda Crne Gore je 01. marta započela realizaciju II faze Projekta modernizacije mjerenja potrošnje električne energije u okviru kojeg će se u naredne dvije godine ugraditi još 80 hiljada novih, multifunkcionalnih brojila. Time će oko 250 hiljada potrošača biti u sistemu daljinskog očitavanja i upravljanja potrošnjom, odnosno preko 70 odsto ukupne distribuirane energije biće mjereno novim sistemom.

Ovog puta savremeni mjerni uređaji, uglavnom, će se ugrađivati u individualnim stambenim objektima, gdje se očekuje veliki broj rekonstrukcija i izmještanja mjernih mjesta iz objekata potrošača. Najviše brojila ugrađit će se u južnom dijelu Crne Gore,



Vladimir Kaluđerović

šača, nego i zbog onih koji se protive ugradnji savremenijih i neuporedivo kvalitetnijih mjernih uređaja najčešće iz ličnih razloga (krađa energije, nagonmilani dugovi i sl.).

„Stav kompletnog Tima za realizaciju projekta je da se, bez obzira na navedene probleme, Plan u cjelosti realizuje i zaokruže trafo reoni, a eventualno sprječavanje implementacije će se sigurno rješavati, bilo dogovorom, bilo zakonskim sredstvima, pa i isključenjem sa mreže kao krajnjom mjerom. Uporište za to nalazimo u činjenici da je ugradnja pametnih brojila obaveza koju moramo ispuniti i da Operator distribucije određuje koncepciju mreže u skladu sa Zakonom.“ - istakao je naš sagovornik.

Kaluđerović je dodao i to da liberalizacija tržišta električne energije, kao i evropske direktive zahtijevaju stalan nadzor u stvarnom vremenu i kontroli distribucije električne energije, odnosno poboljšanje usluga u distribuciji i uvođenje potpunog reda i kontrole u eksploataciji elektrodistributivnog sistema, a za potrošače je najvažnije da to za njih neće predstavljati dodatni trošak, jer sve finansira Elektroprivreda. Ostali problemi rješavaće se „u hodu“.

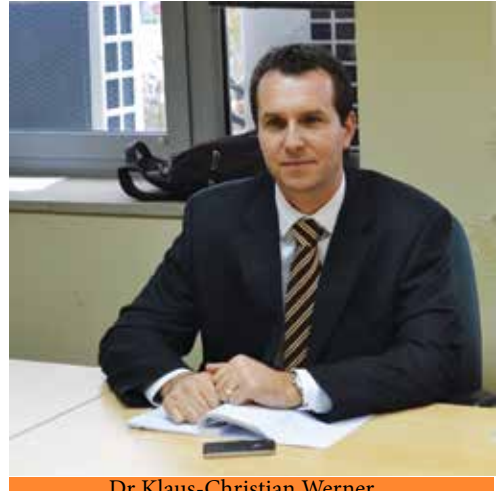
Direktor Projekta nema dilemu da je pred elektrodistribucijama veliki posao, jer naša mreža još ima određenih slabosti.

„Uzimajući u obzir raspoloživost materijala i radne snage, ovo će biti veliki izazov za elektrodistributere. Stoga smo za sada napravili plan ugradnje 50 hiljada brojila, a raspodjela preostalih 30 hiljada zavisice od rezultata na terenu. Planira se ugradnja oko 4000 brojila mjesečno, a prilikom realizacije projekta imaće se u vidu meteorološke prilike u određenim krajevima, dok će se ugradnja u turističkim centrima morati obavljati pod posebnim režimom. Preuzeli smo obavezu da projekat završimo za dvije godine, što je veliki izazov, ali i realan cilj kojem su svi u Kompaniji potpuno posvećeni.“ - zaključio je na kraju, Vladimir Kaluđerović.

## DR KLAUS-CHRISTIAN WERNER – REGIO-COM, NJEMAČKA

# ZADOVOLJNI SARADNjom SA EPCG

Svaki projekat je jedinstven i specifičan, a specifičnost ovog, pored veoma dobre saradnje sa Elektroprivredom kao klijentom i liderom projekta, što je i dovelo do odličnih rezultata, jeste veličina projekta. Gotovo polovina brojila za mjerenje potrošnje električne energije u Crnoj Gori zamijenjena je u roku od dvije godine. Ako se još uzme u obzir da su radovi praktično počeli od nule, a dosegli su toliki obim, da se kasnilo sa početkom realizacije, što je izazov kod gotovo svih projekata, pa organizacija posla, međunarodna saradnja, dodatni zahtjevi i tehnička oprema, definitivno je postignut veliki uspjeh na koji je naš konzorcijum veoma ponosan.



Dr Klaus-Christian Werner

Pored toga, uvjerali smo se da su u Crnoj Gori dobri uslovi za poslovanje koji se i dalje poboljšavaju kada je u pitanju, ne samo poslovni ambijent, nego i regulatorni okvir. Takođe, s obzirom na aktuelnu izmjenu propisa u vezi sa energetikom, treba računati na sve veće mogućnosti u tom sektoru, posebno u oblasti distribucije. Uz Mezon, koji je godinama naš uspješan partner u Crnoj Gori i uz našu nespornu stručnost, naročito na polju unošenja promjena u energetska tržišta kakvo je i njemačko, želimo da iskoristimo priliku da što više radimo u Crnoj Gori i damo svoj doprinos gdje god je moguće.

## MARCIN SAKS - SAKSPOL, POLJSKA

# JEDINSTVEN I SLOŽEN PROJEKAT

Projekat ugradnje pametnih brojila, koji se realizuje u Crnoj Gori, jedinstven je na evropskom nivou. To je, prije svega, vrlo složen projekat, a njegova realizacija zahtijevala je i zahtijevala veliko znanje i tehničko iskustvo. I kompanija Sakspol je, takođe, morala da uvede potpuno nove proizvode, zbog čega je ovaj projekat i za nas bio veoma interesantan izazov.

Izuzetno smo zadovoljni saradnjom sa Elektroprivredom Crne Gore. Članovi Tima za implementaciju Projekta pokazali su veliku stručnost i znanje, kao i potpunu posvećenost i fokusiranost na uspjeh projekta. Implementacija novih tehnologija u distribuciji pokazala je da je u Crnoj Gori moguće realizovati i vrlo složene projekte. U to smo se uvjerali na sopstvenom primjeru.



Marcin Saks

## RADOMIR KOVAČEVIĆ – MEZON, PODGORICA ODGOVORILI IZAZOVU

Uspješna realizacija I faze projekta implementacije pametnih brojila i pomoćne opreme kruna je našeg poslovnog uspjeha. Obimnost i složenost ovog projekta nametnula nam je reorganizaciju male porodične firme, nastale 90-tih i ulazak u partnerski odnos sa velikim stranim kompanijama, što je i te kako uticalo na naš razvoj.

Nije bilo jednostavno prihvatiti izazov realizacije ovog obimnog i složenog projekta ali, nakon prvih instaliranih brojila početni strah je nestao, jer smo se uvjerali da je obuka i podrška naših partnera iz Njemačke i Poljske kvalitetna. Tokom realizacije I faze bili smo u svim crnogorskim elektrodistribucijama, dnevno smo u prosjeku instalirali i do 350 brojila, bilo je angažovano 350 crnogorskih radnika, jer je te radove mogla da izvodi samo domaća radna snaga. I ne bismo uspjeli da zaposleni u EPCG nijesu uspješno, odgovorno i profesionalno odradili svoj dio posla kroz dobro planiranje, pripremu i logistiku, a naročito kao sistem integrator. Moram istaći i dobru saradnju sa potrošačima koji su prihvatili nove tehnologije, a preko njih i nove servise i kvalitetnije mjerenje potrošnje. Oni su svojom kooperativnošću ovom projektu dali značajan doprinos.

Sada, tri godine kasnije, svi smo znatno iskusniji, opremljeniji, uigraniji i realizacija ovog novog ugovora o ugradnji još 80 hiljada uređaja trebalo bi da bude znatno efikasnija. Planiramo da angažujemo oko 300 radnika, a s obzirom na to da je projekat dobro osmišljen, praćen i organizovan od strane menadžmenta Elektroprivrede te da ga je podržala EBRD, njegov uspjeh je zagaranovan.



Radomir Kovačević

## ZORAN ĐUKANOVIĆ, V.D. DIREKTORA FC DISTRIBUCIJA INVESTICIJA ZA BUDUĆNOST

Ugradnja još 80 hiljada „pametnih“ brojila u okviru II faze Projekta modernizacije mjerenja potrošnje električne energije, uz već instaliranih 175 hiljada, bitno će unaprijediti način rada u Distribuciji i stvoriti uslove za uspješno funkcionisanje distributivnog sistema u budućnosti.

Stoga je uvođenje daljinskih brojila, čija se „pametna“ funkcija ogleda u visokoj tačnosti i pouzdanosti mjerenja potrošnje električne energije i snage, registraciji kratkotrajnih i dužih prekida u isporuci energije, praćenju vrijednosti napona i faktora snage, izuzetno značajno i za potrošače i za Operatora distributivnog sistema. Podsjetimo da će naši korisnici imati jednostavan i lak uvid u potrošnju, a na kraju svakog mjeseca dobiće račune na bazi stvarne potrošnje, bez narušavanja njihove privatnosti. Sa druge strane, Distribucija će imati preciznu evidenciju i kvalitetnu kontrolu realizovane električne energije u unaprijed definisanom obračunskom periodu, smanjiće se broj potencijalnih nesuglasica sa potrošačima koji će postati aktivni činioci u procesu upravljanja potrošnjom i uštedom energije, povećati kvalitet napajanja i dobiti bolji nadzor nad popunjenošću distributivnih kapaciteta i kvalitetniji plan razvoja elektrodistributivne mreže. To je posebno važno u uslovima otvorenog tržišta, jer Operatoru distributivnog sistema omogućava ispunjavanje obaveza prema snabdjevačima, a olakšaće se i proces promjene snabdjevača. Mnogo lakše će se utvrđivati i profili potrošnje za korisnike, što znači da će snabdjevači moći da se sa kupcima dogovaraju o ugovorima o snabdjevanju i da se uvodi konkurencija u toj oblasti.

Moram reći da su velika očekivanja od realizacije II faze projekta, posebno u pogledu smanjenja ukupnih gubitaka u tom dijelu konzuma i bolje kontrole mreže koja će se kroz projekat znatno poboljšati, a time i kvalitet snabdjevanja za građane. Stvaranje tehničkih mogućnosti za komunikaciju na daljinu preduslov je da sistem zaživi.



Zoran Đukanović

# DALEKOVOD

## MARTOVSKO NEVRIJEME

# Najteže u Kolašinu

LOŠI VREMENSKI USLOVI KOJI SU CRNU GORU ZAHVATILI POČETKOM MARTA IZAZVALI SU NOVE PROBLEME U SNABDIJEVANJU ELEKTRIČNOM ENERGIJOM U GOTOVO SVIM CRNOGORSKIM OPŠTINAMA. ZBOG IZUZETNO JAKOG VJETRA I OBILNIH SNIJEŽNIH PADAVINA DOŠLO JE DO PREKIDA NAPAJANJA U MNOGIM GRADSKIM I POSEBNO SEOSKIM PODRUČJIMA NA SJEVERU, DOK SU VJETAR I KIŠA IZAZVALI PROBLEME NA JUGU DRŽAVE.

foto: Sektor za održavanje FC Distribucija



Intervencija na Lovčenu

Biljana Mitrović/Marko Burić

Elektrodistributeri su, i ovoga puta u izuzetno teškim vremenskim uslovima, danonoćno bili na terenu, kako bi što prije sanirali kvarove. Ekipe iz elektrodistribucija, zajedno sa zaposlenima u Sektoru za održavanje iz FC Distribucija, u pojedinim opštinama i sa ekipama iz CGES-a ulagali su maksimalne napore, često i nadljudske kako kupci ne bi dugo čekali na napajanje. U pojedinim opštinama, do zaključenja ovoga broja (31. mart) bilo je još domaćinstava bez električne energije, ali očekuje se da i oni do objavljivanja lista dobiju napajanje.

Radnici Sektora za održavanje iz FC Distribucija bili su konstantno na terenu. Oni su bili zaduženi za najzahtjevnije intervencije, kako početkom februara, tako i tokom posljednjeg nevremena, početkom marta.

- Zbog nevremena koje je trajalo danima, gdje se dešavalo da subjektivni osjećaj bude i ispod -30 °C, radnici su bili jako iscrpljeni i umorni. Sanacija

na Žabljaku je trajala sedamnaest dana, tako da su zaposleni imali malo vremena da se odmore od napornih poslova. Nakon sanacije havarije na Žabljaku, ne zadugo, radnici su angažovani na još zahtjevnije havarije među kojima i na DV 35 kV "Škaljari - Lovćen". Do havarije je došlo na vrhu Lovčena, Štirovniku. Na ovoj lokaciji u početku je-



foto: Sektor za održavanje

Intervencija na Lovčenu

dino je bilo moguće doći helikopterom. Činjenica da je zbog zaleđenih litica na kojima se radilo bilo angažovano alpinističko društvo "Javorak" kao ispomoc, govori o kompleksnosti posla i rizika koji su snosili radnici. Početkom marta saniran je i DV 35 kV "Cetinje - Čevo - Lastva Čevska" na kojem je zamijenjeno 3500 metara provodnika, sanirano 20 prekida užeta i 10 armirano-betonskih konzola - objašnjava šef Odjeljenja za elektro i građevinske poslove, **Margita Miković**.

Posla nije falilo tokom marta u Kolašinu. Kako je navela Margita Miković "najviše intervencija bilo je na DV 10 kV "Manastir Morača - Mioska" i na DV 10 kV "Mioska - Dragovića Polje", gdje je palo preko 100 stubova od kojih su većina bili jako nepristupačni".

- Izvođač građevinskih radova „PTT Inženjering“ Podgorica i ovoga puta je bio pouzdan partner na svim navedenim elektroenergetskim objektima, što je u velikoj mjeri doprinjelo bržem



saniranju havarija - istakla je Miković.

Šef Službe za održavanje vodova 35 kV, **Rajko Radošević**, istakao je da su ekipe bile na terenu i u Pljevljima, kao i Plavu i Gusinju.

- Kvarove je bilo teško otklanjati, jer je teren nepristupačan bio i za motorne sanke. Radnici su i po nekoliko sati pješčili kako bi došli do havarisanih mjesta. Da bi se došlo do mjesta kvara koristila su se sva moguća sredstva, voz, helikopter, motorne sanke, krpje... - kazao je Radošević.

Kolašin je tokom martovskog nevremena pretrpio najveća oštećenja električne mreže. Saniranje posljedica i dalje traje u toj opštini. Iz ED Kolašin navode kako su sve ekipe od prvog dana na terenu te da rade sve što je u njihovoj moći da otklone kvarove.

- Najviše smo problema imali na 10kV dalekovodima kao i niskonaponskoj mreži na području Gornje Morače, Prekobrđa, Rovaca i Crkvina. Dalekovod 10kV "Manastir Morača - Dragovića Polje" bio je havarisan oko 60 odsto i uspjeli smo dobrim dijelom da ga saniramo, zamijenili smo oko 130 stubova. Zbog havarije na NN mreži na tom području svi potrošači još nemaju napajanje električnom energijom. Ekipe ulažu maksimalne napore, nadamo se da beznaponsko stanje neće još dugo trajati - rekao je tehnički direktor ED Kolašin, **Simo Bajović**.

Na dalekovodu 10 kV "Prekobrđe" za-



foto: Sektor za održavanje

Helikopter na Lovčenu

mijenjeno je oko 70 stubova, a zbog velikih havarija na niskonaponskoj mreži i na tom dijelu ima kupaca koji nemaju napajanje.

- Takođe, i na dalekovodu 10 kV "Rovca" zamijenili smo 70 stubnih mjesta, a trebalo bi da zamijenimo još 40. Na tom području ima kupaca bez napajanja, ali trudimo se, ekipe su na terenu od jutra do mraka, nadamo se da će se situacija ubrzo i potpuno stabilizovati u navedenim područjima - dodao je Bajović.

Problema u napajanju bilo je i u Mojkovcu, posebno u seoskim područjima, koja su bila nepristupačna i gdje je visina sniježnog pokrivača dodatno

otežavala posao elektrodistributerima.

- Oko pet dana naše ekipe su radile dnevno po 10-12 sati. Zahvaljujući naporom radu i zalaganju uspjeli smo relativno brzo da saniramo kvarove. Najviše oštećenja bilo je na dalekovodu "Bistrica - Dobrilovina", gdje je zaredom palo desetak stubova. Bilo je oštećenja i na ostalim dalekovodima, kao i na niskonaponskoj mreži, ali sve smo uspjeli da saniramo - rekao je tehnički direktor **Vuk Fuštić**.

Poslovnice elektrodistribucije Berane - Gusinje, Plav i Andrijevića imale su dosta problema. Ipak, prekid u napajanju gradskih područja nije trajao dugo, dok su se sa problemima u seoskim monteri ED Berane izborili za nekoliko dana. Kako nam je objasnio tehnički direktor te distribucije, **Roman Obradović**, neka katunska naselja u Plavu su i dalje bez napajanja, ali riječ je o područjima gdje nema stalno naseljenog stanovništva. Kao i u svim opštinama prevashodni cilj je bio da stalno naseljena područja što prije dobiju napajanje.

Stubovi su pod teretom snijega i vjetrova padali i u Rožajama. Ipak, brzom reakcijom ekipe iz te distribucije kvarovi su sanirani, pa kupci nijesu dugo čekali napajanje. U Bijelom Polju je martovsko nevrijeme ostavilo znatno više po



foto: ED Berane

Nevrijeme u Gusinju



foto: Sektor za održavanje

Saniranje kvarova u Kolašinu

sljedica nego prvi talas snijega i vjetra, krajem januara. Velika oštećenja pretrpjeli su dalekovodi i mreža u seoskim područjima. Nekoliko domaćinstava u Baricama do zaključenja ovog broja još nije dobilo napajanje, ali očekuje se da će i to biti brzo sanirano. U ED Bijelo Polje navode kako je najviše oštećenja bilo u Vraneškoj Dolini te da su najteže intervencije bile u seoskim, nepristupačnim područjima.

Nepristupačnost i neprohodnost bili su glavni problemi za elektrodistributere u Pljevljima. Tehnički direktor, **Veselin Živković**, istakao je da su svi kvarovi sanirani te da su naporno radili oko desetak dana, kada je i posljednji problem riješen.

- Do pojedinih područja nije se moglo doći ni motornim sankama. Monteri su morali da idu u kolonama sa kompletnom opremom, kako bi došli do područja gdje je mreža bila oštećena - kazao je Živković.

Žabljak je za razliku od februara prošao bez većih oštećenja, dok problemi nijesu zaobišli Plužine. Ipak, situacija



foto: Sektor za održavanje

Nevrijeme na Lovčenu

meno sanirani. Maksimalnim zalaganjem svih zaposlenih u toj poslovnicu ED Podgorica veći kvarovi su otklonjeni za nekoliko dana. I ED Cetinje je iznijela ogroman teret teških posljedica sniježnog nevremena. Najviše havarija i kvarova je bilo na području Katunske nahije. Havarisano je više od 150 drvenih stubova, polomljeno ili oštećeno preko 300 izolatora, pokidana užad na više desetina lokacija.

Velika oštećenja je, prema riječima tehničkog direktora **Nikole Martinovića**, pretrpio i dalekovod 35 kV od Cetinja prema Lastvi Čevskoj. Zahvaljujući ekipi električara Sektora za održavanje FC Distribucija, na čelu sa poslovođom **Rankom Terzićem**, dalekovod je nakon sedmodnevnog mukotrpnog rada osposobljen i pušten u pogon.

- Imam obavezu da istaknem požrtvovanost zaposlenih u Elektrodistribuciji, svih elektromontera, koji su dokazali da su na visini zadatka i koji su se probijali kroz smetove, pješačili kilometrima i stizali tamo gdje je teško doći i kad nije nevrijeme samo da ljudi ne bi duže nego što je nužno bili bez električne energije. Veliki teret na



foto: ED Kolašin

Havarija u Kolašinu

u urbanom dijelu te opštine brzo je normalizovana, a i seoska područja su dobila napajanje. U nikšićkoj opštini zamijenjeno je ukupno pet metalno rešetkastih stubova, 24 betonska, kao i 73 drvena, dok su radnici sanirali preko 100 oštećenja provodnika. U ED Nikšić objašnjavaju kako je u Plužinama bilo problema sa nepristupačnim područjima, monteru su teško dolazili do nekih krajeva, dok su u nikšićkim selima padali stubovi, a dolazilo je i do prekida užadi.

Prekida u napajanju bilo je i u Podgorici. Pelev Brijeg, Lutovo, Seoštica i Bolje Sestre kao i dio Lijeve Rijeke bili su bez napajanja. Od posljednjeg nevremena sve do zaključenja ovog broja u Danilovgradu je preostalo da se zamijeni 48 stubova, koji su ankerisani i privre-

foto: ED Kolašin



Ekipe naporno radile na sanaciji kvarova

zamjeni polomljenih stubova podnijela je i ekipa fizičkih radnika preduzeća PTT Inženjering iz Podgorice, koja po ugovoru izvodi građevinske radove za našu ED - kazao je Martinović.

Dok se sjever države suočavao sa sniježnom olujom, jug su ozbiljno ugrozile obilne padavine i poplave. Veći dio Ulcinja našao se petog marta pod vodom, a izlio se i kanal Bistrica koji protiče pored Elektrodistribucije, pa je voda prodrla prvo u krug, a zatim i u Upravnu zgradu.

Prvo je isključena najbliža TS "Krug", i to u trenutku kad su se okolni SSO ormari našli pod vodom, a zatim i ZTS 35/10kV "Grad", jer je vodena bujica zaprijetila kablovima. U tom trenutku svi potrošači ostali su bez napajanja električnom energijom. Radnici Službe održavanja izgradili su "branu" da bi vodu preusmjerili i odveli iz kruga, a istovremeno se voda pumpama crpila iz trafostanice. Kada se voda povukla, narednog dana elektrodistributeri su uključili sve 10 kV izvode, kao i trafostanice. U ostalim južnim opštinama nije bilo većih problema sa snabdijevanjem električnom energijom, ali i u elektrodistribucijama u Baru, Herceg Novom, Tivtu, Kotoru i Budvi imali su posla napretek.

## ISKUSTVO EKIPE ED PODGORICA

# Monteri u snijegu

A. Ivanović-Dedović, T. Zečević-Miranović

Željko Prelević, Zvezdan Mustur i Komnen Nedović, zaposleni u Službi održavanja ED Podgorica su gotovo sedam sati bili zavijani u mjestu Raškovo guvno, koje je 40 km udaljeno od Podgorice. Ekipa je tog dana radila na dalekovodu 10 kV „Lijeva rijeka“ i na niskonaponskoj mreži Han Garančića i Veruša. Mehanizacija Crnagoraputa stigla je do njih oko 23:50 kada su nastavili put ka Podgorici.

- Nastojali smo da otklonimo što više kvarova, kako bi što veći broj potrošača dobio napajanje. Tokom cijelog dana je padao jak snijeg. Kada smo došli na Raškovo guvno od smetova snijega koji su bili i viši od metra nijesmo mogli ni naprijed ni nazad. Čistač

foto: ED Podgorica



Zavijana ekipa ED Podgorica

Crnagoraputa koji je krenuo iz Podgorice zaglavio se na prevoju Vjeternik zajedno sa nekoliko malih auta koja su se kretala prema Podgorici. Iako je u autu bilo dovoljno goriva i radilo je grijanje, bili smo mokri i gladni, jer ujutru kada smo krenuli nijesmo ponijeli hranu. U blizini mjesta gdje smo bili zaglavljani nije bilo kuća. Drugi čistač Crnagoraputa, koji je krenuo sa Crkvina na Raškovo guvno, stigao je oko ponoći, a u Podgoricu smo došli tek ujutro posle 5 sati. Sličnih situacija je bilo i prije, ali nikada nije bilo ovako dramatično, da cijelu noć ostanemo zavijani u snijegu. Bili smo praktično bespomoćni - ispričao nam je Željko Prelević monter u Službi održavanja ED Podgorica.



# DALEKOVOD

## ED ŽABLJAK

# Timskim radom u surovim uslovima, sanirali mrežu

Marko Burić

Nevrijeme koje je krajem januara zahvatilo Crnu Goru najviše problema izazvalo je na Žabljaku. Distributeri su se oko 15 dana borili sa ekstremnim vremenskim prilikama, kako bi što prije sanirali kvarove i obezbijedili napajanje kupaca. Svi u

fizičkim poslovima, a uz nas je do kraja bila ekipa iz Sektora za održavanje iz FC Distribucija, koja se maksimalno trudila i bila nam od velike pomoći u otklanjanju kvarova - objašnjava elektromonter, Luka Baranin.

U ED Žabljak su saglasni da je najveća sreća što se nije desila ni najmanja nezgoda.

- To je ipak najvažnije, poslije toliko rizičnih intervencija važno je da se niko nije ni najmanje povrijedio - naveo je Kasalica.

U ovom kolektivu ne žele nikog posebno da izdvajaju. Kako navode, svi su dali svoj doprinos u borbi sa nevremenom.

- Mi smo ekipa, ne želimo nikoga da izdvajamo. Svi su dali svoj doprinos, ekipa za održavanje koju čine Luka Baranin, Dalibor Stijepović i moja malenkost, zatim ekipa za mjerenje Matija Šljivančanin, Željko Rondović, Blagoje Bojović, Radivoje Šibalić, Slobodan Simičević, Zoran Andeselić, Milanko Vemić, tehnički direktor Rade Raonić, inženjer za održavanje Srećko Kotlica, šef voznog parka Ranko Knežević, a imali smo i moralnu podršku od naših koleginica Milene Tomić i Vere Dedeić - istakao je Kasalica.

Takođe, Kasalica je istakao da su i u poslovnicu ED Žabljak u Šavniku imali dosta posla, posebno tokom martovskog nevremena.

- Ekipa u Šavniku je takođe stalno bila na terenu, u martu su imali mnogo posla. Šef poslovnice Tomaš Jakić, zatim monter Mišo Jakić, Željko Lazarević i Radun Aleksić, kao i Dragan Živković i Milivoje Golović iz ekipe za mjerenje maksimalno su se trudili i zalagali od prvog dana kako bi što prije sanirali kvarove i oštećenja na mreži - objasnio je Kasalica.



foto: Ranko Knežević

Podizanje stuba zajedničkim snagama

ED Žabljak bili su angažovani na otklanjanju kvarova. Monteri i ekipa za mjerenje ulagali su maksimalne i često nadljudske napore kako kupci ne bi trpjeli i kako bi što prije dobili napajanje.

- Uslovi su bili ekstremni, svaka intervencija je bila rizična, ali uz maksimalnu koncentraciju i posvećenost uspjeli smo da saniramo kvarove - kaže šef ekipe za održavanje, Zoran Kasalica.

Do pojedinih područja nije se moglo ni motornim sankama. Ipak, ni to nije zastavilo ekipe ED Žabljak, pa su uz pomoć krpilji sa kompletnom opremom dolazili do oštećenih stubova.

- Bili smo stalno na terenu, nekoliko ekipa je bilo angažovano da nam pomaže u

tabanje snijega omogućili su nam da prenesemo stubove do oštećenih mjesta, ali i da stignemo do nepristupačnih terena. Mi smo sanirali kvarove u selima do kojih je sada bez motornih sanki ili krpilji nemoguće doći - istakao je Kasalica.

U tako ekstremnim vremenskim uslovima opasnost ne predstavlja samo veliki snijeg, mećava i vjetar, već i divlje životinje. Kasalica ističe da su nailazili na vukove i lisice, a Baranin je opisao jedan susret sa srnom.

- Jednom prilikom smo naišli na srnu, koja se zaglavila u snijegu, što dovoljno govori koliko je bijeli pokrivač bio veliki. Stali smo sa motornim sankama da joj pomognemo, ali kada nas je vidjela uspjela je nekako da se izbavi i pobjegne - opisao je susret sa životinjom Baranin.

Kako navodi Kasalica imali su i veliku pomoć mještana u fizičkim poslovima, ali i podršku opštine, kao i ski centara "Savin Kuk" i "Javorovača". Pomoć ski centara bila je neprocjenjiva. Mašinama za

foto: Ranko Knežević



Mašina za tabanje snijega u akciji

foto: Ranko Knežević



Timski rad na najvećem nivou



foto: Ranko Knežević

Saniranje kvarova

Iako malobrojna, ekipa iz ED Žabljak uspjela je da se izbori sa posljedicama nevremena. Ipak, najteže i najzahtjevnije tek slijedi. Kada se istopi snijeg tada ekipu za održavanje čeka ogroman posao, saniranje kvarova i redovno održavanje.

- Potrudimo se, kao i uvijek, da saniramo kvarove i da dovedemo mrežu u što bolje stanje pred sljedeći zimski period. Treba biti realan, čeka nas ogroman posao, zajedno sa Šavnikom brinemo o 920 km mreže, teren je dosta razudjen, nepristupačan, biće teško postići sve do početka nove zime. Dobro bi bilo kada bi naša ekipa bila brojnija i kada bi uz nas radili i mlađi ljudi, jer bi na taj način sigurno brže završavali posao - dodao je Kasalica.

foto: Ranko Knežević



Ekipa ED Žabljak na terenu

foto: Ranko Knežević



Podizanje stuba

foto: Ranko Knežević



Zahtjevnih intervencija bilo dosta

# IZMEĐU DVA BROJA

## Dobit skoro 35 miliona eura

Elektroprivreda Crne Gore (EPCG) u prošloj godini je ostvarila neto dobit od 34,77 miliona eura, što je 38 odsto više nego 2013.

Prema podacima iz izvještaja o poslovanju, koji je objavljen na sajtu Montenegroberze, poslovni prihodi preduzeća na kraju decembra su pali 13,8 odsto na 239,62 miliona eura.

Poslovni rashodi EPCG pali su deset odsto na 212,09 miliona eura. Od toga se na troškove zarada, naknada i ostalih ličnih rashoda odnosilo 46,43 miliona eura, amortizacije i rezervisanja 38,4 miliona, a materijala 50,53 miliona eura. Ostali poslovni rashodi iznosili su 41,78 miliona eura.



## EPCG uvažila oko 5700 reklamacija

Elektroprivreda Crne Gore je u prošloj godini uvažila oko 5.700 reklamacija kupaca na pogrešno obračunate i izdate račune za električnu energiju. Procenat opravdanih reklamacija u odnosu na ukupan broj izdatih računa u 2014. godini iznosio je svega 0,129 odsto.

Razlog tako malog broja grešaka je i to što prije štampanja računa postoji logična kontrola, kojom se provjerava eventualna nelogična potrošnja. Služba za reklamacije obradila je sve reklamacije primljene tokom 2014.

Greške na računima za utrošenu električnu energiju su logične, jer se radi o preko 300 hiljada očitavanja i štampanja računa mjesečno, pa su greške posljedice u očitavanju mehaničkih brojala ili grešaka prilikom unosa podataka u bazu. Ipak, radi se o greškama koje su ispod nivoa statističke greške.

EPCG mjesečno izda oko 370 hiljada računa za električnu energiju, što je na godišnjem nivou oko 4,4 miliona računa.

Reklamacija računa



## Nove trafostanice u Plavu Podvig našeg kolege



U 2015. godini u Plavu su puštene dvije trafostanice STS 10/0,4 kV "Malo selo" i STS 10/04 "Velika 4" sa priključnim dalekovodima 10 kV. Ove trafostanice će, kako nam je saopšteno iz ED Berane, doprinijeti stabilnijem napajanju domaćinstava na tom području opštine Plav.

U 2015. godini u Plavu su puštene dvije trafostanice STS 10/0,4 kV "Malo selo" i STS 10/04 "Velika 4" sa priključnim dalekovodima 10 kV. Ove trafostanice će, kako nam je saopšteno iz ED Berane, doprinijeti stabilnijem napajanju domaćinstava na tom području opštine Plav.

Boro Janičić, manipulant zatvaračnice Krupac, nedavno je napravio pravi podvig spasavajući mladića od namjernog utapanja u Krupcu. Rizikujući i svoj život prišao je nesrećnom mladiću s leđa i zgrabio ga u spasonosni zagrljaj. O ovom visoko moralnom i herojskom činu našeg radnika donosimo opširniju priču u sljedećem broju lista.



## Dobrovoljni davaoci krvi u akciji

U okviru akcije koju je organizovala podružnica našeg Kluba dobrovoljnih davalaca krvi u FC



Distribucija, u Podgorici, 03.aprila, prikupljeno je 20 jedinica životne tečnosti. Akcija je, prema riječima koordinatora te podružnice, Igora Mijuškovića, ispunila očekivanja, a dobrovoljni davaoci krvi, članovi podgoričke podružnice, najvjerovatnije okupiće se još jednom do kraja godine.

Inače, dobrovoljni davaoci krvi iz HE „Piva“ uzeli su značajnog učešća u akciji koju je, krajem marta, organizovao Klub DDK „Piva“ u Plužinama, dok je Klub dobrovoljnih davalaca krvi Elektroprivrede Crne Gore finansijski podržao tu, kao i akciju zdravstvenih radnika u Nikšiću, 7.aprila.

## Dobra posjećenost

### Intraneta

Od početka testne faze pa do kraja marta Intranet je zabilježio dobru posjećenost. Najpopularnija stranica na internom web portalu EPCG je Oglasna tabla, koja ima preko 5.000 pregleda. Međustranica Ljudi, zatim Aktuelnosti takođe su bile posjećene tokom testnog perioda.



Istovremeno, samo je 127 zaposlenih otvorilo nalog na Intranetu, pa ovim putem apelujemo na ostale zaposlene da kreiraju nalog, kako bi imali uvid u svoje lične podatke, kao i radni staž. Takođe, registrovani korisnici mogu da pristupe forumu i imaju mogućnost slanja Zahtjeva za plaćenim odsustvom.

## Fotografisanje zaposlenih

Direkcija za odnose sa javnošću počela je Projekat fotografisanja zaposlenih u našoj kompaniji radi sopstvenih, ali i potreba Direkcije za ljudske resurse za kompletiranjem radnih dosijea. Projekat će se prvo realizovati u Nikšiću, a zatim i u ostalim djelovima kompanije.

Fotografisanje, koje je obavezno za sve zaposlene, lijepa je prilika da se provjere osnovni podaci zaposlenih. Očekuje se da će Projekat biti završen do kraja godine.



# AKTUELNOSTI

BIVŠI V. D. DIREKTORA FC PROIZVODNJA I IZVRŠNI RUKOVODILAC DIREKCIJE ZA POSLOVNI I TEHNIČKI RAZVOJ, ROBERTO KASTELANO, OPROSTIO SE OD KOLEGA I SARADNIKA

## EPCG će i dalje biti lider

Marko Burić



Kastelano se oprostio od kolega

Na oproštaju od kolega i saradnika u Upravnoj zgradi Elektroprivrede Crne Gore bivši v. d. direktora FC Proizvodnja i izvršni rukovodilac Direkcije za poslovni i tehnički razvoj, Roberto Kastelano, rekao je da je tokom četiri godine imao sjajnu saradnju sa svim zaposlenima u kompaniji.

- Želio bih da istaknem da sam sjajno saradivao sa svim zaposlenima u EPCG. Zaposleni u EPCG su uvijek bili posvećeni poslu i cilju da unaprijede kompaniju i ostvare dobre rezultate - rekao je Kastelano.

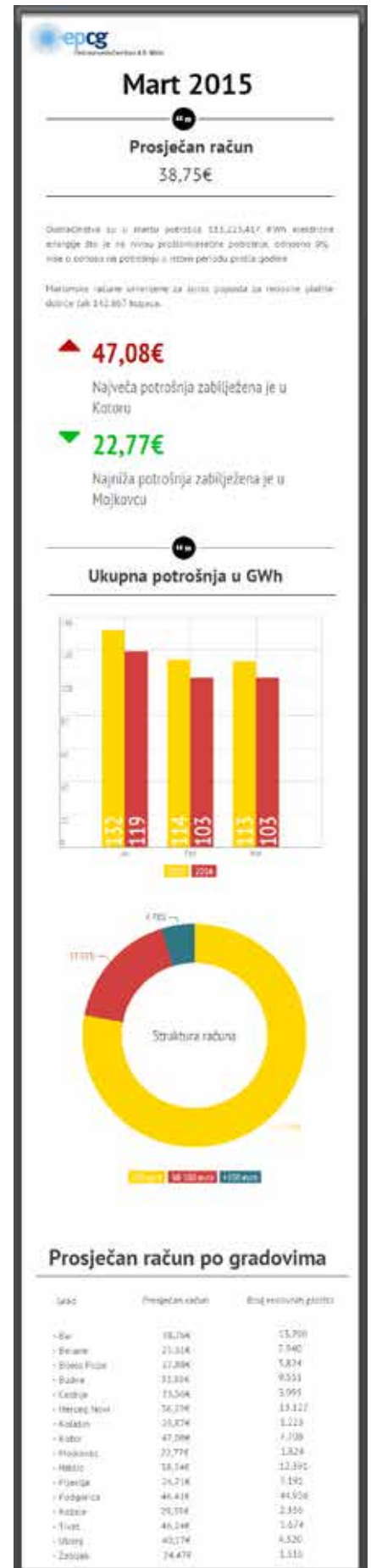
Kastelano vjeruje da će se EPCG uspješno izboriti sa novim izazovima i zadržati lidersku poziciju u energetskektoru u Crnoj Gori.

- Mnogi izazovi očekuju EPCG u budućnosti. Ipak, siguran sam da će EPCG zahvaljujući posvećenosti zaposlenih i menadžera, kao i dobroj osnovi koju smo izgradili tokom prethodnih godina, uspješno zadržati lidersku poziciju u svom sektoru u Crnoj Gori - naveo je Kastelano.

Kastelano je još dodao da je zavolio Crnu Goru te da će se sigurno vratiti.

- Ostavljam dio svog života u Crnoj Gori. Zahvaljujem se svima koji su me ugostili na jako lijep način. Sigurno ću se vratiti, makar kao turista, u zemlju koju sam naučio da volim - zaključio je Kastelano.

Kastelana će zamijeniti Fulvio Ivo Guidi. Intervju sa novim v. d. direktora FC Proizvodnja objavićemo u narednom broju lista "Elektroprivreda."



# PROIZVODNJA

HE „PIVA“ NA KRAJU PRVE GODINE RADA U EES CRNE GORE

## Isplativije samostalno

NAKON PRVE GODINE RADA U SAMOSTALNOM REŽIMU, REZULTATI HE „PIVA“ I PREKO OČEKIVANIH. UMJESTO DOSADAŠNJEG KOEFICIJENTA KOJI JE BIO GARANTOVAN UGOVOROM SA EPS – OM OD 1,415, DOSTIGNUT KOEFICIJENT 1,450. U NAREDNOM PERIODU OČEKUJU SE I ZNATNO VEĆI EFEKTI PROIZVODNJE HE „PIVA“.

Olivera Vulanović

Važan pokazatelj izuzetno dobrih rezultata HE „Piva“ u 2014. godini je i koeficijent ukupnog uvoza i izvoza. Elektroprivreda Crne Gore, na kraju prve godine rada pivske elektrane u samostalnom režimu postigla je koeficijent 1,450. Podsjećamo, za vrijeme važenja Ugovora o poslovno tehničkoj saradnji sa EPS – om koeficijent je iznosio 1,415.



Perko Tomašević

Od proizvedenih 679 GWh vršne energije u HE „Piva“, tokom prošle godine, prodato je 500 GWh, od toga na berzi 256 GWh. Istovremeno, uvezeno je 265 GWh električne energije. Prosječna cijena postignuta na HUPX berzi prilikom prodaje bila je 59,84 €/MWh, a pri kupovini 33,33 €/MWh. Razlika u prosječnoj cijeni je 26,51 €/MWh a ostvareni pozitivni efekat od ove trgovine oko 7 miliona eura sa koeficijentom, odnosno odnosom između prodaje i kupovine od 1,80. Inače, 20 - 25 odsto proizvodnje HE „Piva“ usmjereno je na podmirenje kupaca u Crnoj Gori, a sve ostalo za prodaju, i to po visokim cijenama.

Komentarišući svakodnevnu operativnu praksu, inženjer za optimizaciju i trgovinu u OC Upravljanje energijom, Perko Tomašević, objašnjava da se, kad nadođu vode i proizvedu viš-



## Značaj prevođenja vode Zete

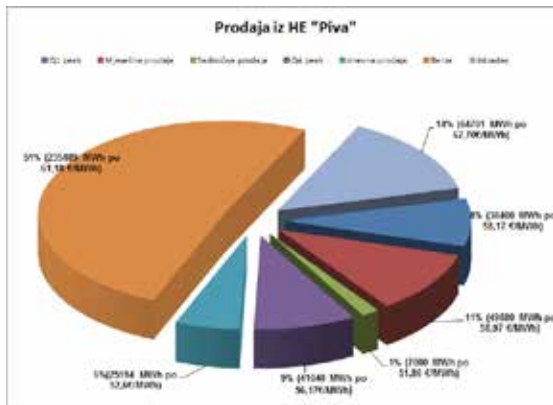
Kad nadođu vode HE „Perućica“ radi snagom od 300 megavata, a onda je jako teško plasirati energiju, posebno noćne dotoke kad cijena pada i ispod 20 eura po MWh. U Sektoru za upravljanje energijom zato ističu značaj prevođenja voda rijeke Zete u Krupac i Slano jer, kažu, onaj ko je u mogućnosti da upravlja vodom, postiže znatno više cijene i to u uslovima smanjene konkurencije na tržištu. Kad nadođu vode, ako se usmjere u akumulacije i sačeka nedjelju dana, ta energija se može prodati u znatno skupljoj pik, umjesto u band tarifi.

kovi, energija iz svih elektrana prodaje u bandu, po tržišnim cijenama koje iznose oko 40 eura, zavisno od doba godine. Kad se, međutim, ide na berzu, uglavnom sa energijom iz HE „Piva“, biraju se najskuplji sati. U tu svrhu poželjni su jutarnji i večernji „špicevi“. Tako se 4 - 5 sati „večernjeg vrha“ prodaje po cijeni od 60, pa i 150 €/MWh. Postoje i ekstremne situacije kad je, kao 2013. godine, Energy menadžment EPCG bilježio prodaju od 250 eura po megavat satu.



Momir Grbović





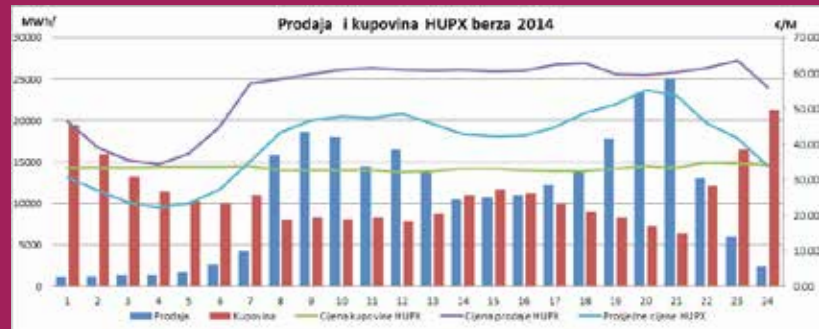
Ipak, ne može sve da ide na berzu. Zbog podjele rizika i neizvjesnosti kako će se berzanske cijene kretati, dio energije se prodaje na tenderima, na kvartalnom nivou, zatim mjesečnom, nedjeljnom, dnevnom i intra day tržištu. Noćni sati se kupuju da HE „Piva“ ne bi radila i trošila vodu kad je energija jeftina, navodi Tomašević.

Očekuje se da će efekti proizvodnje pivske elektrane biti značajniji u narednim godinama kada nivo akumulacije bude optimalan, a ne kao početkom 2014. godine, kada je zbog potreba EPS-a definisanih Ugovorom, svedena na minimum. Umjesto akumulacije od 160 GWh, zapremina Pivskog jezera početkom prošle godine bila je na 120 GWh. Upravo to je i bio razlog što je pivska elektrana, prošle godine, proizvela oko 9 odsto manje energije od planom predviđenih količina, jer je procijenjeno da je bolje akumulaciju dopuniti do kote koja obezbjeđuje veći koeficijent isplativosti elektrane.

Da podsjetimo, HE „Piva“ je od početka svog rada 1976. godine pa sve do 1. januara prošle godine funkcionisala u okviru elektroenergetskog sistema Srbije. Drugi ugovor, potpisan 1991. godine, na period od 25 godina, kojim je bilo regulisano zajedničko korišćenje HE „Piva“, raskinut je poslije 23 godi-

## Milion eura pozitivne razlike

EPCG je prošle godine uvezla ukupno oko 886 hiljada megavat sati električne energije vrijedne blizu 34 miliona eura, dok je istovremeno 35 miliona eura inkasirano od prodaje 634 hiljade megavat sati energije proizvedene u crnogorskim elektranama. Energija je nabavljana po prosječnoj cijeni od oko 38 eura za MWh, a prodavana u prosjeku i preko 55 €/MWh.



## Nekad plate samo da prodaju

Cijena energije na berzi, posmatrano od najviše do najniže, obično se kreće od 160 eura, do minusa. Naime, oko Božića, Nove godine, energija se nudi i „za džabe“, a često i ponuđač plati kupcu da je preuzme. To se obično dešava u vrijeme praznika kada privreda radi manjim kapacitetima tako da, zbog smanjene potrošnje, pojedini sistemi ne mogu plasirati višak energije. Događalo se da i EPCG bude plaćeno zato što je preuzela energiju. Međutim, kod nas je to teško pravdati na carini. Uvezeš robu i za to dobiješ pare! Naši propisi ne poznaju ovu situaciju. Problem je rješavan tako što je EPCG uzimala energiju za 1 euro, a kasnije joj je, sljedeća kupovina, umanjivana za utvrđeni iznos.

ne, zbog neslaganja oko koeficijentata. Naime, EPS je tražio smanjenje koeficijenta ukupnog uvoza i izvoza sa 1,415 na 1,25, dok je EPCG nudila 1,38.

Za rukovodioca Sektora za trgovinu energijom, Momira Grbovića, već prve godine rada u samostalnom režimu, HE „Piva“ je ostvarila rezultate iznad očekivanja.

- I pored otežavajućih okolnosti kao što su produženi remont TE „Pljevlja“ i manja proizvodnja u HE „Piva“, po-

uzdanost svih elektrana bila je velika, što je bio i preduslov za angažovanje mašina u trenutku kad su cijene najviše. Osim što smo postigli veći koeficijent nego što smo imali do sada, ispunili smo sve obaveze prema operatoru prenosa, pokrili smo ispad TE „Pljevlja“, a nije bilo „nepokrivenih“ sati za rad sistema, za balansnu energiju i rezervu. Ispunili smo ugovorom predviđene obaveze za snabdijevanje Montenegro Bonusa, tako da smo kao ekipa veoma zadovoljni postignutim – zaključio je Grbović.

## ISPRAVKA

Poštovani čitaoci,

U listu „Elektroprivreda“ broj 356. na 18. stranici u rubrici „Objektiv“ u tekstu „Proizvodni rezultati u 2014. godini“ prilikom obrade potkrala se nenamjerna greška, tačnije, umjesto rezultata u vezi sa proizvodnjom TE „Pljevlja“ ponovljeni su podaci za HE „Piva“. Uz izvi-

njenje našim čitaocima i kolegama u nastavku objavljujemo tačne podatke:

U TE „Pljevlja“ je u 2014. godini planirana proizvodnja od 1.406.000 MWh, a ostvarena je proizvodnja od 1.322.062 MWh električne energije, što je 94 odsto od energetske bilansom planirane godišnje proizvodnje.

Redakcija

# OBJEKTIV

MARIJA MILOVIĆ, ŠEFICA CALL CENTRA EPCG

## Veliko interesovanje kupaca

Miodrag Vuković

POČETKOM FEBRUARA NAŠA KOMPANIJA JE OZVANIČILA START NOVOG, SAVREMENOG CALL CENTRA, SMJEŠTENOG U NIKŠIĆU, KOJI IMA ZA CILJ POBOLJŠANJE KVALITETA USLUGA KOJE EPCG PRUŽA KUPCIMA. POZIVOM NA BROJ 19100, KOJI JE BESPLATAN SA SVIH MOBILNIH I FIKSNIH MREŽA U CRNOJ GORI, KUPCI ELEKTRIČNE ENERGIJE MOGU DA OD OPERATERA ILI POSREDSTVOM GOVORNOG AUTOMATA DOBIJU SVE RELEVANTNE PODATKE. OPERATERI SU, PODSJEĆAMO, NA RASPOLAGANJU SVAKOG RADNOG DANA OD 8 DO 20 SATI, DOK SU USLUGE NA GOVORNOM AUTOMATU DOSTUPNE TOKOM 24 SATA, SVAKOG DANA U SEMICI.



Marija Milović, šefica Call centra EPCG

Šefica Call centra EPCG, Marija Milović, kaže da je od samog početka rada novi Call centar izazvao veliko interesovanje kupaca.

- Sada podatke o interesovanju kupaca za naše servise dobijamo na jedan nov način, tačnije pomoću IVR-a, odnosno govornog automata, gdje se kroz statističke izvještaje mogu dobiti sve neophodne informacije. Do sada je, kroz svakodnevne izvještaje, evidentirano najveće interesovanje kupaca za informacije o računu, ukupnom dugu i protokolima o izmirenju duga na rate, jer se

gotovo 80 odsto poziva odnosi upravo na te informacije. U ostalim slučajevima to su prijave kvarova i informacije vezane za rad dežurnih službi lokalnih elektrodistribucija – kaže Marija Milović.

Ona dodaje da, na dnevnom nivou, najviše poziva u Call centru imaju u nedjelji nakon dostave računa za prethodni mjesec i to oko 400 poziva. Broj poziva na dnevnom nivou je generalno povećan, jer direktan kontakt sa operaterom obavi oko 300 kupaca, dok ulaza na IVR dnevno ima u prosjeku od 700 do 800.

- Najčeći zahtjevi su upiti u posljednji račun i ukupno dugovanje, zatim kako reklamirati račun, na koji način izmiriti dugovanje, kako ostvariti popust, kako prijaviti kvar. Kroz novu aplikaciju imamo mogućnost unošenja komentara za svaku obavljenu interakciju, što znači da se unosi i status da li je kupac zadovoljan ili ne. Kroz same kome-

tare evidentno je da je većina kupaca uglavnom zadovoljna novim načinom rada, s tim što naravno manji broj njih ima i negativan komentar s obzirom da Call centar smatraju mjestom rješenja svih njihovih problema, a ne centralnim mjestom gdje mogu dobiti prave i tačne informacije i savjet za rješavanje problema, čije dalje rješavanje podrazumijeva poštovanje određenih kompanijskih procedura – naglašava Marija Milović.

Ona dalje kaže da su od samog početka rada novog Call centra postojali manji tehnički problemi, koji su zbog dobre organizacije i tehničke spremnosti u hodu otklanjani, tako da nijesu imali uticaja na njegovo funkcionisanje.

U Call centru razmišljaju i o vremenu koje je pred nama.

- Sigurno je da će se postojeći model Call centra nadograđivati, osavremenjivati i mijenjati u skladu sa potrebama kupaca i njihovim interesovanjem – zaključuje na kraju šefica Call centra EPCG, Marija Milović.





## DRUGI PIŠU

POBJEDA: JAVNA RASPRAVA O TE PLJEVLJA TRAJAĆE 30 DANA

# Vlada usvojila nacrt DPP za Termoelektranu Pljevlja

JAVNA RASPRAVA O NACRTU DETALJNOG PROSTORNOG PLANA ZA TERMoeLEKTRANU PLJEVLJA I NACRTU IZVJEŠTAJA O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU, KOJI JE VLADA USVOJILA NA POSLJEDNJOJ SJEDNICI, TRAJAĆE 30 DANA, NAVODI SE U OVOM DOKUMENTU KOJI JE OBJAVLJEN NA SAJTU.

- Cilj izrade ovog plana je stvaranje uslova za definisanje lokacija neophodnih za izgradnju drugog bloka TE Pljevlja, kao i objekata za nesmetani rad postojećeg bloka (nova deponija pepela i šljake koja bi se formirala sanacijom iskorišćenog rudokopa u Šumanima, sistem za prečišćavanje otpadnih voda, postrojenje za desumporizaciju gasova, rashladno postrojenje...). Cilj je i rekultivacija/sanacija prostora deponije Maljevac nakon njenog zatvaranja, a kroz izradu relevantne studijske, analitičke i planske dokumentacije, kojom će se integralno sagledati i analizirati svi elementi namjene i organizacije korišćenja prostora - navodi se u dokumentu uz obrazloženje da će DPP na osnovu urađenih analiza i varijantnih rješenja predložiti najbolji model korišćenja i zaštite prostora, kao i optimalan razmještaj aktivnosti i postrojenja.

DPP-om će se, kako piše u dokumentu, utvrditi optimalni uslovi i pravila za izgradnju, korišćenje i održavanje objekata u okviru sistema TE Pljevlja na lokacijama, kao i povezivanje postojeće mreže ovog infrastrukturnog sistema u jedinstven sistem.

- Kroz izradu DPP-a obezbijediće se planski preduslovi za uređenje prostora za infrastrukturne objekte, sa utvrđivanjem neophodnog prostora za tehnološko funkcionisanje, održivo korišćenje i zaštitu planiranih lokacija, smanjenje negativnih uticaja postrojenja TE na okolinu primjenom savremenih tehnologija, obezbjeđivanje dovoljnih kapaciteta za proizvodnju električne energije i snabdijevanje potrošača u Crnoj Gori, a u perspektivi i šire. Cilj je povećanje stabilnosti i raspoloživosti elektroenergetskog sistema i poboljšanje uslova

življenja u Pljevljima izgradnjom sistema daljinskog grijanja - objašnjeno je u dokumentu.

Područje za koje se izrađuje DPP obuhvata tri međusobno povezane lokacije na kojima se nalaze postojeći i planirani objekti TE.

- Lokacija jedan udaljena je četiri kilometra od centra Pljevalja, neposredno uz put Pljevlja Đurđevića Tara Zabljak, na kojoj se nalaze postojeći objekti TE i prateća infrastruktura. Lokacija II nalazi se južno od prethodne lokacije oko četiri kilometra vazdušne udaljenosti, na iskorišćenom rudniku uglja Borovica Šumani II. Lokacija III nalazi se zapadno od lokacije I, na oko 800 metara i predstavlja postojeću deponiju pepela i šljake Maljevac smještenu u dolini Paleskog potoka - objašnjeno je u dokumentu.

# CRNA GORA

## CIGRE od 11. do 14. maja

Od 11. do 14. maja, u Institutu „Igalo“ u Herceg Novom, biće održano IV Savjetovanje CG KO CIGRE. Za ovogodišnje savjetovanje prijavljeno je ukupno 120 stručnih radova, od kojih 65 autora iz Crne Gore.

Kao i na prethodnim i na ovom savjetovanju učestvovaće i zaposleni iz naše kompanije, koji će predstaviti preko 20 svojih stručnih radova.



## Medenica: Trgovci energijom nemaju računicu da uđu u Crnu Goru

Direktor Regulatorne agencije za energetiku, Novak Medenica, kazao je u intervjuu za Pobjedu da je Elektroprivreda usamljena na tržištu, jer drugim snabdjevačima ne odgovaraju niske cijene električne energije.



- Jedan od razloga što nema drugih snabdjevača u ovom trenutku je što teško mogu ponuditi energiju po cijena-

ma nižim od energije iz domaćih izvora, a da pri tom ostvare i željeni profit. Vjerovatno da veličina tržišta i struktura potrošača u Crnoj Gori, bar za sada, nijesu atraktivne za velike igrače - rekao je Medenica.

Medenica je dodao da je bilo nekih interesovanja, ali da RAE nije dobila nijedan zvaničan zahtjev za izdavanje

licence za snabdijevanje. Ipak, direktor RAE vjeruje da će se pojaviti novi snabdjevači.

- Stvari se mijenjaju i treba sačekati, jer su se u Hrvatskoj, BiH i Makedoniji snabdjevači već počeli javljati i preuzimati snabdijevanje određenog broja kvalifikovanih kupaca. To je i razumljivo, jer su tarife za snabdijevanje ovih kupaca u tim zemljama znatno više nego u Crnoj Gori - naveo je Medenica. Pobjeda

## RAE: Računi ostaju isti

Računi za električnu energiju, i nakon izmjena Zakona o energetici, neće se mijenjati, poručio je direktor Regulatorne agencije za energetiku (RAE), Novak Medenica.

- Zakonom o izmjenama i dopunama zakona o energetici, koji je objavljen u Službenom listu precizirane su nadležnosti regulatora, što se tiče regulacije tarifa i cijena u energetskom sektoru. Ovim zakonom je naloženo regulatoru da u svojim metodologijama utvrdi kriterijume i elemente za utvrđivanje tehničkih gubitaka. Zakon je to decidno precizirao da oni postoje i da regulator treba u svojim metodologijama da ih utvrdi - kazao je Medenica.



Ministarstvo ekonomije ocijenilo je da amandman na prijedlog Zakona o energetici kojim se tehnički gubici neće nalaziti na računima za električnu energiju predlaže ukidanje elementarnih fizičkih zakonitosti koje neće prestati da postoje brisanjem iz zakona. ND Vijesti

## Postavljeno 140 kilometara kabla

Norveški Neksans, partner italijanske Terne, u prvoj polovini marta postavio je prvih 140 kilometara prvog od dva podvodna električna kabla od Peskare prema Crnoj Gori.

Ovim je okončana prva faza realizacije po-

stavljanja kabla, koji košta 800 miliona eura.

Kabl je postavio norveški brod u roku od 20-ak dana. Norvežanima je preostalo da postave još 250 kilometara kabla. Drugi kabl postavljace italijanska kompanija Prismian i taj će posao početi za godinu.

Dva kabla, prečnika 13 centimetara, biće udaljeni jedan od drugog 500 metara. Dužina kabla koji spaja dvije obale je 393 kilometara ispod mora, a 415 kilometara ukupno.

Pobjeda

# Zajednički planovi Turske i Slovenije za izgradnju HE na Morači

Turska i Slovenija planiraju saradnju na izgradnji hidroelektrana na Morači, objavio je portal RTV Slovenija.

Tokom zvanične posjete Sloveniji, turski predsjednik, Redžep Tajip Erdogan, je sa slovenačkim predsjednikom, Borutom Pahorom, razgovarao o mogućnostima proširenja zajedničkog djelovanja pri čemu je jedna od mogućnosti zajednički nastup u izgradnji hidroelektrana na Morači u Crnoj Gori.

Iz Ministarstva ekonomije potvrđeno je da su turski i slovenački investitori zainteresovani za zajednički nastup na projektu izgradnje HE na Morači navodeći da, u dosadašnjoj komunikaciji, nije bilo govora o konkretnim firmama koje bi realizovale te projekte.

CdM



# Njemce interesuje HE “Komarnica”

Premijer Milo Đukanović najavio je početkom marta, prilikom posjete kompaniji „Voith Hydro“ u Baden Virtembergu, da Crna Gora namjerava da napravi ozbiljan iskorak u industrijskom razvoju i energetici i da to može biti prostor za produbljenje saradnje sa Njemačkom.

Naredne godine će biti godine ozbiljnog razvoja proizvodnje hidroenergije. Posjetom „Voith Hydru“ i firmi „Festo“ vidio sam šta je tajna uspjeha ovog dijela Njemačke. Značajno nam je što ste odlučili da svoj biznis proširite i na Crnu Goru - istakao je Đukanović na kraju dvodnevne posjete Baden Virtembergu.

Predsjednik kompanije „Voith Hydro“ Roland Munh kazao je da je ta kompanija zainteresovana za HE “Komarnica” i HE “Morača” i podsjetio da su još 2009. otvorili firmu u Crnoj Gori preko koje žele da snabdijevaju i susjedne zemlje: Srbiju, Makedoniju i BiH.

Pobjeda

# Bugari zainteresovani za izvoz energije preko kabla

Bugarski investitori kazali su premijeru, Milu Đukanoviću, na sastanku u Sofiji, da su zainteresovani za ulaganje u Crnu Goru. Prije svega u izgradnju velikih i malih hidroelektrana, rafinerije, solarnih parkova, razvoj zimskog turizma, hotele visoke kategorije. Oni su istakli da vjeruju da Crna Gora ima najbolje karakteristike za razvoj i da to treba iskoristiti. Premijer Bugarske, Bojko Borisov, kazao je da bi njegova zemlja preko podmorskog interkonektivnog kabla, koji Crna Gora gradi sa Italijom, mogla postati veliki partner u energetici.

- Bugarska ima viška električne energije i može izvoziti i zbog toga je i za nas važan podmorski kabl. To je investicija za budućnost - ocijenio je premijer Borisov.

Pobjeda



# Ne dovodi se u pitanje isplativost Bloka II TE “Pljevlja”

Nije tačna tvrdnja nevladine organizacije “Green Home” da prilikom ekonomskih proračuna o isplativosti projekta Bloka II TE “Pljevlja” nijesu uračunati troškovi životne sredine, saopšteno je iz Vlade Crne Gore.

- Tačno je suprotno od onoga što tvrdi nevladina organizacija “Green Home”, a to je da su procjene ovog troška, koje mogu

nastati tek u periodu eksploatacije novog energetskog objekta, preuzete iz studije koju je radila renomirana konsultantska kuća “POYRY” za potrebe Elektroprivrede Crne Gore A.D. Nikšić. Dakle, u izradi Studije o isplativosti Bloka II TE “Pljevlja” uzeta je u obzir cijena ugljen-dioksida CO2 shodno direktivama EU - objašnjavaju u Vladi.

Navodi se i da nije tačna tvrdnja nevladine organizacije “Green Home” da je ovaj trošak u vezi sa cijenom investicije, odnosno da može značajno da je povećava. Takođe, sve studije koje su urađene, a koje uključuju i troškove nastale nakon početka rada Bloka II TE “Pljevlja”, projekat ocjenjuju kao isplativ tj. da ni jedna od njih ne dovodi u pitanje isplativost projekta.

CdM

# INTERVJU

**O EFEKTIMA OTVORENOG TRŽIŠTA I KRETANJU CIJENA ELEKTRIČNE ENERGIJE U JUGOISTOČNOJ EVROPI I DRUGIM AKTUELNIM ENERGETSKIM TEMAMA SA SIMONOM UZUNOVIM, ŠEFOM ODJELJENJA ZA ELEKTROENERGETIKU I MILKOM MUMOVIĆ, EKSPERTOM EZ JIE**

## Tehnički gubici u mreži opravdani su trošak u svim zemljama

GUBICI ENERGIJE U DISTRIBUTIVNOJ MREŽI KREĆU SE OD 2% U LUKSEMBURGU PREKO 9% U AUSTRIJI DO 45% U ALBANIJI. U EU PROSJEČNI GUBICI IZNOSE OKO 7% (ANALIZA EURELECTRIC IZ 2008. GODINE). STVARNI NIVO GUBITAKA ZAVISI OD STANJA I KONFIGURACIJE MREŽE, A KOJI NIVO JE TEHNIČKI OPRAVDAN ANALIZIRAJU I OCJENJUJU STRUČNJACI I NA KRAJU UTVRĐUJE REGULATOR PRIZNAVANJEM OPRAVDANIH TROŠKOVA KOJI SE NADOKNAĐUJU IZ TARIFA.

Mitar Vučković

*Liberalizacija tržišta, logično dovodi do konkurencije i snižavanja cijena električne energije, što se potvrdilo u državama EU. Šta, međutim od otvorenog tržišta mogu očekivati kupci električne energije, a šta snabdjevači u zemljama jugoistočne Evrope, gdje su cijene sada i znatno niže od tržišnih?*

Pretpostavke navedene u pitanju su u načelu ispravne, ali tržišta jugoistočne Evrope, kao uostalom i većine evropskih zemalja prije liberalizacije, bila su monopol-ska sa u pravilu regulisanim cijenama električne energije. Dok je u EU napuštena praksa regulisanja proizvođačkih i veleprodajnih cijena tako da se te cijene formiraju na tržištu, u zemljama gdje je veleprodajna cijena ostala direktno ili indirektno regulisana ne postoji autonoman tržišni mehanizam na koji bi reagovala veleprodajna cijena. Onda se iz različitih, uglavnom populističkih razloga - sa obrazloženjem očuvanja socijalnog mira, održava niska regulisana cijena električne energije nabavljene od domaćih proizvođača koja zatim igra glavnu ulogu kod formiranja cijene snabdjevanja domaćih kupaca. Pritom se u prvom planu ima cijena snabdjevanja domaćinstava - kao socijalno najosjetljivija kategorija kupaca i male privrede.

U slučaju Crne Gore, za podmirenje domaće tražnje bilo je potrebno uvoziti električnu energiju i taj signal u pogledu kretanja cijena na konkurentskom tržištu postoji u dijelu regulisane veleprodajne cijene koja se utvrđuje na osnovu prosječne cijene uvoza.

Prosječne veleprodajne cijene u JIE jesu niže od prosječnih veleprodajnih cijena u Evropi. Razlog nije samo jedan. Jedan od bitnijih razloga jeste to što se u administrativnom postupku, suprotno propisima prihvaćenim kroz Ugovor o osnivanju Energetske zajednice, utvrđuju veleprodajne cijene po kojima su domaći proizvođači ili proizvođači u pretežnom državnom vlasništvu, dužni da isporučuju energiju domaćim snabdjevačima. Ova obaveza se



Simon Uzunov

u pravilu ograničava na snabdjevača kojemu je određena obaveza javne usluge da snabdjeva „tarifne kupce“, a to je skoro u pravilu dominantni snabdjevač i dio vertikalno integrisanog preduzeća. Drugi, skoro jednako važan razlog, je to što se regulisana cijena utvrđuje na osnovu ostvarenih troškova (proizvodnje) i potrebnog prihoda koji uključuje određen prinos na uloženi kapital. Imajući u vidu starost proizvodnih objekata (30 i više godina), osnovica za izračun prinosa je niska, jer su sredstva uglavnom amortizovana, a često i podcijenjena. Zbog toga je cijena utvrđena na osnovu troškova postojećih skoro sasvim amortizovanih proizvodnih objekata u pravilu niska. Da bi se uopšte govorilo o liberalizaciji maloprodajnog tržišta, mora biti onemogućeno bilo kakvo administriranje ili regulisanje cijena na veleprodajnom tržištu.

*Šta mogu očekivati kupci?*

Prvo mogu i moraju očekivati da će snabdjevač početi da formira svoju cijenu na osnovu signala sa veleprodajnog tržišta. To će uči-

niti i sadašnji dominantni (skoro isključivi) snabdjevač krajnjih kupaca u Crnoj Gori EPCG. Proizvođač će formirati svoje cijene za različite uslove prodaje električne energije na referentnom tržištu (dugoročne, dnevne, unutarodne, garantovane i negarantovane isporuke, balansna energija) i svoje odgovarajuće troškove (ukupne, varijabilne, granične itd).

Sa otvaranjem tržišta kupci mogu da biraju snabdjevača. Ako su cijene koje nudi sadašnji snabdjevač zasnovane na njegovim ostvarenim troškovima, on će objektivno i dalje imati mogućnost da gradi svoju tržišnu strategiju od cijene jednake graničnom trošku, preko prosječne cijene sa relativno niskim fiksnim troškovima do referentne tržišne cijene na regionalnom tržištu. Da bi očuvao svoj položaj i udio na tržištu, on neće dramatično povećavati cijene, naprotiv. Da bi obezbijedio svoj dugoročno stabilan položaj na tržištu, on mora da uzme u obzir dugoročne granične troškove, tj. jedinične troškove novog proizvodnog postrojenja ili troškove obezbjeđenja dodatne jedinice snage i energije da bi se podmirila tražnja.

Tu je izazov za nove učesnike – snabdjevače krajnjih kupaca, oni moraju da formiraju bolju ponudu za kupce. Tu nema obaveznog uvođenja novih učesnika, na tržište će doći novi učesnik samo ako ima izgleda da prezme dio tržišta.

**U Crnoj Gori je od 1. januara ove godine otvoreno tržište električne energije i na distributivnom nivou, ali za sada se nije pojavio nijedan novi snabdjevač. Šta je to što trgovce električnom energijom destimuliše da energiju ponude i kupcima na ovom tržištu?**

Cijena energije koju Regulator utvrđuje kao ulaznu komponentu za snabdjevače krajnjih kupaca koji imaju pravo na regulisane cijene je relativno niska, u poređenju sa cijenama koje se postižu na tržištu.

Uz rizik naplate i druge rizike na novom tržištu, proceduralna i tehnička pitanja u vezi sa alokacijom troškova debalansa i balansne odgovornosti koju bi novi snabdjevač preuzeo za snabdjevanje kupaca kojima se ne registruju satne snage i dalje predstavljaju prepreku za promjenu snabdjevača na distributivnom nivou, posebno na niskom naponu. Uz nedovoljno razrađene protokole za operativnu razmjenu podataka između DSO, snabdjevača, operatora tržišta i TSO, nije realno očekivati nove snabdjevače za kupce priključene na distributivnu mrežu.

Postoje i drugi, geopolitički razlozi, vezani uz percepciju rizika i nivo izgrađenosti pravnog i privrednog sistema. Napredovanjem u implementaciji reformi u okviru procesa pristupanja EU, prepreka ovakvog tipa će u Crnoj Gori biti sve manje. Prema postojećem iskustvu, ukoliko je otvaranje tržišta zaista efektivno izvedeno, potencijal tržišta može privući interesovanje i većih proizvođača iz regiona ili EU koji bi svojom agresivnijom politikom doveli do povećane ponude energije i mogućeg značajnog smanjenja veleprodajne cijene.

**Koliko su Crna Gora i ostale zemlje jugoistočne Evrope do sada uradile na ispunjavanju obaveza iz trećeg energetske paketa, odnosno koliko je postignuto u odnosu na standarde EU?**

Implementacija Trećeg Paketa je obaveza iz Ugovora o Energetskoj Zajednici i time jednako relevantna za sve zemlje članice

Zajednice bez obzira jesu li otpočele i u kojoj su fazi pregovora o priključenju EU, sa krajnjim rokom od 1. januara 2015. Rok je već istekao. Srbija je u decembru 2014. donijela svoj novi Zakon o energetici i time ispunila ovaj dio obaveze. Sve ostale zemlje, uključujući i Ukrajinu i Moldaviju, pristupile su izradi novih zakona i sad su negdje u rasponu između izrađene koncepcije bez formalno prihvaćenog nacrt-dokumenta i skoro dovršenog zakona koji je u javnoj raspravi. Mi u Sekretarijatu smo u principu optimisti i spremni da u svakoj fazi ponudimo pomoć u ocjeni ili izradi pravnog teksta.

Crna Gora je među prvima započela ovaj proces i sada se, kako smo upoznali, novi zakon već približio usvajanju. Usvajanje novog zakona je ujedno i prilika da budu otklonjeni nedostaci ili neusaglašenosti koji eventualno postoje kod primjene postojećeg zakona. Kao kod svake pravne reforme nakon usvajanja slijedi faza implementacije - razrade sekundarne legislativne i ostalih mjera potrebnih za primjenu zakona u praksi, a to je teži dio posla. Treći Paket uglavnom se ističe značajnim izmjenama vlasničke strukture elektroenergetskog sistema, zahtjevima za većom nezavisnošću Regulatorne agencije i reformama u domenu razvoja strukture za zaštitu kupaca i promjene snabdjevača. To su oblasti u kojima je ponekad potrebna politička odluka te je primjena Trećeg Paketa ujedno i pokazatelj posvećenosti reformama, političkog jedinstva i administrativnog kapaciteta zemlje.

**Kako ste zadovoljni saradnjom zemalja jugoistočne Evrope na putu ispunjavanja zahtjeva Evropske unije?**

Saradnja između zemalja jugoistočne Evrope ima duboke korijene i tradiciju na koju se uvijek može računati ukoliko se kao osnova postavi suvereni interes svake od zemalja. Ugovor o Energetskoj Zajednici je uspješan projekat, između ostalog, i zbog poštovanja tog principa. Okvir regionalne saradnje u elektroenergetskom sektoru se u prvom redu oslanja na političkoj saradnji kod definisanja i sprovođenja strukturnih reformi i primjeni prava EU, na saradnji regulatornih struktura u domenu regulisanja elektroenergetskog sektora sa regionalne perspektive i na definisanje i stvaranje elemenata otvorenog tržišta električne energije u regionu jugoistočne Evrope. Naravno obuhvaćeni su i elementi sigurnosti snabdjevanja električnom energijom, energetske efikasnosti i primjene obnovljivih izvora energije te mjera za zaštitu okoline i sprječavanje klimatskih promjena u domenu energetike.

Važno je istaći da su reforme obuhvaćene Ugovorom o Energetskoj Zajednici pozitivne za razvoj svake pojedinačne elektroprivrede, za formiranje zajedničkog regionalnog tržišta energije u jugoistočnoj Evropi i za efikasno korišćenje potencijalnih sinergija u regionu na ekonomskim principima - nezavisno od uspjeha i brzine u sprovođenju politike priključenja Evropskoj Uniji pojedinih zemalja. To je jedan od najvećih potencijala Energetske Zajednice.

Sve ovo naravno ide i u prilog statusu zemalja kandidata za pristup u EU kao i vođenju pristupnih pregovora. Energetska Zajednica zastupa pravni sistem EU u domenu energetike koji se inače mora primijeniti i ugraditi u procesu priključenja. Saradnja sa zemljama kandidatima je po definiciji onoliko uspješna koliko su same zemlje u stanju da prihvate i sprovedu izmjene u vlastitom

okruženju – što se i vidi prema brzini napredovanja u sprovođenju reformi. Mogu reći da pomoć koju može da pruži Sekretarijat na ovom planu nije uvijek efikasno iskorišćena.

**Zadaci Energetske zajednice od početka odnose se na privlačenje investicija, povećanje sigurnosti snabdijevanja i poboljšanja stanja životne sredine u ovom regionu, sa osnovnim ciljem širenja tržišta električne energije i na zemlje jugoistočne Evrope, koje nijesu članice EU. Koliko se uspjelo u tome i šta slijedi dalje?**

Kao što je prije iznijeto, interesi Energetske Zajednice su usmjereni u pravcu povećanja sigurnosti snabdijevanja privlačenjem novih investicija za izgradnju proizvodne i prijenosne infarstrukture i u pravcu otvaranja tržišta.

Bilo bi pogrešno tvrditi da smo zadovoljni realizacijom novih investicija. Prepreke su brojne i dio njih se tiče pojedinih elemenata pravne ili privredne strukture samih zemalja, percepcije rizika investitora, nedosljednosti razvojne politike ili slabe promocije prioriteta projekata. Od kraja 2013. godine Energetska zajednica sprovodi metodologiju identifikacije projekata od regionalnog interesa (Projects of Energy Community Interest, PEI) koji potom postaju kandidati za prijem tehničke pomoći od EU i zainteresovanih finansijskih institucija u cilju bolje pripreme projekta i poboljšanja uslova za njegovu pozitivnu ocjenu od strane potencijalnog investitora. Sličan je sistemu identifikacije „projekata od zajedničkog interesa“ (PCI) koji je primjenjen u EU. Prerano je ocjenjivati krajnji efekat, ali je interes investitora definitivno prisutan.

Projekat integracije unutrašnjeg tržišta električne energije EU se, i pored kašnjenja ubjedljivo privodi realizaciji. Integracija regiona jugoistočne Evrope jeste dio sa istom razvojnom perspektivom, ali koji se sa strane EU uslovljava punom implementacijom pravnog sistema (Trećeg Paketa) i svih ostalih tehničkih kriterijuma primjenjivih na sisteme zemalja članica EU. U okviru Energetske Zajednice napori su maksimalno usmjereni u ovom pravcu.

Posljednje godine obilježene su napretkom inicijativa na regionalnom planu. Aukcijska kuća za koordinisanu alokaciju prekograničnih prenosnih kapaciteta jugoistočne Evrope (SEE Coordinated Auction Office – CAO) u Podgorici počeo je sa radom i postepeno širi dijapazon aktivnosti u domenu vremenskog horizonta aukcija i u prostornom domenu - povećanjem broja obuhvaćenih granica. Pored toga inicirani su projekti i vode se razgovori oko osnivanja berzi električne energije (power exchanges), sistema za pružanje usluga balansiranja i trgovinu balansnom energijom na regionalnom nivou, saradnje u domenu sistemskih usluga, stvaranje regionalne asocijacije za saradnju u domenu sigurnosti snabdjevanja i prevazilaženja kriznih stanja.

Sljedeći neposredan korak bi bio donošenje i promjena mrežnih kodova EU (Network Codes), kako u Evropskoj Uniji tako i u Energetskoj Zajednici, koji su u fazi donošenja od strane ENTSO-e i Evropske Komisije. Ovi su kodovi namijenjeni da omoguće najveći stepen usaglašenosti svih aspekata upravljanja elektroenergetskim sistemom i mrežom i omoguće integraciju velikog razmjera sa najmanjim mogućim rizikom.

Praksa zemalja EU je da se u računima za električnu energiju ukalkulišu i dozvoljeni tehnički gubici. U crnogorskoj javnosti preovladava mišljenje da te gubitke treba da snose Snadjevač i Operator distributivnog sistema, kojima bi to prouzrokovalo enormne finansijske gubitke. U cilju pojašnjena evropske prakse možete li nam panoviti kakva je EU regulativa u tom smislu kao i koja je Vaša poruka za javnost Crne Gore.

Sekretarijat je upoznat sa problemima sa kojima se suočava regulator i DSO u crnogorskoj javnosti i sa sudskim odlukama koje su rezultat tog stava javnosti. Ne ulazeći u ocjenu koji je nivo gubitaka električne energije u distributivnoj mreži objektivno opravdan, Sekretarijat naglašava da su gubici energije u distributivnoj mreži tehnička neminovnost i da troškovi nabavke električne energije za nadoknadu gubitaka treba da budu uključeni u opravdane troškove prilikom utvrđivanja mrežne tarife.



Sekretarijat je svoj zvaničan stav o ovom predmetu dostavio 2011. godine. Mišljenje je dostavljeno Ministarstvu ekonomije na njegov zahtjev i tu se nema šta dodati. Troškovi gubitaka električne energije u mreži su sastavni dio opravdanih troškova obavljanja djelatnosti u svim zemljama. Stvarni nivo gubitaka zavisi od stanja i konfiguracije mreže, a koji nivo je tehnički opravdan analiziraju i ocjenjuju stručnjaci i na kraju utvrđuje regulator priznavanjem opravdanih troškova koji se nadoknađuju iz tarifa. Pritom nije nevažno da, iako se troškovi gubitaka električne energije u mreži priznaju svim distributerima kao opravdan trošak poslovanja, taj trošak se najčešće uključi u ukupne troškove i ne iskazuje se na računu kupca kao posebna stavka. (Gubici energije u distributivnoj mreži kreću se od 2% u Luksemburgu preko 9% u Austriji do 45% u Albaniji.) U EU prosječni gubici iznose oko 7% (Analiza EURELECTRIC iz 2008. godine). Stručnjaci se slažu da, bez obzira na konfiguraciju mreže, tehnički uslovljen nivo gubitaka ne bi trebalo da pređe 10% preuzete energije, a sve preko toga je rezultat manipulacije brojlama, neregistrovane potrošnje i slično, uglavnom krađe.

Važeći propisi (Zakon i metodologija) u Crnoj Gori su u skladu sa ovim principima, naime distributer je dužan da analizira gubitke, mjesta nastanka i uzroke, sačini studiju koju reviduje nezavisno stručno lice i podnosi regulatoru radi utvrđivanja opravdanog iznosa gubitaka i opravdanih troškova energije za gubitke, koji će biti priznati u mrežnoj tarifi.



# REGION

## Kopač: Samo tržišno bazirane cijene šalju adekvatan signal za investiranje

Sve više električne energije, iz obnovljivih izvora, koja ulazi u mrežu iz nivoa distribucije, dovodi do potrebe za novim ustrojavanjem sistema upravljanja i regulative, izjavio je Janez Kopač, direktor Sekretarijata Energetske zajednice.

- Pojava "prozumenata" (prosumers), korisnika koji i proizvode električnu energiju, mijenja obrazac po kojem energija ide iz velikih elektrana kroz visokonaponsku prenosnu mrežu do niskonaponske distribucije. Distributivne mreže postaju aktivnije, jer nekoliko sati dnevno ubacuju električnu energiju. Vlade u regionu vještački održavaju cijene energenata niskim za krajnje korisnike, u namjeri da održe socijalni mir. Ipak, one ne subvencionišu one kojima je potrebna pomoć nego imućne potrošače koji mogu da priušte da plate realne, tržišne cijene energije - rekao je šef Energetske zajednice. Kako je naglasio, samo tržišno bazirane cijene električne energije šalju adekvatan signal za investiranje, dok ranjive potrošače treba podržati socijalnim mehanizmima.

Konstatovao je da pred implementacijom akcionih planova zemalja članica za energetska efikasnost i dostizanjem cilja uštede energije od barem devet odsto do 2020. godine stoje prepreke, zbog nerazvijenosti zakonodavnih okvira (posebno onih koji uređuju energetska efikasnost zgrada), zatim slabosti kapaciteta institucija i nedostatka finansija. [BALKAN GREEN ENERGY NEWS](#)



## Srbija: Kilovat skuplji 15 odsto od 1. aprila

Vlada Srbije obavezala se prema MMF da će uvesti akcize na električnu energiju, a kako bi, kako se kaže u obrazloženju ove odluke, "smanjila potrošnju". Prema onome što je u Memorandumu Srbija obećala MMF-u, cijena električne energije će od 1. aprila 2015. godine biti veća 15 odsto. U ovom poskupljenju, jedan dio nosi povećanje cijene kilovata, a drugi dio je iznos uvedene akcize.

Inače, akcizu na električnu energiju uglavnom imaju sve zemlje Zapadne Evrope, jer je ovaj vid opterećenja cijene energije predviđen evropskim standardima. [BLIC](#)



## Srbija: EU prijeti sankcijama zbog energetike

Elektroprivreda Srbije mora da usvoji plan finansijske konsolidacije, a do 1. jula i EPS i "Srbijagas" da budu transformisani u dva preduzeća.



Zamjenika direktora sekretarijata Energetske zajednice Dirk Bušle poručio je da "neusklađenosti moraju biti otklonjene do 1. jula 2015. Ako to ne bude slučaj, Sekretarijat je pozvan da pokrene proceduru u okviru koje bi moglo da se utvrdi da Srbija ozbiljno i kontinuirano krši obaveze iz Ugovora o Energetskoj zajednici. Dalje nastavljanje neusklađenosti moglo bi voditi uvođenju sankcija", rekao je visoki gost iz EU.

Plan je da se „Srbijagas“ razdvoji na transport i snabdijevanje gasom, dok bi kompanija „EPS grupa“ imala matično preduzeće kao osnivač dva preduzeća distributivni sistem i drugo preduzeće „EPS snabdijevanje“. [POBJEDA](#)

## BiH: Oštar pad neto dobiti EPBiH u 2014.

Elektroprivreda BiH dd Sarajevo ostvarila je u 2014. godini neto dobit od 3,2 miliona KM nakon što je u 2013. godini poslovala sa dobiti poslije poreza od 37 miliona KM. EP BiH je slabiji finansijski rezultat za 2014. najavljujivala, budući da je u planu 2014-2016 predviđena neto dobit od 2,9 miliona KM.

Kompanija je prošle godine ostvarila ukupne poslovne prihode od 952,3 miliona KM, što je za oko 29 miliona KM manje nego godinu ranije, kada su poslovni prihodi iznosili 981,0 milion KM. Manji poslovni prihodi rezultat su prije svega manje prodaje na stranom tržištu, gdje je realizacija lani iznosila 42 miliona KM, a u 2013. godini 109,4 miliona KM. [ELEKTROENERGETIKA.INFO](#)



## Čepurin: Balkan treba da razmisli kako će se snabdijevati gasom

Balkanske države narednih mjeseci trebalo bi da odluče kako će se snabdijevati gasom kada za četiri godine istekne ugovor o transportu gasa iz Rusije preko Ukrajine, poručio je ruski ambasador u Srbiji Aleksandar Čepurin.



Čepurin je rekao da je ruski div "Gazprom" čvrsto odlučio da se gas za oko četiri godine transportuje preko Turske i gasovoda Sjeverni tok.

- Sve zainteresovane države, uključujući i zemlje balkanske regije, trebaju da se opredijele kako će realizovati energetska sigurnost i kako će glas na čvorištu tursko-grčke granice dolaziti do krajnjih potrošača - rekao je Čepurin. [CROENERGO.EU](#)

## Kopač: BiH zaostaje u ispunjavanju obaveza u energetska sektoru

Janez Kopač, direktor Sekretarijata Energetske zajednice iz Beča, upozorio je da Bosna i Hercegovina znatno zaostaje u ispunjavanju međunarodnih obaveza u energetska sektoru.

- Kopač je pozvao nadležne vlasti u BiH da se intenzivnije uključe u aktivnosti regulisanja ove oblasti na državnom nivou - saopšteno je iz Energoinvesta nakon sastanka sa Kopačem.

Bosna i Hercegovina kao potpisnica Ugovora o energetskoj zajednici se obavezala da će primjenom glavnih zakona EU o energiji u određenom roku razviti odgovarajući regulatorni okvir i liberalizovati svoja energetska tržišta. [CROENERGO.EU](#)





# LOVĆEN OSIGURANJE A.D.



Lovćen osiguranje Vas putem raznovrsne i povoljne ponude osiguranja štiti od svih opasnosti koje Vam mogu nanijeti štetu, zato osigurajte:

- sebe i članove svoje porodice,
- svoju imovinu,
- zaposlene i imovinu Vašeg preduzeća,
- računarsku i ostalu opremu,
- kuću ili stan,
- vozila,
- građevinske mašine,
- plovila,
- vazduhoplove,
- objekte u izgradnji i montaži,
- profesionalnu odgovornost,
- opštu odgovornost prema trećim licima,
- robu u transportu,
- životinje,
- usjeve i plodove i mnogobrojna druga osiguranja.



Lovćen osiguranje a.d. je kuća sa najdužom tradicijom u Crnoj Gori, a po prikupljenoj premiji, kapitalu i tržišnom učešću vodeća osiguravajuća kuća. Naš cilj je da u svakom momentu kvalitetno odgovorimo na zahtjeve naših klijenata kao i da obezbijedimo dugoročno održavanje dobre poslovne saradnje, koja se temelji na:

- izgradnji povjerenja,
- brizi o našim osiguranicima,
- sigurnoj nadoknadi štete.

Jer Lovćen osiguranje a.d. je  
*Simbol Vaše sigurnosti!*

Sve bliže informacije možete dobiti u INFO CENTRU:

Ul. Slobode 13A  
81000 Podgorica  
Tel: +382 20 404 404  
Fax: +382 20 404 401

DIREKCIJA 020/404-400, Filijala PODGORICA 020/411-500, Filijala PLJEVLJA 052/321-359, Filijala NIKŠIĆ 040/214-110, Filijala BERANE 051/231-888, Filijala BIJELO POLJE 050/487-105, Filijala KOTOR 032/301-900, Poslovnica BAR 030/312-755

# SVIJET

## SOLARNE ELEKTRANE TOKOM POMRAČENJA SUNCA ZAMIJENILI UGALJ I GAS

Uprkos mračnim prognozama, evropska elektroenergetske mreža preživjela je 20. marta pomračenje sunca bez većih problema. Evropske solarne centrale, ukupnog kapaciteta od oko 90 hiljada megavata, tog dana tokom dva sata, radile su bez 60 procenata svoje snage.

U Češkoj, dvosatno ispadanje solarnih centrala nadoknađeno je strujom iz uglja i iz ireverzibilnih hidro-centrala. Slično je bilo u većini okolnih zemalja, dok su u zemljama u kojima ima malo centrala na uglj, važnu ulogu u tome imale plinske elektrane koje se, inače, zbog sve nižih cijena struje i relativno stabilne cijene gasa, uključuju u rad sve rjeđe.

U susret pomračenju, na energetskim berzama je vladala nervoza pa su mnogi trgovci za svaki slučaj kupili znatno veće količine nego što su im bile potrebne za period od 10 do 12 sati u petak, 20. marta. Poskupljenje energije zabilježeno je u Njemačkoj i Italiji, dvijema zemljama koje imaju najveće instalisane kapaciteta u solarnoj energetici u Evropi. U Italiji je megavatsat u kritično vrijeme bio skuplji za 12, a u Njemačkoj za čak 19 eura.

[balkanmagazin.net](http://balkanmagazin.net)



## DOSTIŽU SE EVROPSKI OBNOVLJIVI CILJEVI

Tri članice Evropske unije već su ostvarile svoje ciljeve o korišćenju obnovljivih izvora do 2020. godine, dok su i ostale blizu toga, pokazuju podaci evropskog statističkog ureda Eurostat. To su Bugarska, Estonija i Švedska, dok su Litvanija, Rumunija i Italija samo još za 0,5% udaljeni od ciljeva koje je trebalo da postignu 2020. godine.

Članice EU-a čine 11% globalnih emisija ugljen-dioksida. Ukupno posmatrajući, EU je 2014. godine zadovoljavala 15% energetske potrebe iz obnovljivih izvora, što je za pola više nego 2004, kada su počela statistička praćenja. Najviši udio obnovljivih izvora ima Švedska, a najmanji Luksemburg.

[energetika.net](http://energetika.net)



## DANSKA REKORDER U PROIZVODNJI ENERGIJE IZ VJETRA

U svijetu je obilježen Dan energetske efikasnosti, 5. mart, koji treba da podsjeti na uštedu, kao i na racionalno korišćenje energije, prije svega iz obnovljivih izvora, a ne fosilnih goriva. Međunarodna agencija za energetiku (IEA) procjenjuje da će se u svijetu potrošnja energije povećati za 40 odsto tokom naredne dvije decenije, što znači da vlade svih zemalja treba da sprovedu posebne mjere za uštedu i racionalizaciju.

Svjetski dan energetske efikasnosti se obilježava u čast prvog sastanka svjetskih stručnjaka za energetiku održanog 1998. godine, koji su razgovarali o energetske krizi i njenim mogućim rješenjima.



## FRANKFURT NAJZELENIJI GRAD NA SVIJETU

Kad je riječ o održivim gradovima, Frankfurt zauzima prvo mjesto. Ovaj njemački grad nadaleko je poznat po svojim zelenim inicijativama, a nedavno je smješten na prvo mjesto u Indeksu održivih gradova. London i Kopenhagen zauzeli su drugo i treće mjesto na listi.

Kategorije koje su uzete u obzir prilikom ocjenjivanja gradova uključuju prometno zagušenje, kvalitet vazduha, javnu infrastrukturu, pristupačne cijene stanova, društvenu održivost te niz drugih parametara koji utiču na mogućnosti života u gradu. Najmanje održivi gradovi na popisu uglavnom su smješteni u Africi i Aziji, a Najrobi, glavni grad Kenije, našao se na posljednjem mjestu.

[croenergo.eu](http://croenergo.eu)



## NAJDUŽI PODZEMNI DALEKOVOD

Francuska i Španija će u junu moći da udvostruče razmjenu električne energije zahvaljujući novom dalekovodu. Dalekovod je dugačak 64 kilometara i povezuje Bašas u zapadnim Pirenejima i Santa Ljogaja u Kataloniji. Ovim je naveliko premašena najduža veza ovog tipa u Tokiju, dugačka 40 kilometara.

Dalekovod će imati snagu 2.000 megavata i udvostručiti kapacitet interkonekcije između Francuske i Španije na 2.800 megavata. Prjekat je koštao 700 miliona eura, a djelimično je finansiran iz sredstava EU, sa subvencijom od 225 miliona eura.

[euractiv](http://euractiv)



## KINA SE PONOVO OKREĆE NUKLEARNOJ ENERGIJI

Kina je odlučila da pokrene svoju nuklearnu energetiku i odobrila je prvi takav projekat poslije dvije godine prekida. Vladina Agencija za planiranje je odobrila izgradnju dva dodatna reaktora u elektrani u sjeveroistočnoj provinciji Liaoning.

Kina je najveći potrošač energije u svijetu, a nuklearna energija ima ključnu ulogu u planiranju Vlade da suzbije sve veću tražnju za uvezenom naftom i gasom.

[Blic.rs](http://Blic.rs)



# INTERVJU

PROF. DR GORAN SEKULIĆ,  
VANREDNI PROFESOR GRAĐEVINSKOG FAKULTETA U PODGORICI

## Veliki hidroenergetski sistemi u svijetu "čuvaju" dragulje civilizacije

Biljana Mitrović

Crna Gora ima veliku razvojnu prednost, jer raspolaže vrlo značajnim hidroenergetskim potencijalom kojim bi mogla da zadovolji znatan dio svojih potreba za električnom energijom, čak 75 do 80 odsto od potencijalnog konzuma. Taj najvredniji razvojni resurs treba koristiti na pogodan i održiv način u okviru integralnih razvojnih projekata. Strategija korišćenja vodnih snaga je potpuno zaokružena, ne samo u državnim planskim dokumentima, nego i u dvije monografije CANU, koje su proistekle iz velikih istraživačkih projekata ove naučne ustanove. Prva je "Hidroenergetski potencijali Crne Gore" prof. Branislava Đorđevića i akademika Milinka Šaranovića, a druga "Vodni potencijali Crne Gore" (B. Đorđević, G. Sekulić, M. Radulović i M. Šaranović). Tu je cjelovito iskorišćenje ovog resursa razmatrano u kontekstu integralnih višenamjenskih sistema, sa hidroelektranama kao prioritetnim objektima, koji su okosnica svih tih razvojnih projekata. Rješenja se zasnivaju na realizaciji većih i srednjih objekata, kojima bi se kompletirali višenamjenski sistemi na Pivi i Komarnici, Morači, Limu, Čehotini, Ibru, ali i na dijelovima toka Tare i na Drini, u okviru projekta "Buk Bijela", po koncepciji po kojoj bi izuzetne ekološke vrijednosti te rijeke bile potpuno sačuvane, a vodni režimi i ekološka stanja u njoj poboljšani, istakao je u intervjuu za naš list Goran Sekulić, vanredni profesor na Katedri za hidrotehniku Građevinskog fakulteta u Podgorici i koautor Monografije o korišćenju vodnog potencijala Crne Gore koja je u štampi u CANU



Prof. dr Goran Sekulić

Obavezan sam kao stručnjak da kažem da još nije kasno da se vratimo na izvanredan projekat HE "Buk Bijela" na Drini koji je odbačen zbog površne i jednostrane prezentacije, bez navođenja svih izvanrednih efekata, pa i onih u ekološkom i turističkom smislu

Sekulić podsjeća da su u istraživanjima razmatrani i mali objekti, ali je zaključak da se bez većih i srednjih hidroelektrana, uklopljenih u integralne razvojne državne projekte, ne mogu na zadovoljavajući način iskoristiti vodni potencijali Crne Gore, a velika prednost je to što se na više rijeka mogu formirati akumulacije sa godišnjim regulisanjem protoka (Piva, Morača, Ibar, Čehotina). Sekulić dodaje da su takva postrojenja posebno vrijedna zbog mogućnosti proizvodnje visoko vrijedne vršne energije, za kojom postoji sve veća tražnja.

Takva energija se uvijek može veoma unosno plasirati ili razmjenjivati za veću količinu bazne energije, koja je visoko zastupljena u elektroenergetskom konzumu Crne Gore.

Moram reći da svekoliku zaštitu prirode, na kojoj se uporno insistira, ne možemo ostvariti ako smo siromašni, odnosno ako nemamo profitabilan proizvod koji će dovesti do povećanja ukupnog državnog prihoda. Energija je, svakako takva vrsta proizvoda koja će sigurno naći kupca i stvoriti uslove za ulaganje u zaštitu životne sredine. Za to ima mnogo primjera u svijetu, naglašava Sekulić.

*Energetska strategija Crne Gore se i oslanja na gradnju velikih elektrana, više njih je već dugo u opticaju. Kojem biste hidroenergetskom projektu dali prioritet?*

Prednost, naravno imaju projekti koji su od najvećeg razvojnog značaja za Crnu Goru, oni koji bi formirali cjelovite sisteme i koji bi, pored ekonomskih efekata, imali i efekte razvoja i uređenja prvenstveno dolinskih područja. To je, prije svega kaskadni sistem na Morači, po varijanti sa sniženom kotom akumulacije Andrijevo radi boljeg uklapanja u okruženje, sa čeonim akumulacionim objektom Dubravica, koji bi obavljao godišnje regulisanje protoka, što bi ovom kaskadnom sistemu dalo veliku vrijednost. Tu je i korišćenje gornjeg dijela toka Pive, na potezu Komarnice, sve do šavnika, za koji postoji dobro razrađeno rješenje, u svemu funkcionalno i kompatibilno sa HE "Piva" kao najboljim ikada realizovanim državnim projektom Crne Gore. Naravno i Lim, sa rješenjem o kome će biti riječi kasnije. U obavezi sam prema struci i stručnom moralu da kažem da još nije kasno da se ponovo vratimo na izvanredan projekat HE "Buk Bijela" na Drini u saradnji sa Republikom Srpskom, koji je odbačen zbog površne i jednostrane prezentacije, bez navođenja svih izvanrednih efekata, pa i onih u ekološkom i turističkom smislu. To je odličan razvojni projekat koji ne ugrožava Taru, može se vrlo skladno uklopiti u okruženje, a riješio bi i neke goruće probleme korišćenja i ekološke zaštite donjeg toka Pive. Oni koji su protiv ovog projekta vjerovatno se nikada nijesu upoznali sa njegovim razvojnim mogućnostima i ekološkim prednostima.

*Kako komentarišete stav dijela javnosti da novi energetske projekti ne trebaju Crnoj Gori zbog negativnog uticaja na životnu sredinu?*

To je velika zabluda dijela nedovoljno obaviještene javnosti, koja se svodi na ponavljanje "mantra" da su velike hidroelektrane štetne po okruženje, pa treba graditi male hidroelektrane koje, navodno, ne ugrožavaju okolinu. Ili da se energetske problemi mogu riješiti mnoštvom malih tzv. alternativnih izvora energije. Ekološka i ekonomska realnost upravo je suprotna. Veći energetske objekti, oni sa akumulacijama, mogu se uz odgovarajuće mjere skladno uklopiti u okruženje, a u svijetu

se koriste da bi poboljšavali vodne režime i na taj način doprinosili zaštiti ekosistema. Upravo akumulacije, ublažavanjem poplavnih talasa, doprinose zaštiti od najveće ekološke destrukcije–nekontrolisanih poplava, a u sušnim, malovodnim periodima namjenskim ispuštanjem veće količine vode u odnosu na dotoke, veoma pozitivno djeluju na vodene ekosisteme. Ako su pravilno projektovane i uklopljene u okruženje, u kriznim hidrološkim malovodnim stanjima spasavaju ekološke sisteme od uništenja i doprinose očuvanju, pa i obogaćivanju biodiverziteta. Treba



HE "Buk Bijela"

imati u vidu dvije veoma važne činjenice koje brojne NVO i pojedinci ili ne znaju, ili namjerno zaobilaze. Prvo, Crna Gora ima značajne vodne potencijale, ali su oni vremenski izrazito neravnomjerni, među najneravnomjernijim u Evropi, jer se radi o rijekama sa bujičnim režimima, kod kojih nakon bujičnih razarajućih povodanja nastupaju dugi malovodni periodi, kada su ugroženi svi ekosistemi. Drugo, najnepovoljniji efekat globalnih klimatskih promjena, koji se već očituje i kod nas, jeste pogoršanje ekstremnih hidroloških fenomena. Velike vode, koje izazivaju sredozemni cikloni, postaju sve veće, sve rušilačkije, a malovodni periodi su sve duži, sa sve manjim protocima, pa čak i sa pojavama presušivanja i većih rijeka (Morača, Zeta) i sa ekološkim kolapsom svih vodenih i priobalnih ekosistema. Jedini način da se ispravno odgovori na takve, veoma nepovoljne globalne pcese, koji će nažalost bivati sve nepovoljniji, jeste realizacija akumulacija sa sezonskim/godišnjim regulisanjem protoka. Takvu strategiju svi razvijaju. Zemlje koje još imaju prostora za građenje ubrzano grade nove akumulacije, a oni koji su već iskoristili za to pogodno prostore sada realizuju pumpano-akumulaciona postrojenja, kako bi pumpanjem u akumulacije na višim horizontima obezbijedili i reverzibilne hidroelektrane većih snaga i rezerve vode za sve nepovoljnije malovodne periode. U svijetu

je sve prisutniji vrlo karakterističan slogan da će "preživjeti i razvijati se samo oni koji su u stanju da akumulacijama kontrolišu sve nepovoljnije vodne režime". One koji smatraju da su akumulacije i energetske objekti štetni po okruženje treba podsjetiti da Pariz, Madrid, ali i čuvene dvorce na Loari i mnoge druge dragulje naše civilizacije čuvaju upravo sistemi velikih akumulacija u uzvodnim slivovima, kao i na to da su sve razvijene i ekološki odlično uređene i zaštićene države praktično u cjelosti iskoristile prostor pogodan za realizaciju takvih objekata, koji su odlično uklopljeni u okruženje. Grčka je upravo u cilju spasavanja civilizacijskih vrijednosti, akumulacijom potopila veći dio Maratonskog polja. Svi ti veliki objekti planskim mjerama odlično su uklopljeni u okruženje, što nije uvijek moguće sa malim hidroelektranama, jer se kod njih cjelokupna koncentracija pada ostvaruje putem većih cjevovodnih derivacija koje se uglavnom vode po terenu, što i jesta jedna od najdražestvornijih ekoloških destrukcija. Nastavimo li da se destruktivno ponašamo prema malim rijekama, pokušavajući da te najvrednije djelove naše životne sredine strpamo u cjevovode, naniječemo nepovratnu štetu Crnoj Gori, koja ima stratešku odrednicu da bude ekološka država.

*Jedan ste od autora Prijedloga potpuno drugačijeg tehničkog rješenja iskorišćenja hidroenergetskog potencijala rijeke Lim od onog iz Vodoprivredne osnove Crne Gore. Možete li nam reći više o predloženom rješenju?*

Lim je primjer šta se dešava kada se stalno odlaže realizacija nekog sistema, čak iako je razvojno veoma atraktivan. Tada, sažeto rečeno, vrijeme i razvoj ostalih sistema (urbanih, saobraćajnih) "rade protiv" planiranih rješenja. Tim prije što se kod nas ne poštuju prostorni planovi u smislu rezervisanja prostora za važne sisteme koji se planiraju na sasvim konkretnim lokacijama. Na glavnom toku Lima i u njegovom slivu bio je posebno izražen proces nekontrolisane, neplanske gradnje, tako da su više puta prerađivana ranija projektna rješenja zbog razvoja drugih sistema u dolinama, koji su stalno stvarali ograničenja za razvoj hidrotehničkih sistema. Ta evolucija projektnih rješenja je prikazana u knjizi koja je u štampi u CANU. Zbog te neizvjesnosti su u Vodoprivrednoj osnovi Crne Gore date dvije varijante, jedna koja

je sadržala i akumulacije (snižene u odnosu na ranija rješenja) i druga u vidu kaskade kanalskih hidroelektrana. Prvo je prof. Branko Đorđević u stručnim člancima upozorio da ta rješenja više nijesu održiva, jer se teško mogu uklopiti u okruženje. On je predložio da se projektno pređe na jedino realno rješenje, sa kaskadom pribiranskih hidroelektrana koje bi se praktično realizovale u koritu za veliku vodu Lima, bez većih kolizija sa postojećim urbanim i saobraćajnim sistemima. Takvu koncepciju smo zajedno prikazali i razradili u monografiji koja se nalazi u štampi u CANU, a nastala je kao rezultat istraživačkog projekta Akademije. Predložili smo da se ranije varijante (akumulacione, kanalske), koje imaju mnogo veće prostorne zahtjeve više ne razmatraju, jer su nerealne. Naša koncepcija predviđa da se cio tok Lima u Crnoj Gori riješi kaskadom istotipnih pribiranskih stepenica, koje bi se gradile isključivo u osnovnom, major koritu Lima, a da se akumulacije prebace u doline većih pritoka, u kojima se mogu skladno uklopiti u okruženje. Lim ima nešto ravnomer-



nije vodne režime od drugih rijeka, zbog pozitivnog djelovanja Plavskog jezera, ali i velikih karstnih vrela koja ga prihranjuju, a dodatnom izravnavanju voda bi doprinijele neke od akumulacija u bočnim dolinama. Pošto je raspoloživi pad Lima na potezu kroz Crnu Goru oko 378 m, okvirne analize pokazuju da bi se plasiranjem objekata samo u koritima za veliku vodu na glavnom toku moglo realizovati oko 25 pribiranskih hidroelektrana, sa postepenim povećavanjem instalisanog protoka od oko 40 m<sup>3</sup>/s na najzvodnijem, do oko 100 m<sup>3</sup>/s na najnižvodnijem dijelu kaskade. Instalisan snaga bi bila oko 180 MW, a prosječna proizvodnja oko 620 GWh/god. Ukoliko se čitava kaskada bude tretirala kao jedinstven sistem, sa tipizacijom objekata koji omogućavaju racionalniju gradnju, sa istim tipom opreme, sa sinhronizacijom građenja prebacivanjem građe-

vinske mehanizacije sa objekta na objekat, sistem se može učiniti ekonomski sasvim prihvatljivim. Naravno, i održavanje bi bilo jedinstveno, što bi značajno smanjilo i te troškove. Sistem bi se planirao tako da se u uslovima velikih voda i poplava otvaranjem ustava omogućava normalna evakuacija velikih voda. Pošto kaskadni sistemi tog tipa najracionalnije rade „u taktu“, sa održavanjem visokih kota vode u zonama uspora, uz adekvatno uređenje obalnih prostora stvorili bi se uslovi za veoma skladnu urbanizaciju čitavog dolinskog prostora, tako da bi se sva naselja na urbanistički najpogodniji način povezala sa stabilizovanim akvatorijama. Sa takvim uređenjem prostora odmah značajno poraste i vrijednost građevinskog prostora i nekretnina, kao i interes za građenje novih sadržaja (ubjedljiva iskustva iz sličnih projekata u svijetu), tako da bi to bio istinski razvojni projekat koji bi ekonomski, razvojno i sa gledišta uređenje prostora preporodio čitavo, u razvojnom pogledu zapostavljeno Polimlje.

*Svjedoci smo dobijanja koncesija za izgradnju MHE u zonama akumulacija planiranih većih hidroelektrana. Može li tu biti negativnog uticaja na racionalno hidroenergetsko iskorišćenje vodotoka?*

Stara narodna mudrost za onog ko neodgovorno i nepromišljeno uništava nešto vrijedno zarad sitnih interesa glasi: “Taj kolje vola za kilo mesa”. Ovdje se upravo radi o takvom krajnje neodgovornom ponašanju u prostoru. Naime, prostori pogodni za izgradnju brana, koji su istovremeno praćeni i potezima rijeka na kojima se mogu bez većih ograničenja formirati akumulacije, predstavljaju neprocjenjivo nacionalno bogatstvo jedne države. Zato se takvi prostori u svim zemljama, čak i onim koje se ne mogu pohvaliti najuzornijom planskom regulativom, strogo štite prostornim planovima i planovima za prostore posebnih namjena (za sisteme hidroelektrana, za dolinske poteze u kojima ce planira realizacija važnih infrastrukturnih sistema, itd.). U našoj državi je nažalost dopušten voluntarizam u pogledu nekontrolisanog, neplanskog zaposjedanja prostora, i to onog koji je planiran za realizaciju velikih razvojnih projekata u oblasti voda. Posljedica je krajnje nerazumno uništavanje najdragocjenijih hidropotencijala izdavanjem dozvola da se na prostorima koji su “Bogom dani” i planirani za iz-

gradnju objekata velikog državnog značaja grade mali objekti, isključivo radi ostvarivanja sitnih, privatnih interesa. Smatram da tokom procesa davanja koncesija za izgradnju malih hidroelektrana, treba više voditi računa o navedenom “poklapanju” ponudjenih vodotoka i njihovih profila sa prostorima koji trebaju da budu okosnica velikih i ključnih objekata u korišćenju hidropotencijala.

Tako sada imamo situaciju da su investitori uložili znatna sredstva u istraživanje i izgradnju malih hidroelektrana i objektivno stekli pravo na višedecenijsko korišćenje tog potencijala, a državi praktično onemogućili izgradnju mnogo profitabilnijeg velikog objekta. To neshvatljivo rasipništvo u korišćenju prostora koji ima rang najvrednijeg razvojnog potencijala, prijeti da potpuno uništi neke veoma značajne razvojne projekte u oblasti voda. Postoji samo jedan način da se tome “stane na put”. Kad se isplanira neki sistem, odmah kao sastavni element njegove dokumentacije treba donijeti plan prostora posebne



namjene. Pošto je prostor najčešće neophodno urgentno zaštititi od nenamjenskog “trošenja”, takvi planovi se često mogu uraditi i po skraćenoj proceduri, kako bi se spriječilo da se određeni prostor razvojno devastira raznim, neuporedivo manje značajnim objektima. U prethodno opisanom slučaju Lima bi se mogla donijeti čak i neka privremena odluka, kojom bi se čitav dolinski pojas osnovnog korita ove rijeke i najvažnijih pritoka stavio pod zaštitu, sve dok se ne urade generalni projekti po novoj koncepciji, sa kaskadom stepenica u osnovnom koritu.

Planiranje i izgradnju hidroelektrana kao višenamjenskih objekata, nužno je provoditi u okviru uređenja, zaštite i višenamjenskog korišćenja rijeke i zemljišta u njenom zaobalju. To je pitanje globalnog planiranja razvoja i budućnosti regije i države.

# PREDSTAVLJAMO

**MR ZDRAVKO GILJEN,  
ODGOVORNI INŽENJER ZA MAŠINSKE POSLOVE U SEKTORU ZA NOVE  
PROJEKTE DIREKCIJE ZA POSLOVNI I TEHNIČKI RAZVOJ EPCG**

## U društvu najeminentnijih stručnjaka za **hidroturbine** u Kanadi

MR ZDRAVKO GILJEN BIO JE JEDINI PREDSTAVNIK NAŠE ZEMLJE NA PRESTIŽNOM 27. IAHR SIMPOZIJUMU ZA HIDRAULIČNE MAŠINE I SISTEME, U MONTREALU, KRAJEM PROŠLE GODINE, GDJE SE PREDSTAVIO SA RADOM: „NUMERICAL AND FIELD TEST OF HYDRAULIC TRANSIENTS AT PIVA POWER PLANT.“ AMBICIJE OVOG STRUČNJAKA, KOJI USKORO TREBA I DA DOKTORIRA, VEZANE SU ZA NASTAVAK USAVRŠAVANJA NA POLJU HIDROTURBINA I NUMERIČKIH MODELA ZA PRORAČUN TRANZIJENTNIH PROCESA.

Mitar Vučković

Kada je kao mlad i ambiciozan mašinski inženjer, 2009.godine, angažovan u tim koji je izveo veoma kompleksna i složena mjerenja na postrojenju hidroelektrane „Piva“, prvi put nakon primopredajnih ispitivanja, 1976.godine, Zdravko Giljen ni slutio nije koliko će ta činjenica uticati na njegov dalji profesionalni razvoj i životni put. Upravo rad na tom, kao i iskustvo sticano deceniju na projektima rekonstrukcije i modernizacije „Pive“ i „Perućice“, isprovocirali su ga da prvo upiše i uspješno završi magistarske studije na Mašinskom fakultetu u Podgorici, a zatim se intenzivno posveti i doktorskim studijama na Katedri za Hidrauličke mašine i Energetske sisteme – Mašinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, gdje je ispite položio sa najvišom ocjenom.

U međuvremenu, interesovanje za hidroturbine Giljen je pretočio u naučni rad „Numerical and field test of hydraulic transients at Piva power plant“, koji je minulog septembra sa uspjehom predstavio u Montrealu, na 27. IAHR Simpozijumu za hidraulične mašine i sisteme.

Petnaestodnevni boravak u Kanadi, na poziv profesora Stanislava Pejovića i Brajana Kernija sa Univerziteta u Torontu, bio je nesvakidašnja prilika za sticanje novih, prijeko potrebnih znanja i iskustava i to u krugu najeminentnijih i svjetski priznatih stručnjaka u toj oblasti. Program ovog

simpozijuma, inače, uključuje hidrauličke turbine i pumpe, održivost hidroelektrana, hidrauličke sisteme, računarske i eksperimentalne tehnike. Na skupu koji je okupio

319 učesnika iz cijelog svijeta, sa svih kontinenata, najreferentnijih svjetskih kompanija-proizvođača električne energije i opreme za hidroelektrane te uvažene profesore sa Univerziteta i laboratorija iz Amerike, Evrope, Kine i Rusije, predstavljeno je 167 radova. Giljen, kome su još svježiji utisci sa prestižnog skupa, bio je jedini predstavnik naše zemlje.

„Imao sam veoma zapažen nastup na simpozijumu, gdje sam tokom izlaganja rada uspješno odgovorio i na pitanja eminentnih stručnjaka iz njemačke kompanije VOIT i kompanije Hidro Quebec Production iz Kanade i bio pozdravljen od svih prisutnih u sali. Posebno su mi značajne čestitke uvaženih profesora Pejovića i



Mr Zdravko Giljen, dipl.maš.ing.

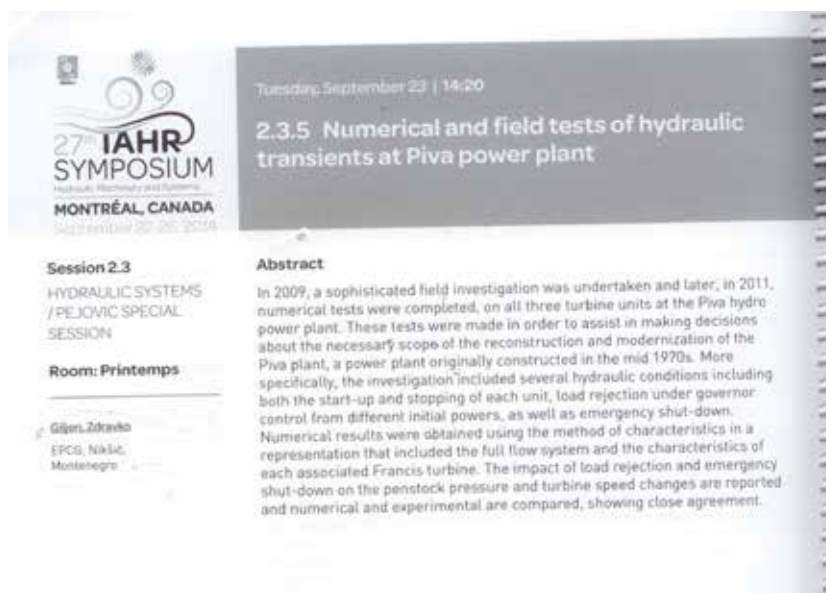
Kernija, koji su mi i omogućili učešće na Simpozijumu i posjetu Univerzitetu u Torontu, na čemu sam im neizmerno zahvalan, kao i pohvale profesora Čenga sa Univerziteta Wuhan iz Kine“ - ističe Giljen.

U fokusu naučnog interesovanja ovog mladog stručnjaka od početka su hidroturbine (Francis i Pelto), kao i proučavanje pojava koje se dešavaju na hidroturbinama usljed stacionarnih i nestacionarnih procesa. Rezultate do kojih je došao pretočio je u naučne radove i predstavio ih na Savjetovanjima CG KO CIGRE, 2011. i 2013.godine. I za ovogodišnje Savjetovanje crnogorskog Komiteta CIGRE, prijavio je referat, a ističe da su se zahvaljujući radu na doktorskoj disertaciji njegova naučna interesovanja proširila i na ostale oblasti mehanike flu-

ida i hidroturbina- dvofazna strujanja na hidroturbinama, pulzacije pritiska u sifonima hidroturbina, kavitacije, razvijanje numeričkih modela za proračun i analizu stacionarnih i nestacionarnih procesa na pumpnim turbinama, analizu područja nestabilnosti na četvorokvadrantnim dijagramima pumpnih turbina, razvijanje numeričkih modela za optimizaciju rada postrojenja u „Pivi“ i „Perućici“.

Zdravko Giljen u Elektroprivredu se zaposlio 2004.godine, prvo kao odgovorni inženjer u HE „Piva“, a zatim je radio i kao odgovorni inženjer na projektu rekonstrukcije i modernizacije te elektrane. Od 2010.godine uporedo je bio angažovan na projektima rekonstrukcije i modernizacije HE „Piva“ i HE „Perućica“, sve do 2013.godine kada prelazi u Direkciju za poslovni i tehnički razvoj u Sektor za nove projekte. Njegovi dalji planovi vezani su za nastavak stručnog usavršavanja i dostizanje najvišeg nivoa znanja u oblasti hidroturbina i numeričkih modela za proračun tranzijentnih procesa. Trenutno je preokupiran izradom doktorske disertacije, a dodatnu snagu mu, kako kaže, uliva i činjenica da je već primijećen od strane svjetski priznatih stručnjaka u toj oblasti.

Od narednog broja našeg lista bićemo u prilici da se neposredno upoznamo sa naučnim radom kolege Zdravka Giljena.



## ELEKTROPRIVREDA PRUŽA OGROMNE MOGUĆNOSTI

Nimalo nije lako, kaže Zdravko, usklađivati porodične i poslovne sa naučnim obavezama, ali ističe da, pored velike želje i volje za istraživanjem na polju hidroturbina, za svoje uspjehe mnogo duguje prije svega svojoj porodici, ali i menadžmentu kompanije i svojim pretpostavljenima u Direkciji za poslovni i tehnički razvoj: Robertu Kastelanu i Fulviju Ivu Guidiu.

Za Elektroprivredu kaže da je kompanija koja mladim inženjerima pruža idealne uslove za dalje stručno usavršavanje i da je, kada se sve uzme u obzir, zaista privilegija raditi i sticati znanja i iskustva u takvoj kompaniji.

„To da li će se i u kojoj mjeri postići vrhunski rezultati, ipak zavisi od samog čovjeka i toga koliko je sposoban, vrijedan i zainteresovan da iskoristi ogromne mogućnosti koje mu se pružaju“ - zaključio je mr Zdravko Giljen.





# INVESTICIJE

PREDSTOJI REKONSTRUKCIJA I NADOGRAĐNJA DISTRIBUTIVNE MREŽE NA HERCEGNOVSKOM DIJELU POLUOSTRVA LUŠTICA

## Podrška turističkom razvoju

DO KRAJA GODINE BIĆE IZGRAĐENA I PUŠTENA U FUNKCIJU NOVA 35/10KV TRAFOSTANICA „KLINCI“ ŠTO ĆE, U ZNATNOJ MJERI, POBOLJŠATI NAPONSKE PRILIKE I DOPRINIJETI TURISTIČKOJ VALORIZACIJI POLUOSTRVA LUŠTICA. PROJEKAT VRIJEDAN PREKO 2,2 MILIONA EURA.

Mitar Vučković

Najavu investicionih ulaganja u turističku valorizaciju atraktivnih lokacija na primorju, prati intezivna realizacija investicionih planova FC Distribucija u tom dijelu Crne Gore. Tako će do kraja godine, po sistemu „ključ u ruke“ u Gornjim Klincima biti izgrađena trafostanica 35/10 kV 2x8 MVA „Klinci“ i uklopljena u postojeću 35kV i 10kV mrežu čime će se, u znatnoj mjeri, poboljšati naponske prilike i prvenstveno stvoriti neophodne pretpostavke za priključenje i jednog broja novih potrošača električne energije na hercegrovskom dijelu tog turistički atraktivnog poluostrva.

Potrošači električne energije na tom dijelu poluostrva Luštica, trenutno, napajaju se sa 10 kV vazdušnog voda iz TS 35/10 kV „Pržno“ koji vodi do oko 11 kilometara udaljenog rasklopišta „Klinci“. Ukupna dužina 10 kV vodova (vazdušnih i kablovskih) na tom području, iznosi preko 40 km i na njih je priključeno 19 trafostanica. I Tivatski dio Luštice napaja se iz TS 35/10 kV „Pržno“.

Prema riječima rukovodioca Sektora za razvoj u FC Distribucija, Ranka Vukovića, izgradnja trafostanice „Klinci“ predviđena je Planom investicija distributivne mreže za period 2012-2014.godina, koji je dobio „zeleno svjetlo“ i od Regulatorne agencija za energetiku.

„Tokom 2013.godine počela je izrada projektne dokumentacije za TS 35/10 kV „Klinci“ i 35 kV vod između TS 35/10 kV „Kumbor“ i buduće trafostanice. Do sada su izdati urbanističko-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije, a realizacija investicije je kasnila zbog rješavanja imovinsko- pravnih odnosa i eksproprijacije zemljišta, za šta je inicijativa pokrenuta još 2013.godine. Proteklog mjeseca objavljen je tender za izbor najpovoljnijeg izvođača radova na izgradnji TS „Klinci“ po sistemu „ključ u ruke“, koji će biti u obavezi



i da izradi glavni projekat. Javno otvaranje ponuda zakazano je za sredinu aprila i, ako sve bude po planu, nova trafostanica biće završena do kraja ove godine.“- ističe Vučković.

Radi realizacije investicije, procijenjene vrijednosti od oko 2,2 miliona eura, Vlada



Ranko Vuković

je izdala saglasnost za kupovinu zemljišta, na kojem će biti izgrađena trafostanica (kat.par. 240/2 KO Rose, LN 95, 741 m2), po procijenjenoj početnoj cijeni od 58,27 €/m2,. EPCG je prethodno, u martu 2014, dostavila zahtjev Ministarstvu finansija sa kompletnom dokumentacijom.

„Parcela je otkupljena za 43.178,07 eura, računajući i ostale troškove kao što su troškovi prevođa i upisa u katastar. Inače vrijednost investicije, za koju je raspisan javni poziv ( izgradnja TS sa izradom glavnom projekta), procjenjuje se na oko 1,5 miliona eura, dok će za postavljanje 35 kV kabla od TS 35/10 kV „Kumbor“ do planirane TS „Klinci“ biti izdvojeno još 700 hiljada eura.“- podsjeća Vuković.

Prilikom planiranja investicija u mreži, u Elektroprivredi se veoma vodi računa i o potrebama investitora i njihovim zahtjevima za priključenje na elektrodistributivnu mrežu, uz uslov da se radi o objektima koji su predviđeni prostorno-planskom dokumentacijom.

# ŽIVOTNA PRIČA

DRAGAN TODOROVIĆ, ELEKTROMONTER U ED TIVAT

## *Filozof, odgovoran i temeljan radnik*

Marko Burić

Dragana Todorovića u Elektrodistribuciji Tivat svi poznaju, ne samo u Elektrodistribuciji, već i u Tivtu. Poznaju ga kao pjesnika, mada on za sebe kaže da je više filozof, koji pretače svoje misli u stihove.

- Sve ovo što sam ja pisao vi sigurno znate. Ništa ja nijesam mudriji od vas, nego eto, imam tu sposobnost, rekao bih dar da pretočim svoje misli u stihove. Ne bih za sebe rekao da sam pjesnik, već filozof, a to što pišem su rimovane misli - kaže Dragan na početku našeg razgovora.

Dragan ima 58 godina, potiče iz zanatske porodice i zanat elektromehaničara završio je u brodogradilištu Bijela, a zaposlio se kao elektromonter u ED Tivat novembra 1979. godine. Radio je nekoliko godina kao uklopničar, danas je u mjernoj grupi za kontrolu potrošača.

- Bio sam vrlodobar đak, želio sam nešto da naučim, zatim sam odslužio vojsku, a nakon toga sam tražio posao. Desilo se da se zaposlim u ED Tivat, taman tada se i formirala ta distribucija. Sjećam se, prvi moj direktor je bio Predrag Vukotić, koji je mnogo doprinio Tivtu što se tiče električnih mreža, trafostanica.

Naš sagovornik se sjeća i kako je na početku izgledao rad u ED Tivat.

- Mi smo tada imali manje opreme i manje tehničkih sredstava, ali drugarstvo je bilo važnije od svega. Bili smo mladi i drugačije smo doživljavali neke stvari. U mladosti ništa nije teško. Naravno da nam je trebalo vremena da se uklopimo, ali ne razmišlja čovjek isto sa 22 i 58 godina. Uči-

li smo od starijih kolega, oni su se uvijek trudili da nam prenesu znanje.

Knjiga ga nije mnogo zanimala do 30 godine, ali od tada se stalno sa njom druži. Jedan detalj na poslu je odredio i njegov dalji put.

- Nažalost, doživio sam povredu na radu 1996. godine. To doživljam kao sudbinu. Vjerovatno je to volja Božija da čovjek prođe kroz to da bi progledao na neki drugi



način. Drugi način na koji sam progledao je upravo ovo, filozofija, misaoni stihovi, epski, istorijski, dječiji, porodični. Istraživači kažu za ljude koji su bili u bliskom susretu sa smrću da redovno postaju plemenitiji i imaju smanjene potrebe za materijalnim stvarima. Nakon toga u potpunosti promijenjen način razmišljanja o životu.

Napisao je do sada preko 100 stihova, koje poklanja ljudima bez ikakve nadoknade, a njegovi stihovi nalaze se i iznad ulaza u Osnovnu školu "Drago Milović" (Poštujte one koji vas uče, neka vas želja za znanjem vuče). Takođe je izdao knjigu

"Pouke u stihu".

Pored filozofije voli psihologiju, religiju, nauku o imenima (Onomastika), istoriju srednjeg vijeka itd. Zanimalo nas je kakvo značenje ima ime Dragan...

- Dragan je onaj koji je drag i mio.

Zaista, takav smo utisak i stekli tokom razgovora, Dragan sigurno opravdava svoje ime, mada kaže kako nije siguran da ga ljudi baš najbolje razumiju. Vjerovatno jer se ne uklapa u današnji šablon, način života i razmišljanja. Malo je zakopao ispod površine i smisao pronašao u duhovnijim stvarima, dubokim mislima, filozofiji...

Sa suprugom Nedeljkom ima tri kćerke Tatjanu, Suzanu i Danielu. Supruzi piše stihove za godišnjice braka, za 8. mart... Kaže da je u životu odgovoran i temeljan, a upravo takav je i na poslu. Kolege kažu da je veliki profesionalac.

Najvažnije je da poštujemo jedni druge, da ne posmatramo druge ljude kroz njihove mane, već vrline. Jer, niko se nije rodio bez mana.

- Poštovati ljude oko sebe i nastojati preživjeti svoj život sa što manje stresova, sa što manje gorčine, sa što više razumijevanja ljudi oko sebe. To je suština.

Mogli bi o Draganu, njegovim stihovima, da pišemo dosta, ali ima ona filozofska: „Umjerenost u svemu je vrlina“, pa ćemo se tako zaustaviti ovdje, ali ćemo kroz jednu Draganovu pjesmu najbolje predstaviti ovog neobičnog čovjeka.

### BUĐENJE

*Ja skinuh gvozden oklop sa sebe,  
odložih koplje, luk i strijele  
i ljuti mač s dvije oštrice,  
kacigu hladnu što štiti lice,  
pa krenuh tamo, slobodnog uma,*

*pastiru krotkom što stado čuva.*

*Od kada vrijeme Njegovo teče,  
on riječi spasa ljudima reče:  
„Dođite k meni, budite srećni,*

*da biste život imali vječni.“  
Hvala ti blagi pastiru stada,  
istina, put si, i život nama.*

*Dragan Todorović*

# SA SVIH MERIDIJANA



[/leapfactory.it/](http://leapfactory.it/)

## Francuska: Prva prefabrikovana zelena škola snouborda



Škola skijanja i snouborda, smještena pored najveće planine u Alpima, prefabrikovana je struktura koja može da se montira na licu mjesta za nedjelju dana i lako ukloni bez narušavanja netaknutog planinskog krajolika.

Prefabrikovana škola je projektovana od strane arhitektonskog biroa LEAPfactory, koji ima tim istraživača koji su specijalizovani za arhitekturu u oštrim klimama. Za izgradnju se koriste trajni materijali visokih performansi i u potpunosti se mogu reciklirati.

Zgrada se nalazi u neposrednoj blizini Monblana, na jugoistočnoj strani granice između Francuske i Italije. Ram od bukovine nosi kompozitne sendvič panele, dok su spoljašnji zidovi obloženi omotačem od aluminijske šindre koja je otporna na oštre vremenske uslove.

## Holandija: Kuća sa zelenim tehnološkim srcem



[/unstudio.com/](http://unstudio.com/)

Strateški smješten između zaštićene šume i poldera, W.I.N.D. House je najnoviji stambeni projekat arhitektonskog studija UNStudio u kojem se graciozno kombinuju tri oznake modernog dizajna: održivost, nove tehnologije i fleksibilnost enterijera.

Glavni ulaz u ovu kuću nalazi se sa sporedne strane i vodi direktno u podrum, gdje se nalazi parking, kao i sistem centralnog grijanja uz pomoć toplotne pumpe vazduh - voda.

Cijelom kućom se upravlja uz pomoć centralnog ekrana na koji su spojeni sistem hlađenja, grijanja, rasvjete, nadzora i niz drugih bitnih sistema. Uz navedeno, kućom se može upravljati i na daljinu.

## Island: Eko hotel za uživanje u polarnoj svjetlosti



[/croenergo.eu/](http://croenergo.eu/)

Zaljubljenici u prirodu koji traže "eko-friendly" smještaj iz kojeg bi uživali u igri polarne svjetlosti svakako bi trebalo da razmisle o noćenju u Ion Hotelu koji su projektovali arhitekti iz studija Minarc Architects.

Hotel je smješten na aktivnom vulkanu Mount Hengill te je okružen velikom količinom vrućih izvora zbog čega cjelokupne potrebe za energijom pokriva uz pomoć geotermalne energije. Hotel je izgrađen na način da imitira produžetak prirodne okoline, a iz daljine se čini kao komad stvrdnute lave.

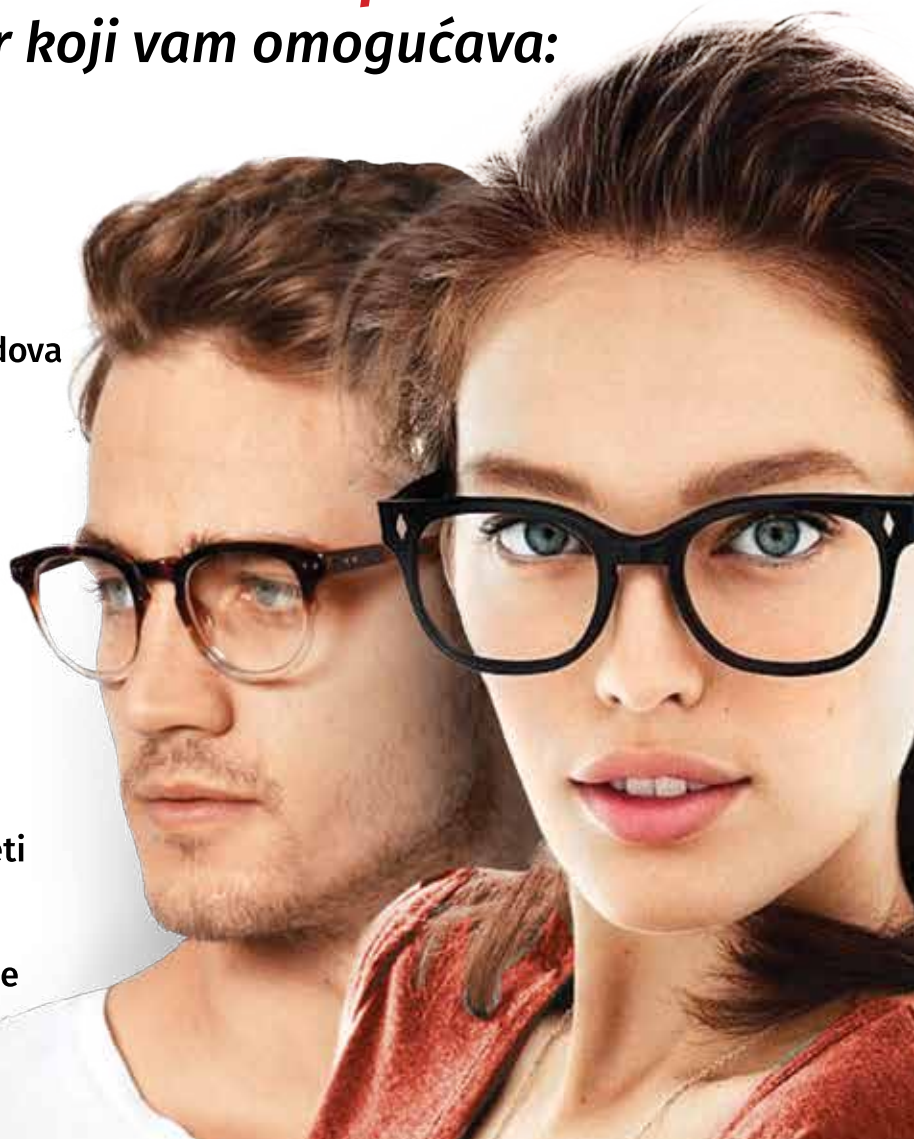
Prilikom renoviranja postojeće građevine i proširenja hotela korišćen je inovativni sistem gradnje nazvan mnmMOD koji se sastoji od prefabrikovanih panela namijenjenih smanjenju emisija CO2. Unutrašnjost hotela je opremljena lokalno dobavljenim i recikliranim materijalima kao što su lampe od lave i drveta te organska i fair-trade posteljina.

*Prepustite nama brigu o vašim očima*



**Obavještavamo sve zaposlene da sa *Optikom OPTOTIM* imamo sklopljen ugovor koji vam omogućava:**

- Besplatan dioptrijski pregled
- Akcijske cijene i kupovina na rate
- Veliki izbor dioptrijskih i sunčanih naočara najpoznatijih svjetskih brendova
- Sve vrste dioptrijskih sočiva vrhunskog kvaliteta
- Sve vrste kontaktnih sočiva
- Sunčane naočare sa dioptrijom
- Kompletna usluga odmah, uz najsavremenije uređaje
- Stručno osoblje i profesionalni savjeti pri kupovini
- Garancija i sertifikat na sve proizvode
- Savršen odnos cijene i kvaliteta



**Podgorica**  
Bulevar SPC 110

+382 20 228 336  
podgorica@optotim.me

**Budva**  
Jadranski put b.b.

+382 78 11 99 33  
optikabudva@optotim.me

**Kotor**  
SC Kamelija

+382 32 520 433  
kotor@optotim.me

**Budva**  
SC TQ Plaza

+382 78 11 99 22  
budva@optotim.me

**Bar**  
Jovana Stojanovića  
Nova poslovna  
zgrada, centar  
bar@optotim.me

**Mostar**  
Mepas Mall Mostar  
+387 36 320 820  
mostar@optotim.ba



## IT SVIJET

# Energetski efikasan DATA CENTAR

U švedskom gradu Falunu gradi se prvi energetski efikasan data centar na svijetu. EcoDataCenter biće jedan od 13 najsigurnijih na svijetu, jer svojim vrhunskim performansama udovoljava najvišim sigurnosnim standardima.

U mnogim data centrima danas, pola energije ne stiže do IT opreme (tj. korisnih potrošača). Skorašnji izvještaj Gartnera kaže: "Prve dvije generacije data centara se teško mogu smatrati odgovarajućim za sadašnje i buduće potrebe. Data centar ne bi treba-

lo posmatrati kao statičnu strukturu nego kao živi organizam koji evoluiraju zajedno sa promjenom serverske, memorijske i mrežne infrastrukture."

Samo jedan data centar može trošiti više energije od grada srednje veličine. Veliki dio te energije nikad se ne iskoristi već se pretvori u toplotu i ode u atmosferu, a na taj način doprinosi zagrijavanju globalne i lokalne okoline. U svijetu je do sada sagrađeno više od tri miliona data centara. Sudeći prema podacima iz nekoliko istraživanja, emisija ugljen-dioksida iz svih tih data centara za samo pet godina premašice ukupnu emisiju ugljen-dioksida svjetske vazduhoplovne industrije.

EcoDataCenter uključice se u lokalnu elektrodistribucionu mrežu, koja je 2013. godine u Njujorku dobila nagradu "Global District Energy Climate Award" kao jedna od najboljih mreža u svijetu. Višak toplote iz informatičke opreme koristiće se za zagrijavanje domaćinstava u Falunu, jer će data centar biti spojen na lokalni sistem grijanja. Tokom ljeta, višak pare iz lokalne električne centrale pokretaće sisteme za hlađenje data centra.

Električna energija koju koristi data centar u cjelosti dolazi iz obnovljivih izvora – solarnih i vjetro-generatora te hidroelektrana i sekundarnih biogoriva.

EcoDataCenter gradi elektrodistribuciona kompanija "Falu Energi & Vatten", u saradnji sa "EcoDC AB", koja će upravljati tom instalacijom. Kompanija "Schneider Electric" dobavljač je tehnologija i energetski efikasnih rješenja u tom projektu, a prva od tri zgrade biće dovršena u prvom tromjesečju 2016.



# PUTOPIŠNA REPORTAŽA

PUTEVI KOJIMA SE RJEĐE IDE



## KRAJINSKA STRANA SKADARSKOG JEZERA (III)

MNOGO JE PUTEVA ZA KOJE SE DO PRIJE PAR GODINA MOGLO REĆI DA SU »PUTEVI KOJIMA SE RJEĐE IDE« A NA KOJIMA SE OTKRIVAJU ČUDESNE LJEPOTE OVE NAŠE MALE ZEMLJE. IZABRAO SAM DIONICU OD VIRPAZARA DO PREVOJA STEGRAŠ, ODVOJIO ZA NJU JEDAN DAN, MANJE NIJESAM MOGAO. LJEPOTE VIRPAZARA, GODINJA, KARANIKIĆA, MURIĆA, LIVARA, KOSTANJICE, OSTROSA I PREVOJA STEGAŠA MAMILE SU NA SVAKOM KORAKU, A OSTRVCA PRIVIJEVA UZ OBALE SKADARSKOG JEZERA, NALIK ĐETETU KOJE SE PRIVIJA UZ MAJČIN SKUT, NA SVAKOM PREĐENOM METRU SU IZAZOVI KOJIMA NIJEDAN LJUBITELJ PRIRODE NE MOŽE ODOLJETI.

Tekst i foto: *Andrija Kasom*

### KOSTANJICA – KESTENOVA ŠUMA VJEKOVIMA STARA

Put dalje vodi kroz unutrašnjost, a vrh Rumije se upravo iz Livara ukazuje u svojoj gorostasnosti i ljepoti. Na 6-om kilometru od Livara (32-om od Virpazara) nalazi se selo Kostanjica. Ime mu govori da se na



Kestenova šuma

njegovom području nalazi bezbroj viševjekovnih stabala kestena, svojim krošnjama i ljepotom privlače. Na ovom mjestu osjetite i divljinu i pitominu koja opija, puni vas spokojem i mirom, prolaznici zastaju ovde. Grupa turista iz Rusije »opsjedala« je stabla, fotoaparati su »škljocali« na sve strane. Pridružio sam im se i ja. Kako mi »đavo

nikad ne da mira« ušao sam u rascijepano stablo, ne sluteći da su pčele u njemu napravile svoje saće. Ulaskom, uzurpirao sam njihovu teritoriju, krenule su u odbranu. Dobro sam prošao, samo dvije su me kaznile i na mojoj ruci ostavile svoj »pečat« koji me je na njih posjećao naredna tri-četiri dana. Ne žalim, dobio sam dobru lekciju!

Hladovina kestenove šume, sunčevi zraci koji su se probijali kroz krošnje stvarali su prizore koji su me zadržavali, želio sam ovde ostati dok njihova igra dođe kraju.

### OSTROS – NAJBOLJI DUVAN U CRNOJ GORI

Približavao sam se Ostrosu. Od Kostanjice je udaljeno 4 kilometra (36 km od Virpazara). Približavajući se selu ugledao sam ljude

koji su brali duvan, najbolji u Crnoj Gori, je iz ovih krajeva. Uputio sam se ka njima i nakon malog razgovora sam ih zamolio za par snimaka. Čovjek je pristao, žene su se izmicale, izlazile iz mog kadra. Divio sam se njihovom poštovanju tradicije, koje je danas sve manje i manje, savremeni tokovi života kod većine brišu vrijednosti koje su se poštovale i cijenile.

Ostros je selo u zaleđu Skadarskog jezera. Krajem X i početkom XI vijeka bio je značajan centar Dukljanske države, a danas je selo sa par prodavnica i nekoliko kafanica. Morao sam i ovde zastati, konačno popiti domaću kafu... U neposrednoj blizini Ostrosa je manastir Prečiste Krajinske, vremena za njegov obilazak mi je »falilo«, biće ga narednim prolaskom ovim putem. Nevjerovatno je saznanje, čuo sam ga od konobara, da ovde postoji bunar za živom



Ostros



**Okolina Ostrosa - najbolji duvan u CG**

vodom koji datira iz 1001. godine i danas je u funkciji.

De god se čovjek okrene može videti po neku starinu! Radujem se tome!

### **PREVOJ STEGRAŠ – NEKAD ZATVORENA DANAS OTVORENA GRANICA**

Ostavljajući Ostros za sobom, nakon pređenih 6 kilometara (42 km od Virpazara) došao sam do prevoja Stegraš, moje krajnje planirane tačke tog prelijepog oktobarskog dana. Na prevoju sam se parkirao, a do prije nekoliko godina na ovom mjestu je bilo zabranjeno zaustavljanje. Ako bi se i zaustavili, graničari bi vas nakon repetiranja oružja upozoravali da nastavite dalje. Danas toga nema, pored repetitora, možete proći i doći do napuštenih bunkera bivše JNA, i do albanskog smještenog u zelenilu. Sa ovih mjesta, pogledi osvajaju: ispred vas je planina Taraboš, lijevo Skadarsko jezero, a desno vidite Albaniju, Bojanu, Adu, Ulcinj...

Odmarajući na bunker, prvi put toga dana vjetar me je »šibao« dok su mi kroz glavu prolazile slike vojnika koji su danonočno



**Taraboš - pogled sa prevoja Stegraš**

bili na straži, slike o bici na Tarabošu o kojoj sam čitao...

Sa ovog mjesta primijetio sam malu luku na obali jezera, u neposrednoj blizini albanske granice. Kasnije sam saznao da je to luka u selu Ckla.

### **CKLA – DODIR SA ALBANIJOM**

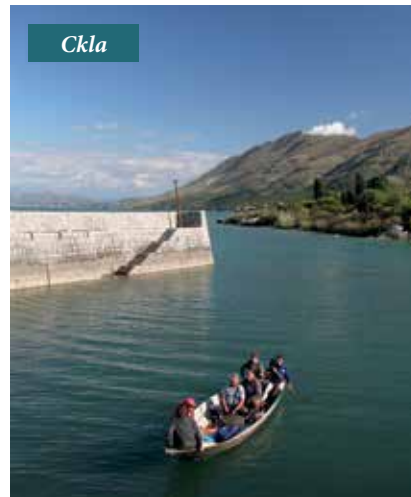
Uputio sam se ka njoj. Skretanje sa glavnog puta u pravcu Ckle je na 6-om kilometru od prevoja, u pravcu Virpazara. Vozio sam još dodatnih 6 kilometara da bih došao do nje. Spuštajući se niz strmi i uski put, uočio sam stare, ruinirane zgrade, obrasle bršljanom i granjem (pretpostavljam da su bili

vojni objekti).

Parkirajući auto, uputio sam se prema prelijepoj kamenoj luci, za koju ni znao nijesam da postoji. Od luke je na svega 500 metara vodena granica sa Albanijom. Skadar, planina Taraboš su ko na dlanu. Na suprotnoj strani od luke je plaža oko koje je zelenilo, mali grmovi ispod kojih se čovjek može zaštititi od jačine ljetnjeg sunca. Ovom mjestu se ljeti valja vratiti i uživati plivajući Skadarskim jezerom.



**Ckla**



**Ckla**

# PREPORUKE



za čitanje

PRIPREMIO: Marko BURIĆ

*Dobitnik Ninove nagrade za 2014. godinu*

## Kuća sjećanja i zaborava /Filip David/

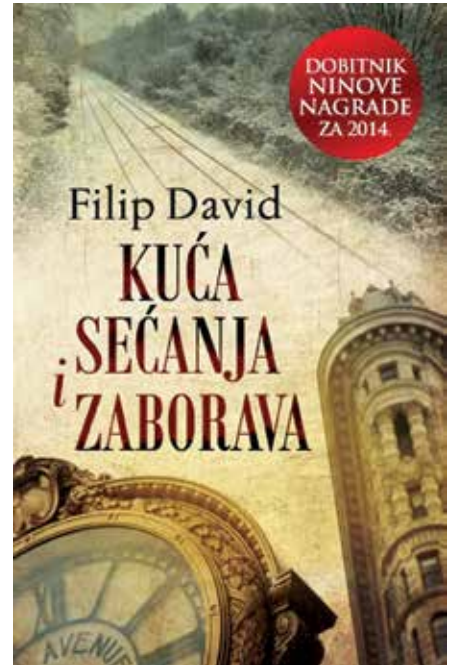
*Svako ponekad poželi da bude neko drugi, ali šta ako dobije priliku za to?*

Albert Vajs je još od djetinjstva imao prilike da promijeni svoj identitet. Nakon što je 1942. godine pod okriljem užasnog rata ostao bez roditelja i brata Elijah, neko vrijeme je proveo u kući folksdojčera koji ga nazivaju Hans i nude mu da zamijeni njihovog nestalog sina i tako se spase od sigurne smrti. Albert se tada ipak odlučuje da sačuva svoj identitet i pobjegne iz njemačke porodice koja ga je umalo usvojila.

Mnogo godina kasnije, na jednoj od konferencija o Drugom svjetskom ratu na kojima učestvuje, Vajs lutajući noću njujorškim ulicama nailazi na „Kuću sjećanja i zaborava“. U jednoj od prostorija ovog neobičnog zdanja pohranjeno je nepregledno historijsko pamćenje. Albert u jednom ekranu može da, kao na filmu, vidi scene stradanja svojih roditelja i Elijahovog nestanka za koji se osjeća krivim, jer je mlađi brat bio povjeren njemu na čuvanje. Ogromni bol koji je osjetio jače no ikad može da nestane ako on u sljedećoj prostoriji ove čudesne kuće izbriše sopstveno pamćenje ili, čak, iščezne poput svog rođaka, čuvenog iluzioniste Hudinija (Erika Vajsa). Hoće li

Albert iskoristiti posljednju šansu da promijeni svoj identitet u skladu sa riječima jednog svog prijatelja i sunarodnika „Pamćenje je strašnije od svakog zaborava“ ili će odlučiti da ostane to što jeste, bez obzira na bol koji ga razdire?

Pisana u prepoznatljivom stilu uglednog autora, Kuća sjećanja i zaborava je jedan od najautentičnijih romana novije srpske književnosti.



## Mudre misli

## Nikola Tesla

„Krajnji čovjekov cilj je da u potpunosti ovlada materijalnim silama i podčini prirodne sile ljudskim potrebama.“

„Meni nije potrebna pomoć, nego teškoće. Što teže, tim bolje. Ja najrađe radim u borbi.“

„Čovjek započinje hiljadu stvari, a od tih hiljadu može biti samo jedna dobra. A od hiljadu dobrih samo je jedna ostvarljiva.“

„Ako ne znate kako, posmatrajte pojave prirode, one će vam dati jasne odgovore i inspiraciju.“

„Od svih „sila trenja“, ona koja najviše usporava ljudski napredak je neznanje – ono što Buda naziva „najvećim zlom u svijetu“.“

„Energija pripada svima, kao i vazduh.“

„Mislim da nema nijednog dubljeg ispunjenja koje može obuzeti ljudsko srce kao osećaj izumitelja kada vidi da se njegove ideje ostvaruju. Takvi osećaji navedu čoveka da zaboravi na hranu, spavanje, prijatelje, ljubav, sve.“

„Nedovoljno zapažanje samo je oblik neznanja i uzrok mnogim nastranim ispadima i trijumfu ludih ideja.“

„29 poslednjih dana u mesecu je najteže.“

tanja.nikcevic@epcg.com



## SPORT I REKREACIJA

# ŠK "Elektroprivreda" u četvrtfinalu Kupa Crne Gore

Pripremio: Jovan Milović, FIDE majstor

Šahovski klub "Elektroprivreda" plasirao se u četvrtfinale Kupa Crne Gore pobjedivši u prvom kolu Ibar u Rožajama sa 3:1. Za naš klub igrali su FM **Jovan Milović**, IM **Boro Miljanić**, IM **Đorđije Kontić** i FM **Nenad Aleksić**.

Brze pobjede Miljanića i Aleksića dovele su do konačnog i očekivanog trijumfa. Kontić i Milović su remizirali. Meč se igrao u zgradi Elektrodistribucije Rožaje.

Četvrtfinale je na programu 18. i 19. aprila.

U nastavku je komentar zanimljive partije između Sadudina Agovića i Jovana Milovića, koja je završena bez pobjednika.

### Sadudin Agović - Jovan Milović

1. e4c5 2.Sf3 Sc6 3.d4 cd 4.Sd4 g6 5.c3?! potez van teorije Lg7 6.Sa3 Sf6 7.Ld3 d5 8.Sc6 bc 9.ed cd 10.Lb5 Ld7 11.Le3 0-0 12. 0-0 e5 13.Ld7 Dd7 14.Tb1 Sg4 15.Lc5 Tf8 16.b4 e4 17.c4 ! odličan potez koji sada dovodi do obostranih komplikaci-

ja d4 logičan nastavak mada je i 17...a5 bilo dobro kako bi na 18.cd crni igrao ab 19.Lb4 Le5 20.g3 e3 sa odličnom igrom. 17.d4 18.h3 napad na konja koji crnog tjera da se odluči da li da mirno nastavi



Sa meča u Rožajama

partiju ili da u taktičkim mogućnostima traži svoju šansu. 18...Tc5 19.bc Sf2?! vrlo neobična i neočekivana zadnja dva poteza crnog. Nakon uzimanja skakača crni ima čistog topa manje ali vezani slobodni e i d pješaci kompletno kompenzuju materijalni nedostatak. Kako je pobjednik meča već bio odlučan Agović je u ovoj vrlo interesantnoj poziciji ponudio remi što je

Milović sa zadovoljstvom prihvatio. Evo šta kažu analize kompjutera o navedenoj poziciji. Kompjuter daje blagu prednost bijelom navodeći sljedeće varijante. 20.Tf2 d3 21.Sb5 ovo je jedini potez koji bijelom daje prednost (aktivna igra) dok bilo koje pričekno rješenje kao (21. Khi;Sc2 ili Tf1) skoro da forsirano gube. 21...De7 vjerovatno jedini potez imajući u vidu da 21... e3 nije dobro zbog 22.Tf3 Te8 23.c6!! (23.Sd6 Ld4 24.Dd3 Lc5 i crni je bolji) nakon čega bijeli forsirano dobija.



## Nikšićanima pehar

Ekipa Nikšić 1995, za koju su nastupile i naše kolege iz EPCG **Vladimir Bojičić** i **Đoko Banović**, osvojila je međunarodni turnir za veterane "Zlatibor 2015".

Do prvog mjesta Nikšić 1995 stigao je sa sve tri pobjede - savladana je ekipa Beograda (64:52), zatim Nikšić 1 (64:57), kao i Zlatibor Ere (50:37).

Za pobjedničku ekipu, pored kolega iz EPCG, nastupili su još **Igor Rosandić**, **Boris Nikolić**, **Dejan Muškić**, **Igor Đuričković**, **Miljan Vukotić**, **Željko Bojić** i **Mirko Baletić**.



29. kolo nagradne igre za zaposlene "Budi u toku, budi u igri"

# SOZ PET PUTA PO 100, SO PET PUTA PO 50 EURA

Sindikalna organizacija zaposlenih EPCG (SOZ), i u ovom kolu, nagradila pet zaposlenih sa po 100 eura, a Sindikalna organizacija EPCG pet zaposlenih po 50 eura. Tradicionalno, Lovćen osiguranje AD obezbijedilo godišnje osiguranje kuće ili stana, dok optika "OPTOTIM" poklanja dva vaučera od po 50 eura za kupovinu u njihovim objektima.

Dobitnici novčane nagrade SOZ (100 eura):

1. Miloš Mirković (ED Podgorica)
2. Mersid Međedović (ED Bijelo Polje)
3. Zoran Vučetić (ED Ulcinj)
4. Slavko Svrkota (TE "Pljevlja")
5. Vesko Globarević (Direkcija)

Vaučere od 50 eura za kupovinu u optikama "OPTOTIM" dobili su:

1. Arsenije Maliković (ICT)
2. Milovan Nedović (ED)

Dobitnici novčane nagrade SO (50 eura):

1. Andrija Kasom (ED Cetinje)
2. Nevenka Đukanović (CFO)
3. Marija Lazović (Direkcija za pravne poslove)
4. Ratko Jakić (Poslovnica Šavnik)
5. Jelena Bojanić (Direkcija)



Nagrada Lovćen osiguranja A.D. Podgorica pripala je **Snežani Tomović (ED Mojkovac)**.

**KOMISIJA ZA IZVLAČENJE:** Svetlana Gardašević (SOZ), Rajka Banović (SO) i Miodrag Vuković (Direkcija za odnose sa javnošću)

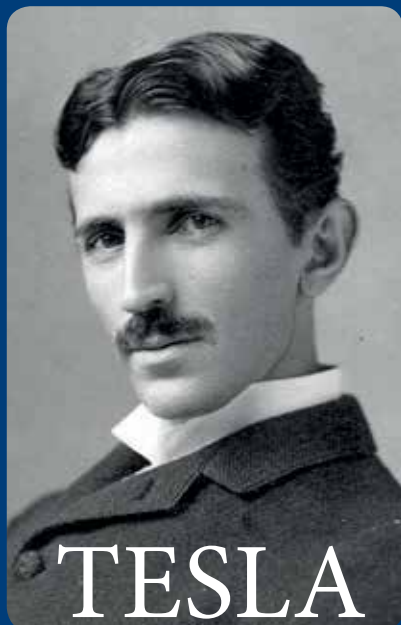
*Dobitnicima čestitamo, ostalima više sreće u narednom kolu.*

**NAPOMENA:** Poštovane kolege, obavještavamo Vas da ćemo u obzir uzimati samo kupone sa tačnim odgovorom na nagradno pitanje. Istovremeno, podsjećamo Vas da se, shodno pravilima, učesće u nagradnoj igri obezbjeđuje popunjavanjem isključivo jednog kupona. Svi oni koji budu slali dva ili više kupona, kao i kuponi sa netačnim ili bez odgovora biće unaprijed diskvalifikovani!

REDAKCIJA

NAGRADNO PITANJE U OVOM KOLU:  
**KOLIKO ĆE BITI UGRAĐENO AMM BROJILA U DRUGOJ  
FAZI PROJEKTA?**

# Škandinavka



Olivera Vulanović

Teslin dječjački san o upotrebi snage ogromnih prirodnih potencijala počeo je da se ostvaruje jer je Vestinghausova kompanija dobila ugovor za izgradnju generatora naizmjenične struje na Nijagari. Na čelu komisije koja je donijela ovu odluku bio je čuveni britanski fizičar lord Kelvin. Realizacija Vestinghausove vizije na čikaškoj izložbi konačno je ubijedila lorda Kelvina da odustane od podrške Edisonovom sistemu jednosmjernih struja.

Mnogo godina kasnije, Tesla je 1938. biranim rečima odao priznanje Vestinghausu.

“Džordž Vestinghaus je za mene bio jedini čovjek na svijetu koji je u datim okolnostima mogao da preuzme moj sistem naizmjeničnih struja i da dobije bitku protiv predrasuda i moći novca. On je bio veličanstveni pionir, jedan od istinskih svjetskih plemića kojim se Amerika može ponositi i kome svijet duguje beskrajnu zahvalnost.”

Autor: Marko Burić	Na fotografiji stub podižu kolege iz...		Uredba sa zakonskom snagom (mn.)	↩	Čuveni kineski političar Cedung	↩	Crnogorski grad Električni otpor	↩
Energija		“Američka akademija za neurologiju”	Njemačka Bivši teniser Janik		Vrsta papagaja Država u Aziji			
Najstariji sin kralja Nikole							Poluprečnik Bilijarski štap	
Američki film						Kelvin Nadimak čuvenog atletičara Faraha		Lična zamjenica
Grana Biologije								↩
Bor		Internet eksplorer	Međunarodna org. za standardizaciju Inicijali pjevača Karana				Amper	
Opština u Srbiji								
Grčki fudbalski klub								
Kambodža		Luksemburg	Jurišna puška ...47					
Film Živka Nikolića	Jedna nota Prvo slovo							
↩								

**BUDI U TOKU - BUDI U IGRI**

IME I PREZIME \_\_\_\_\_

POSLOVNA JEDINICA \_\_\_\_\_

BROJ TELEFONA \_\_\_\_\_

E MAIL \_\_\_\_\_

ODGOVOR \_\_\_\_\_

**BUDI U TOKU - BUDI U IGRI**

IME I PREZIME \_\_\_\_\_

POSLOVNA JEDINICA \_\_\_\_\_

BROJ TELEFONA \_\_\_\_\_

E MAIL \_\_\_\_\_

ODGOVOR \_\_\_\_\_

# BUDI U TOKU - BUDI U IGRI

30. KOLO NAGRADNE IGRE ZA ZAPOSLENE " BUDI U TOKU - BUDI U IGRI



## BOGAT NAGRADNI FOND

### NAGRADNO PITANJE ►

#### PRAVILA NAGRADNE IGRE:

Priručnik nagradne igre "Budi u toku - budi u igri" je Direkcija za odnose sa javnošću EPCG. Svrha priređivanja je nagrađivanje zaposlenih, osim u Direkciji za odnose sa javnošću. Jedno lice ima pravo da popuni jedan kupon. Izvlačenje kupona organizuje Direkcija za odnose sa javnošću, a imena dobitnika biće objavljena u narednom broju lista EPCG. Za učešće u igri, potrebno je tačno odgovoriti na nagradno pitanje.

KOLIKO ĆE BITI  
UGRAĐENO AMM BROJILA  
U DRUGOJ FAZI  
PROJEKTA?

