



35
godina sa
Vama!

INTERVJU:

Flavio Bjanko
str. 04

U FOKUSU:

Očekivanja u 2014. godini
str. 06

INTERVJU:

Momir Grbović
str. 09

U FOKUSU

STRUČNI OSVRT (I)

INTERVJU

PUTOPIISNA REPORTAŽA

NAŠ GOST:



06 ANKETA O OČEKIVANJIMA U 2014.



15 UTICAJ TORZIONIH OSCILACIJA RADNOG VRATILA NA VARIJABLE STANJA MOTORA NAPAJANOG IZ INVERTORA
Mr Borislav Brnjada, dipl.el.ing.



17 NEMA VREMENA ZA NADGORNJAVANJA
Vojin Đukanović



34 BIOGRADSKO JEZERO I BENDOVAC
Da li nestaje Biogradsko jezero?



36 DIKA I PONOS CRNOGORSKOG SPORTA
Nikola Janović,
kapiten vaterpolo reprezentacije 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

RUKOVODILAC SEKTORA ZA INTERNU KOMUNIKACIJU
Mitar Vučković
mitar.vuckovic@epcg.com

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK
Miodrag Vuković
miodrag.vukovic@epcg.com

REDAKCIJA:
Olivera Vulanović
olivera.vulanovic@epcg.com
Biljana Mitrović
biljana.mitrovic@epcg.com
Marko Burić
marko.buric@epcg.com
Bojana Laković
bojana.lakovic@epcg.com

KOMPIJUTERSKA OBRADA:
Irena Milačić

Adresa redakcije:
Ulica Vuka Karadžića 2 Nikšić
Telefoni: 040/204-223, 214-252
Fax: 040/214-252
E - mail: list.epcg@epcg.com
Web site: www.epcg.com
Izdavač: Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić
Tiraž: 1800
Štampa: DPC Podgorica

sadržaj

INTERVJU:
Flavio Bjanko,
glavni finansijski direktor
Elektroprivrede Crne Gore
INVESTIRAMO U VEĆU EFIKASNOST

04-05

INTERVJU:
Momir Grbović,
rukovodilac Sektora za
trgovinu električnom energijom
TRŽIŠNA KRETANJA PRATIMO
24 SATA DNEVNO

09-10

IZMEĐU DVA BROJA

11

DRUGI PIŠU:
Srđan Kovačević,
Predsjednik Uprave Elektroprivrede
ZA DRUGI BLOK TRAŽE
SUVLASNIKA, A NE GARANCIJE

12-13

IZ SVIJETA ENERGETIKE

16

TEMA BROJA:
U FOKUSU: STRUČNA TRIBINA
INŽENJERSKE KOMORE I CANU

EU direktive za „status dobre vode“

19-21

POVODI:
35 GODINA LISTA „ELEKTROPRIVREDA
Vjermi hroničar
energetskih zbivanja

22-24

DALEKOVOD:
TS „BISTRICA“
TS „PODGORICA“

25

SA SVIH MERIDIJANA

26

INTERVJU:
Dipl.el.ing. Momir Muškić
NOVA SINDIKALNA SNAGA

27

SINDIKALNE AKTUELNOSTI:

SINDIKALNA ORGANIZACIJA EPCG
Ubuduće u tolerantnom tonu

28

PRVA „SLANA SOBA“ U CRNOJ GORI

29

ŽIVOTNA PRIČA:

Zoran Perunović,
elektromonter u ED Kotor
VOLI TERENSKI POSAO

30

MLADE SNAGE:

Dalibor Vujašević, v.d. šefa Službe
za naplatu od domaćinstava u
Snabdijevanju Podgorica
TO SAM I OČEKIVAO OD PROFESIJE

31

AKTUELNOSTI:

Akcija doniranja krvi beran-
ske podružnice Kluba DDK
Elektroprivrede Crne Gore
PRIKUPLJENO 30 JEDINICA
DRAGOCJENE TEČNOSTI

32

SAVJETI LJEKARA:

Dr Aleksandar Đogo, endokrinolog
DRŽIMO KORAK SA PATOLOGIJOM ŠTITNE ŽLIJEZDE

33

IT SVIJET:

STANDBY NAČIN RADA

39

PREPORUKE ZA ČITANJE:

NAJPRODAVANIJIA KNJIGA U 2013. GODINI
“Inferno” /Den Braun/

40

SPORT I REKREACIJA:

KOMENTAR ŠAHOVSKE PARTIJE
HIKARU NAKAMURA VS MAGNUS KARLSEN
Zurich Chess
Challenge (2014) 0-1

41

DOBITNICI U NAGRADNOJ IGRI:

20. kolo nagradne igre za zapo-
slene „Budi u toku, budi u igri“
SOZ PET PUTA PO 100 EURA

42

SKANDINAVKA I MUDRE MISLI

43



INTERVJU

FLAVIO BJANKO,
GLAVNI FINANSIJSKI DIREKTOR ELEKTROPRIVREDE CRNE GORE

Investiram u veću efikasnost

PRIHODI KOMPANIJE BILJEŽE STALNI TREND RASTA. NOVE INVESTICIJE UTIČAĆE NA POVEĆANJE EFIKASNOSTI EPCG. OČEKUJU NAS ZNAČAJNE ORGANIZACIONE PROMJENE U FINANSIJSKOM SEKTORU. TOKOM 2014. GODINE CENTRALIZOVAĆE SE UPRAVLJANJE GOTOVINOM I INOVIRATI STRUKTURA NABAVKI I PLAĆANJA FAKTURA. MORAMO ISKORISTITI DOBRU PRILIKU I POSTATI IZUZETAN INTERNACIONALNI „IGRAČ“ NA BALKANU.



Flavio Bjanko

Protekla 2013. godina bila je jedna od proizvodno najuspješnijih u EPCG. Kako se ova činjenica reflektovala u finansijskim rezultatima za prethodnu godinu?

Finansijski izvještaj EPCG tokom cijele prošle godine pokazivao je veoma pozitivan trend. Ukupan prihod je premašio budžet 6,7 odsto i bio je 5,3% veći u odnosu na 2012. godinu. Očekivana zarada prije obračuna kamata, poreza, depresijacije i amortizacije (EBITDA), kao i tokovi novca bolji su nego prethodne godine i potvrdile pozitivan trend prihoda.

Šta su vaša očekivanja za 2014. godinu, kao čovjeka odgovornog za finansijska pitanja?

Prilikom projekcije budžeta kompanije za 2014. godinu uzeli smo u obzir pozitivan uticaj prihoda i profit ostvaren u prethodnoj godini. Nove investicije i troškovi planova reorganizacije uključenih u budžet, posebno onih u vezi sa FC Distribucija, povećaće efikasnost Elektroprivrede i potvrditi pozitivan trend, koji je bio prisutan i u 2013. godini.

Osim odluka RAE o uvođenju naknada za korišćenje prenosnih kapaciteta proizvođačima električne energije, duga KAP-a, kao i duga drugih kompanija i domaćinstava, koji su to još izazovi sa kojima će se u narednom periodu suočavati naša kompanija?

EPCG u narednim godinama očekuju neizbježne i značajne promjene. Osim faktora koje ste već naveli, važno je istaći da predstoji odvajanje Distribucije (koje će također funkcionalno uticati na 2014. godinu), zatim nova organizacija Sektora

za upravljanje energijom koji je sada jedini odgovoran za proizvodnju HE „Piva“. Tu su i projekti koje trenutno analiziramo kao dio dugoročnog investicionog plana kompanije. Ukoliko se potvrdi njihova profitabilnost biće prosljeđeni relevantnim organima na usvajanje.

Novi kontrolni sistemi su podigli na viši nivo monitoring sisteme finansijskih operacija. Da li planirate neke druge projekte koji imaju za cilj relaksaciju finansijskih operacija u kompaniji?

Kvaliteno planiranje i kontrola cilj je svake industrijske kompanije u oblasti finansijskog poslovanja. Zato mi u finansijskom sektoru EPCG radimo na novim rješenjima. U tom smislu očekujemo da ćemo realizacijom određenih novih projekata tokom 2014. godine unaprijediti finansijske operacije koje se, između ostalog, odnose i na centralizaciju upravljanja gotovinom i novu strukturu nabavki i plaćanja faktura.

Na kraju, kako bi glasila Vaša poruka zaposlenima?

Imajući u vidu obim investicija i kompanijske strategije definisane za sljedeću godinu, vjerujem da ćemo, uz punu podršku svih zaposlenih, biti u prilici da dokažemo da je EPCG jedna od vodećih kompanija u Crnoj Gori. Takođe, imamo i dobru priliku da postanemo izuzetan internacionalni „igrač“ na Balkanu, na opšte zadovoljstvo akcionara i zaposlenih u našoj kompaniji.

Redakcija

U FOKUSU

OČEKIVANJA U 2014. GODINI



LUKA JOVANOVIĆ, DIREKTOR TE "PLJEVLJA"

BILANS REALNO DOSTIŽAN

Energetskim bilansom za 2014. godinu planirano je da TE preda u sistem, tj. proizvede na pragu elektrane 1.400 GWh energije. Očekujemo, shodno aktuelnom stanju i pouzdanosti postrojenja, kvalitetu izvedenih kapitalnih investicija i remonata u prethodnim godinama, da je planirani Bilans realno moguće ostvariti. Na njega može uticati hidrološka situacija tokom tekuće godine, koja u zavisnosti od količine padavina i potražnje energije na tržištu može direktno definisati potrebu za nivoom radne snage elektrane.



Kao i ranijih godina, planirano je i izvođenje godišnjeg remonta postrojenja, a po potrebi, u zavisnosti od stanja postrojenja, pristupiće se i takozvanoj njezi postrojenja u cilju pripreme ulaska u zimsku sezonu. Tokom remonta planirano je izvođenje ranije ugovorenih poslova na rekonstrukciji oduzimmih šahti na kotlovskom postrojenju, termoizolaciji kotla, kao i tipskim remontima postrojenja termoelektrane.

Pažnju ćemo u narednom periodu usmjeriti i na uređenje radnog prostora, kako u samom krugu elektrane, tako i u objektima koji pripadaju kompleksu TE "Pljevlja".

MIRKO KILIBARDA, DIREKTOR HE "PERUĆICA"

PRVI PUT PRUŽAĆEMO POMOĆNU USLUGU SEKUNDARNE REGULACIJE

Za nama je sa, stanovišta ostvarenih rezultata, veoma uspješna poslovna godina u kojoj je HE „Perućica“ proizvela cca 1334 GWh električne energije i premašila planiranu proizvodnju preko 40 %. Odsustvo padavina u posljednjem kvartalu 2013. godine, onemogućilo je dostizanje rekordne godišnje proizvodnje iz 2010.godine i učinilo da u 2014. godinu HE „Perućica“ uđe sa minimalnim dotocima, nivoom akumulacija znatno ispod planiranog, što je za direktnu posljedicu imalo neispunjavanje proizvodnih ambicija u prvim danima tekuće godine. No, promjena vremenskih prilika i obilne padavine u drugoj polovini januara daju nam nadu da ćemo „uhvatiti korak“ i uspješno završiti i ovu poslovnu godinu.



U 2014. godini kada se radi o projektima kojim se upravlja sa nivoa HE „Perućica“, pored redovnih aktivnosti vezanih za proces proizvodnje i tekuće održavanje, nijesu planirani značajniji poslovi. U dijelu investicionih projekata očekujemo aktivnosti na izradi tehničke dokumentacije za dva važna projekta : II fazu rekonstrukcije i modernizacije HE „Perućica“ i prevođenje voda rijeke Zete u akumulaciju Krupac sa spajanjem akumulacija Krupac i Slano.

Ono što će, kad je u pitanju rad HE „Perućica“, 2014. godinu činiti posebnom jeste obaveza da u skladu sa Zakonom o energetici i Ugovorom potpisanim sa CGES-om pruža pomoćne usluge za obezbjeđenje između ostalog i primarne, sekundarne i tercijalne rezerve aktivne snage za potrebe vršenja primarne, sekundarne i tercijalne regulacije. HE „Perućica“ će, s obzirom na to da je u ovom trenutku

jedina tehnički osposobljena, sa svoja četiri rekonstruisana agregata, prvi put pružati pomoćnu uslugu sekundarne regulacije, a vrijeme će pokazati koliki će to imati uticaj na smanjenje ukupne proizvodnje i postupak održavanja opreme i postrojenja uzrokovan drugačijim režimom rada. Realizacija aktivnosti kojima, u oblasti zaštite na radu i zaštite životne sredine upravljaju kolege iz nadležne Direkcije, uz aktivno učešće dijela zaposlenih iz HE „Perućica“, dovešće i do novog načina upravljanja rizicima i većeg stepena bezbjednosti sistema u tim oblastima.

MILAN RADOVIĆ, DIREKTOR HE "PIVA"

PREDSTOJE RADOVI NA ULAZNOJ GRAĐEVINI ELEKTRANE

Godinu smo počeli sa veoma niskom akumulacijom sa energetskom vrijednošću od svega 120 GWh. Kao posljedica ovakvog stanja, planirana godišnja proizvodnja je sa 782 GWh svedena na 742 GWh. Kako se naša očekivanja u najvećem dijelu vezuju za količine padavina i punjenje akumulacije, to je u ovom trenutku skoro nemoguće predvidjeti ostvarenje planirane proizvodnje za 2014.godinu.

U 2014.godini nijesu planirani veliki remontni radovi. Oni su pomjereni za 2015.godinu, kada će biti urađen kapitalni remont na agregatu A1. U ovoj godini ćemo pokušati da izaberemo najboljeg ponuđača za pomenute poslove. Služba za modernizaciju hidroelektrana ima u planu da u toku ove kalendarske godine realizuje projekat LOT 4. U sklopu tog projekta biće obavljani značajni poslovi na ulaznoj građevini HE "Piva".



VLADIMIR BOJIČIĆ, DIREKTOR FC SNABDIJEVANJE

U OVOJ GODINI I SAVREMENI CALL CENTAR

Osvrnuo bih se, prije svega, kratko, na 2013. godinu u kojoj je FC Snabdijevanje ostvarilo najbolji rezultat u dijelu naplate utrošene električne energije u proteklih deset godina. Drugim riječima, ispunili smo planska predviđanja da stepen naplate bude 96 odsto fakturisane električne energije. Visina duga u ukupnom iznosu bila je, oko 8 miliona eura i, poslije dugog niza godina, prvi put je iskazana jednocifrenim brojem. Na osnovu ovih ohrabrujućih rezultata planirali smo da u 2014. godini stepen naplate podignemo za dva procenta, takođe namjeravamo da nastavimo sa aktivnostima u sklopu projekta korisničkog servisa. S tim u vezi, zaokružićemo radove oko sređivanja i revitalizacije naplatnih punktova da bismo, i na taj način, poboljšali uslove komunikacije sa kupcima. Nastavljamo sa ažuriranjem baze podataka i aktivnostima na što masovnijem odzivu za potpisivanje Ugovora o snabdijevanju električnom energijom.

Planovi za 2014. godinu uključuju i novi kol centar koji će odnose sa kupcima unaprijediti i osavremeniti. U toku je ocjena pristiglih ponuda tako da ćemo za nekoliko mjeseci dobiti zvanično najboljeg ponuđača. Takođe, u FC Snabdijevanje razmišljamo da i u ovoj godini nastavimo sa akcijama koje stimulišu domaćinstva sa zaostalim dugovanjima da redovno izmiruju svoje račune.



ZORAN OSTOJIĆ, PREDSEDNIK SOZ ELEKTROPRIVREDE CRNE GORE AD NIKŠIĆ

ZALAGAĆEMO SE ZA PRODUŽENJE VAŽENJA SPORAZUMA SA POSLOVODSTVOM

SOZ će nastaviti borbu za sve zaposlene. Jednako ćemo se zalagati za sve koji su pri kraju radnog vijeka, a namjeravaju da dobrovoljno odu iz kompanije uz isplatu otpremnine, kao i za one koji žele da dođu na ta upražnjena radna mjesta. U tom smislu, nastavićemo razgovore sa poslovođstvom oko produžetka važnja Sporazuma koji je na snazi do kraja ove godine, posebno u dijelu koji se odnosi na proglašenje tehnološkog viška zaposlenih.

Nadam se, takođe, da će ove godine biti ispunjeni uslovi za povećanje obračunske vrijednosti koeficijenta. To je pitanje koje doživljavamo kao jedan od naših prioriteta u 2014. godini.

Iako je 128 naših kolega upućeno u agencije za posredovanje, pozitivno je to što se Kompanija nije odrekla njihovih usluga i što su nastavili da rade pod istim uslovima kao i do sada. Ipak, mišljenja sam da bi za Kompaniju bilo isplativije da je i sa njima potpisan Ugovor o radu na neodređeno vrijeme. Nadamo se, a i borićemo se, da se svi oni vrate na platni spisak EPCG, jer su Kompaniji i društvu u cjelini itekako potrebni sposobni mladi ljudi.

Usput, sa nestrpljenjem očekujemo objavljivanje rang liste zaposlenih koji su konkurisali za rješavanje stambenih potreba. Čim se to završi slijedi novi konkurs za prethodnu godinu tako da će u ovoj godini biti riješeni zahtjevi iz 2012. i 2013. godine. Biće to provjera kvaliteta novog Pravilnika za rješavanje stambenih potreba zaposlenih. Od toga će i zavisiti naš dalji odnos prema aktuelnom Pravilniku i eventualni zahtjev za njegove izmjene i dopune.



BEŠIR KAJEVIĆ, PREDSEDNIK SO ELEKTROPRIVREDE CRNE GORE AD NIKŠIĆ

OSTVARIVANJE REPREZENTATIVNOSTI, PRIORITET

Ostvarivanje reprezentativnosti glavni je prioritet sindikalne organizacije na čijem sam čelu. Ističem da smo blizu dostizanja bonusa, a samim tim i ispunjavanja uslova koje predviđaju odredbe Zakona o reprezentativnosti sindikata. Međutim, za ostvarenje tog cilja neophodno je obezbijediti da se zaposleni, bez pritiska, slobodno opredjeljuju za sindikalno organizovanje, tačnije kojoj će sindikalnoj oraganizaciji u EPCG pripadati. Uz ispunjenje tog uslova u našem Društvu, siguran sam da bi SO EPCG AD Nikšić vrlo brzo postala reprezentativna, jer je svojim djelovanjem u posljednje vrijeme to neosporno zaslužila. Takođe, u ovoj godini zalagaćemo se za, makar, i simbolično povećanje obračunske vrijednosti koeficijenta, kao i ukidanje kriznog poreza na teret zarada zaposlenih ili pak preuzimanje obaveze plaćanja na teret poslodavca.

Očekujemo da će zaposleni kao i do sada dati pun doprinos u ostvarivanju pozitivnog poslovanja Društva. Zainteresovani smo i za dalji razvoj saradnje sa poslovođstvom i menadžmentom Društva, kao i sa rukovodstvom SOZ-a, jer se tako mnogo brže može unaprijediti i saradnja i druženje na terenu među zaposlenima. Takođe, očekujemo da će menadžment Društva obezbijediti i uslove za prijem u stalni radni odnos zaposlenih na određeno vrijeme, koji to svojim višegodišnjim radom i rezultatima zaslužuju. Očekujemo i da se promijene odredbe čl. 114 Kolektivnog ugovora EPCG AD Nikšić, usvojenog februara 2013. godine, kako bi se obezbijedila jednaka prava za sve sindikalne organizacije u dijelu finansiranja kod istog poslodavca srazmjerno broju članova - bruto zarada tih članova SO, što je slučaj kod svih poslodavaca u Crnoj Gori, kako u privatnom tako i u državnom vlasništvu.



Redakcija

INTERVJU

MOMIR GRBOVIĆ,
RUKOVODILAC SEKTORA ZA TRGOVINU ELEKTRIČNOM ENERGIJOM



Tržišna kretanja pratimo 24 sata dnevno

PROIZVODNI OBJEKTI EPCG U PROŠLOJ GODINI PREMAŠILI PLAN 21 Odsto. - OVOGODIŠNJI ELEKTRO-ENERGETSKI BILANS CRNE GORE KARAKTERIŠE VIŠAK NAJKVALITETNIJE, VRŠNE ENERGIJE. - ANALIZE POTVRDILE DA SE PROIZVODNJA HE „PIVA“ MOŽE BOLJE VALORIZOVATI NA ENERGETSKOM TRŽIŠTU.

Olivera Vulanović



► Pokrivene potrebe potrošnje: Momir Grbović

Možete li nam prokomentarisati proizvodnju 2013. godinu u EPCG?

Obilje padavina i odlična pogonska spremnost hidroelektrana: „Perućica“ i „Piva“ učinili su da prva polovina 2013. godine bude jedna od proizvodno najuspješnijih u EPCG, iako se u godinu ušlo sa nivoom akumulacija znatno ispod očekivanog za taj period. Tako smo uspješno prebrodili i sušu tokom jeseni i zime, a godinu završili sa proizvodnjom 21 odsto većom od planirane. HE „Perućica“ jegodišnji plan ostvarila već u junu, a HE „Piva“ mjesec kasnije. Naša najstarija velika elektranaplan za prošlu godinu premašila je 43 odsto, dok je HE „Piva“ proizvela 45 odsto više od plana.

Iako je termoelektrana „Pljevlja“ u većem dijelu godine imala izuzetno dobru proiz-

vodnju, plan ipak nije ispunila, ali je do kraja 2013. godine proizvela samo sedam odsto manje električne energije. Razloge treba tražiti, prije svega, u produženom trajanju remonta, sa mjesec na čak 55 dana.

I male hidroelektrane su premašile godišnji plan proizvodnje. „Zeta Energy“ (Glava i Slap Zete) proizvela je 52 odsto više energije, a preostalih pet mini centrala koje posluju u okviru EPCG, 12 odsto

su premašile proizvodni plan.

Koje su karakteristike energetskog bilansa za 2014. godinu?

Bilans električne energije za 2014. godinu karakterističan je po višku, pretežno najkvalitetnije, vršne energije. Takođe, bilans će se realizovati po „strožijim“ tržišnim pravilima nego što je to bio slučaj u prethodnom periodu. Ključna novina u bilansu je uvođenje proizvodnje HE „Piva“ u

portfolio EPCG, nakon što je početkom januara istekao Ugovor o dugoročnoj poslovno-tehničkoj saradnji između EPCG i EPS-a. Da podsjetim, taj ugovor je regulisao razmjenu vršne električne energije iz HE "Piva" za konstantnu, tzv. baznu električnu energiju iz sistema EPS-a. Prestankom njegovog važenja, kao i zbog činjenice da snabdijevanje Kombinata aluminijuma Podgorica i Željezare Nikšić od 1. januara 2013. godine više nije u obavezi Elektroprivrede Crne Gore, struktura elektroenergetskog bilansa se značajno izmijenila. Tako, u 2014. godini praktično nema deficita kad je u pitanju podmirenje potreba kupaca električne energije čiji je snabdijevач EPCG. Odnosno, samo u avgustu nemamo viška električne energije, a tokom svih ostalih mjeseci raspoložemo energijom koju možemo ponuditi tržištu. Kombinovanjem proizvodnje različitih izvora električne energije kojima raspolaže EPCG, s jedne strane i potreba snabdijevanja, odnosno, ugovorene prodaje unutar Crne Gore, s druge strane (za 2014. godinu to su ugovori sa CGES-om, sa TOŠ Čelikom Željezara i sa Željezničkom Infrastrukturom Crne Gore) optimizuju se mjesečni, nedjeljni, dnevni i satni bilansi i na taj način formiraju profili za prodaju po najpovoljnijim uslovima. Vršna električna energija koju proizvodi HE "Piva", kao najskuplja na tržištu, isključivo se prodaje radnim danima. Osim ove optimizacije, vikendi-radni dani, postoji niz kombinacija kojima se dolazi do optimalne valorizacije, ne samo vršne električne energije, nego i ostale proizvodnje, zavisno od perioda u godini, doba dana, situacije na tržištu, koja se prati iz sata u sat, na berzama i platformama. Kako bi se u potpunosti pratila realizacija svih elemenata

satnog bilansa i pravovremeno reagovalo na promjene u realnom vremenu, početkom godine smo u OC „Upravljanje energijom“ oformili Operativni centar koji radi 24 sata dnevno (u dvije smjene). Ovo je bio imperativ i zbog stupanja na snagu balansne odgovornosti (penalisanje odstupanja od prijavljenih voznih redova) koje je na snazi od oktobra 2013.



HE Perućica

U odnosu na prethodne godine, ključna novina u bilansu za 2014. godinu je uvođenje proizvodnje HE "Piva" u portfolio EPCG, nakon što je, početkom januara, istekao Ugovor o dugoročnoj poslovno-tehničkoj saradnji između EPCG i EPS-a.

godine, a što je u ingerenciji Operatora tržišta električne energije Crne Gore. U ovom smislu je HE "Piva", sa svojim karakteristikama, izuzetno kvalitetan element portfolija, ne samo EPCG, nego i elektroenergetskog sistema Crne Gore uopšte.

Kako će se prestanak saradnje sa EPS-

om u vezi sa HE „Piva“, odraziti na elektroenergetsku situaciju u Crnoj Gori u ovoj godini?

Završetak saradnje sa Elektroprivredom Srbije u dijelu preuzimanja vršne energije iz HE „Piva“ donosi značajne promjene, obimniji i složeniji posao u OC Upravljanje energijom (da ne ulazimo previše u detalje posla - obezbjeđenje svih neophodnih uslova za plasman znatne količine električne energije van Crne Gore u većem dijelu godine, izlazak na berzansko tržište električne energije u što većoj mjeri, dvadesetčetvorosovno prisustvo na poslu i sl.)

Kao što je već rečeno, mijenja se kvalitet proizvodnog portfolija EPCG. Ukoliko EPCG ugovori snabdijevanje KAP-a, bilo posredno, kao u posljednje vrijeme ili neposredno, pojaviće se u pojedinim periodima značajan nedostatak bazne energije, što ne bi bilo tako izraženo da je Ugovor i dalje na snazi. Takođe, pojave viškova u noćnim satima, u periodima velikih dotoka u HE "Perućica", predstavljaju problem koji je, dok je važio ugovor, bio rješavan deponovanjem kod EPS-a, a kao što je manje-više poznato, kasnijim povlačenjem po potrebi. To je čuveni član 18. Ugovora, koji će nam, možemo slobodno reći, najviše nedostajati. Međutim, problem noćnih viškova može se rješavati i prodajom na tržištu, ali po uslovima koje diktiraju drugi. Ovaj problem biće znatno ublažen realizacijom projekta prevođenja voda Zete u Krupac i Slano.

Sve u svemu, Ugovor je tokom 23 godine realizacije nesumnjivo bio od koristi objema stranama. Uslov koji je EPS postavila za nastavak Ugovora - značajno smanjenje koeficijenta za razmjenu električne energije, bio je ipak neprihvatljiv za EPCG, jer su analize pokazale da se proizvodnja HE „Piva“ može bolje valorizovati ako se koriste mogućnosti koje nudi tržište električne energije.

IZMEĐU DVA BROJA

►►► **Stručno osposobljavanje:** U EPCG 47. novih stažista



Elektroprivredi Crne Gore u novom krugu Vladinog programa stručnog osposobljavanja dodijeljeno je 47 visokoškolaca. Na zajedničkom sastanku, 14. januara, stažistima su dobrodošlicu poželjeli predstavnici top menadžmenta naše kompanije.

Izvršni direktor EPCG, **Stefano Pastori**, kazao je da se za kratko vrijeme, koliko

boravi u Crnoj Gori, uvjerio da ima dosta kvalitetnih mladih ljudi, pa mu je drago što će 47. visokoškolaca praksu sticati baš u Elektroprivredi.

-Veoma sam zadovoljan što ste ovdje, trudite se da naučite šta je svijet posla, to bi trebalo da bude vaš najvažniji zadatak za ovih devet mjeseci. Dobro došli u našu kompaniju, ima mjesta za sve, kazao je Pastori.

Glavni finansijski direktor, **Flavio Bjanko**, poručio je stažistima da će im narednih devet mjeseci biti interesantni i jako poučni i da se potrudite da taj period iskoristite na što bolji način. Kao i prethodnoj grupi,



stručno osposobljavanje računace se kao radno iskustvo, ali bez upisa radnog staža, s obzirom da će država visokoškolcima plaćati samo zdravstveno, a ne i penzijsko invalidsko osiguranje. Pri tome, imaće, kao i do sada, mjesečnu nadoknadu u iznosu od 50 odsto prosječne zarade u državi.

►►► **EPCG:** Manja potrošnja u januaru

Domaćinstva su u januaru 2014. godine potrošila blizu 120 GWh (119.735.597 kWh) električne energije, što je za 2,9 GWh manje u odnosu na potrošnju u decembru 2013. Prosječan januarski račun za električnu energiju za domaćinstva (ukoliko se izuzmu neočitanja mjerna mjesta u objektima koji nijesu stalno nastanjeni) iznosi 42,6 eura, što je za 5,4 odsto manje u odnosu na račun iz decembra prošle godine, odnosno

7,6 odsto manje u odnosu na prosječan račun iz januara 2013.



Domaćinstva u Mojkovcu bilježe najnižu prosječnu potrošnju od 25 eura, dok je najveća potrošnja prethodnog mjeseca očitana u Podgorici i Tivtu gdje su domaćinstva u prosjeku potrošila električne energije u vrijednosti od oko 51 euro. Samo oko 6 odsto potrošača iz kategorije domaćinstva, koji su trošili znatno više od prosjeka, dobiće račune u iznosu od preko 100 eura.

►►► **Kolašin:** Stabilnije napajanje sa novom "Brezom"

Nova trafostanica u Kolašinu, TS 35/10 kV „Breza“, opravdala je očekivanja i u probnom radu se pokazala veoma pouzdanom.

Iz ED Kolašin navode kako su jako zadovoljni novom trafostanicom, koja ima

duplo veći kapacitet od stare, 2x8 MVA naspram 2x4 MVA. Za sada je nova „Breza“ doprinijela stabilnijem i sigurnijem napajanju, a u područnoj Elektrodistribuciji očekuju da tako bude i u narednom periodu.



TS „Breza“ (foto arhiva lista „Elektroprivreda“)

►►► **EPCG:** Za drvene stubove milion eura



Elektroprivreda Crne Gore će ove godine za nabavku drvenih impregniranih stubova potrošiti skoro million eura.

Planira se nabavka između osam i deset hiljada drvenih stubova, a procijenjena vrijednost posla je 997.166 eura.

DRUGI PIŠU

PREDSJEDNIK ODBORA DIREKTORA ELEKTROPRIVREDE SRĐAN KOVAČEVIĆ ZA „DAN“ O IZBORU PARTNERA ZA GRADNJU TERMOELEKTRANE U PLJEVLJIMA



Za drugi blok traže suvlasnika, a ne garancije

J. Rabrenović

DO KRAJA JANUARA BIĆE URAĐENA PRELIMINARNA FINANSIJSKA ANALIZA I TADA ĆEMO IMATI JASNU SLIKU EKONOMSKE OPRAVDANOSTI SVAKE OD ČETIRI PONUDE KOJE SU UŠLE U UŽI IZBOR. NAKON IZGRADNJE DRUGOG BLOKA, UKUPNA PROIZVODNJA ĆE BITI 4.800 GIGAVATSATI ILI 50 ODSTO VIŠE NEGO DANAS. UKOLIKO SE NASTAVI PLANIRANOM DINAMIKOM, UZ SVE RIZIKE, MOŽE SE OČEKIVATI DA ĆE TOKOM 2014. GODINE POČETI PRIPREMNI RADOVI ZA IZGRADNJU DRUGOG BLOKA TERMOELEKTRANE U PLJEVLJIMA. POD RIZICIMA PRIJE SVEGA PODRAZUMIJEVAM DOGOVOR SA PARTNEROM O NAČINU FINANSIRANJA PROJEKTA, OBEZBJEĐENJE SREDSTAVA U OKOLNOSTIMA DUGIH, KOMPLEKSNIH PROCEDURA BANAKA ILI DOGOVOR GLAVNIH AKCIONARA ELEKTROPRIVREDE, REKAO JE PREDSJEDNIK EPCG SRĐAN KOVAČEVIĆ U INTERVJU U "DANU".

Kovačević je kazao da je, sa stano-
višta kompanije, optimalan model
učesće partnera u kapitalu buduće
kompanije, pa na taj način i razgo-
varaju sa svim partnerima.

**Napravljena je kratka lista ponu-
đača. Kada očekujete nastavak pre-
govora sa mogućim partnerima?**

- Nakon detaljne analize dostavljene
dokumentacije izdvojile su se četiri
ponude. Do kraja januara 2014.
biće urađena preliminarna finansij-
ska analiza i tada ćemo imati jasnu
sliku ekonomske opravdanosti
svake pojedinačne ponude. To će
biti osnova da Odbor direktora
EPCG definiše konačni investicioni
paket i uputi ga akcionarima na
razmatranje i odlučivanje. Ispunje-



POTROŠAČI DUGUJU 200 MILIONA, SLIJEDE ČEŠČA ISKLJUČENJA

Ukupan dug potrošača prema EPCG iznosi preko 200 miliona eura, bez direktnih potrošača. Većina duga se odnosi na domaćinstva. To ugrožava poslovanje EPCG, jer je njen osnovni izvor prihoda upravo naplata utrošene električne energije. Ako imate u vidu da se ta energija često uvozi i mora se odmah platiti, jasno je koliki problem pričinjavaju nagomilana potraživanja. Problem naplate nije samo problem EPCG, već i nadležnih institucija, sa kojima zasad imamo korektnu saradnju. Naplata duga je složen problem, čija je osnova neizgrađena svijest da je električna energija roba kao i svaka druga. Svjesni smo da dio populacije mora biti podržan subvencijama i EPCG ima razumijevanja za socio-ekonomski ambijent. Stoga smo pokrenuli akciju "Podijelimo teret" kako bi olakšali građanima da beskamratno izmire svoje obaveze. Na snazi je i prilično stimulativna mjera otplate duga putem potpisivanja protokola i naplata u više rata. Svaki kupac koji redovno plaća račune dobija popust, ali ćemo intenzivirati isključenja neredovnih platiša.

njem ovih pretpostavki imaćemo dobru
osnovu za dalje razgovore sa potencijal-
nim partnerima.

**Koje koristi će osjetiti država i potrošači
od izgradnje drugog bloka?**

- Njegovom izgradnjom bi se ostvario
strateški cilj u energetici - obezbjeđivanje
elektroenergetske nezavisnosti države,
poboljšanje sigurnosti snabdijevanja
potrošača i poboljšanje stabilnosti i
održivosti elektroenergetskog sistema.
Uz zajedničku proizvodnju oba bloka
pojavi bi se značajan višak električne
energije. Naime, procjenjuje se da će
nakon realizacije drugog bloka ukupna
proizvodnja električne energije biti 4.800
gigavatsati, ili 50 odsto više nego danas.

- Posljednjih mjeseci intenzivirali smo
izradu dokumentacije za bolje korišćenje
vode gornje Zete, kojim bi se povećala
proizvodnja HE „Perućica“ i bolje isko-
ristio postojeći potencijal. To podrazumi-
jeva prevođenje dijela vode rijeke Zete u
akumulacije Krupac i Slano. Projektom
je planirana izgradnja nekoliko objekata
za uvođenje vode Zete u Krupac (tunel
i kanali) i objekata za spajanje Krupca i
Slanog. Izgradnja ovih objekata trebalo
bi da traje 18 mjeseci i koštala bi 20
miliona eura. Prevođenjem dijela voda
Zete povećać se iskoristivost dotoka HE
„Perućica“, koji će omogućiti znatan rast
proizvodnje. Sa druge strane, smanjilo bi
se plavljenje nizvodno od vodozahvata, a
u periodu vrlo niskih dotoka Zete neće
biti potrebno prevođiti vode, kako bi gra-

OTPLATA PORESKOG DUGA

Smanjenjem potrošnje KAP-a, optimi-
zacijom troškova i pravovremenim od-
lukama u EPCG, finansijska situacija u
ovoj godini je poboljšana i EPCG izmiruje
obaveze prema državi. EPCG je u posljed-
nje dvije godine radila u izuzetno kom-
pleksnom poslovno-finansijskom ambi-
jentu. Tada nastaje veći dio duga, jer je
na poslovni rezultat negativno uticalo
neplaćanje KAP-a i dijela potrošača. Taj
dug se mjeri desetinama miliona eura, što
je onemogućilo redovno funkcionisanje
toka novca i Elektroprivredu dovelo u situ-
aciju otežanog plaćanja svojih obaveza.
Inače, u intenzivnim razgovorima sa
nadležnim institucijama i Vladom,
radimo na pronalaženju modaliteta za
izmirenje međusobnih potraživanja.

PROFIT VEĆI OD 25 MILIONA

Ova godina je, zaista, bila dobra za EPCG, posebno zbog činjenice da je bilo dovoljno
padavina i što su naše proizvodne jedinice radile sa maksimalnom spremnošću. Ne treba
zaboraviti da je urađeno i puno posla u održavanju sistema, tako da očekujemo da ćemo
2013. završiti sa pozitivnim rezultatom od preko 25 miliona eura. Očekujem puno iza-
zova u 2014. godini, s obzirom na to da će HE "Piva" raditi u našem sistemu. Sa druge
strane, potrebno je raditi na jačanju kapaciteta kompanije, kako bi spremno dočekali
otvaranje tržišta 2015. godine.

Odnos u energiji će biti: termo 62 odsto -
hidro 38 odsto, a u snazi: termo 38 odsto
- hidro 62 odsto. Shodno direktivama EU,
termoelektrane u regionu će moći da
rade u periodu od 2018. do 2025. godine
ukupno 20 hiljada sati. Procjenjujemo da
je ovo velika šansa, s obzirom na očeki-
vani trend stalnog nedostatka električne
energije u regionu.

**Koje još projekte planira Elektroprivre-
da u narednom periodu?**

đani Nikšića mogli da koriste Krupačko
jezero. Planiramo i nastavak ugradnje
pametnih brojlara. Cilj je da se broj novih
brojlara uveća za 80.000, čime bi ukupan
broj dostigao 250.000, ili 75 odsto svih
potrošača.

**Da li i koliko investirate u distributivni
sistem?**

- Uspjeli smo da primijenimo dobar dio
investicionog plana. Mnogo je urađeno

na modernizaciji distributivne mreže, re-
montu objekata, povećanju proizvodnje i
sigurnosti rada elektrana. U distributivnu
mrežu su posljednje tri godine investira-
na znatna sredstva, posebno prošle i ove
godine, kada je u sistem uvedeno više
novih objekata naponskog nivoa 35 kV.
U pogonu su nove trafostanice 35/10 kV
u Kotoru, Budvi, Danilovgradu, Herceg
Novom, Kolašinu i Nikšiću. Ukupan
iznos investicija u prošloj godini je 24
miliona eura, a u ovoj 22 miliona. Rekon-
struisane su TS 110/10 kV „Podgorica 4“
i TS 110/10 kV „Podgorica 3“, iz kojih
snabdijeva 60 hiljada kupaca, urađen
ogroman broj trafostanica i kablova i na
naponskom nivou 10 i 0,4 kV, ugrađen
veliki broj novih stubova, izvršeno
zatezanje niskonaponskih linija, urađene
popravke na srednjenaponskoj mreži.
Strategija razvoja energetike do 2025. go-
dine predviđa ulaganje 400 miliona eura
u distributivnu mrežu i EPCG se, zasad,
uklapa u te planove.

ZA STALNO ZAPOSILI DVIJE TREĆINE UGOVORAČA

Za primjenu izmijenjenog Zakona o radu, najavljenju prije dvije godine, kvalitetno smo se pripremali. Od 360 zaposlenih na određeno
vrijeme, 220 je prevedeno u stalni radni odnos u posljednje dvije godine. Preostale zaposlene kojima je istekao maksimalno dozvoljeni
zakonski rok o radu na određeno najviše 24 mjeseca, shodno zakonu, angažujemo preko Agencije za privremeno zapošljavanje. Dakle,
nijedan zaposleni nije izgubio radno mjesto, a u međuvremenu smo produžili angažovanje pripravnika iz vladinog programa i nakon
isteka roka od devet mjeseci. I menadžment i sindikat su svjesni da u jednoj velikoj i razuđenoj kompaniji moramo raditi zajedno kako
bi kod zaposlenih izgradili osjećaj pripadnosti kompaniji, duh zajedništva i ponosa što su dio tima.



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.



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.

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

STRUČNI OSVRT (I)

MR BORISLAV BRNJADA, dipl. el. ing.



Uticaj torzionih oscilacija radnog vratila na varijable stanja **motora napajano iz invertora**

Prvi od tri rada, prezentirana na CG KO CIGRE 2013. godine, urađene na osnovu dijela mog magistarskog rada odbranjenog 2011. godine pod nazivom "Uticaj torzionih oscilacija radnog vratila na varijable stanja motora napajano iz invertora".

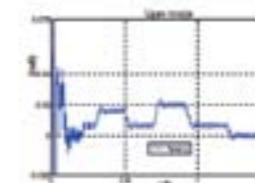
Još prilikom priprema za obavezno izlaganja polaznih osnovamora sam se „osloniti“ na prethodno objavljene radove iz upravljanja primjenom širinsko-impulsne modulacije pomoću sinusnog upravljačkog signala ili prostornog vektora, kao i na modelovanje asinhronog motora. Mehanički dio asinhronog motora se, u najjednostavnijem slučaju sastoji od samo jedne inercione mase, pa je matematički opisan jednom linearnom diferencijalnom jednačinom. Odlučio sam da učinim i korak dalje tako što ću mehanički dio sistema modelovati sa više inercionih masa povezanih torziona elastičnim vratilima koja prenose snagu i energiju. Time se dobija model mehaničkog sistema opisani sa tri, pet ili više diferencijalnih jednačina koje vjernije prikazuju rad mehaničkog sistema.

Preko vratila se prenosi elektromagnetski moment na mehanički dio sistema, i, u slučaju da usvojimo pretpostavku da su kruta, ona ostvaruju svoj uticaj kroz uvećanje inercione mase sistema zbog sopstvene mase i geometrije samog vratila. Međutim, kada se uvede pretpostavka o torzionoj elastičnosti, vratila postaju elementi koji akumuliraju energiju, što predstavlja novi kvalitet, jer se moraju uvesti dodatne varijable stanja da bi se u potpunosti opisalo stanje mehaničkog sistema. Torziona vratila mijenjaju svoja stanja (modove), naizmjenično akumuliraju i predaju energiju u vremenu i time utiču na varijacije brzine inercionih masa. Ovakvo izazvane torzione oscilacije povratno djeluju na električni sistem i ostvaruju upliv na ulančeni fluks i struju električnog dijela sistema, kao i na akumuliranu energiju u električnom dijelu sistema. Radi jasnijeg sagledavanja uticaja torzionih oscilacija, mehanička brzina ω_1 rotora



asinhronog motora kod mehaničkog sistema sa krutim vratilima i brzina ω_1 rotora asinhronog motora kod mehaničkog sistema sa elastičnim vratilom razlikovaće se za:

$$\Delta\omega_1 = \omega_{10} - \omega_1$$



Slika 1.

Predznak za $\Delta\omega_1$ će se mijenjati zavisno od promjene ω_1 .

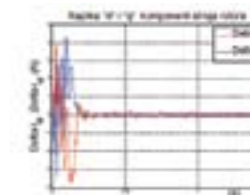
predznak za $\Delta\omega_1$ će se mijenjati zavisno od promjene ω_1 .

Deformacija torziona elastičnog vratila, kod promjene opterećenja, ili kod invertorskog (prekidačkog) napajanja, za slučaj dvije inercione mase povezane preko jednog torziona-elastičnog vratila, prikazana je preko ugla torzije θ_{12} na slici. Ako brzinu rotora sa elastičnim vratilima prikazemo u obliku

$$\omega_1 = \omega_{10} + \Delta\omega_1$$

tada se naponske jednačine asinhronog motora bez torzionih oscilacija, kada je $\Delta\omega_1=0$, razlikuju od slučaja sa torzionim oscilacijama, kada je $\Delta\omega_1 \neq 0$, zapad napona:

$$u = \begin{bmatrix} R & 0 \\ 0 & -\omega L \end{bmatrix} \begin{bmatrix} i \\ \psi \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} L \dot{i} \\ \psi \dot{\omega} \end{bmatrix} - \omega \psi \begin{bmatrix} 1 \\ \omega \end{bmatrix} \quad (1)$$



Slika 2.

Razlika (Delta) struja rotora po direktnoj "d" i poprečnoj "q" osim kod modela sa i bez torzionih oscilacija

koji je posljedica varijacije brzine rotora ω_1 uslijed torzionih oscilacija. Očigledno je da pada napona predstavljenog sa (1) nema kada je $\Delta\omega_1=0$, tj. kada se zanemare torzione oscilacije.

Kao posljedica torzionih oscilacija indukuje se napon u kolu rotora koji prouzrokuje znatne razlike, pogotovo u tranzientnom režimu rada, između struja statora i rotora bez i sa torzionim oscilacijama. Razlike između modela sa i bez torzionih oscilacija, za slučaj rotorskih struja, prikazane su na dijagramu na slici. Posebna vrijednost ovog rada je što na direktan način povezuje akciju električnog i reakciju mehaničkog sistema, proces koji traje u toku prelaznog perioda do uspostavljanja stacionarnog stanja. Rad takođe predstavlja vrlo očiglednu ilustraciju i afirmiše princip akcije i reakcije, koji je kao Njutnov princip akcije i reakcije definisan za mehanički sistem. Iz ovog primjera se jasno uočava da se princip akcije i reakcije može primijeniti mnogo šire, u ovom slučaju za interakciju električnog i mehaničkog sistema, čime se on potvrđuje kao univerzalni princip.

Kako se moglo vidjeti u kratkom prikazu prethodnog rada više puta je navedeno da se razmatra model asinhronog motora sa linearnom, nezasićenom magnetskom karakteristikom. Takav model u velikom broju slučajevima daje dovoljno tačne rezultate, ali ima nedostatke kada se uporedi sa modelom asinhronne mašine sa nelinearnom, zasićenom magnetskom karakteristikom, posebno tokom prelaznih režima.

IZ SVIJETA ENERGETIKE

PIŠE: KRUG-COMMUNICATIONS & MEDIA DOO



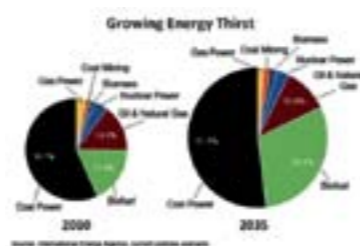
Era električne energije

IZVOR: *hitech magazin*

Svjetska potražnja za energijom raste velikom brzinom, a prema procjenama Međunarodne agencije za energiju (IEA) potrošnja energije mogla bi se do 2035. povećati za 70%. Razlozi za takvo povećanje leže u ekonomijama u usponu i porastu svjetskog stanovništva.

Ali, to ne znači da takva predviđanja ometaju očuvanje životne sredine. Oblici energije koje koristimo odlučivače o budućnosti naše planete. U mnogim područjima, u kojima danas dominira upotreba fosilnih goriva u proizvodnji energije, električna energija je alternativa ako se proizvodi iz obnovljivih izvora.

Naučnici su uvjereni da počinje era električne energije. Nju je lako proizvesti, jednostavno je prenositi i vrlo je prikladna i fleksibilna za upotrebu; to je suštinska poruka studije koju je sproveo Društvo fizičara Njemačke. Prema IEA, ni za jednim drugim oblikom finalne energije potražnja neće rasti u onoj mjeri kao potražnja za električnom energijom. Posebno u zemljama u razvoju, u kojima postoji manjak infrastrukture, električna energija pruža mogućnost brzog i jeftinog uvođenja tih regiona u 21 vijek.



Nov način grijanja zgrada

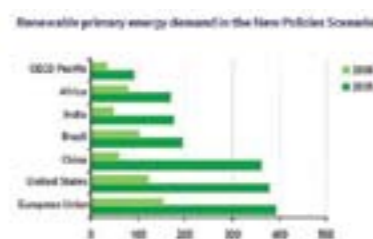
Trenutno se u industrijskim zemljama najviše energije troši na grijanje stambenih objekata. Uglavnom se koristi gas, ali kada se električna energija proizvodi uz nisku emisiju CO₂, a zgrada se obnavlja u pogledu sistema za grijanje, tada je prelaz na grijanje električnom energijom smislen potez. Zato će u narednim decenijama zgrade postaviti trendove u inteligentnoj upotrebi energije. Na primjer, senzori prikupljaju informacije o klimi u prostoriji, kvalitetu vazduha ili potrebama rasvjetne korisnika. Te informacije se kombinuju sa podacima o vremenu, čime se stvara osnova za pametnu zgradu kojom na energetski efikasan način upravlja inteligentni sistem upravljanja. Ili, solarne stanice koje proizvode električnu energiju za efikasnu LED rasvetu, kućne aparate, lične računare i mobilne telefone. Činjenica da više nije potrebno koristiti drvo za grijanje čuva okolinu, a solarne energije može da se koristi i za hlađenje.



tričnu mobilnost. Njemačka, na primjer, želi da do 2030 plasira na puteve pet miliona električnih automobila. SAD i Kina do 2015 planiraju po milion električnih automobila. Naučnici u Siemensu takođe rade na konceptima električne mobilnosti. Njihova perspektiva obuhvata cijeli sistem, od proizvodnje i distribucije električne energije do punjenja gorivom/električnom energijom.

Proizvodnja električne energije bez emisije CO₂

Međunarodna agencija za energiju očekuje da se će do 2035 ukupni dio ugljenika, gasa i nafte u globalnoj proizvodnji energije smanjiti sa 67



na 55%. Ali, to ne znači da više neće biti efekta staklene bašte. Svaki proizvedeni kilovat-sat električne energije stvara 880 kg ugljen-dioksida. Zato, pod obavezom moramo svrstati povećanje procenta obnovljivih oblika energije u

idućim godinama. Udio vode, vjetra i sunca u proizvodnji električne energije povećaće se s trenutnih 19 na 32%. Taj se trend odražava i na prognoze razvoja tržišta. Stručnjaci u Siemensu očekuju da će se 2020 već više od polovine svjetskih ulaganja u tržište elektrana okrenuti prema obnovljivim izvorima. Zato ova njemačka kompanija konstantno traži nove „zdrave“, a efikasne načine. Takav pristup povećaće proizvodnju energije iz obnovljivih izvora za 36% do 2035.

Ljetos je u Velikoj Britaniji puštena u rad najveća offshore vjetroelektrana na svijetu koja bi trebalo da smanji godišnje emisije ugljen-dioksida za oko 900 tona, što je jednako emisiji iz 300.000 putničkih automobila. Turbine koje se nalaze na ušću Temze isporučio je i montirao Siemens, od kojih svaka ima prečnik rotora od 120 metara i snagu od 3,6 MW.

Među atraktivnim izvorima obnovljive energije je i okean, gdje se energija može proizvesti iz okeanskih struja, razlika u plimi i osjeci i promjenljivih koncentracija soli u ušćima rijeka. Elektrane na okeanske struje funkcionišu kao



vjetrenjače uronjene u okean. Takva podvodna elektrana danas je već u pogonu u Irskoj. Taj Siemensov projekat, s izlaznom snagom od 1,2 MW, električnom energijom snabdijeva 1500 domaćinstava što ga čini najjačim sistemom električne energije te vrste u svijetu.



INTERVJU

VOJIN ĐUKANOVIĆ,
NEKADAŠNJI MINISTAR INDUSTRIJE, ENERGETIKE I RUDARSTVA I
UGLEDNI PRIVREDNIK

Nema vremena za nadgornjavanja

Mitar Vučković

MOGUĆE JE DUGOROČNO RJEŠENJE PRIHVATLJIVO I ZA EPCG I ZA KAP. - TREBA UBRZANO RADITI NA STVARANJU NEOPHODNIH PRETPOSTAVKI ZA ŠTO SKORIJU REALIZACIJU STRATEŠKIH ENERGETSKIH PROJEKATA. - PODMORSKI KABEL SA ITALIJOM JE IZUZETAN INVESTICIONI PODUH VAT, OD STRATEŠKOG ZNAČAJA ZA RAZVOJ CRNOGORSKE PRIVREDE I DRŽAVE CRNE GORE. - CRNOGORSKI ENERGETSKI SEKTOR KROZ IZGRADNJU NOVIH KAPACITETA IMA PRILIKU ZA UBRZANI RAZVOJ.

Kako uspostaviti balans u odnosima EPCG i KAP-a, pogotovo nakon odluke RAE o uvođenju naknade proizvođačima električne energije za korišćenje prenosnog kapaciteta?

Mislim da je za državu Crnu Goru od suštinske važnosti pitanje opstanka i EPCG i KAP-a - dviju, za naše prilike, velikih i snažnih kompanija koje, uz turizam, predstavljaju oslonac budućeg razvoja i prosperiteta zemlje. S obzirom da je KAP u cjelosti izvozno orjentisan, izgradnja novih energetskih objekata, ali i prenosnih kapaciteta, poput podmorskog kabela između Italije i Crne Gore, dobra je prilika za povećanje izvoza i smanjenje spoljnotrgovinskog deficita, najmanje do nivoa koji bi se mogao pokrivati od prihoda turističke privrede. Ipak, to nije tako jednostavan i lak posao, jer je razumna cijena električne energije uslov za opstanak KAP-a. Uz to, KAP je konstantni i zahvalni potrošač električne

energije, jer troši u kontinuitetu i noću i danju i ljeti i zimi, što nije slučaj sa distributivnim kupcima čija potrošnja veoma varira i zavisi od više faktora koji se često ne mogu predvidjeti. Ne treba, naravno, zapostavljati ni interes Elektroprivrede Crne Gore, kojoj se mora ostaviti prostora da pokrije osnovne proizvodne troškove i dio povrata na investicije. S obzirom da je aluminijum berzanska roba, mišljenja sam da bi period rasta berzanskih cijena tog metala trebalo iskoristiti da se dio dobiti usmjeri na korigovanu cijenu električne energije. Pri tome treba voditi računa da se ne ugrozi pokrivanje proizvodnih troškova Kombinata. Ovo upućuje na to da kroz rasprave dva partnera zajedno sa Vladom Crne Gore, kao većinskim vlasnikom EPCG, treba odrediti prihvatljivu formulu koja će odbezbijediti da KAP radi i redovno plaća električnu energiju, a da EPCG ne trpi gubitak po osnovu prodate električne energije KAP-u. Znači, cijena električne

energije za KAP bi bila fiksni dio plus varijabilni dio, zavisno od berzanske cijene aluminijuma. Lično mislim da se može doći do dugoročno prihvatljivog rješenja za obje kompanije, ukoliko se realno budu uzele u obzir sve činjenice koje utiču na formiranje cijene koštanja električne energije i troškove proizvodnje aluminijuma.

Dugo godina ste bili jedan od najistaknutijih kreatora energetske politike Crne Gore. Kako komentarišete činjenicu da od početka osamdesetih godina i puštanja u rad prvog bloka TE „Pljevlja“ nije izgrađen nijedan novi izvor energije u Crnoj Gori?

Moram reći da nimalo prijatno ne zvuči činjenica da u posljednjih trideset i više godina nije izgrađen nijedan novi energetski objekat u Crnoj Gori. To je, bez sumnje, bio jedan od glavnih limitirajućih faktora ekonomskog razvoja. Lično

Moramo uraditi sve kako bi Crna Gora od uvozno zavisne konačno postala zemlja izvoznik električne energije



mislim da smo 2007. i 2008. godine imali dobru priliku da pokrenemo investicioni ciklus u našem energetskom sektoru, prvenstveno kroz izgradnju drugog bloka TE »Pljevlja« i revitalizaciju postojećeg te ulaganja u RUP i još neke interesantne, a i isplative projekte. Sredstva su se mogla obezbijediti po principu zajedničkog ulaganja, a na osnovu emitovanja dijela akcija EPCG za koje je postojalo realno interesovanje stranih kompanija. Nije-smo, međutim, iskoristili tu šansu i sada se ne treba vraćati na ono što je bilo, već se ozbiljno posvetiti realizaciji aktuelnih mogućnosti. Moramo uraditi sve kako bi Crna Gora od uvozno zavisne konačno postala zemlja izvoznik električne energije. Za to postoje izuzetni uslovi. Konkretno sada je, po mom mišljenju, jako važno odabrati kvalitetnog strateškog partnera za izgradnju novog bloka TE »Pljevlja« i ubrzati početak realizacije projekta uvođenja Zete u Krupac i Slano. Takođe, smatram da bi naša Vlada trebalo da pokuša da sa susjednom Bosnom i Hercegovinom razriješi problem valorizacije crnogorskog dijela vodnog potencijala Bilečkog jezera i pitanja u vezi sa izgradnjom HE »Kruševo«, veoma interesantnim energetskim objektom koji bi se dijelom nalazio i na teritoriji BiH. Bosansko-hercegovačkoj strani, na bazi reciprociteta, treba dati mogućnost izgradnje HE »Buk Bijela« u granicama srednje kote, što ni

u kom slučaju ne ugrožava interese Crne Gore i ne dovodi u pitanje očuvanje Tare kao izuzetne prirodne vrijednosti pod zaštitom UNESCO-a ..

Kako će se na potencijalne investitore, po Vašem mišljenju, odraziti posljednja odluka RAE o uvođenju naknada, jer ne treba zaboraviti da je tržište električne energije samo formalno djelimično otvoreno, a suštinski još ne, dok se distributivni kupci snabdijevaju od javnog snabdjevača po regulisanim cijenama, tako da se trošak naknade ne može ugraditi u prodajnu cijenu energije, već predstavlja direktan trošak proizvođača?

Ovdje treba imati u vidu da je ovo opterećenje uslovljeno povećanjem povrata na investicije zbog izgradnje podmorskog kabela sa Italijom i osjetnog smanjenja potrošnje u KAP-u i da je na fonu direktiva EU u ovoj oblasti. Svakako da je, sa druge strane, to dupli trošak i za Elektroprivredu kojoj, kao što znamo, predstoji intezivan investicioni zamah. Zato mislim da su, u ovoj situaciji, iscrpna analiza svih opcija i strpljenje najbolji saveznici. Pri tome treba uzeti u obzir da se podmorski kabl gradi iz povoljnih kredita te da će izvoz energije preko tog kapaciteta za Italiju i pored realnog povećanja tarifa za prenosni sistem električne energije koji treba očekivati, sa druge strane donijeti brojne benefite Crnoj Gori.

Iz ovoga se može zaključiti da je izgradnja podmorskog kabela jedna od najvažnijih razvojnih šansi Crne Gore.

Izgradnja podmorskog kabela je investicioni poduhvat od izuzetnog značaja za crnogorsku privredu i državu u cjelini. Taj projekat treba što prije realizovati, jer je to investicija koja će se ubrzo isplatiti i po tom pitanju bi trebalo postići opšti koncenzus. To je uostalom u interesu svih građana Crne Gore, bez obzira na sve pa i političke razlike.

Na kraju, kakva je budućnost crnogorskog energetskog sektora i koja se pitanja po vama postavljaju kao prioriteta?

Mislim da crnogorskom elektroenergetskom sektoru predstoji brzi razvoj kroz izgradnju novih kapaciteta. To će, između ostalog, obezbijediti i potrebne uslove da EPCG izraste u modernu i moćnu, izvozno orjentisanu kompaniju, sa većinskim državnim kapitalom. Kao takva EPCG će doprinijeti smanjenju robnog deficita i povećanju BDP Crne Gore. Međutim, moram naglasiti da nema vremena za nadgornjavanje u Skupštini Crne Gore, dok je na poslovodstvu i menadžmentu EPCG velika odgovornost za izgradnju novih proizvodnih kapaciteta.

TEMA BROJA

U FOKUSU:
STRUČNA TRIBINA INŽENJERSKE KOMORE I CANU



EU direktive za „status dobre vode“

| Biljana Mitrović |

Priča o Evropskoj uniji počiva na realnim interesima naše zemlje, a među prioritetima je usklađivanje domaćeg zakonodavstva i prakse sa međunarodnim standardima u oblasti zaštite životne sredine. Okvirna direktiva o vodama Evropske unije, koja uspostavlja pravni okvir za zaštitu i restauraciju čistih voda u Evropi, da bi se obezbijedila njihova

dugoročna i održiva upotreba, jedan je od najznačajnijih dokumenata u ovoj oblasti. Propisi o vodama u državama kandidatima za članstvo u EU moraju se usaglasiti sa tom direktivom i u tom pogledu Crnu Goru očekuju važni zadaci i obaveze. Nadzorni i operativni monitoring kvaliteta i kvantiteta vodnih resursa u Crnoj Gori nije na zadovoljavajućem

nivou, tako da će se morati uspostaviti nova mreža za praćenje kvaliteta voda, zasnovana na lokalnim uslovima i postojećim nacionalnim strategijama zaštite voda, zaključeno je na Stručnoj tribini o usaglašavanju crnogorskog zakonodavstva o vodama sa Okvirnom direktivom EU na kojoj je prezentovano više referata na ovu temu.



Sa Stručne tribine o usaglašavanju crnogorskog zakonodavstva o vodama sa Okvirnom direktivom EU

Želimir Pekaš, JU Hrvatske vode, Zagreb: „Određivanje cjelina podzemnih voda u Hrvatskoj“

- U vrijeme kada se od Hrvatske tražilo da uđe u krupni i važni proces određivanja cjelina podzemnih voda i uspostavljanja monitoring prema zahtjevu Okvirne directive evidentni su bili nedovoljna istražena i nedostatak potrebnih podataka,

a vladalo je i potpuno nerazumijevanje važnosti ovog procesa. Prvom inicijalnom kategorizacijom podzemnih voda na području Crnomorskog i Jadranskog sliva izdvojeno je 146 cjelina i na temelju brojnih analiza i podataka utvrđena procjena rizika kvaliteta podzemnih voda, što je bio vrlo kompleksan posao. Direktiva nalaže da svako podzemno tijelo mora imati monitoring, a to je veoma skup proces. Morali smo sprovesti

operativni monitoring, posebno u cjelinama koje su u riziku, i to najmanje jednom mjesečno, da bi se godišnje uradila kompletna analiza na odabranim objektima. Napravili smo katastar zagađivača i procjenu rizika i evidentirali problem sa nitratima, a prvi put se tražilo da se sagleda i količinsko stanje voda, što je zahtijevalo ozbiljne analize. Uočen je trend smanjenja nivoa podzemnih voda, a uzvodno od Hrvatske padaju nivou voda



► Želimir Pekaš, JU Hrvatske vode – Zagreb

i u rijekama. Nakon delinacije i grupisanja cjelina podzemnih voda, pored 48 postojećih, uspostavljene su 52 dodatne postaje za monitoring, što je i dalje nedovoljan broj, pa ni rezultati nisu potpuno pouzdani. Uz to, novi Zakon o vodama za ljudsku potrošnju nalaže da se uspostavi i monitoring kvaliteta sirove vode sa vrlo strogim parametrima koji se moraju uskladiti sa tzv. Nitratnom direktivom. Da bi se zadovoljili zahtjevi iz te direktive, moraće se čak dva puta mjesečno sprovesti praćenje pokazatelja nitrata i elektrolita, te PH vrijednosti, a za to su neophodna velika finansijska sredstva. Predstoji detaljna karakterizacija cjelina podzemnih voda pod rizikom, kao i definisanje threshold vrijednosti, te detaljna istraživanja ekosistema zavisnih od podzemnih voda i uspostavljanje saradnje sa susjednim državama na harmonizaciji prekograničnih cjelina podzemnih voda. Za Crnu Goru, od koje će se zahtijevati da ima urađen monitoring i da u potpunosti primijeni Direktivu, ključno je da u taj proces krene na vrijeme.

Prof. dr. Zoran Stevanović, Građevinski fakultet u Beogradu: „Značaj i iskustva u primjeni Okvirne direktive za vode EU u Srbiji, sa posebnim osvrtom na podzemne vode“

- Okvirna direktiva o vodama EU posebno nalaže monitoring podzemnih voda koji

treba da obezbijedi neophodne podatke za procjenu prvo kvantitativnog, a zatim i hemijskog statusa podzemnih vodnih tijela, kao i značajnih, dugoročnih trendova u prirodnim uslovima i trendova koji su posljedica ljudske djelatnosti. U Srbiji se ovom problemu nije poklanjala posebna pažnja u ranijem periodu. Hidrometeorološki zavod vrši monitoring nivoa samo prve izdani na teritoriji Srbije (pretežno aluvijalne, i to uz najveće vodotokove). Prati se preko 400 namjenskih pijeozometara koji su različito rangirani u pogledu značaja, odnosno učestalosti monitoringa u sklopu postojeće mreže. Tako veliki broj monitoring punktova u istom tipu vodonosne sredine, čiji režim nivoa uglavnom predstavlja svojevrsan refleks vodostaja rijeka (koji se takođe osmatraju) svakako nije funkcionalan i odstupa od hidrogeološke



„logike“ poželjnog nacionalnog monitoringa podzemnih voda, kojim treba da budu obuhvaćeni svi tipovi hidrogeoloških sredina. Tako se u prvu freatsku izdan u geološkim uslovima koji vladaju u Srbiji, ali i drugim državama u regionu, moraju računati i izdani u visokim planinskim masivima (karstna izdan se prostire na preko 30% teritorije zapadne i istočne Srbije), ali njih niko ne osmatra.

U Srbiji je, inače, u toku proces uskladjivanja vodoprivredne politike sa zahtjevima i ciljevima Okvirne direktive. U prethodnom periodu načinjen je značajan pomak, ali je broj zadataka koji treba realizovati i dalje veoma veliki, posebno po pitanju uspostavljanja monitoringa,

ocjene raspoloživih resursa i tretmana otpadnih voda.

Prof. dr. Tarik Kupusović, Građevinski fakultet u Sarajevu: „Procjena i upravljanje poplavnim rizicima u BiH“.

- Posljednjih decenija skoro trećina svih ljudskih žrtava prirodnih katastrofa su žrtve poplava, a materijalne štete se mjere desetinama milijardi dolara. Zbog toga je EU 2007. godine donijela Direktivu o procjeni i upravljanju poplavnim rizicima čija je svrha da uspostavi okvir za regulisanje ove oblasti. Rizik od poplava nesporno povećava i neadekvatno upravljanje vodotocima i izgradnja objekata u inundacijama. Suština je da se napusti pristup „kontrolne“ poplava i prede na pristup upravljanja poplavnim rizikom. S obzirom da Okvirna direktiva nalaže uspostavljanje „dobrog ekološkog statusa“ vodnih tijela, sve aktivnosti na planu upravljanja rizikom od poplava moraju se uskladiti sa planovima upravljanja vodama. Za prekogranične riječne slivove neophodna je međudržavna koordinacija. Ključni korak u upravljanju poplavnim rizikom u BiH bio je donošenje Uredbe o zaštiti od štetnog djelovanja voda 2009. godine, a zatim izrada Preliminarne procjene i identifikacija žarišnih tačaka 2013. godine kojom su definisana poplavna područja za koja do kraja ove godine treba uraditi hidrauličke modele, odnosno mape opasnosti i mape rizika. Do 2017.



► Prof. dr. Tarik Kupusović, Građevinski fakultet - Sarajevo

uradiće se plan upravljanja poplavnim rizikom sa predloženim mjerama za smanjenje rizika i potencijalnih posljedica i mjerama prevencije, zaštite i spremnosti. Hidrauličko modeliranje vodotoka i priobalnog prostora podrazumijeva digitalni model terena u GIS-u. Rezultat će biti prikaz poplave u prostoru, uključujući lokacije i količine izlivanja iz korita rijeke, pravce, brzine i dubine vode. Na taj način će se obezbijediti potrebni podaci organima nadležnim za upravljanje prostorom i za zaštitu i spasavanje.

Miodrag Lj. Radunović, savjetnik u Ministarstvu poljoprivrede Crne Gore: „Usaglašavanje crnogorskog zakonodavstva sa pravom EU“.

- Procjenjuje se da je Okvirna direktiva o vodama transponovana u procentu od 64 odsto u crnogorsko vodno zakonodavstvo, što je veoma značajno, prije svega, zbog strateškog opredjeljenja Crne Gore da pristupi EU. Sistemski zakon u oblasti voda kod nas je Zakon o vodama iz 2007. godine i niz drugih pravnih akata, među kojima je i Zakon o finansiranju upravljanja vodama. Vodno zakonodavstvo se i dalje nadograđuje, jer još nije donijet manji broj akata, a predstoji i usaglašavanje određenih normativnih rješenja, radi poboljšanja, preciziranja i usklađivanja sa acquis pravom EU. Direktiva propisuje da se upravljanje vodama mora obezbijediti na nivou riječnog sliva, uz odgovarajuću koordinaciju na nivou cijelog vodnog područja, a ujedno u normativnom smislu uređuje sva pitanja od značaja za ostvarivanje dobrog statusa voda. U Analičkom izvještaju Komisije Evropskog parlamenta se konstatuje da je Crna Gora prilično odmakla u dijelu usklađivanja zakona sa Okvirnom direktivom i njenim „čerkama“ direktivama, ali su neophodni dalji napori na usklađivanju sa Direktivom o vodi za piće, Direktivom o tretiranju urbanih otpadnih voda i Okvirnom direktivom o morskoj strategiji. Nacrt zakona o izmjenama i dopunama Zakona o vodama, koji je trenutno u procedure među resorskog usaglašavanja, prilika je da se kroz uključivanje svih zainteresovanih, ovaj zakon, kao osnovni u toj oblasti, u potpunosti uskladi sa Okvirnom i ostalim direktivama koje se tiču voda, čime će se stvoriti potreban

pravni okvir za donošenje nedostajućih podzakonskih akata, kao i usklađivanje već donešenih.

Akademik Ana Mišurović, Inženjerska akademija Crne Gore: Implementacija obaveze monitoring voda u CG sa posebnim osvrtom na prioritarnu listu polutanata

- Direktiva o prioritetnim supstancama iz 2008. godine nameće obavezu hemijskog monitoringa koji obuhvata analizu prioritarnih supstanci, analizu polutanata, specifičnih za riječni sliv ili podsliv i analizu fizičko-hemijskih parametara. U Direktivi se precizira da tzv. nadzorni monitoring treba da utvrdi stanje vodnih tijela, a operativni da se fokusira na vodna tijela koja ne zadovoljavaju „dobar status“, što će omogućiti dobru procjenu efikasnosti investicija i drugih mjera za poboljšanje statusa. Propisano je i da države članice moraju uspostaviti i istraživački monitoring radi prikupljanja dodatnih informacija o kvalitetu vodnih tijela, uključujući one o akcidentnim zagađenjima vode.

Od 2008. godine realizuje se Program monitoring stanja obalnog mora Crne Gore i obalnog područja u skladu sa Direktivom. Dosadašnji rezultati ukazuju na neophodnost monitoringa prioritarnih polutanata u vodama, sedimentima i bioindikatorima, jer je ustanovljeno da na pojedinim lokacijama kvalitet vode izlazi van A3 klase, što se veoma negativno odražava na morski biodiverzitet i cijeli morski ekosistem. Neophodno je izraditi program mjera sa ciljem sprečavanja daljeg zagađenja i poboljšanja kvaliteta vode i sedimenata. Ovakav obim monitoringa se, nažalost, ne realizuje na ostalim vodnim tijelima koja su izuzetno značajna, posebno podzemne vode Zetske ravnice, koje su najveći rezervoar slatke vode na Balkanu i šire. Neophodno je uspostaviti monitoringa prioritarnih polutanata i na međudržavnim vodnim tijelima (Lim, Ibar, Čehotina, Bojana, Cijevna i Skadarsko jezero), jer njihovo zagađenje hemijskim toksikantima može uzrokovati međunarodne sporove. Monitoring površinskih voda koji sada realizuje Institut za hidrometeorologiju i seizmologiju treba proširiti i na kontrolu prioritarnih toksičnih i opasnih materija

u vodama, bioti i sedimentima u skladu sa Okvirnom direktivom.

Slavko Hrvačević, Elektroprivreda Crne Gore: „Izdvajanje površinskih vodnih tijela prema Okvirnoj direktivi o vodama EU“

U Crnoj Gori još nije počeo proces delinacije površinskih vodnih tijela, koji je prema Okvirnoj direktivi o vodama neophodno implementirati. Stoga je veoma važno da se prvo definiše precizna hijerarhija aktivnosti. Prvi korak treba da bude izdvajanje i definisanje riječnih slivova, podslivova i vodnih tijela prema metodologiji Direktive i utvrđivanje realnog stanja ekosistema u odnosu na



► Mr Slavko Hrvačević, Elektroprivreda Crne Gore

ekološke ciljeve (CIS vodič 2), nakon čega bi uslijedilo označavanje kategorija površinskih voda. Te vode dalje treba izdijeliti na tipove, a zatim i njih podijeliti u skladu sa najvažnijim prirodnim fizičkim osobinama. U cilju efikasnog i smislenog označavanja vodnih tijela sljedeći korak je dalja fizička podjela, u skladu sa ostalim kriterijumima, kao što su: razlike u statusu ili obim zaštićenih područja. Na kraju treba identifikovati neizmijenjena vodna tijela i vodna tijela koja su jako izmijenjena. Ovako uspostavljen početak implementacije izdvajanja vodnih tijela, koji je zasnovan na CIS vodiču o definisanju vodnih tijela i njihovom razgraničenju biće neophodan zadalji napredak u ovoj oblasti.

POVODI

35 GODINA LISTA „ELEKTROPRIVREDA“

Vjerni hroničar energetskih zbivanja

U NOVOM RUHU ZA 35. ROĐENDAN. ISTRAŽIVANJE INTERNE JAVNOSTI POTVRDILO DOBAR REJTING KORPORATIVNOG LISTA I IZUZETNO VAŽNU ULOGU KOJA MU JE DODIJELJENA JOŠ JANUARA 1979.GODINE. I IZ DIJELA EMINENTNE STRUČNE I MEDIJSKE JAVNOSTI STIGLE ČESTITKE I RIJEČI PODRŠKE...

Mitar Vučković

U Elektroprivredi Crne Gore i ova, 2014. godina je jubilara. U januaru se navršilo 35 godina korporativnog lista „Elektroprivreda“. Jubilej za ponos, reklo bi se, s obzirom na značaj internog lista za informisanje zaposlenih, ali i stručne i drugih zainteresovanih javnosti. Odavno je poznato. Ono što ne objave mediji, kao da se nije ni dogodilo. Ako pođemo od te tvrdnje onda je sasvim jasno kakva je uloga i odgovornost dodijeljena korporativnom listu crnogorske elektroenergetске kompanije u januaru 1979. godine. Najvjerniji hroničar zbivanja unutar EPCG, ali i crnogorske energetike. Možda ova konstatacija najbolje odlikava sav trud, energiju, kreativnost i odgovornost ljudi koji pune tri ipo decenije „grade“ korporativni list Elektroprivrede Crne Gore. Do punog izražaja to je došlo 2010.godine, kada je naša kompanija obilježavala vijek postojanja i uspješnog rada. Autorski tim sastavljen od eminentnih crnogorskih istoričara

(*prof.dr Živko Andrijašević, Zvezdan Folić i prof.dr Dragutin Papović*), angažovan na izradi monografije STO GODINA CRNOGORSKE ELEKTROPRIVREDE, tada se neposredno uvjerio u svo „bogatstvo“ arhivske građe smještene među koricama do tada izdatih 323 broja lista Elektroprivreda.



Prvi broj lista „Elektroprivreda“ (1979) i prvi broj u novom dizajnu (2006)

Časopis „Elektroprivreda“ u kontinuitetu izlazi od januara 1979.godine, kada je

u 1200 primjeraka odštampan prvi broj. Koncipirao ga je dugogodišnji rukovodilac Službe za informisanje EPCG i ujedno glavni i odgovorni urednik, **Mitar Zeković** sa saradnicima. Preteča listu, inače, bio je Bilten, koji je izlazio dvije godine, od 1977. Koncept uređivačke politike zasnivao se na izvještajima sa radničkih savjeta, upravnih odbora, raznih komisija. Značajno mjesto zauzimale su i priče iz svih djelova kompanije, brojni projekti... Teme se ni danas puno ne razlikuju, ali je pristup drugačiji. Što bi se reklo, novo vrijeme, novi zahtjevi.

List je redizajniran i donekle sadržajno inoviran početkom 2006.godine, kada je smanjen i format izdanja (25x35 cm) i uveden kvalitetniji papir. Ovdje treba istaći i to da je prepoznatljiv pečat u razvoju lista „Elektroprivreda“ dao i Zekovićev nasljednik na mjestu rukovodioca Centra za odnose sa javnošću i glavnog urednika, inače, dugogodišnji novinar lista, **Žarko Četković**, čiji je urednički

„rukopis“ obilježio prvu deceniju 21. vijeka. Upravo u to vrijeme list je doživio i on line izdanje na korporativnom sajtu.

Danas, kada je u znatnoj mjeri promijenjen poslovni ambijent i vlasnička struktura, u situaciji kada smo u prilici da u EPCG, na najneposredniji način, usvajamo poslovne navike i standarde Evropske unije, kroz strateško partnerstvo sa italijanskom kompanijom A2A, u Direkciji za odnose sa javnošću, odnosno Sektoru za internu komunikaciju, trudimo se da list konceptualno prilagodimo savremenim zahtjevima. U tom smislu, u posljednjih par godina pored



Online izdanje lista na www.epcg.com

novog grafičkog dizajna, uvelismo i nove sadržaje i rubrike. Pored aktuelnih tema iz redovnog poslovanja, stavova predstavnika poslovnih i menadžerskih struktura te investicionih projekata, u saradnji sa Direkcijom za ljudske resurse nastojimo da, u najvećoj mogućoj mjeri, zastupimo i teme od posebnog interesa za zaposlene. Vrijedno je pomenuti i nove rubrike: „Životna priča“ i „Mlade snage“ u okviru kojih donosimo životno i radno iskustvo naših starijih kolega, ali i ambicije i očekivanja onih koji su tek „načeli“ profesionalnu karijeru. U znatnoj mjeri, zastupljene su i sindikalne aktuelnosti. Trudimo se, takođe, da animiramo i što veći broj stručnjaka, inženjera i ljudi drugih obrazovnih profila iz naše kompanije, ali i van nje koji u korporativnom listu dobijaju prostor za objelodanjivanje ideja, stručnih projekata i zamisli. Nikako ne želimo da zaboravimo ni one koji su u jednom periodu svoje profesionalne karijere, kreirali put razvoja energetike u našoj zemlji i kompaniji. Njihove opservacije tog vremena, ali i viđenje aktuelnih izazova zauzimaju značajno

mjesto u uređivačkoj politici lista. Tu su i ekspertske osvrte eminentnih crnogorskih stručnjaka iz raznih oblasti, intervjui, rubrike posvećene aktuelnim informacijama iz zemlje i okruženja, zanimljivosti iz svijeta energetike. Treba istaći i putopisne reportaže iz pera Andrije Kasoma, kolege iz Direkcije za zaštitu na radu, koji u slobodno vrijeme druguje sa fotoaparatom po crnogorskim vrletima, ali i evropskim metropolama. Tu su i savjeti ljekara, preporuke za čitanje, od ovog broja i rubrika „IT svijet“ u okviru koje se bavimo informatičkim dostignućima. Organizovali smo i nagradnu igru za zaposlene, gdje smo u saradnji sa Sindikalnom organizacijom zaposlenih u EPCG i drugim partnerima obezbijedili bogat nagradni fond. Da ne izostavimo i skandinavku i mudre misli velikih ljudi koje dobro dođu u svakoj prilici. Treba pomenuti i to da se list danas štampa u 1800 primjeraka i da smo organizovali široku distributivnu mrežu u svim djelovima kompanije. Mislim da je zgodna prilika da se istakne važna uloga ljudi kojima dostavljamo list na dalju distribuciju u njihovim radnim sredinama i da im se zahvalimo za krajnje odgovoran odnos.

U čast vrijednog jubileja - 35 godina „Elektroprivrede“, u Direkciji za odnose sa javnošću odlučili smo da mu poklonimo još moderniji grafički dizajn i prelom, tako da je, poštovane kolege, pred vama, list „Elektroprivreda“ odjenut u novo ruho. Nadamo se da će vam se svidjeti, a ukoliko imate neke sugestije, naša e mail adresa vam je poznata: list.epcg@epcg.com.

Koliko smo uspjeli u našim nastojanjima da korporativni list približimo čitalačkoj publici, najbolje svjedoči nedavno istraživanje interne javnosti, kada su zaposleni iz svih djelova kompanije, na skali od 1 do 5, kvalitet sadržaja lista ocijenili sa 3,94. U nastavku prezentujemo i ostale rezultate istraživanja koje uradio naš mladi kolega, **Marko Burić**.

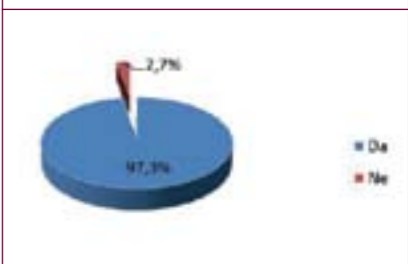
ISTRAŽIVANJE INTERNE JAVNOSTI

„Elektroprivreda“ vrlo dobra

Rezultati istraživanja sprovedenog na reprezentativnom uzorku od 300 zaposlenih u svim djelovima kompanije, pokazali

su da je list „Elektroprivreda“ jako čitan te da su zaposleni zadovoljni kvalitetom kompanijskog časopisa. Istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se identifikuje nivo zadovoljstva zaposlenih listom „Elektroprivreda“, kao i da se na osnovu rezultata unesu odgovarajuće izmjene, koje će dovesti do poboljšanja kvaliteta i čitanosti našeg časopisa.

Grafik 1: Čitanost lista „Elektroprivreda“



Kao što se može vidjeti na grafiku 1, gotovi svi zaposleni, koji su učestvovali u istraživanju, čitaju list „Elektroprivreda“. Samo 2,7 odsto zaposlenih ne čita „Elektroprivredu“, a pozitivno je to što među mlađom i srednjom populacijom gotovo i da nema onih koji ne čitaju naš list.

Grafik 2: Čitanost lista prije i sada



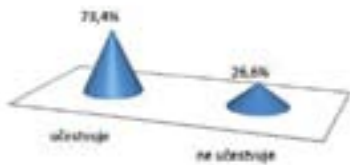
List „Elektroprivreda“ se čita isto kao i ranije, o čemu svjedoči podatak iz grafika 2 (63,2 odsto zaposlenih list čita u istoj mjeri kao i ranije), ali je značajno da je veći broj zaposlenih koji list čitaju više sada nego ranije, nego zaposlenih koji su list više čitali ranije (27,4 odsto naspram 9,4 odsto).

Zaposleni su list „Elektroprivreda“ na skali od 1 do 5, ocijenili sa srednjom ocjenom 3,94, što znači da su zadovoljni kompanijskim časopisom. Takođe, za-

posleni su u najvećoj mjeri sa ocjenom 4 opisali list „Elektroprivreda“ (43,6 odsto), dok je i značajan broj onih koji su listu dali ocjenu 5 (29,9 odsto). Samo je 5,5 odsto zaposlenih sa ocjenom 2 opisalo list, a svega 2,4 odsto je dalo ocjenu 1. Rezultati su dalje pokazali da su najčitaniji tekstovi u listu tekstovi o aktuelnim dešavanjima u EPCG -63,3 odsto zaposlenih je odgovorilo da najviše ili prvenstveno čita tekstove o aktuelnim dešavanjima u EPCG. Jako je važan podatak da je svaki tekst, odnosno rubrika čitana i da svaka ima čitalačku publiku. To znači da se list čita te da je koncipiran za različite tipove javnosti unutar EPCG, što je izuzetno pozitivno.

Nagrada igra „Budi u toku, budi u igri“, jako je popularna kod zaposlenih. Grafik 3 nam pokazuje da 73,4 odsto zaposlenih učestvuje u nagradnoj igri lista, dok je 26,6 odsto onih koji uopšte ne učestvuju u nagradnoj igri.

Grafik 3: Učestvovanje u nagradnoj igri



Kada sumiramo rezultate istraživanja jasno je da list „Elektroprivreda“ ima važnu ulogu u informisanju zaposlenih u EPCG. Pozitivni rezultati nas obavljaju da i ubuduće odgovornim radom i zalaganjem opravdamo očekivanja zaposlenih u smislu pružanja tačnih i objektivnih informacija iz svih djelova EPCG, ali i iz svijeta energetike.

Uvijek smo otvoreni za saradnju i dobromjerne sugestije i zato vas pozivamo da se, ukoliko imate interesovanja u tom pravcu, obratite na adresu redakcije lista „Elektroprivreda“: list.epcg@epcg.com.

Marko Burić

DRUGI O NAMA

Prof.dr Gojko Joksimović,
Elektrotehnički fakultet -
Podgorica

Redovno pratim list „Elektroprivreda“ koji ove godine „slavi“ 35 rođendan. Mišljenja sam da, što se sadržaja tiče, list veću pažnju treba da posvetite stručnim člancima koji bi se, pored „velikih tema“, bavili i temama posvećenim svakodnevnoj inženjerskoj praksi. Treba naći način da motivišete, prije svega inženjere zaposlene u vašoj kompaniji, da se takvim temama bave i da ih prezentiraju javnosti, što bi možda vodilo i razvoju korisnih diskusija po određenim pitanjima. Stručni članci zahtijevaju i odgovarajuću tehničku obradu. U nekim od njih, ranije publikovanim, uočljiva je neadekvatna tehnička obrada grafičkih priloga i matematičkih izraza.

Prof.dr Milutin Ostojić,
Elektrotehnički fakultet -
Podgorica

Prije svega, želim da čestitam značajan jubilej Lista. Za proteklih 25 godina skoro da mogu reći da sam redovan čitalac lista „Elektroprivreda“ i moram priznati da sam zadovoljan uređivačkom politikom u svim godinama, od njegovog osnivanja do danas. List je vjeran pratilac i hroničar svih aktuelnih događanja u Elektroprivredi Crne Gore, koja je sigurno najznačajniji privredni subjekat u Crnoj Gori. Velika je odgovornost biti istinski svjedok značajnih događanja u takvom jednom subjektu. Brojne poslovne odluke, transformacije firme, modernizacija proizvodnih, prenosnih i distributivnih kapaciteta, djelimična privatizacija i dokapitalizacija, događaji su koji su na krajnje profesionalan način prikazani u Listu. Zahvaljujući tome danas se može, a siguran sam da

će se moći i u budućnosti suditi o tim strateški važnim aktivnostima. List je dosta prostora posvetio i mnogim drugim temama, interesantnim ne samo za zaposlene u Elektroprivredi Crne Gore, nego i za široki krug čitalaca. Značajan broj vrlo stručnih, pa rekao bih i naučnih tema, stručnih analiza i rasprava, našlo je svoje mjesto u Listu. Mislim da je napravljen veliki propust što u Monografiji „100 godina crnogorske Elektroprivrede“, list „Elektroprivreda“ nije zauzeo mjesto koje je zasluživao, čak, čini mi se da nije ni pomenut.

Takođe, mislim da je potrebno da posebno istaknem kao značajan kvalitet Lista i to što je znatnu pažnju posvetio aktivnostima koje su se dešavale na pojedinim fakultetima Univerziteta Crne Gore, a koje su se odnosile na Elektroprivredu Crne Gore. Kao predsjednik crnogorskog komiteta CIGRE, ovom prilikom želim da se zahvalim Listu što je propratio sve naše aktivnosti od osnivanja do danas. Dosta prostora, na vrlo kvalitetan način, posvetio je svim do sada održanim savjetovanjima kao i centralnom događaju energetičara svijeta-savjetovanjima CIGRE Pariz. Još jednom čestitam vam jubilej i želim puno uspjeha u budućem radu.

Jadranka Rabrenović, urednica ekonomske redakcije lista „Dan“

List EPCG je, uz list Privredne komore, jedan od rijetkih kompanijskih koji su „pretekli“ u Crnoj Gori. S obzirom na temu i način njihove obrade, vrlo često koristimo, odnosno prenosimo vaše tekstove. Mislim da su rijetki brojevi iz kojih ne iskoristimo barem nešto u našim tekstovima, a primjećujem da ih prenose i kolege iz agencija Mina biznis, kao i portali. Želim vam sretan 35 rođendan i samo naprijed.

DALEKOVOD

TS „BISTRICA“

TS „PODGORICA3“



TS „BISTRICA“ SADA U KLASI NAJSAVREMENIJIH

Povećana snaga, efikasnost i kvalitet usluge

U novu TS „Bistrica“, koja je nedavno puštena pod napon, uloženo je oko 1,6 miliona eura. Ova TS, po riječima direktora ED Nikšić, Vladimira Kaluđerovića spada u red najsavremenijih po tehničkim karakteristikama.

- Nova TS „Bistrica“ 35/10 kV ima snagu od 25 megavolt ampera (MVA), a smještena je u potpuno novi objekat udaljen 20 metara od stare TS. Puštanjem u pogon nove TS podigli smo snagu za čitavih 5 MVA i dobili odgovarajuću rezervu za napojne 10 kV kablove. Time su stvoreni preduslovi za dalji razvoj na velikom području opštine Nikšić koje pokriva ova TS – kaže Kaluđerović.

Poslove uklopavanja u 35 i 10 kV mrežu, kao i neophodna ispitivanja obavile su ekipe ED Nikšić uz pomoć kolega iz ED Pod-

gorica. Ovi poslovi trajali su oko 30 dana.

- U TS smo ugradili najnoviju opremu firme „Šnajder“. Vrijeme za otklanjanje kvarova je smanjeno, a sigurnost osoblja dodatno povećana. Kod kvarova sada bez napona ostaju samo potrošači koji su uvezani na pokvareni odvod, dok ostali ne trpe nikakve posljedice. Kad imamo u vidu da trećina grada gravitira ovoj TS mislim da smo značajno poboljšali kvalitet naših usluga – dodaje Vladimir Kaluđerović.

Pored najsavremenije rasklopne i zaštitne opreme TS „Bistrica“ posjeduje i interni SCADA sistem, koji omogućava daljinski monitoring kompletne opreme, kao i precizne podatke o radu stanice.

U ED Nikšić u toku ove kalendarske godine planiraju da završe i poslove vezane za rekonstrukciju TS 35/10 kV „Trebjesa“.



TS „Bistrica“

- U TS „Trebjesa“ biće zamjenjena kompletna 35 i 10 kV oprema u postojećem građevinskom objektu, koji će jednim dijelom biti rekonstruisan – kaže na kraju direktor ED Nikšić.

Miodrag Vuković

NN: REKONSTRUISANA TS 110/10 KV „PODGORICA3“ PROŠLA PROBU

Nova mladost prve „Stodesetke“

Početkom februara izašla je iz probnog rada i ušla u redovni pogon rekonstruisana i pojačana TS „Podgorica3“ u kojoj je zamijenjeno dotrajalo 10 kV postrojenje i druga oprema na 10 kilovoltnoj strani, a urađena je i temeljna građevinska sanacija objekta, čime su stvoreni uslovi za neporedivo kvalitetnije i sigurnije napajanje oko trećine konzuma glavnog grada.

- Razlozi za rekonstrukciju ovakvog obima leže u činjenici da poslije gotovo tri decenije neprekidne eksploatacije ova TS više nije bila pouzdana napojna tačka za sve veću potrebnu snagu. Ugradnjom moderne opreme renomiranog proizvođača Šnajder u vrijednosti od 1,3 miliona eura Elektrodistribucija je na staroj lokaciji dobila novu, savremenu i moćnu trafostanicu – objašnjava Mihailo Radenović, tehnički direktor ED Podgorica, inače nadzorni organ nad izvođenjem elektro radova.

- Riječ je o vazduhom izolovanom postrojenju sa prekidačima u SF-6 gasu, staničnim računarom i lokalnim SCADA sistemom kojim će se upravljati sa 14 trafostanica 10/0,4 kV, smještenih na ključnim pozicijama u konzumu koji napaja PG3 – ističe Radenović i dodaje da se

posebno vodilo računa o potrošačima pa je rekonstrukcija bila prilično zahtjevna i kompleksna zbog potrebe istovremenog napajanja potrošača i izvođenja radova. To je zahtijevalo kvalitetnu pripremu u vidu prespajanja i pregrupisanja velikog broja kablova, a ako je bilo neophodno beznaponsko stanje, radilo se noću.

- Izvršen je širok otkop kablova 10kV na kojima su urađene spojnice kako bi u kablovski prostor ušli samo jednožilni kablovi, a zatim je sve nanovo šemirano i pažljivo i adekvatno označeno. U svim fazama radova raden je i foto elaborat, što će znatno olakšati održavanje ovog objekta – ističe Radenović.

Krajem prošle godine i Crnogorski elektroprenosni sistem završio je radove na kabeu 110kV koji povezuje PG3 i PG5, tako da ove trafostanice više nisu u radikalnoj vezi nego su povezane kao prsten što je izuzetno važno jer će kod budućih intervencija na vodovima i postrojenjima 110 kV potrošači biti uredno napojeni el.energijom iz drugog smjera. Radenović smatra da je ovo istorijski datum za obje kompanije, jer

je riječ o prvom kabeu 110 kV koji ima



Nekad i sad: TS „Podgorica3“

distributivnu namjenu. CGES je sinhronizovano sa EPCG izvršio i zamjenu starog transformatora T2, snage 31,5 MVA, novim trafoom snage 40 megavoltampera. Povećan je i broj izvodnih ćelija, što stvara tehničke mogućnosti za priključenje novih kupaca na konzumu koji se neprekidno širi.

- Osim besprekorno izvedenih radova, moram istaći i da je gotovo čitav mjesec skraćen planirani rok za završetak ovog vrlo složenog posla da ne bismo ušli u grejnu sezonu i povećana opterećenja, jer bi se morale vršiti redukcije potrošnje dijela konzuma – kazao je Mišo Radenović.

Biljana Mitrović

SA SVIH meridijana



PLANINARSKA KUĆA NA SOLARNI POGON

/croenergo.eu/



Grupa studenata i profesora sa švajcarskog Federalnog instituta za Tehnologiju (ETH) u Cirihi, osmislila je novu planinarsku kućicu, smještenu u švajcarskim Alpama, koja je, zbog niza mjera energetske efikasnosti i sistema proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, čak 90 odsto energetske samostalna.

Planinarska kuća Monte Rosa, koja spolja izgleda kao svjetlucauci kristal leda, nije povezana na elektroenergetsku mrežu. Najveći dio električne energije proizvodi se uz pomoć fotonaponskih i termalnih solarnih sistema, dok ostatak potrebne energije daje kogeneracijsko postrojenje koje se pali u slučaju potrebe. Projektanti još uvijek rade na pronalaženju načina za proizvodnju bioplina iz biootpada kako bi u potpunosti mogli napajati kuću uz pomoć obnovljivih izvora energije. Zbog visokog nivoa inovacija i očuvanja okoline, ova kuća dobila je prošle godine

Holcimovu bronzanu nagradu za održivu gradnju.

IZGRAĐEN NAJVEĆI SOLARNI MOST NA SVIJETU

/ekokuce.com/



Centralna željeznička stanica "Blackfriars", koja se nalazi na rijeci Temzi u Londonu, odnedavno je bogatija za najveći solarni most na svijetu. Most je nastao kao rezultat saradnje kompanije "Solarcentury" i Engleske željezničke mreže, koje su se udružile kako bi prekrili most sa 4.400 fotonaponskih panela koji proizvode više od pola potrebne energije iz "čistih izvora".

Most je građen pet godina, najavljeno je da će postavljeni fotonaponski paneli smanjiti emisije CO2 za 511 tona godišnje. Osim pružanja čiste energije za željezničku stanicu, most "Blackfriars" postaća još jedan simbol sve zelenije orijentacije Londona. Fotonaponski paneli vidljivi su sa obje strane rijeke te pozivaju turiste i lokalno stanovništvo na promišljanje o dobrobitima obnovljivih izvora energije.

DRVENA PASIVNA KUĆA IZ SRCA AUSTRIJE

/neumonterosahuette.ch/



Austrijski arhitektonski studio "Juri Troy" osmislio je ekološku drvenu kuću kao niskobudžetnu verziju pasivnog porodičnog doma smještenog u ruralnom austrijskom krajoliku. Kompletna struktura kuće napravljena je od montažnih djelova, a izolovana je ekološkom vunom debljine 60 centimetara.

Toplotna pumpa, kontrolisani sistem ventilacije za promjenu toplote, kao i fotonaponski paneli na krovu, nude savršeni energetski koncept uz minimalnu potrebu za "kupovinom" dodatne električne energije, koja takode dolazi iz ekološki prihvatljivih izvora.

INTERVJU

Dipl.el.ing. MOMIR MUŠIKIĆ,
PREDSJEDNIK NOVOFORMIRANOG NEZAVISNOG SINDIKATA
ENERGETIKE CRNE GORE



Mitar Vučković

Nova sindikalna snaga

Većinske reprezentativne sindikalne organizacije u EPCG i RUP-u: Sindikalna organizacija zaposlenih Elektroprivrede Crne Gore i Sindikalna organizacija radnika Rudnika uglja AD Pljevlja, koje ne pripadaju nijednoj sindikalnoj centrali u Crnoj Gori, osnovali su Nezavisni sindikat energetike (NSE) kao granski sindikat na nivou države. Na osnivačkoj Skupštini, održanoj u Nikšiću krajem prošle godine, za predsjednika novoosnovane sindikalne organizacije izabran je dipl. el.ing. Momir Mušikić, zamjenik predsjednika SOZ-a. Usvojen je Statut te izabrani članovi radne grupe za registraciju. U namjeri da vam približimo stavove i programske ciljeve koje je pred sobom postavio novoformirani granski sindikat, u ovom broju razgovaramo sa Momikom Mušikićem, predsjednikom NSE.

Kolega Mušikiću, na početku da razjasnimo, koji su razlozi bili opredjeljujući za osnivanje Nezavisnog sindikata energetike?

Ono što nas je navelo da realizujemo ideju do koje smo došli u saradnji sa kolegama sindikalcima iz pljevaljskog Rudnika uglja, jeste činjenica da od osnivanja SOZ-a kao reprezentativne Sindikalne organizacije u Elektroprivredi, nismo bili zastupljeni u Sindikatu energetike, a samim tim ni u jednoj sindikalnoj centrali na nivou države. S obzirom da predstavljamo 2000 radnika, smatrali smo da je bilo potrebno da imamo svoje predstavnike u Sindikatu energetike, kao i u Sindikalnim centralama. Druga Sindikalna organizacija, koja još nije obezbijedila reprezentativnost na nivou naše kompanije, ima svoje predstavnike u Sindikatu energetike, a samim tim i u Savezu Sindikata Crne Gore. Pošto je i Sindikat radnika Rudnika uglja AD Pljevlja, u identičnoj situaciji, odlučili smo da svoje zajedničke programske ambicije na državnom nivou, kao reprezentativne većinske sindikalne organizacije u našim dvjema kompanijama, ostvarimo u okviru Nezavisnog sindikata energetike.

Kakav je trenutno, po Vama, položaj zaposlenih u energetskom sektoru?

S obzirom na trenutnu ekonomsku situaciju smatram da je za sada položaj zaposlenih u sektoru energetike, prvenstveno u Elektroprivredi Crne Gore i Rudniku uglja, bolji nego u ostalim granama privrede. Ali to, svakako, ne znači da i dalje ne treba analitički pratiti situaciju i unaprijediti način zastupanja interesa zaposlenih u ovoj grani privrede, koja raspolaže izuzetnim potencijalom-prirodnim i tehničkim, ali i kadrovskim resursima izuzetno značajnim za dalji razvoj i privrednu stabilnost zemlje. U tom smislu

ćemo se zaista iskreno truditi da pronađemo mjeru kompromisa između interesa zaposlenih čiji smo predstavnici sa jedne i državnog interesa sa druge strane.

Šta će zaposleni u energetskom sektoru u Crnoj Gori, konkretno dobiti osnivanjem novog granskog sindikata?

Udruživanjem članstva i zajedničkim djelovanjem smatramo da ćemo dati konkretniji doprinos poboljšanju položaja radnika u energetskom sektoru. U tom smislu nije naodmet da još jednom ponovim da će se Nezavisni sindikat energetike, pored ostalog, zalagati za unaprijeđenje i zaštitu njihovog materijalnog, socijalnog i društvenog položaja, u prvom redu položaja svojih članova, zatim za bolje uslove rada zaposlenih u sektoru energetike, konstruktivnu saradnju sa drugim sindikalnim organizacijama i udruženjima poslodavca, zatim sprječavanje i najoštrije sankcionisanje svakog vida korupcije u sindikatu, kao i zadržavanje većinskog državnog vlasništva nad svim energetskim potencijalima Crne Gore. Prioritetni zadaci biće i uspostavljanje regionalne saradnje sa granskim sindikatima, kao i unaprijeđenje saradnje sa poslovnim strukturama i nadležnim vladinim resorima kroz uspostavljanje konstruktivnog socijalnog dijaloga i partnerstva.

Koji su vaši prioriteti na samom početku?

Čeka nas zaista puno posla, ali mogu da kažem da ćemo sa najvećim stepenom odgovornosti pristupiti izvršavanju svih pretpostavljenih zadataka. No, na samom početku fokusirani smo na formiranje neophodnih organa unutar NSE, koji će doprinijeti njegovom organizacionom jačanju i uspostavljanju kapaciteta koji će garantovati ispunjavanje zacrtanih programskih ciljeva. Kao što znate nedavno je

održana konstitutivna Skupština na kojoj je izabran predsjednik, dok u narednom periodu predstoji izbor i ostalih organa Nezavisnog sindikata energetike, odnosno Izvršnog i Nadzornog odbora.

U novi sindikat udružile su se reprezentativne većinske sindikalne organizacije EPCG i RUP-a, očekujete li da vam se pridruži još neka sindikalna organizacija?

Nezavisni sindikat energetike, doživljavamo kao novu sindikalnu snagu i relevantnog činioca, s obzirom da ga konstituišu najjače sindikalne organizacije dviju važnih energetskih kompanija na državnom nivou. Već sada komotno mogu poručiti da ćemo imati šta da ponudimo, naravno u okviru zakonskih i statutarnih ovlašćenja i uz puno poštovanje moralnih načela. To će, vjerujem, uvidjeti i drugi sindikalni aktivisti iz ove grane privrede, tako da očekujem da nam se pridruži još sindikalnih organizacija. U tom kontekstu jedan od sljedećih koraka Nezavisnog sindikata energetike, svakako, jesu pregovori i uspostavljanje tijesne saradnje sa sindikalnim organizacijama u drugim energetskim subjektima u Crnoj Gori.

Istakli ste potrebu i značaj regionalne saradnje, imate li nešto konkretno u planu?

Trenutno je prioritet jačanje Sindikata na nacionalnom nivou. Svakako da u razmišljamo da u budućnosti uspostavimo saradnju sa sindikalnim organizacijama iz regiona, a ukoliko se ukaže prilika i šire. Sindikalna iskustva iz okruženja, svakako su nam dobro došla, tako da smo spremni da uspostavimo saradnju sa granskim sindikatima iz okolnih zemalja. To samo može obezbijediti kvalitet više u borbi za radnička prava i učiniti nas snažnijim i još ozbiljnijim činiocem na sindikalnoj sceni naše zemlje i regiona.

SINDIKALNE AKTUELNOSTI

SINDIKALNA ORGANIZACIJA EPCG

Ubuduće u tolerantnom tonu

Olivera Vulcanović



► Sa sjednice IO Sindikalne organizacije EPCG

Na nedavno održanoj sjednici, Izvršni odbor Sindikalne organizacije EPCG donio je smjernice o daljem načinu rada i zaključio da je neophodno njegovati duh tolerancije i saradnje sa kolegama, članovima SOZ – a. Shodno tome, opredjeljivanje zaposlenih za jednu ili drugu Sindikalnu organizaciju treba da je slobodno i bez pritisaka.

Predsjednik Sindikalne organizacije, Bešir Kajević, upoznao je ovom prilikom članove IO sa razgovorima koje je obavio sa predsjednikom Odbora direktora, Srđanom Kovačevićem, naglasivši da su, po svim pitanjima, protekli u korektnom i konstruktivnom tonu. Kajević je zaključio da sada sa optimizmom očekuje konačno rješavanje svih otvorenih pitanja iz prethodnog perioda. Ako do saglasnosti dođe, tj. ako se postigne sporazum po svim zahtjevima upućenim poslodavcu, ova SO bi odustala od već podnijetih tužbi, u protivnom, one bi bile procesuirane.

IN MEMORIAM

Sladjan Klenak

(1962 - 2014)



Sladjan Klenak, radnik ED Tivat, preminuo je 10. februara u 52. godini života. Sahranjen je 12. februara na tivatskom gradskom groblju „Sveti Šimun“.

Srednju elektrotehničku školu završio je u Tivtu. Diplomirao je na Fakultetu za pomorstvo u Kotoru. U EPCG se zaposlio 1987. godine. U stalni radni odnos primljen je dvije godine kasnije. Radio je u Odjelu za mjerenje i kontrolu ED Tivat na

poslovima očitavanja i isključenja. Za 26 godina, koliko je proveo u našoj kompaniji, bio je poznat kao uzoran i marljiv radnik, dobar i omiljen kolega. Iza sebe je ostavio suprugu Sonju i kćerke Ninu i Lanu.

Prva “slana soba” u Crnoj Gori



Slana soba je imitacija prirodne slane pećine (obložena solju sa svih strana – oko 2,5 tone kamene soli) čija je mikroklima ljekovita. Dodatnim doziranim, uduvavanjem, najfinijih čestica kamene soli, putem halogeneratora, terapijski efekti se mogu povećati za određene bolesti. Vazduh u slanoj sobi je sa prisutnim viškom negativnih jona što obezbjeđuje relaksaciju i smanjenje stresa. Ustanovljeno je da čestice aerosola koje su veličine do 5 mikrona, imaju visoku sposobnost prodora do krajnjeg dijela respiratornog trakta. Kod usitnjavanja u halogeneratoru, zbog jakog mehaničkog uticaja, čestice soli primaju negativni naboj i visoku energiju na površini. Stalnim mljevenjem kamene soli u toku tretmana i uduvavanjem mikročestica soli postiže se znatno veća koncentracija korisnih negativnih jona nego u prirodnim uslovima. Jonizovan vazduh sa viškom negativnih jona utiče pozitivno na čovjekov nervni sistem dovodeći do njegove relaksacije, psiho-fizičke ravnoteže, poboljšanja koncentracije i radne sposobnosti. Skoro sve bolesti disajnih puteva su izazvane ili provocirane od uzročnika infekcije, koji čak nakon terapije antibioticima ostaju

u organizmu. Suvi slani aerosol olakšava izbacivanje i razvodnjavanje sekreta, ima antiinflamatorna svojstva, redukuje procese u čitavom respiratornom traktu, smanjujući otok sluzokože koja oblaže disajne puteve, čime se oni proširuju što odmah olakšava disanje. Omogućava normalan prolaz sluzi, lakšu i bržu evakuaciju sekreta iz sinusa i disajnih organa i eliminaciju ostataka sluzi i blokade kroz prirodan proces. Kod dječijih infekcija ušiju popravlja odnos vazdušnog pritiska sa obje strane bubne opne do normalizacije, jer smanjuje otok. Ova vrsta terapije nije u suprotnosti sa savremenim medicinskim liječenjem.

Bezbedna je, neinvazivna i prijatna za sve uzraste. Vrijeme oporavka se kod hroničnih bolesti skraćuje mobilisanjem imunoloških snaga organizma, a kod alergijskih promjena se skraćuje učestalost i intenzitet promjena. Pored ljekovitog dejstva čiste kamene soli u slanoj sobi se nalaze oligoelementi koji takođe ispoljavaju svoje ljekovite učinke (gvožđe, kalcijum, magnezijum, bakar, cink, selen, litijum) prodirući duboko u bronhije, bronhiole i alveole.

Efikasnost terapije potvrđena kod osoba koje pate od:

- **bolesti disajnih puteva** (alergije, astma, bronhitis, faringitis, hrcanje, laringitis, pušački kašalj, rinitis, sinuzitis, tonzilitis, traheitis.)
- **kožnih problema** (alergijski dermatitisi, ekcemi, psorijaza, seboreja)
- **učestalih virusnih i bakterijskih infekcija**
- **oboljenja koštano-zglobno-mišićnog sistema** (artritis, miozitis, stanja nakon povreda, operacija)
- **stresa i nesanice**

Terapija djeluje antistresno, povećava kapacitet pluća, djeluje antiseptički na cijeli organizam, opušta i smiruje.

Preporučeni broj terapija je 7-18 terapija u zavisnosti od bolesti koja se tretira. Vrijeme trajanja terapije za odrasle je 40 minuta a za djecu 25 minuta.

OD NEDAVNO, ZAPOSLENI U EPCG, USLUGE “SLANE SOBE” MOGU PLAĆATI U RATAMA, PREKO SOZ-A.

Više informacija možete saznati na internet stranici www.slanasoba.me ili na tel: 020/228-105, 069/411-125. Adresa prve “Slane sobe” u Crnoj Gori je: Bulevar Džordža Vašingtona br. 31 (kod zgrade Maxim) Podgorica.

ŽIVOTNA PRIČA

ZORAN PERUNOVIĆ,
ELEKTROMONTER U ED KOTOR

Voli *terenski* posao

Olivera Vulanović

Kad je Zoran Perunović, VKV energetičar, iz kotorske Službe održavanja, ekipa za vazdušne vodove, kao osamnaestogodišnjak, odmah po završenoj srednjoj školi, elektro smjera, konkurisao u ED Kotor bio je odmah primljen. Naime, danas zvuči nevjerojatno, ali, u tom trenutku, prije dvadeset pet godina, daleke 1988. godine, u tamošnjoj Distribuciji bila su upražnjena tri, četiri radna mjesta za koja niko nije bio zainteresovan. Podsjećanje na nekadašnje mogućnosti zaposlenja, ovog vrijednog montera na kratko je vratilo na profesionalni početak. Ekipa je bila brojnija, radili su zajedno i stari i mladi. I radilo se dosta, kaže. Na dalekovod su se prvo peli stariji, a mlađe su uvodili, postupno i oprezno, roditeljski, u poslove sa strujom, priča naš sagovornik. Kao mlad monter, Zoran se odmah snašao izuzetno dobro. Odlikovala ga je spretnost momka sa sela. Odrastao u živopisnom i pitomom selu, glasovitim Njegušima, sa sobom je donio fizičku spremnost i ljubav prema otvorenom prostoru i slobodi kretanja. Zato je odmah zavolio teren i sve što je u vezi sa njim, autonomiju u obavljanju posla, upoznavanje novih ljudi...Nijedan mu zadatak nije teško padao. Bilo je puno posla oko kabliranja, modernizovanja mreže, na čemu se, tih godina, intenzivno radilo. Kaže da je bilo lakše saradivati sa „starom gardom“ nego sa današnjom mladeži koja se pomalo kloni monterskog posla i fizičkih iskušenja i rađe se odlučuje za poslove očitavanja. Sasvim drugačije je, po dolasku u Distribuciju, razmišljao gorštak sa Njeguša, naviknut da, već sa desetak godina, zajedno sa svoja dva brata, pomaže ocu u poslovima košenja, kopanja, vožnje traktora. Dobijao je



POSJEDUJE OSOBINE NEOPHODNE DOBROM MONTERU: ZORAN PERUNOVIĆ

žuljeve na rukama, ali i radne navike koje su mu ostale za cijeli život. Danas je Zoran iskusan radnik za koga skoro da nema tajni u ovom poslu. Posjeduje osobine neophodne dobrom monteru, a to su: spretnost, opreznost i velika odgovornost. Radi se pri različitim vremenskim uslovima, a radno vrijeme se često prilagođava potrebama posla. Ekipu čine dvojica montera koji, uglavnom, održavaju vazdušne vodove, desetokilovoltne dalekovode i niskonaponsku mrežu na terenu koji pokriva ED Kotor, a koji se „proteže“ i na dio Stoliva, sve do Ljute i Trojice. Dižu i montiraju stubove, pomažu fizičkim radnicima, ne biraju posao. Kad treba, idu u ispomocu poslovnica u Risnu i Grblju. Kvarovi se, u ovim krajevima dešavaju, najčešće, usled preopterećenja, za praznike, na početku turističke sezone i u periodima velikog nevremena jer su česte grmljavine i atmosferska pražnjenja. Havarije su najčešće na dalekovodima jer su niskonaponsku mrežu „dotjerali“ i doveli u prilično dobro stanje.

Kaže da se još nikad sa terena nijesu vratili neobavljenog posla. Izuzetno se dobro slaže sa uklopničarima, takođe i sa svim ostalim kolegama sa kojima dolazi u kontakt. Za dvije i po decenije rada ni sa kim nije došao u ozbiljan sukob. Zasluga za to pripada Zoranovoj stabilnosti, ali i profesionalnoj sigurnosti zbog koje je zadovoljan sobom i svojim mjestom u radnoj sredini.

Kad nema obaveza, sa suprugom **Mirjanom** i sinovima **Jovanom** i **Bojanom** najčešće odlazi na lovčenske padine. Svaki kamen, svaka stopa Zoranove postojbine inspiriše i obavezuje na poštovanje i sjećanje na velikane dinastije Petrović. Na žalost, kaže Zoran, na Njegušima nema mnogo ljudi. Mladi odlaze u Kotor, za boljim životom i zaradom, kao što je i on svojevremeno uradio. On danas ovdje održava imanje i, naravno – suši pršute koji imaju posebnu, neponovljivu aromu usled „sudara“ dvije klime, morskog i planinskog vazduha.

MLADE SNAGE

DALIBOR VUJAŠEVIĆ,
V.D. ŠEFA SLUŽBE ZA NAPLATU OD DOMAĆINSTAVA U SNABDIJEVANJU PODGORICA

To sam i očekivao od profesije

Biljana Mitrović

Dalibor Vujašević, iako mlad, kao stručan i izuzetno vrijedan, u Snabdijevanju Podgorica ima vrlo odgovorno zaduženje v.d. šefa Službe za naplatu od domaćinstva kojem prilazi krajnje ozbiljno. Ne padaju mu, kaže, teško izazovi koje pretpostavlja to mjesto, jer je u Elektroprivredi za skoro pet godina dobio priliku da dobro nauči svoj posao. Srećna okolnost je što sam došao u kompaniju u kojoj se cijeni rad i posvećenost, pa i neke lične, za svaki posao važne osobine. Ovo je odlično mjesto za sticanje praktičnih znanja, ono što sam i očekivao od profesije. Zanimljivo je raditi sa ljudima, iako to ponekad i nije lako. Ipak, povremene nesuglasice, neminovne u svakodnevnom kontaktu sa kupcima, ne predstavljaju nešto zbog čega bih poželio da promijenim posao, kaže Dalibor.

Počeo je da radi još dok je bio na drugoj godini fakulteta, a prvi zadatak mu je bio rad na terenu sa ekipama Elektrodistribucije za isključenja neredovnih platiša gdje je sa potrošačima dogovarao dinamiku plaćanja zaostalih dugovanja da bi izbjegli isključenje sa mreže. Tu je naučio da bude strpljiv i taktičan. Sretne se na početku sa raznim pitanjima, ali to je, zapravo, samo testiranje vaših mogućnosti, ambicija i istrajnosti. Prošao sam i kroz šalter salu, kroz Službu za naplatu od komercijalnih potrošača i ni tada, kao ni danas, nijesam se libio posla. To se ne razvija samo kroz profesionalno iskustvo, već se ponese iz porodice. Tu sam naučio da uvijek završim svaki zadatak, pa ni danas ne mogu da uradim pola posla. Nijesam navikao, prenosi nam utiske mladi kolega. Mlad je, pa ima dovoljno pozitivne ener-

gije, prenosi optimizam i volju. Veoma mu se dopada atmosfera koja vlada u Snabdijevanju, kolektivni duh, timski rad, međusobno povjerenje i razumijevanje. Iako je počeo da radi sa samo 20 godina, po prirodi otvoren i komunikativan, brzo se uklopio u takav kolektiv koji se prema njemu nije ni ophodio kao prema početniku.

U međuvremenu je uspio da završi specijalističke studije za menadžment na Ekonomskom fakultetu i položi sve ispite na poslijediplomskim studijama. Smatra da se treba stručno usavršavati i nadograđivati, sticati nova znanja, posebno na



Preporučili ga stručnost i odgovoran odnos: Dalibor Vujašević

područjima koja se tiču profesije i posla. Treba se stalno truditi da se uspostavi kvalitetna komunikacija sa kupcima električne energije, jer je to neizostavan dio savremenog poslovanja. Uoči otvaranja tržišta električne energije kao imperativ nameće se potreba, ne samo osavremenjavanja poslovnih procesa, nego i stvaranja novih vidova komunikacija i kontakata. Posao koji mi obavljamo zahtijeva mnogo strpljenja, uljudnosti i razumijevanja. Trudimo se da takav stav njegujemo i međusobno, i sa svima koji prekorače prag

Snabdijevanja, zadovoljno ističe Dalibor. Iskustvo je on šta je pravilan postupak i kad je kupac u pravu i kad nije. Čovjek treba da dođe na radno mjesto koje će odgovarati njegovim sposobnostima, inače će ulagati mnogo energije za obavljanje posla, a neće biti zadovoljan, priča ovaj dvadesetpetogodišnjak, uz opasku da je ljubav prema ekonomiji i preduzetništvu u njegovom slučaju i dio porodične tradicije, pošto mu je i otac činovnik ekonomske struke u podgoričkoj Elektrodistribuciji.

A kako je sa 20 godina već imao prvo zaposlenje, nije bilo dovoljno slobodnog vremena za zabavu sa vršnjacima, iako voli izlaske i druženje, kako to već dolikuje

Srećna okolnost je što sam došao u kompaniju u kojoj se cijeni rad i posvećenost, pa i neke lične, za svaki posao važne osobine...

njegovim godinama. Naporan dan i odgovoran i stresan posao ipak traže povremeni odmor. On se nakupljenog stresa oslobađa putujući dva puta godišnje u neku od evropskih metropola iz kojih donosi veličanstvene utiske. Kad ugrabi, okreće se i svojoj najvećoj sportskoj ljubavi, fudbalu. Trenirao je u FK Mladost, ali roditelji nisu podržali tu njegovu sklonost smatrajući da je bolje da se školuje. Dalibor im je danas zahvalan na tome.

Za sada mu je sve potaman, a na naše pitanje šta je sljedeće odgovara u duhu svoje pozitivne prirode: da osnujem porodicu i prenesem svojoj djeci ono što sam naučio od roditelja.

AKTUELNOSTI

AKCIJA DONIRANJA KRVI BERANSKE PODRUŽNICE KLUBA DDK ELEKTROPRIVREDE CRNE GORE

Prikupljeno 30 jedinica dragocjene tečnosti

Bojana Laković

Klub dobrovoljnih davalaca krvi Elektroprivrede Crne Gore, uspješno je, u Beranama, organizovao prvu Akciju darivanja krvi u 2014. godini. Tokom Akcije Podružnice Berane, prikupljeno je 30 jedinica dragocjene tečnosti.

Ovo je ujedno bila i druga Akcija beranske podružnice, koja je osnovana krajem 2012. godine i trenutno broji dvadeset šest aktivnih članova. Koordinator Podružnice Kluba DDK EPCG u ED Berane, Vuko Radičević, istakao je da je zadovoljan odzivom dobrovoljnih davalaca, ali i time što su dobili četiri nova člana.

Izuzetno sam zadovoljan akcijom, koja je kao i prošle godine protekla u najboljem redu. Podružnica Berane nastaviće sa ova-



kvim aktivnostima, a nadamo se da će se ubuduće odazivati sve veći broj humanista, kazao je Radičević.

Klub dobrovoljnih davalaca krvi EPCG organizovao je Akciju početkom marta u Plužinama, u saradnji sa Klubom davalaca



► Sa Akcije u Beranama

„Piva“, koji funkcioniše u sklopu OO Crvenog krsta Plužine, a mjesec kasnije i Akciju u Nikšiću, koju tradicionalno organizuje u saradnji sa KDDK „Studenti Nikšića“.



PRIDRUŽI SE

www.epcg.com/04_04.html

Klub dobrovoljnih davalaca krvi EPCG AD NIKŠIĆ

dobrovoljni.davaoci@epcg.com

SAVJETI LJEKARA

DR ALEKSANDAR ĐOGO
ENDOKRINOLOG



Držimo korak sa patologijom štitne žlijezde

Olijera Vulanović

Sa hormonima koje proizvodi, štitna žlijezda je centralni upravljač energetskog depoa cijelog organizma, sa primarnom ulogom da, u datom trenutku, čovjeka snabdije odgovarajućom količinom energije.

HORMONI KOJE LUČI TIROIDA REGULIŠU MNOGE PROCESSE U ORGANIZMU, PA ZBOG TOGA OVA MALA, ALI VAŽNA ŽLIJEZDA, SMJEŠTENA NA PREDNJOJ STRANI VRATA, IMA NEPROCJENJIVU ULOGU U ŽIVOTU SVAKOG ČOVJEKA. ODSTUPANJE OD NORMALNOG FUNKCIONISANJA ŠTITNE ŽLIJEZDE POVLAČI ZA SOBOM BROJNE ZDRAVSTVENE POSLJEDICE O KOJIMA ĆE NAM, U OVOM BROJU, GOVORITI DR ALEKSANDAR ĐOGO, JEDAN OD VODEĆIH ENDOKRINOLOGA U CRNOJ GORI.

► Problemi endokrinog sistema, posebno poremećaj u radu štitne žlijezde, jedno je od najčešćih oboljenja danas?

Štitna žlijezda je jedno od najčešćih, ako ne i najčešće endokrinološko oboljenje. Zahvaljujući medicinskim dostignućima, mi uspijevamo da „držimo korak“ sa tom patologijom koja je u ekspanziji. Sa hormonima koje proizvodi, štitna žlijezda je centralni upravljač energetskog depoa cijelog organizma, sa primarnom ulogom da, u datom trenutku, čovjeka snabdije odgovarajućom količinom energije. Ukoliko se balans hormona naruši, novonastala situacija se odražava na rad srca, metabolizma, na nervni sistem, reproduktivno zdravlje itd.

► Šta je pojačano, a šta smanjeno lučenje štitne žlijezde?

Štitna žlijezda ima dva dijametralno suprotna poremećaja: pojačanu i smanjenu funkciju. Pojačana funkcija, generalno govoreći, odlikuje se: ubrzanjem srčanog rada, porastom gornjeg pritiska, gubitkom tjelesne težine, pretjeranim znojenjem, odnosno, čitavim metaboličkim efektom razgradnje organizma. Suprotno tome, imamo oslabljen rad žlijezde: opšta fizička i mentalna usporenost, rast tjelesne težine, konfuzija, pospanost. Međutim, važno je istaći, ovo su antipodi, a između njih ima čitav spektar preplitanja određenih kliničkih znakova i simptoma koji nijesu isti kod svih ljudi.

► Sve što se događa u ovoj žlijezdi utiče na

rad cjelokupnog organizma?

Apsolutno. Istakao bih ovdje činjenicu da postoje krizna godišnja doba, kao i krizna životna doba kada se poremećaji štitne žlijezde češće manifestuju. Postoji uvreženo mišljenje da su bolesti štitne žlijezde rezervisane za ženski pol. Međutim, nije tako. Često se javlja i kod muškaraca, mada možda ne u istom procentu kao kod žena. Neki periodi života, vrijeme korjenitih hormonskih promjena, kao što je klimakterijum, andropauza ili pubertet predstavljaju period koji, kako kaže statistika, prouzrokuju češće poremećaje rada štitne žlijezde.

► Česti su i problemi zaboravnosti kao rezultat ovog poremećaja?

Kao što smo rekli, štitna žlijezda je energetski upravljač, a mozak i mentalne funkcije su veći potrošači energije nego što možemo zamisliti. Kao što svi znamo, u periodu učenja čovjek se osjeća slomljeno, iscrpljeno. To je najbolji dokaz da je u pitanju velika potrošnja glukoze, jer mozak je njen veliki potrošač, maltene veći od poprečno- prugastih mišića i skeletne muskulature. Prirodno je, ako postoji poremećaj energetskog snabdijevanja, da mozak i mentalne funkcije to moraju da osjete.

► Šta je hašimoto?

Hašimoto tireoiditis je samo jedan segment oboljenja štitne žlijezde, doduše najčešći. Ova hronična upala štitne

žlijezde, izazvana antitijelima, predstavlja, na neki način, momenat kad imunološki sistem organizma koji je koncipiran da se bori protiv spoljnih agenasa i uzročnika: bakterija, virusa, gljivica, počinje da se okreće protiv sopstvenog tkiva. To zovemo autoimuno oboljenje. Međutim, endokrinologija sve to može sanirati po principu: višak rada hormona blokiraj, manjak – supstituiši!

► Šta dovodi do poremećaja rada ove važne žlijezde?

Ljekari upozoravaju da je u proteklih deset godina u našoj zemlji udvostručen broj oboljelih od kancera štitne žlijezde i navode da je tome uzrok stres. Stres je jedan od faktora, a ja bih dodao i – zagađenje. Živimo u gusto naseljenim gradovima, sa industrijskim i izduvnim gasovima, jonizirajućim zračenjima. No, postoji i nasljedni faktor. Crna Gora je planinska zemlja. U principu, ovakvi krajevi su ranije bili u oskudici sa jodom dok nije počelo obavezno jodiranje soli. To siromaštvo jodom uticalo je da na crnogorskom tlu bude stvoren genotip koji pretpostavlja stvaranje čvorova na štitnoj žlijezdi što, statistički rečeno, znači veću učestalost papilarnog, folikularnog karcinoma. Ova vrsta karcinoma predstavlja samo nasljednu sklonost, ne i direktno nasljeđe. Porast njegove incidence, usudio bih se reći, u vezi je sa boljom detekcijom nego što je bila ranije. Na sreću, karcinomi štitne žlijezde, bar u velikom procentu, nemaju agresivni karakter, veoma rijetko imaju metastaze i jako uspješno se liječe.



PUTOPISNA REPORTAŽA

BIOGRADSKO JEZERO I
BENDOVAC



Da li nestaje Biogradsko jezero?

Andrija Kasom

Od tada u meni se vrti jedno te isto pitanje: Da li nestaje Biogradsko jezero?!

BIOGRADSKO JEZERO PRVA NEDELJA OKTOBRA

Osvanulo je još jedno bistro oktobarsko jutro, plavetnilo neba nagovještavalo je lijepi dan, neobično topao za ovaj mjesec. Nakon popijene kafe na terasi hotela Bianka Resort Spa u Kolašinu, na kojoj je jutarnja svježina štipkala ogoljele ruke i noge, uputili smo se na Biogradsko jezero. Dolaskom do rampe na kojoj se plaćala ulaznica za NP, šale sa gospođom koja ih je naplaćivala, u startu sam osjetio da će mi dan proteći u dobrom raspoloženju. Ali...

Vožnja od rampe do jezera, kroz predjele obrasle visokim drvećem koji se spajaju sa nebom, lijepo dođe, ipak ljepši je užitak kada se ovaj dio puta pješaka prođe, kako sam više puta i radio. Dolaskom



do parkinga u čijoj blizini je smješten prostor za kampere, primjećuje se veliki broj vozila sa stranim tablicama. Radujem se toj slici i saznanju da posjetilaca još uvijek ima iako se sezona privodila

BEZBROJ PUTA PUT ME JE ODVEO NA BIOGRADSKO JEZERO. SVAKI ODLAZAK BIO JE NOVI IZAZOV, NOVO ZADOVOLJSTVO, OTKRIVAO SAM NOVE LJEPOTE, OPAŽAO NOVE DETALJE I UVIJEK SE RADOVAO PONOVDNOJ ŠETNJI USKOM STAZOM KROZ PRAŠUMU, PORED OBALA MODROZELENOG JEZERA. VJEROVAO SAM DA ĆE TAKO BITI I OKTOBARSkih DANA 2012. GODINE, MEĐUTIM, PRATILE SU ME NOVE SLIKE KOJE BIH NAJRAĐE ZABORAVIO I PORED ŠARENILA I LJEPOTE JESENJIH BOJA. JEZERO SE POVUKLO, JEDAN KRAK JE PRESUŠIO. VIŠE TO NIJE BILO JEZERO KOJEM SAM SE UVIJEK VRAĆAO.

kraju. Po navici, iz auta vadim foto-aparat, stavljam ruksak na leđa i krećem do prve tačke mog obilaska – drvene ponte za koju su privezani čamci za krstarenje jezerom. Zakoračivši na prvu stepenicu, vidim sliku koju do sada nijesam gledao na jezeru, pontica je udaljena od kraja stepenica i do nje se dolazi prelaskom preko drvenih dasaka. Nivo jezera je smanjen, ogoljele strane koje su uvijek bile pokrivene vodom sada su suve, obale imaju neku novu sliku na koju nijesam navikao. Razmišljam – bila je suša i morala je ostaviti tragove.

Kao po navici poslije par uhvaćenih kadrova, krenuo sam uskom stazom koja vodi kroz prašumu, pored samog jezera u

dužini od 3,5 km. Cvrkut ptica prati me na svakom koraku, poznato je da je Biogradska Gora stanište brojnih ptičjih vrsta, među kojima su tetreb, ševa, ćubasta senica, sova, jastreb mišar, carski orao... Laganom šetnjom u glavi sam zacrtao da moje prvo mjesto odmora bude mala nastrešnica sa stolom i klupama, na kojoj sam, ako je slobodna, uvijek odmarao i uživao u ljepoti jezera. Na tom mjestu od kojeg je jezero imalo krak kojeg kad posmatrate sa visine čini slovo G, znao sam satima sjediti uživajući, posmatrajući tu ljepotu. Danas tog kraka nije bilo, samo ispucalo dno, poput ispucale zemlje pustinja. Nijesam mogao vjerovati svojim očima, nijesam mogao prihvatiti činjenicu, da je najljepši dragulj naših planinskih jezera došao u tu fazu. Priroda me je po prvi put razočarala, pitam se da li nam zbog našeg nemara vraća na ovaj način, oduzimajući nam ljepotu kojom nas je bogato nagradila. Crv sumnje u meni je probudio gospodin iz Bijelog Polja, kada je svom saputniku uputio komentar da postoji sumnja da jezero počinje da ponire. U sebi sam se molio da to ne bude istina, već da je ovo rezultat višemjesečne

suše koja je harala našom zemljom ovog ljeta. Pognute glave, kao da sam ja krivac ovoj pojavi, obišao sam jezero, ali videne slike te prve nedelje oktobra bih najrađe zaboravio, izbrisao ih iz sjećanja.

Po prvi put Biogradsko jezero sam napuštio i tužan i sjetan, uz obećanje da ću mu se ponovo vratiti i to veoma brzo.

BENDOVAC TREĆA NEDELJA OKTOBRA

Obećanje dato sebi i drugima volim ispoštovati. To sam uradio i ovog puta kada sam ponovo krenuo u pravcu Biogradskog jezera. Ovoga puta želio sam jezero da pogledam sa visine i uputio sam se ka vidikovcu Bendovac. Kroz gustu šumu Biogradske Gore, stari makadamski put vodi do katuna Dolovi Lalevića (1724mnv). Međutim, moje odredište je prelijepi vidikovac – vrh Bendovac (1774mnv). Do njega se stiže za dva sata laganog hoda širokom makadamskom stazom. Osjećaj spokoja i mira koje u meni izaziva šetnja kroz gustu šumu stogodišnjih stabala s vremenom na vrijeme remeti vjetar noseći

zlatnike sa drveća i šum osušenog lišća koje mi škripi pod nogama. Nakon sat i po hoda izlazeći iz (pra)šume predamnom se otvara pogled na Bendovac, ali i na nešto udaljeniju velepnu Ogorelu glavu. Do katuna brzo stižem, pravim kraću pauzu koja mi uvijek dobro dođe da se osvježim na izvoru planinske vode kojima Bjelasica obiluje. Laganim hodom, utabanom planinskom stazom stižem na sam vrh. Slike kao iz raja. Biogradska gora sa Biogradskim jezerom u sredini je kao na dlanu. Pogled na jezero je najljepši sa Bendovca. Nažalost i odavde se jako dobro vidi posljedica ovogodišnjih suša. Drugog kraka jezera još uvijek nema. Više to nije bio pogled na Biogradsko jezero, već pogled na ono što je od njega ostalo.

Pomislio sam da sada imam dobar razlog da se obradujem dugim jesenjim kišama. Koristiće jezeru da povрати svoju snagu i ljepotu, i do proljeća, kada ću mu se ponovo vratiti, vjerovala da gospodin iz Bijelog Polja nije bio u pravu, kada je komentarisao da jezero ponire.



NAŠ GOST

NIKOLA JANOVIĆ,
KAPITEN VATERPOLO REPREZENTACIJE CRNE GORE

Dika i ponos crnogorskog sporta

Susret sa Nikolom Janovićem u dubrovačkom hotelu „Rixos Libertas Dubrovnik“, po ko zna koji put mi je dokazao da su najuspješniji pojedinci, bez obzira kojoj profesiji pripadali, srdačni, predusretljivi, jednostavni ljudi. Naši stari bi kazali „Ljudine“! Nikola je sa četrnaest godina zaigrao za Prvi tim VK Primorac i nakon devetnaest godina uspješne karijere došao do trona Najboljeg sportiste Crne Gore 2013. godine. Kapiten je vaterpolo reprezentacije Crne Gore i član dubrovačkog VK Jug. Njegov profesionalizam, davanje cijelog sebe vaterpolu za dvije godine boravka u Dubrovniku donio mu je priznanja. Marko Bijač i Mirko Nižić, golmani Juga za njega su kazali da je najbolji vaterpolista svijeta svih vremena, a većina učesnika programa „I ja sam dijete Juga“ izabrali su ga za svoj uzor. Nikola i u bazenu i van njega, može biti uzor svima.

Proglašen si za najboljeg sportistu Crne Gore za 2013. godinu. Šta ovo priznanje znači za tebe?

Kada vas proglase za najboljeg sportistu svoje države, velika je nagrada i priznanje, čast i dokaz da ste u sportu kojim se bavite uradili sve što ste mogli. Zaista sam presrećan zbog toga. U vaterpolo reprezentaciji, ima igrača koji su mogli dobiti ovo priznanje baš kao i ja, a bilo je i pojedinaca iz drugih sportova koji su tokom 2013. godine uspješno predstavljali Crnu Goru u svijetu. Put od prvog skoka u bezen do najboljeg sportiste natopljen je znojem, građen trudom, odricanjima...

Da li je to cijena koju sportista mora platiti da bi stigao do trona?

Definitivno, to je cijena koja se mora platiti. Ovom prilikom citirao bih rečenicu koju sam nedavno čuo: „Sportista mora žrtvovati sve što jeste, za ono što želi postići“. To je zaista istina. Iza mene su godine i godine odricanja, rada...godine u kojima sam gledao svoje vršnjake da se zabavljaju na jedan drugi način, dok sam ja imao ustaljeni režim života, na koji sam se morao adaptirati, da bih postizao sportske rezultate. Ponekad ni sva ta odricanja ne garantuju da ćete stići do vrha.

Sa četrnaest godina si zaigrao za prvi tim Primorca, sa osamnaest si postao član Crvene zvezde. Da li se može reći da si bio „čudo od

djeteta“, predodređen za vaterpolo?

Svi mi, koji živimo u Kotoru predodređeni smo za vaterpolo, jer on je tradicionalno najbolji sport u ovom gradu. Teško ćete naći čovjeka u tom gradu, koji se bar u jednom dijelu života nije bavio vaterpolom ili da ga je barem probao igrati. Ja sam još kao dječak volio bazen. Sa sedam godina sam počeo da treniram plivanje, ali ubrzo sam shvatio da to nije sport za mene. Nekako mi je bilo monotono plivati sa jednog na drugi kraja bazena. Želio sam akciju i sa deset godina počeo sam da treniram vaterpolo. Ispostavilo se da je to bio pravi potez, jer samo nakon dvadeset dana treninga glavni trener mi je kazao da ću se takmičiti sa generacijom starijom od mene. Njegovom odlukom tad sam bio šokiran, a nakon tog takmičenja postao sam član mlade ekipe, a već sa četrnaest godina član prvog tima Primorca.

Igrao si za mnoge klubove: Primorac, Crvenu zvezdu, Bečej, Jadran, Posilipo, danas si član Juga. Koliko su ove različite škole vaterpola pomogle u „stvaranju“ vaterpoliste tvog profila?

Iza sebe imam devetnaest prvoligaških sezona, igrao sam za mnoge klubove, neki su bili najbolji u Evropi. Klubovi u kojima sam igrao često su mijenjali trenere. Prije neki dan razmišljao sam o tome koliko sam trenera imao i došao do broja devetnaest, ne računajući trenere reprezentacija. Od svakog od njih sam ponešto naučio, jedni su na mene ostavili neizbrisiv trag, drugi su bili od nešto manjeg značaja. Međutim, sve to zajedno mi je pomoglo da postanem vrhunski sportista, postignem uspjehe i rezultate koje imam iza sebe.

Za reprezentaciju si debitovao 1999 godine i nizali su se uspjesi. Koliko članstvo u reprezentaciji na igrača stvara dodatni pritisak i da li postoji razlika u nastupu u klubovima i reprezentaciji?

Razlika je ogromna. Igranje za prvoligaške klubove i za reprezentaciju je vrhunac karijere svakog sportiste. Igranje za reprezentaciju traži od vas najbolje i to je dovoljno za dodatni pritisak. Nije rijedak slučaj da možete videti pojedince koji su u klubovima vrhunski, a kada igraju za reprezentaciju jednostavno se ne primijete. Reprezentacija je reprezent države i oči javnosti su uprte ka

njoj. Posebno je teško kada imate imperativ predhodnih uspjeha, a reprezentacija Crne Gore ih je uvijek imala, kao i reprezentacije Jugoslavije ili Srbije i Crne Gore za koje sam nastupao. U tim trenucima, morate biti i mentalno i fizički jaki da bi izdržali. Tokom svoje karijere, uvijek sam igrao u dobrim klubovima, koji su od mene tražili maksimum, tako da sam se sa tim pritiskom tokom nastupa za državne boje lakše nosio.

Kapiten si vaterpolo reprezentacije Crne Gore, sa kojom ste 2008.



godine postali prvaci Evrope. Ova titula vam je obezbijedila mjesto u istoriji crnogorskog sporta. Kakav je osjećaj kada znaš da će se ovaj nastup zauvijek pamtit?

Moram naglasiti, u Malagi sam bio kapiten u finalnoj utakmici protiv Srbije, zamijenio sam Veljka Uskokovića, koji je doživio nezgodnu povredu leđa. Nakon ove utakmice postali smo prvaci Evrope. To je bio nevjerovatan trenutak zadovoljstva, koji je uslijedio, odmah, nakon obnove crnogorske nezavisnosti. Niko nije očekivao da Crna Gora može postići te rezultate, iako smo u reprezentaciji imali izvanredne igrače. U tim utakmicama smo imali nevjerovatnu energiju, pozitivan naboj. Pokazali smo da u sportu možemo postizati najbolje, a saznanje da ćemo se uvijek pamtit dok je Crne Gore i crnogorskog sporta, kod mene izaziva ponos.

Poslije Malage, rezultati kao da su pomalo „izmicali“. O čemu se zapravo radilo?

Naglasio da mi u Crnoj Gori imamo specifičan mentalitet. Ponekad se znamo uspavati na lovrikama, iako sport to nijednog trenutka ne dozvoljava. Poslije Malage Crna Gora je imala uspjeha, ali imala je i padova koji su bili bolni za nas. To se dešava svima i karakteristika je mnogih reprezentacija i velikih timova. Na moje veliko zadovoljstvo brzo smo se vratili na pravi put. Crna Gora je uvijek imala kvalitet i od 2008. godine do danas u vaterpolu je ostvarila nevjerovatne rezultate. Dva puta je učestvovala na Olimpijskim igrama gdje je došla do polufinala, osvojila na Prvenstvu Evrope zlatnu, na Prvenstvu Svijeta srebrnu medalju.

Uspjela je jednostavno da napravi „čudo“, posebno kada se ima u vidu činjenica da smo mala zemlja sa 650.000 stanovnika.

Danas si član dubrovačkog Juga. Kako si se snašao u ovom gradu?

U Dubrovniku sam se snašao odlično. Kada sam dolazio ovamo bio sam malo skeptičan, jer bio sam prvi crnogorski sportista koji je nakon ratnih dešavanja ovdje došao. Nijesam imao strah, a moji dubrovački prijatelji su me uvjerali da neće biti nikakvih problema. Bili su u pravu. Tri godine sam ovdje i osjećam se izvanredno. Živim u prelijepom gradu, okružen sam izvanrednim ljudima i imam odlične uslove u klubu.

U saznanju sam da si postigao puno. Golmani Juga za tebe su kazali da si najbolji igrač svijeta svih vremena, a polaznici programa „I ja sam dijete Juga“ većinom su te imenovali sportskim uzorom...

To je nevjerovatan uspjeh za mene, obzirom da sam stranac. Nijesam sigurno bio u privilegovanom položaju u odnosu na njihove vaterpoliste, a svi znamo koliko Hrvatska ima vrhunskih igrača. tako da priznanja koja sam dobio od svojih kolega, od djece koja počinju sa treniranjem vaterpola, za mene predstavljaju izuzetnu čast. Ponosan sam na to, uz obavezu, da u bazenu i van njega potvrdim to na najbolji mogući način.

Da li su ta priznanja uticala na tebe da sa Jug-om potpišeš novi ugovor, iako si imao ponudu da igraš za italijanski Pro Reko?

To je, između ostalog, uticalo na moju odluku da ostanem ovdje. Ponuda Pro Reka bila je primamljivija, finansijski isplativija, fizički lakša, jer za njih sam trebao igrati samo utakmice Lige šampiona. Ipak, kada sam sve izvagao, izabrao sam Jug, jer neke stvari se ne mogu novcem platiti.

Danas, kada bi vratio „film“ unazad, koji su to trenuci kada je vaterpolo u pitanju, koji su te maksimalno ispunili i kao igrača i kao čovjeka?

U dosadašnjoj karijeri imao sam mnogo lijepih trenutaka. Svaka pobjeda ostavlja neizbrisiv trag. Izabрати samo jedan ne mogu! Neopisive trenutke sam doživio kada smo sa reprezentacijom Srbije i Crne Gore u Montrealu postali prvaci svijeta, sa reprezentacijom Crne Gore osvojili zlato u Malagi... Mnogo lijepih trenutaka pamtim i pamticu ih do kraja života.

Za kraj, kakvi su tvoji dalji planovi?

Poslije ovakve karijere, najlogičnije bi bilo da ostanem u sportu, da li kao trener ili u nekoj drugoj funkciji to još ne znam. No, ne bježim ni od toga da se isprobam u nekom drugom poslu. Kao osoba sam inače prilično ambiciozan i nemam nikakav strah od preuzimanja rizika bilo koje vrste.

Andrija Kasom

najveći izbor sportske opreme u Crnoj Gori



IT SVIJET



STANDBY FUNKCIJA KUĆANSKIH UREĐAJA TROŠI I DO 6 Odsto ELEKTRIČNE ENERGIJE U DOMAĆINSTVU! NA PRIMJER, TV U STANDBY MODU TROŠI I DO 24 Odsto ENERGIJE U ODNOSU KADA JE UPALJEN.

Standby način rada

Gašenjem nekog kućanskog uređaja ne prekidamo njegovu potrošnju energije jer je on i dalje crpi za održavanje standby moda. Takva potrošnja naziva se i "vampirskom energijom" i služi kako bi se uređaj ponovnim uključivanjem mogao brže pokrenuti, odnosno na neki način ga čini uvijek u stanju pripravnosti.

Kada uključimo laptop koji je izgašen, troši se do cca 20W, odnosno kao dvije štedne sijalice od 10W. Kada na njemu pokrenemo operativni sistem, potrošnja se poveća na 50-60W, što znači da laptop troši čak 30 odsto energije samo time što

četiri milijarde dolara. Taj postotak je čak i veći u Evropskim zemljama (u Francuskoj i Njemačkoj od 7-10%), a u Japanu se penje čak do 12%.

Dosta uređaja u našem domaćinstvu je više od 20 sati dnevno u standby modu, a aktivno ih koristimo jednom ili dvaput dnevno i to na kratak period. Kako bi na "vampirsku energiju" trošili što manje svog budžeta, isključite uređaje iz utičnica onda kada vam nijesu potrebni, a pogotovo kada unaprijed znate da vas neko vrijeme neće biti u kući (npr. prije odlaska na godišnje odmore i sl.).

htm. Takođe, korisne savjete za uštedu električne energije možete pronaći i na sajtu naše kompanije: http://www.epcg.com/02_07.html.

Popularni IT svijet GODINA U ZNAKU "PAMETNIH TELEFONA"

Prethodna godina definitivno je bila zanimljiva u svijetu "pametnih telefona", posebno onih sa Android operativnim sistemom. Među telefonima koji su



je uključen u struju, bez da ga zaista i koristimo.

Međunarodna agencija za energiju (IEA) nedavno je procijenila da "vampirski uređaji", odnosno uređaji u standby modu širom planete godišnje potroše između 200 i 400 TW/h energije godišnje (Italija sa više od 58,5 miliona ljudi godišnje ukupno potroši 300 TW/h električne energije). Takođe, istraživanje sprovedeno u Americi pokazalo je kako kućanski aparati i elektronski uređaji u standby modu čine oko 5 odsto ukupne potrošnje energije u SAD, što je godišnji trošak od



Praktično za smanjenje potrošnje "vampirске energije" je i korišćenje prekidača na produžnim kablovima. Oprez je potreban kod uređaja poput klasičnih TV prijemnika sa katodnom cijevi, kojoj je, kada se ohladi, potrebno više energije da se ponovo zagrije. Stoga takve uređaje nije potrebno stalno isključivati, dovoljno je jednom dnevno.

Tabela sa detaljnim podacima o tome koliko uređaji troše energije u standby modu nalazi se na sljedećem linku: <http://standby.lbl.gov/summary-table>.



ostavili najviše utiska na korisnike našli su se SONY Xperia Z i Z1, koji su svojom vodootpornošću i vrhunskim dizajnom oduševili mnoge, ali i HTC One u koji je ugrađena Ultrapixel tehnologija sa 4 MP.

Na ovoj listi našli su se i Samsung Galaxy S4, LG Nexus 5 kao i Samsung Galaxy Note 3 koji ima 5.3" "multi-touch" ekran s mogućnošću korištenja S Pen pametnog "stylusa". Osim ovih, 2013. godinu obilježio je još jedan LG-ev uređaj, trenutni top model G2. Uz najjači dostupni hardver, ovaj uređaj se nameće kao još jedan odličan izbor ukoliko razmišljate o kupovini "pametnog telefona".

[/giga.geek.hr/](http://giga.geek.hr/)

BRAVERA

SPORT  VISION

Podgorica-Ul.Slobode 87

-Ul.Hercegovачka 39

-Ul.Hercegovачka 42

-Delta City

Nikšić -Ul.Njegoševa 8

Bijelo Polje-Ul.Slobode

Bijelo Polje-Ul.Ž.Žižića

Bar -Ul.V.Rolovića

Kotor -Trg od oružja

Berane -Ul.M.Zečevića

PREPORUKE

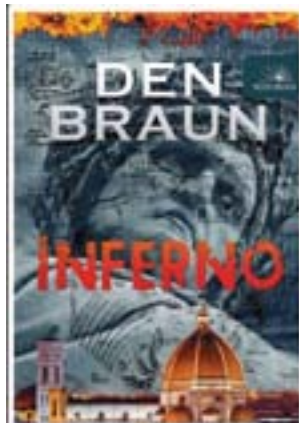
NAJPRODAVANIIJA KNJIGA U 2013. GODINI

Bojana Laković



za čitanje

“INFERNO” / Den Braun /



Posljednja knjiga Dena Brauna “Inferno” najprodavanija je knjiga u prošloj godini na Amazonu, objavila je ta onlajn prodavnica. Braunova inspiracija za ovaj roman jeste “Pakao” Dantea Aligijerija u “Božanstvenoj komediji”. Ujedno, ovo je i njegova četvrta knjiga o Robertu Langdonu, harvardskom profesoru simbologije.

Radnja je smještena u Veneciji, Firenci i Istanbulu,

u kojima Langdon istražuje zastrašujući svijet misterioznog književnog remek-djela i uticaj Danteovog pisanja na današnji svijet.

Glavno pitanje je da li Inferno za čovječanstvo znači Pakao, Čistilište ili Spasenje?

Glavni lik se budi u bolničkom krevetu, pod sedativima i potpuno dezorijentisan, nesvjestan trenutka kada je stigao u Firencu. Langdon saznaje da je pogođen u glavu i da ga je od smrti spaslo samo čudo. Sa druge strane, Sijena Bruks, veoma inteligentna i zgodna mlada doktorka, čini sve kako bi mu pomogla da izmakne iz kandži moćne organizacije- Konzorcijuma koja ga goni kroz tri evropska grada.

Više suprotstavljenih strana utrkuje se oko jedne jedine informacije - Gdje je skriveno misteriozno i smrtonosno remek-djelo što prijeti čovječanstvu, a koje je samo jedan čovek u stanju da nađe? Profesor istorije, umetnosti i simbologije vješto tumači i najzagonetnije tragove koje za sobom ostavlja imućni genije genetskog inženjeringa.

Nakon romana “Da Vinčijev kod”, “Anđeli i demoni” i “Posljednji simbol”, Den Braun nas i kroz ovo ostvarenje vodi na putovanje kroz mračne predjele ljudskog uma, gdje se rađaju grandiozne i opasne ideje...

Kada je Amazon u pitanju, Haled Hoseini je na drugom mestu sa knjigom “A planine odjeknuše”, dok je najprodavanija knjiga za djecu i tinejdžere “Allegiant” Veronike Rot i “The Houses of Hades” Rika Riordana. Među najprodavanijim knjigama našlo se i delo J. K. Rowling “The Cuckoo’s Calling” koje je napisala pod pseudonimom Robert Galbrajt i “Sycamore Row” Džona Grišama.

more Row” Džona Grišama.

Sa druge strane, Paulo Koeljo, Gijom Muso, Haled Hoseini, samo su neki od autora čije su se knjige našle na top listi 20 najprodavanijih u „Gradskoj knjižari“ tokom 2013. godine. Nakon knjige “A planine odjeknuše” autora Haleda Hoseinija, koja je zauzela prvo mjesto, slijede „Djevojka od papira“ Gijoma Musoa i „Serviraj za pobjedu“ Novaka Đokovića. Na listi su i „Inferno“ Dena Brauna, „Rukopis pronađen u Akri“ Paula Koelja, ali i knjige „Sutra“ Gijoma Musoa i „Hiljadu čudesnih sunaca“ Haleda Hoseinija.

Stručna literatura

ELEKTRANE

Milenko Đurić, Željko Đurišić, Aleksandar Čukarić, Veselin Ilić

U knjizi su obrađene elektrane svih postojećih vrsta. Knjiga je namijenjena studentima i inženjerima elektroenergetike.

SADRŽAJ:

1. HIDROELEKTRANE
2. TERMOELEKTRANE
 - 2.1. Osnovni pojmovi termodinamike
 - 2.2. Tehnološka šema termoelektrane
 - 2.3. Parne turbine
 - 2.4. Tipovi toplinskih šema termoelektrana
 - 2.5. Sinhroni generator u termoelektrani
 - 2.6. Generalni plan termoelektrane
 - 2.7. Sopstvena potrošnja u termoelektrani
 - 2.8. Step en iskorišćenja termoelektrane
 - 2.9. Karakteristični radni režimi termoelektrane
 - 2.10. Nuklearne elektrane
 - 2.11. Termoelektrane sa gasnim turbinama
 - 2.12. Termoelektrane sa kogeneracijom
3. EKONOMSKI POKAZATELJI ELEKTRANE
4. ENERGIJA
5. SINHRONI GENERATOR
6. REGULACIJA BRZINE I SNAGE AGREGATA U ELEKTRANAMA
7. POBUDNI SISTEMI SINHRONIH GENERATORA
8. SISTEMI ZA HLAĐENJE SINHRONIH MAŠINA U ELEKTRANI
9. SOLARNE ELEKTRANE
10. VETROELEKTRANE
11. MALE HIDROELEKTRANE

SPORT I REKREACIJA



Komentar

šahovske partije Hikaru Nakamura vs Magnus Karlsen Zurich Chess Challenge (2014) 0-1

Jovan Milović
(FIDE-majstor)

Na šahovskom turniru u Cirihi, prvi put nakon osvajanja svjetske titule, pojavio se Norvežanin, **Magnus Karlsen**. On je u trećem kolu turnira imao jako zanimljivu

partiju sa američkim velemajstorom, **Hikaruom Nakamurom**. Nakamura je bio na korak od pobjede, ali ga je jedna greška skupo koštala.

Predstavljamo vam partiju u kojoj je Karlsen još jednom dokazao da ne prašta greške protivnicima:

1. d4 Nf6 2. c4 e6 3. Nc3 Bb4 4. f3 d5 5. a3 Be7 6. e4 dxe4 7. fxe4 e5 8. d5 Bc5 9. Bg5 O-O 10. Nf3 Bg4 11. h3 Bxf3 12. Qxf3 Nbd7 13. O-O-O Bd4 14. Ne2 c5 15. g4 a5 16. Kb1 Ra6 (crni pokušava preko b linije da napravi kontraigr, međutim ogromni prostor bijelog na kraljevoj strani već sada mu daje ogromnu prednost) 17. Ng3 g6 18. h4 a4 19. Rh2 Qa5 20. Bd2 Qc7 21. g5 Ne8 22. h5 Rb6 23. Bc1 Rb3 24. Qg4 Nb6 25. Be2 (bijeli lako parira kontraigr crnog, koji sada ne smije da pomjeri nijednog skakača) Nd6 ? (loš potez, mada je pozicija crnog već teška) 26. Rdh1 Bxb2 27. Bxb2 Nbx4 28. Bxc4 Nxc4 29. hxg6 Qb6 30. g7 Rd8 (ne ide uzimanje sa šahom 30... Rd2, zbog 31. Ka1 i nakon odstupanja topom bijeli napad po h liniji je neodbranljiv, kako je i nastavljeno u partiji) 31. Qh4 Rxb2 32. Ka1 Rxh2 33. Rxh2 Qg6 34. Nf5 Re8 35. Qg4



Qb6 36. Qh3 !? (bijeli je već sad mogao direktno da dobije 36. g6!, ne ide uzimanje pionima (36... hg 37. Rxh8 mat; 36... fg 37. Nh6 Kg7 38. Qd7 sa brzim matiranjem) takođe, ne valja ni 36... Qg6 37. Qh3 sa prijetnjom Rg2) 36... Qg6 37. d6 ?? (vidi dijagram!) (iako uzima figure bi-

jeli ovim potezom gubi prednost i partija prelazi u potpuno neizvjesnu završnicu. Trebalo je 37. Qf1 b5 38. Rxh7 Qxh7 (ne valja Kh7 zbog mata po h liniji) 39. Nh6+ Qxh6 (crni mora da da damu, jer nakon Kg7 bio bi brzo matiran poslije Qf7) 40. gxf6 i sa damom više bijeli bi lako došao do pobjede) Nxd6 38. Nxd6 Rd8 (bijeli je vjerovatno previdio da ne može da vrati skakača na f5, poslije čega bi uslijedilo Rd1 šah i bijeli kralj odjednom bi bio matiran) 39. Nc4 Qxe4 (crni sada već ima punu kompenzaciju za figure i na maestralan način partiju dovodi do pobjede) 40. Qh5 Rd3 41. Rh4 Qf5 42. Qe2 b5 43. Nd2 Qxg5 44. Qxd3 Qxh4 45. Ne4 Kxg7 46. Qf3 Qf4 47. Qg2 Kf8 48. Kb2 h5 49. Nd2 h4 50. Kc2 b4 51. axb4 cxb4 52. Qa8 Kg7 53. Qxa4 h3 54. Qb3 h2 55. Qd5 e4 56. Qh5 e3 57. Nf3 e2 58. Kb3 f6 59. Ne1 Qg3 60. Ka4 Qg1 61. Qxe2 Qa7 (0:1)



Sindikalna organizacija zaposlenih
Elektroprivrede Crne Gore AD - Nikšić

Sponzor nagradne igre
„Budi u toku - budi u igri“

20. kolo nagradne igre za zaposlene „Budi u toku, budi u igri“

SOZ PET PUTA PO 100 EURA

SOZ, i u ovom kolu, nagradio pet zaposlenih sa po 100 eura. Tradicionalno, Lovćen osiguranje AD obezbijedilo godišnje osiguranje kuće ili stana, lanac prodavnica sportske opreme „Bravera“, poklonio četiri vaučera u vrijednosti od po 50 eura za kupovinu u njihovim prodajnim objektima. Prva Slana soba u Crnoj Gori za učesnike nagradne igre poklonila pet puta po dva tretmana.

Dobitnici novčane nagrade SOZ-a:

1. Branislav Lekić (ED Berane)
2. Radmila Potpara (TE „Pljevlja“)
3. Milorad Lazović (FC Snabdijevanje)
4. Slavko Mugoša (ED Podgorica)
5. Rajko Golubović (HE „Peručica“)

Nagrada Lovćen osiguranja A.D. Podgorica pripala je Nikoleti Nrekić (ED Ulcinj).

Vaučere „Bravere“ vrijedne po 50 eura dobili su:

1. Mladen Abramović (ED Nikšić)
2. Radovan Bojić (ED Kolašin)
3. Zorica Pejović (Direkcija)
4. Dušanka Samardžić (ED Herceg Novi)

Po dva tretmana u Slanoj sobi dobili su:

1. Ana Radulović (Direkcija)
2. Goran Backović (ED Podgorica)
3. Danijela Parača (ED Cetinje)
4. Duško Mijanović (FC Snabdijevanje)
5. Slavica Dragaš (RC Podgorica)

CD „Montenegrin Instrumental Forces“ dobili su:

1. Savić Milunović (ED Kotor)
2. Mirko Bulatović (ED Kolašin)
3. Desimir Ralević (ED Berane)
4. Rade Vukadinović (ED Bar)
5. Enis Kalač (OJ Rožaje)

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, učešće 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:
**NAVEDITE DVIJE RUBRIKE LISTA
 "ELEKTROPRIVREDA"?**

Mudre misli

Zatvoriš li vrata svim greškama, zatvorit ćeš ih i istini.
Rabindranath Tagore

Razum može zamijeniti gotovo svaki stepen obrazovanja, ali obrazovanje ne može zamijeniti razum.
Schopenhauer

Prijatelj je onaj pred kojim možemo razmišljati naglas.
Ralph Waldo Emerson

Ako čovjek ne zna prema kojoj luci plovi, nijedan vjetar mu nije povoljan.
Seneka

Poštujte sebe i drugi će vas poštovati.
Konfucije

Veliki čovjek skroman je na riječima, ali je bogat u djelima.
Konfucije

Potrebna je hrabrost kako bismo ustali i govorili, ali i da bismo sjeli i slušali.
Sir Winston Churchill

U zahvalnom srcu traje vječno ljeto.
Celia Thaxter

U samom srcu zime, konačno sam spoznao da u meni leži nepobjedivo ljeto.
Albert Camus

tanja.nikcevic@epcg.com

Škandinavka

Autor: Marko Burić	Uran	Prvi glavni i odgovorni urednik lista "Elektroprivreda"	Mjerna jedinica za površinu Starogrčki filozof	Organ čula vida	Nedovršen roman Iva Andrića Obim
				Mjerna jedinica za električni otpor "Granada Learning"	
Vrijeme između zore i izlaska sunca (zalaska sunca i noći)	Italija "On-The-Go"	Koštana izraslina Električni otpor			Španija Mastilo na engleskom
Grad u Oklahomi Džin ... Baskijska teroristička organizacija				Šekspirova tragedija "Kralj ..." Višegodišnja zeljasta biljka	
		"Savezna Republika" "Osservatorio Vesuviano Seismic Network"		"Nacionalni park" Vrsta svilenе tkanine	
Karikaturalno-fantastična i iskrivljena slika stvarnosti					
Pismena potvrda o porijeklu, svojstvima ili kvalitetu robe/proizvoda	Muzički instrumenti Ograda od letava (tur.)				25. slovo latinice Energija
				Žensko ime	
Upalno oboljenje kože				Elektron Grad u Njemačkoj	Rimski broj 50 Tongo
17. slovo grčkog alfabeta		Nose je predsjednici država kao simbol predsjedničke časti Nadimak poznatog glumca Pačina			
Ime slavne američke glumice Gardner			Sumpor Lična zamjenica	"Old Testament" "Narodni odbor"	
Preteča lista "Elektroprivreda"					Amper 15. slovo latinice
1. i 5. slovo latinice		Nerđajući čelik			

Rješenje skandinavke iz PROŠLOG BROJA: J, LS, S, Top, Ro, Energent, P, T, Č, IN, Aljkav, N, E, Rozino, Volujak, Lj, U, AN, G, AOB, Da, Ilir, A, D, Anđa. Rješenje: **Srećna Nova godina.**

BUDI U TOKU - BUDI U IGRI

epcg

IME I PREZIME _____

POSLOVNA JEDINICA _____

BROJ TELEFONA _____

E MAIL _____

ODGOVOR _____

BUDI U TOKU - BUDI U IGRI

epcg

IME I PREZIME _____

POSLOVNA JEDINICA _____

BROJ TELEFONA _____

E MAIL _____

ODGOVOR _____

BUDI U TOKU - BUDI U IGRI

20. kolo nagradne igre za zaposlene „Budi u toku, budi u igri“



Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić



SINDIKALNA ORGANIZACIJA ZAPOSLENIH
ELEKTROPRIVREDE CRNE GORE - AD NIKŠIĆ
I ovaj put obezbjeđuje za vas nagradnu igru

LOVČEN OSIGURANJE
Osigurava vašu kuću ili stan na
period od godinu dana

BRAVERA
Poklanja četiri vaučera od 50 eura, za kupovinu u njihovim prodavnicama sportske opreme

NAGRADNO PITANJE ►

PRAVILA NAGRADNE IGRE:

Priručnik nagradne igre "Budi u toku - budi u igri" je Direkcija za odnose sa javnošću EPCG. Svrha priređivanja je nagradivanje 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.

Navedite
dvije rubrike lista
"Elektroprivreda"?

