

# Elektroprivreda



Elektroprivreda Crne Gore  
AD Nikšić

List Elektroprivrede Crne Gore AD Nikšić

godina XXXIII broj 347 Nikšić decembar 2013. ISSN 1805136

**Drugi blok TE „Pljevlja“**

## DEFINISANE ČETIRI NAJKVALITETNIJE PONUDE

**Stefano Pastori,**  
izvršni direktor  
Elektroprivrede  
Crne Gore  
str. 04

**OČEKUJE  
NAS  
IZAZOVNA  
GODINA**



**Dvije godine pro-  
jekta "Unapređenje  
sistema mjerenja  
u distribuciji Crne  
Gore"**  
str. 08

**MORENO:  
NAJUSPJEŠNIJA  
INVESTICIJA  
EBRD-a U  
REGIONU**



**SREĆNA NOVA  
2014. GODINA**



PREDSEDNIK ODBORA DIREKTORA  
Srđan Kovačević

IZVRŠNI DIREKTOR  
Enrico Malerba

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

KOMPJUTERSKA OBRADA:  
Ivana Ilić



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

# SADRŽAJ

OČEKUJE NAS IZAZOVNA GODINA.....	04-05
INTERVJU: Stefano Pastori, izvršni direktor Elektroprivrede Crne Gore	
DEFINISANE ČETIRI NAJKVALITETNIJE PONUDE.....	06
TEMA BROJA: Drugi blok TE „Pljevlja“	
IZGRADNJOM DRUGOG BLOKA TE POSTAĆEMO IZVOZNICI STRUJE.....	07
DRUGI PIŠU: Dnevne novine	
MORENO: NAJUSPJEŠNIJA INVESTICIJA EBRD-a U REGIONU.....	08-09
AKTUELNOSTI: Dvije godine projekta "Unapređenje sistema mjerenja u distribuciji Crne Gore"	
SISTEM BEZBJEDNOSTI ZAPOSLENIH PODIGNUT NA VIŠI NIVO.....	10
U FOKUSU: EPCG dobila ovlaštenje za obavljanje poslova zaštite na radu	
VIŠE OD TRI MILIONA U PROJEKTE.....	11
AKTUELNOSTI: Modernizacija HE „Piva“	
URADILI ŠTO JE BILO DO NJIH.....	12
DALEKOVOD: ED Nikšić	
NOVA ZIMA, NOVI TEST.....	13
DALEKOVOD: ED Bijelo Polje	
ANALIZA OPRAVDANOSTI PREVOĐENJA VODA RIJEKE ZETE U AKUMULACIJU „KRUPAC“ I POVEZIVANJE AKUMULACIJA „KRUPAC“ I „SLANO“ (II).....	16-17
STRUČNI OSVRT: Momir Grbović, dipl.el.ing, sa grupom autora	
DRAGAN VLAHOVIĆ, NOVI DIREKTOR "ZETA ENERGY".....	18
Imenovanja	
OBJEKTIV.....	20-21
SA SVIH MERIDIJANA.....	24
SPECIFIČNOSTI RADADVOSTRANO NAPAJANOG ASINHRONOG GENERATORA.....	26-27
STRUČNI RAD: Prof. dr Gojko Joksimović, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet Crne Gore	
Karakteristike terena sliva rijeke Lim.....	28-29
Monografija "Resursi površinskih voda Crne Gore", mr Slavko Hrvačević (X)	
OČEKUJU SUSRET SA NOVIM IZVRŠNIM DIREKTOROM.....	30
SINDIKALNE AKTUELNOSTI: XXV redovna sjednica Izvršnog odbora SOZ-a	



**10**

**SISTEM BEZBJEDNOSTI ZAPOS-  
LENIH PODIGNUT NA VISI NIVO**  
U FOKUSU: EPCG dobila ovlaštenje za obavljanje  
poslova zaštite na radu



**14**

**NOVI PROJEKTI U SLUŽBI  
DINAMICNIJEG RAZVOJA**  
Branislav Đuranović, predsjednik  
opštine Danilovgrad



**22**

**ELEKTROENERGETSKA  
NEZAVISNOST CRNE GORE,  
NEMA ALTERNATIVU**  
Dimitrije-Dimo Janković

POSAO RADI „SVOJSKI“ ..... **32**  
ŽIVOTNA PRIČA: Ratko Milović, uklopničar

NAJSPRETNIJI „BANDERAŠ“ ..... **32**  
MLADE SNAGE: Vuksan Mijović, elektromonter 3 u ED Berane

ZA SVAKI DAN U GODINI ..... **33**  
Završna Akcija Kluba DDK EPCG: U 2013. prikupljeno 365.  
jedinica krvi

VAKCINA JE JEDIJNA  
I BEZBJEDNA ZAŠTITA OD GRIPE..... **34**  
SAVJETI LJEKARA: Dr Mirko Bogdanović, epidemiolog

BJELASICA MAMI LJEPOTOM ..... **38**  
MOJA DOMOVINA – Zekova glava i Pešiča jezero

PREPORUKA ZA ČITANJE..... **41**  
Preporuka Gradske knjižare

KOMENTAR ŠAHOVSKE PARTIJE..... **41**

NAGRADNA IGRA..... **42**

SKANDINAVKA..... **43**



**35**

**NOVOGODIŠNJI  
KOLAŽ**



**38**

**LJUBAV I PJESMA ŽIVOTNI  
MOTO**  
NAŠ GOST: Tereza Kesovija

INTERVJU: Stefano Pastori, izvršni direktor Elektroprivrede Crne Gore

# OČEKUJE NAS IZAZOVNA GODINA

*U svom prvom intervjuu za naš kompanijski list, novi izvršni direktor, Stefano Pastori, poručio je da je EPCG dobra kompanija sa puno potencijala, ali da treba još puno da učimo i naporno radimo kako bismo spremno dočekali otvaranje tržišta, 2015. Moramo se truditi da pratimo i prihvatamo savremena iskustva i standarde razvijenog svijeta, kako bismo lakše ostvarivali ciljeve poslovne politike i rasta kompanije, istakao je Pastori.*

**Od novembra ste na čelu Elektroprivrede Crne Gore. Kakvi su Vaši prvi utisci o kompaniji?**

Prve impresije su da je ovo jedna dobra kompanija sa puno potencijala u šta, moram priznati, nijesam baš bio siguran kada sam razmatrao svoju odluku da preuzmem vođenje izvršnog menadžmenta. Uvjero sam se da je znatno bolja nego što sam mislio kada sam stigao. Međutim ima puno toga na čemu treba raditi. Zaključio sam da su najveći problem ove kompanije interni procesi. Mišljenja sam da su previše birokratski i komplikovani. Ali, ono što je dobro, a tiče se profesionalnog aspekta, imamo zaista dobre radnike. Takav je makar moj prvi utisak, vidjećemo.

**Vaše prethodno iskustvo bogato je u energetskom poslovanju. Već ste obišli većinu naših energetskih objekata, kako ocjenjujete njihovo stanje?**

Na žalost, uspio sam da obiđem samo TE „Pljevlja“ i HE „Piva“. Brojne obaveze, za sada mi nijesu dozvolile da obiđem HE „Perućica“ i distribucije, ali planiram da u januaru posjetim četiri distribucije. Što se tiče TE „Pljevlja“, zaključio sam da se radi o staroj elektrani, ali dobro održavanoj, tako da sam zadovoljan. U HE „Piva“ napravljen je veliki posao modernizacijom. Ima još toga što treba uraditi, ali zadovoljan sam postrojenjima. U svakom slučaju u januaru i februaru ću posjetiti i druge objekte i lično se uvjeriti u njihovo stanje i potencijal.

**Godina koju upravo ispraćamo bila je puna izazova, ipak ostaće zabilježena kao pozitivna godina sa aspekta poslovnog rezultata. Šta očekujete od predstojeće 2014. godine?**

Ova godina je, zaista bila veoma dobra za Elektroprivredu, posebno zbog činjenice da je bila hidrološki povoljna. Ali, pri tome ne treba zaboraviti da je odrađeno i puno posla. Mislim da će sljedeća godina biti puno teža i izazovnija, s obzirom da će poslije niza godina HE „Piva“ početi samostalno da radi. Neće biti



Moramo da mijenjamo navike: Stefano Pastori

## STEFANO PASTORI /biografija/

Stefano Pastori, rođen je u Caorso-u (Pjaćenca), 01. septembra, 1955. godine. Diplomom nuklearnog inženjera stekao je na Univerzitetu u Torinu 1980-e.

U periodu od jula 1981. do maja 1991. godine radio je u nuklearnoj elektrani u kompaniji „ENEL“ i obavljao poslove tehničara, supervizora planiranja, nadzornika planiranja i nabavke, kao i operativnog nadzornika. Nakon toga, do maja 93-e zaposlen je u firmi „EDISON SpA“ kao zamjenik direktora za industrijsku oblast Porto Marghera i startup menadžer nuklearne elektrane „Azotati i Levante“. Istovremeno, bio je zadužen za tehničko i operativno odjeljenje. U istoj kompaniji, od juna 93-e do januara 1997. godine bio je direktor industrijske oblasti Porto Marghera, kao i član Odbora direktora „Unindustria Venezia“, predsjednik odjeljenja za hidro energiju i gas u „Unindustria Venezia“, član Odbora direktora i potpredsjednik oblasti Porto Marghera, kao i član Odbora direktora i Izvršnog komiteta „Per l'Ambiente Venezia“.

Do 2002. godine obavljao je funkciju direktora termoelektrana (11 termoelektrana a u tom periodu bio je i predsjednik i glavni izvršni direktor u „Bussi Termoelettrica SpA“, predsjednik i glavni izvršni direktor „GEVER SpA“, član Odbora direktora „STEL SpA, član Odbora direktora konzorcijuma „di Sarmato S.C.p.A.“, zatim član Odbora direktora „Intergen Sidi Krir Generating Co.“, član Odbora direkto-

ra „Unindustria Venezia“, a bio je zadužen i za pokretanje novih elektrana (četiri nove elektrane: „Sarmato“, „Jesi“, „Verzuolo“, „Terni“). Do decembra 2010. godine u „EDIPOWER SpA“ obavljao je funkciju izvršnog operativnog potpredsjednika (šest termoelektrana - izlazne snage 6,900 MW), tri hidro grupe (47 elektrana, izlazne snage 800 MW), snabdijevanje gorivom i logistika, razvoj i unapređivanje, odnosi sa državnim institucijama (nacionalnim, regionalnim i lokalnim), zdravlje, bezbjednost i životna sredina). U istom periodu Pastori je bio član Upravnog odbora za termalne poslove EDF grupe, zatim pravni predstavnik kompanije u oblasti životne sredine i zdravlja, član Odbora direktora „Assoelettrica“, član Odbora direktora i izvršni potpredsjednik „Messina Confindustria“, zatim član Odbora direktora „Assocarboni“, član Odbora direktora u „Assolombarda Energy“, a do 2004. godine bio je i član Odbora direktora „STEL SpA“, član Odbora direktora konzorcijuma „di Sarmato S.C.p.A.“, zatim član Odbora direktora „Intergen Sidi Krir Generating Co.“.

Funkciju glavnog izvršnog direktora u „EDIPOWER SpA“ obavljao je od januara do maja 2011. godine, a u junu te godine imenovan je za generalnog direktora kompanije. Takođe je i član Odbora direktora „Assoelettrica“, član Odbora direktora i izvršni potpredsjednik „Messina Confindustria“, kao i član Odbora direktora „Assocarboni“, član Odbora direktora „Assolombarda Energy“. Pastori govori engeski i italijanski jezik i posjeduje više licenci u oblasti energetike.

nimalo lako, ali spremamo se. Energy management će morati više da radi na tržištu i gradi dobre odnose sa trgovcima i proizvođačima u susjednim zemljama. Međutim, stvar koja me najviše brine su naši interni procesi. Moramo da ih promijenimo, kako bi bili uspješni na tržištu, ali optimista sam i očekujem pozitivne rezultate.

*Ostaje još godina nakon čega počinje poslovanje na otvorenom tržištu. Koji je pravac kojim kompanija mora da ide kako bi bili spremni za taj dan?*

Moramo se navići na činjenicu da ćemo ubrzo biti u situaciji u kojoj ćemo se suočavati i boriti sa oštrom konkurencijom. Treba da radimo na podizanju međusobnog povjerenja i interaktivnijeg odnosa sa klijentima. Moramo jednostavno shvatiti da nijesmo više na našem, nego na balkanskom tržištu i da treba još mnogo da učimo i intenzivno se spremamo za tržišnu utakmicu koja slijedi. Ne treba

zaboraviti da je period do otvaranja tržišta kratak. Biće jako teško ako se tržište otvori 2015. godine, ali ipak ćemo probati da odgovorimo i tim izazovima.

*Na kraju šta biste poručili zaposlenima u našoj kompaniji?*

Radimo u jednoj dobroj kompaniji, koja može da ima veliku budućnost, ne samo u Crnoj Gori, već i na Balkanu. Želim da promijenimo navike iz prošlosti i zato moramo stalno raditi na sebi, usavršavati se i dograđivati stečena znanja i iskustva, moramo prihvatiti savremena poslovna iskustva i standarde razvijenog svijeta. Jednom riječju, moramo puno i naporno da radimo kako bismo ostvarili ciljeve u vezi sa poslovanjem i rastom Kompanije. Lično ću se truditi da unaprijedim određene stvari, ali za to mi je potrebna vaša pomoć, jer sigurno je da sam ne mogu puno postići.

**Rajko ŠEBEK**

## ŽUGIĆ: NASTAVITI USPJEŠNU SARADNJU SA EPCG

Interes Vlade je nastavak uspješne saradnje sa Elektroprivredom Crne Gore, kroz koju treba podržati razvojnu komponentu, odnosno dalju valorizaciju neiskorišćenih prirodnih kapaciteta Crne Gore, posebno u energetskom sektoru, kazao je ministar finansija **Radoje Žugić**, prilikom susreta sa novim izvršnim direktorom EPCG, **Stefanom Pastorijem**, sredinom novembra. Na sastanku, kojem je prisustvovao i predsjednik Odbora direktora Elektroprivrede Crne Gore **Srđan Kovačević**, zaključeno je da je saradnja Države i EPCG na najvećem nivou.

Žugić je istakao očekivanja Vlade vezana za realizaciju aktuelnih i budućih projekata EPCG, kao što je projekat izgradnje Bloka II TE „Pljevlja“. Takvi projekti će, kazao je Žugić, nesumnjivo dati doprinos kako ekonomskom rastu i razvoju, tako i fiskalnoj i finansijskoj stabilnosti.

/CdM/



Sa sastanka ministra finansija i predstavnika EPCG (12. novembar 2013)



*Srećni novogodišnji i božićni praznici*

TEMA BROJA: Drugi blok TE „Pljevlja“

# DEFINISANE ČETIRI NAJKVALITETNIJE PONUDE

Kompanije Škoda Praha, Powerchina Hubei Electric Power Survey & Design Institute, Istroenergo Group IEG Slovakia-SES Tlmace i China Machinery Engineering Corporation (CMEC) dostavile, po ocjeni radne grupe, najbolje ponude za izgradnju Bloka II TE „Pljevlja“. Do kraja januara 2014. godine očekuje se izrada analize održivosti kojom će se precizirati ekonomska opravdanost svakog projekta pojedinačno.



Sa otvaranja ponuda u Ministarstvu ekonomije (foto-arhiva lista „Elektroprivreda“)

Nakon evaluacije svih ponuda, članovi radne grupe, koju čine predstavnici EPCG, Ministarstva ekonomije i RUP-a, definisali su najkvalitetnije ponude dostavljene na tender i neposredno razgovorali sa predstavnicima četiri kompanije: Škoda Praha, Powerchina Hubei Electric Power Survey & Design Institute, Istroenergo Group IEG Slovakia-SES Tlmace i China Machinery Engineering Corporation (CMEC). Od predstavnika pomenutih kompanija, zatražena su dodatna pojašnjenja predloženih rješenja, shodno definisanim kriterijumima, a u cilju dodatne evaluacije dostavljenih planova. Radna grupa će nastaviti da analizira podatke, a do kraja januara 2014. godine trebalo bi da bude izrađena analiza održivosti kojom će se precizirati ekonomska opravdanost svakog projekta pojedinačno.

Nakon analize projekata, radna grupa će pripremiti i dostaviti detaljnu informaciju i analizu održivosti Odboru direktora EPCG na evaluaciju i odobrenje. Odbor direktora EPCG će definisati finalni investicioni paket koji će dostaviti Vladi Crne Gore i njenom

strateškom partneru kompaniji A2A. Akcionari će potom, shodno ovlaštenjima, donijeti potrebne odluke nakon čega se očekuje da radna grupa nastavi sa narednim aktivnostima.

Plan razvoja predviđa da Blok II TE „Pljevlja“ bude snage između 220-300MW, na lokaciji postojeće jedinice TE „Pljevlja I“ električne efikasnosti ne manje od 38 odsto. Projektom je predviđena i toplifikacija Pljevalja u saradnji sa lokalnom samoupravom, a novi

blok će se graditi uz primjenu najsavremenije tehnologije i u skladu sa najnovijim uslovima za zaštitu životne okoline. Izgradnjom Bloka II ostvariće se strateški ciljevi u oblasti energetike u Crnoj Gori – povećanje elektroenergetske nezavisnosti države, poboljšanje sigurnosti snabdijevanja potrošača, kao i stabilnosti i održivosti elektroenergetskog sistema Crne Gore, čime će se naša država pozicionirati kao izvoznik električne energije.

DOJ

## Crnoj Gori potrebna ulaganja u energetiku

Jedan od ključnih segmenata razvoja Crne Gore je energetika, smatra premijer, Milo Đukanović.

- Sopstvenom proizvodnjom u Crnoj Gori sada pokrivamo 100 odsto potrošnje, a iskoristili smo oko 50 odsto termoenergetskog potencijala i samo 20 odsto hidroenergetskog potencijala, naveo je Đukanović.

Poseban impuls, prema njegovim riječima, razvoju energetike u Crnoj Gori daće podmorski prenosni kabel kojim će se prenositi električna energija iz jugoistočne Evrope prema Italiji i ostalim državama Evropske unije, kao i izgradnja Bloka II TE „Pljevlja“.

/Dnevne novine/

INTERVJU - ČLAN RADNE GRUPE ZA IMPLEMENTACIJU PROJEKTA BLOK II TE PLJEVLJA I ZAMJENIK MINISTRA EKONOMIJE - VLADAN DUBLJEVIĆ

# Izgradnjom drugog bloka TE postaćemo izvoznici struje

Ivana Cimbaljević

Realizacijom drugog bloka Termoelektrane Pljevlja pojavio bi se višak električne energije, što predstavlja dobru polaznu poziciju Crne Gore, ocijenio je član radne grupe za implementaciju projekta blok II TE Pljevlja i zamjenik ministra ekonomije Vladan Dubljević. On je u intervjuu za Vikend novine kazao da će za desetak dana biti definisana i kratka lista ponuđača.

**VN:** Kada očekujete definisanje kratke liste ponuđača za drugi blok TE Pljevlja i kada se može očekivati finalni izbor mogućeg partnera?

Radna grupa u sastavu predstavnika EPCG, ministarstva ekonomije i RUP-a trenutno detaljno analizira ponude i utvrđuje relevantnost dostavljenog i saopštenog kratakog rezimea tehničkih i komercijalnih podataka. Skrtinng ponuda se trenutno vrši u nekoliko segmenata, shodno definisanim kriterijumima za izbor najboljeg partnera. U više faza analize ocjenjuje se tehničko rangiranje ponuđača i ukupni ekonomsko-finansijski uslovi ponuda, sa posebnim osvrtom na spremnost partnera da uđe vlasnički u kapital kompanije u Pljevljima. Sredinom decembra, kako je i najavljeno tokom javnog otvaranja 31. oktobra, biće definisana kratka lista ponuđača tj. mogućih partnera koji zadovoljavaju navedene kriterijume. Nakon toga planirano je više direktnih pregovora sa tim ponuđačima i konačno, evaluacijom se dolazi do najboljeg ponuđača. Ugovor o izgradnji će se finalizovati i sprovesti onda kada svi konačni uslovi budu zadovoljeni, kako za EPCG, tako i za partnera.

**VN:** Zbog čega se sprovodi model međudržavnog sporazuma i zašto se nije raspisao tender, tj. da li je to praksa u ovakvim slučajevima?

S obzirom na činjenicu da u modelu u implementaciji projekta i taj da ocjenjuje spremnost partnera da uđe vlasnički u kapital kompanije u

Pljevljima, tender u takvoj situaciji nije moguć jer se dakle traži partner a ne samo isporučilac opreme ili investitor. Dakle, posmatra se ne samo tehnička komponenta projekta, već i važnost finasijskog učesnika partnera u njemu i to u dužem vremenskom periodu, tako da se u ovakvim slučajevima ne koriste uslovi tendera najmanja cijena - najbolji ponuđač.

U svakom slučaju i ovaj vđ izbora prolazi više faza. Naime, kada EPCG informiše Vladu o najboljoj ponudi, Vlada donosi odluku i inicijativu za potpisivanje međudržavnog sporazuma Skupštini akcionara EPCG. Vlada usvaja predlog partnerstva i upućuje prodlog međodržavnog sporazuma partnerskoj državi, a nakon usaglašavanja teksta međudržavnog ugovora, Vlada postavlja Skupštini ugovor na usvajanje.

**VN:** Neke nevladine organizacije navode da ovaj proces nije transparentan i kritikuju proces, ali i ovaj projekat. Koji je Vaš komentar?

Proces izgradnje drugog bloka termoelektrane ni u jednom segmentu ne može biti okarakterisan kao ne-transparentan. Kao prvo, ne radi se o novom projektu, već nastavku za početog još 1982. godine kada su i definisani mnogi uslovi. Sa druge strane, javnom otvaranju ponuda mogao je da prisustvuje svaki građanin Crne Gore i da postavi bilo koje pitanje. Vlasništvo postoji opravdani razlog nezaštite nevladinih organizacija koje se bave zasitom životne sredine na javno otvaranje ponuda za izgradnju drugog bloka TE Pljevlja 31. oktobra 2013. godine. Takođe, nevladnom sektoru u svakom trenutku dostavljeni su svi podaci koji su tražili, a na osnovu kojih su i napravili sopstvene analize i kalkulacije. Za svako društvo, pa i crnogorsko, aktivnosti civilnog sektora su od neprocjenjiveg značaja. Svaki konstruktivni dijalog je dobrodošao i na to smo spremni. Međutim, neprestano kritikovanje bez nudenja tačnog i konkretnog rješenja može biti

smatrano samo preduzimanjem aktivnosti kako bi se navodno ispunili ciljevi predviđeni projektom ovih NVO-a za koji je dobijena finasijska podrška.

**VN:** Koji su glavni ekološki standardi koji moraju biti ispunjeni tokom gradnje Bloka II?

Studija uticaja na okolinu potvrđuje da je objekat prihvatljiv za okolinu i da će njegov uticaj biti znatno manji u odnosu na postojeću TE Pljevlja I. Novi blok će odgovarati svim najzahtjevnijim i dostupnim uslovima u oblasti zaštite okoline prema normama u EU iz direktive 2010-75 i zakonima Crne Gore. Projektom je predviđena i obavezna toplifikacija Pljevlja, zbog čega će se znatno smanjiti zagađivanja vazduha iz individualnih ložišta koja su najveći zagađivač centralnog dijela grada. Podsjećamo da se iz izvještaja Centra za ekotoksikološka ispitivanja (CETI) jasno vidi da, tokom punog rada TE Pljevlja u januaru, kada su u funkciji gradske kotlarnice i individualna ložišta, vrijednost emisije čestica u centru Pljevlja prevazilazi vrijednosti propisane evropskih standardima. Tokom avgusta, kada su ta ložišta van funkcije a TE radi, vrijednost praškastih čestica je znatno ispod propisanih u EU. Dakle, vidi se ko predstavlja problem zagađenja vazduha u Pljevljima.

**VN:** Koje koristi će osjetiti država Crna Gora od izgradnje drugog bloka TE Pljevlja i kako vidite državu u ovom projektu?

TE Pljevlja je već navršila 30 godina rada, a revitalizacijom opreme može biti produžen još 10 godina. Rad TE Pljevlja i RUP-a u direktnoj su vezi i nerealizovanjem Bloka II pljevaljski basen uglja bio bi neadekvatno iskorišćen dok bi preko 1.000 radnika ostalo bez posla, ne računajući repro lanac. To bi izazvalo velike ekonomsko-finasijske probleme, ne samo Pljevlja već i cijele države, stoga ovaj projekat nema alternativu. Podsjećam da je suština energetske politike Vlade da država postane izvoznik električne energije, odnosno da postane energetska nezavisna, što je jedan od preduslova ispunjenja zacrtanih politika i ciljeva u strategiji energetskeg razvoja. Suverenost jedne zemlje danas se ogleda u energetska nezavisnosti, a upravo bi se u ovom slučaju Blika II ostvario strateški cilj, obezbjeđi-

vanje elektroenergetske nezavisnosti, eliminacija ak-



Vladan Dubljević

## Koliko bi trajala gradnja bloka II od dana potpisivanja ugovora?

Izgradnja objekta će, prema planu, trajati oko tri godine od potpisivanja ugovora. Izgradnja bloka TEP-II na postojećoj lokaciji predstavlja značajnu prednost i povoljnost, s obzirom na to da je tokom realizacije prvog bloka

izrađen značajan dio zajedničkih objekata i pripadajuće infrastrukture za oba bloka. Novi blok prostorno je tako postavljen da se može tehnološki povezati sa postojećim tehnološkim i infrastrukturnim objektima.

tuelnog deficita električne energije, poboljšanje sigurnosti snabdjevanja potrošača, kao i poboljšanje stabilnosti i održivosti elektroenergetskog sistema Crne Gore. Realizacijom TEP-II, uz zajedničku proizvodnju oba bloka, pojavio bi se značajan višak električne energije i to predstavlja dobru polaznu poziciju Crne Gore nakon ugradnje podvodnog kabla između Italije i Crne Gore.

**VN:** Da li je realna definisana cijena projekta ili je, kako navode u nekim NVO, ona znatno veća od planirane?

Više puta transparentno smo saopštili da se Projekat realizuje kroz međudržavni ugovor pri čemu će obaveza ponuđača biti da obezbijedi određena kreditna sredstva ili da, u određenom procentu uz finansiranje projekta ponudi opciju zajedničkog ulaganja, odnosno da bude industrijski i finasijski partner EPCG za realizaciju projekta. U studiji opravdanosti jasno se navodi pretpostavljena cijena od oko 360 miliona eura, uključujući i kalkulacije koje navode nevladine organizacije. Naime, radi pojašnjenja, ističemo da prosječna predviđena proizvodna cijena Bloka II (uključujući sve troškove) po idejnom projektu iznosi oko 42 eur/MWh (čak i znatno niže u pristiglih ponudama). Sa druge strane, pretpostavljena prodajna cijena električne energije 65 eur/MWh. Dakle, u svim godinama rada Blok II bi ostvarivao prihode veće od rashoda i potpuno je ekonomski prihvatljiv.

**VN:** Kako komentarišete ideje o obnovljivim izvorima koje potenciraju zelene NVO, kao i njihove navode da EU želi da zatvori Termoelektranu?

Tačno je da Evropa teži smanjenju emisije ugljenika iz elektran na uglj, ali ne teži zatvaranju preko 300 termoelektrana u EU već

tehnologija kako bi nastavili korišćenje uglja u budućnosti jer, kako kaže EU, proizvodnja električne energije iz uglja pomaže Evropi da odriži široki spektar izvora energije i smanji zavisnost o uvozu. Podsjećanja radi, u zemljama Evropske unije uglj i učestvuje sa više od 50 odsto u proizvodnji električne energije. Svjetski savjet za energetiku prognozira da će se u narednim 20 godinama proizvodnja uglja nastaviti da raste, ali da će se u budućnosti smanjiti zbog povećanja potražnje za obnovljivim izvorima energije. Svjetski savjet za energetiku prognozira da će se u narednim 20 godinama proizvodnja uglja nastaviti da raste, ali da će se u budućnosti smanjiti zbog povećanja potražnje za obnovljivim izvorima energije.

Neke neganizacije da se treba proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije, vjetrova, sunca, vode i geotermalne energije. Upravo zbog toga, kao što su dobili Dakle, takve vesticije vraćamo EU pitajući da ko afirmisati da li se čuvaju koja činjenstva koja su inače Crne uveliko uslovi tj. država EU odnos prona i potrošnje i potrošnje u pitanju uslovi da 20 bude iz obnovljivih izvora i odno-proizvede-potrošena energija.



AKTUELNOSTI: Dvije godine projekta "Unapređenje sistema mjerenja u distribuciji Crne Gore"

# MORENO: NAJUSPJEŠNIJA INVESTICIJA EBRD-a U REGIONU



Projekat daljinskog očitavanja potrošnje električne energije doveo je Crnu Goru u leadersku poziciju, ne samo na Zapadnom Balkanu, nego i u Evropi, a postignuti rezultati daleko su prevazišli očekivanja Banke, koja je spremna da podrži Elektroprivredu u proširenju Projekta, kazao je predstavnik Evropske banke za obnovu i razvoj, Gulio Moreno, na svečanosti povodom dvije godine od početka realizacije projekta „Unapređenje sistema mjerenja u distribuciji Crne Gore“, 17.decembra u Podgorici. Svečanosti prisustvovali predstavnici dijela diplomatskog kora u Crnoj Gori, predsjednici više crnogorskih Opština, predstavnici partnerskih kompanija EPCG, domaćih i stranih, kao i jedan broj predstavnika crnogorskih medija.





## ULAGANJE ZA BUDUĆNOST

**Stefano PASTORI, izvršni direktor EPCG:** Projekat „Unapređenje sistema mjerenja u distribuciji“ od strateškog je značaja za Elektroprivredu i Crnu Goru, jer će sve prednosti uvođenja ovog tehnološki modernog koncepta, počev od poboljšanja nivoa usluge za kupce, pa do smanjenja gubitaka na mreži, označiti prekretnicu u radu distributivnog sistema što će, ubijeđen sam, biti dobra podrška na putu prema liberalizaciji tržišta. Pri tome, nije riječ samo o instalaciji novih brojlara, već i o otklanjanju tehničkih problema na trafo reonima i prilagođavanju cijelog sistema za novu tehnologiju, zbog čega je ulaganje od 43 mil-

iona eura zaista dobro iskorišćeno. Razmišljamo i o proširenju Projekta i povećanju broja tarifnih brojila posljednje generacije sa ciljem da se što više kupaca uvede u ovaj sistem koji je prvi korak u primjeni tzv. „pametnih mreža“, što će označiti početak budućnosti u ovoj oblasti. Isto tako, realizacija ovog projekta predstavlja dobru bazu i za uvođenje novih servisa koje nudi ta napredna tehnologija i razvoj sistema pametnih mreža koji se nezadrživo širi i razvija. Iako su mnoge prednosti i sada očite, sve benefite od Projekta u potpunosti ćemo moći da sagledamo tek kada implementiramo i posljednje brojilo. U tom smislu, nadam se da ćemo se ponovo vidjeti kad budemo završili II fazu implementacije naprednog mjerenja potrošnje i kada u sistemu daljinskog očitavanja budemo imali više od 80 odsto naših cijenjenih kupaca.

## PODRŠKA ELEKTROPRIVREDI I ZA BUDUĆE PROJEKTE

**Gulio MORENO, Evropska banka za obnovu i razvoj:** Zadovoljan sam što sam u prilici da govorim o najuspješnijem od 25 investicija EBRD-a u regionu koja je Crnu Goru dovela u leadersku poziciju ne samo na Zapadnom Balkanu, već i u Evropi. Kada smo počeli razgovore sa EPCG 2009. godine, jedan od najvećih izazova energetskog sektora u Crnoj Gori bio je visok nivo gubitaka električne energije i potraživanja u distributivnoj mreži. Danas sa ponosom mogu reći da su postignuti rezultati do sada daleko prevazišli naša očekivanja i zahvaljujući veoma efikasnom i dobro organizovanom procesu

implementacije od strane rukovodstva EPCG, cjelokupan projekat daljinskog očitavanja potrošnje električne energije se sigurno približava najboljoj praksi u međunarodnim okvirima. Važan efekat Projekta je uticaj na promjenu navika građana u vezi sa korišćenjem električne energije. Dosadašnja iskustva pokazuju da precizno mjerenje potrošnje podstiče energetska efikasnost, jer građani mogu stalno da prate koliko električne energije troše, koliko ih to košta, ali i kakav je njen kvalitet, što će ih podstaći da smanje trenutnu potrošnju. Rast svijesti i saradnje kupaca je izuzetno važna kada se uvode nove tehnologije i usluge. Stoga EBRD planira da početkom sljedeće godine posredstvom svojih konsultanata uloži u edukaciju crnogorskih građana u cilju promovisanja racionalne potrošnje električne energije.

## U SISTEMU 156 HILJADA KUPACA

**Dr Velimir STRUGAR, direktor Projekta:** Oko 156 hiljada kupaca električne energije u Crnoj Gori ili više od 40 odsto ukupnog broja sada je u sistemu daljinskog očitavanja potrošnje. Najviše novih multifunkcionalnih brojila ugrađeno je u centralnoj regiji (80,5 hiljada), na sjeveru Crne Gore 14.848 i u primorskim opštinama 55.363, što je iznad plana dinamike realizacije ovog razvojnog projekta. Do 01. maja 2014. godine treba da se ugradi preostalih 25 hiljada brojila, a na osnovu dosadašnjih efekata „pametne veze“ sa kupcima, planira se proširenje ovog strateškog projekta, što podrazumijeva ugradnju još 80 hiljada novih brojila do kraja 2015. godine. Uvjeren

sam da je implementacija jednog ovakvog tehnološkog rješenja pravi put za rješavanje problema u distributivnoj mreži. Gubici električne energije u proteklom dijelu godine, u odnosu na isti period ranijih godina, manji su za 43 miliona kWh električne energije, što je ohrabrujući rezultat do kojeg se nije lako došlo. Pored operativnih aktivnosti na realizaciji sistema, uporedo smo radili i na edukaciji kupaca, organizovanju radionica za korisnike na kojima su oni imali mogućnost da otklone sve nedoumice u vezi ovakve savremene tehnologije, a toga je bilo puno, tako da sa ponosom mogu reći da je Elektroprivreda zaista bila dobro organizovana i da je ispunjen zacrtani cilj. Nadam se da ćemo i ubuduće nastaviti kao do sada i da će uskoro ponovo biti prilike da apostrofiramo uspjeh Projekta.

## GRAĐANI PREPOZNALI ZNAČAJ PROJEKTA

**Radomir KOVAČEVIĆ, Konzorcijum Mezon-Regiocom-Sakspol:** O uspjehu projekta ne bismo mogli govoriti da nije bilo timskog, odgovornog i predanog rada svih učesnika i bezrezervne podrške menadžmenta EPCG i A2A, Ministarst-

va ekonomije i RAE, a posebno bez podrške građana koji su projekat prihvatili i razumjeli neophodnost uvođenja modernih tehnologija. Ovako složen i obiman projekat uslovio nas je da razvijemo programsko vođenje i upravljanje poslom, zaposlimo i obučimo mladi kadar, operiramo se potrebnim alatima i mehanizacijom i uspostavimo saradnju sa više inostranih kompanija. Utrostručili smo broj zaposlenih, a na projektu je svakodnevno angažovano oko 300 radnika i svi su iz Crne Gore.

U FOKUSU: EPCG dobila ovlaštenje za obavljanje poslova zaštite na radu

# SISTEM BEZBJEDNOSTI ZAPOSLENIH PODIGNUT NA VIŠI NIVO

*U Direkciji za sistem kvaliteta, zaštitu na radu i životnu sredinu intenzivirane aktivnosti na izradi Akta o procjeni rizika na određenim radnim mjestima, koji će biti urađen na neutralan, stručan i metodološki objektivan način. Predviđene ozbiljne mjere kontrole i sankcije za zaposlene koji ne nose sredstva lične i kolektivne zaštite na radu.*

**M**inistarstvo rada i socijalnog staranja ovlastilo je, nedavno, Elektroprivredu Crne Gore za samostalno obavljanje poslova iz oblasti zaštite na radu, prvenstveno za pripremu Akta o procjeni rizika na određenim poslovima. Naša kompanija je, do sada, za te poslove angažovala ovlaštene organizacije. Ubuduće će procjenu rizika i mjere za njegovo smanjenje te izmjene i dopune koje se dešavaju u hodu, u procesu rada i tehnoloških promjena, biti isključivo posao nadležne Direkcije u EPCG.

Izvršni rukovodilac Direkcije za sistem kvaliteta, zaštitu na radu i životnu sredinu, **Milan Marjanović**, siguran je da će zahvaljujući tome, naša kompanija uštedjeti znatna sredstva, a zaposleni dobiti adresu na koju će moći da se obrate za sva pitanja ili, eventualno, nedoumice iz oblasti zaštite na radu.

Za dobijanje ovlaštenja iz sfere zaštite na radu, Direkcija za sistem kvaliteta, zaštite na radu i životne sredine morala je imati propisani kadrovski potencijal, tačnije deset saradnika sa licencama iz oblasti zaštite na radu. Po dobijanju ovlaštenja intenzivirane su aktivnosti na izradi Akta o procjeni rizika po djelovima Kompanije. Završetak procjene na nivou EPCG očekuje se krajem sljedeće godine, a do kraja ove treba da

bude završen dokument za TE „Pljevlja“. Uporedo se radi i na izradi akata za HE „Piva“ i HE „Perućica“.

-Svaka veća rekonstrukcija, izmjena tehnoloških uslova, slučajevi individualnih ili kolektivnih povreda, obavezuju nas na izmjenu i dopunu Akta o procjeni rizika koji je „živ“ dokument, podložan reviziji i promjenama, objašnjava Marjanović.

Podsjećajući da su se, do sada, jedino Kolektivnim ugovorom utvrđivali „elementi uslova rada težih od normalnih“ (koeficijent K2), Milan Marjanović naglašava da radnicima neće biti ništa uskraćeno, naprotiv, zaposleni će na određenom radnom mjestu imati K2 shodno Aktu o procjeni rizika koji će biti urađen na neutralan, stručan, metodološki objektivan način. Na osnovu tog Akta, zaposleni koji pokrivaju radna mjesta sa povećanim rizikom biće, shodno zakonu, upućivani na redovne ljekarske preglede. Sa svoje strane, radnici će biti obavezni da nose sredstva lične i kolektivne zaštite, u vezi sa čim će se sprovesti brižljive mjere kontrole i, eventualno, sankcije u slučaju nepoštovanja propisa. Kontrola će biti podložna i izvođači radova koje Elektroprivreda angažuje sa strane i za koje, u smislu poštovanja zaštitnih sredstava, odgovara kao za svoje radnike.

U namjeri da zaokruže poslove koji se tiču bezbjednosti i brige za zdravlje zaposlenih, u Direkciji za sistem kvaliteta, zaštitu na radu i životnu sredinu razmišljaju o nabavci opreme za mjerenje i ispitivanje ispravnosti ličnih i kolektivnih zaštitnih sredstava. U tom slučaju bi se kvalifikovali za samostalno obavljanje i tih poslova, za koje EPCG, takođe, izdvaja znatna sredstva. Uz Akt o procjeni rizika i uz pret-

postavku da će menadžment i uprava EPCG usvojiti ovaj projekat, Kompanija bi mogla, već krajem iduće godine, da uvede OHSAS standard, međunarodni sistem upravljanja zaštitom zdravlja i bezbjednosti na radu. -Sva pitanja koja se tiču zdravlja i bezbjednosti na radnom mjestu visoko se kotiraju na evropskoj skali vrijednosti. Radi efikasnosti i operativnosti, regulisaćemo ih procedurama. Prošle godine je EPCG utrošila skoro milion eura na kupovinu zaštitnih sredstava koja se ne nose u dovoljnoj mjeri, tvrdi Milan Marjanović.

Kad bude završen, Akt o procjeni rizika biće predstavljen predstavnicima Sindikalne organizacije zaposlenih. Očekuje se da će i oni, među svojim članstvom, popularisati institut upravljanja rizicima i dovođenje sistema bezbjednosti na radnom mjestu na viši nivo.

**Olivera VULANOVIĆ**

*U Direkciji za sistem kvaliteta, zaštitu na radu i životnu sredinu razmišljaju o nabavci opreme za mjerenje i ispitivanje ispravnosti ličnih i kolektivnih zaštitnih sredstava. U tom slučaju bi se kvalifikovali za samostalno*

*obavljanje i tih poslova, za koje EPCG, takođe, izdvaja znatna sredstva.*

## ZAŠTITIMO SE ZNANJEM

*U skladu sa Zakonom o zaštiti na radu i Programom o osposobljavanju za bezbjedan rad, u Elektroprivredi Crne Gore nedavno je testirana osposobljenost zaposlenih, među kojima je bio veći broj pripravnika. Testiranja su obavezna za sve zaposlene za koje postoji potreba za provjerom, shodno tehnološkim novitetima, promjeni radnog mjesta, prestanku, pa ponovnom zasnivanju radnog odnosa, ili bilo kakvoj drugoj, novonastaloj situaciji.*



Sa provjere zaposlenih u Nikšiću



AKTUELNOSTI: Modernizacija HE „Piva“

# VIŠE OD TRI MILIONA U PROJEKTE

*U potpunosti obnovljeno: razvodno postrojenje; dalekovodne, sabirničke kao i zaštite blok transformatora i generatora. Novi sistem pomoćnog i neprekidnog napajanja.*

U nastavku projekta modernizacije hidroelektrane „Piva“ u okviru tzv. LOT-a 3 zamijenjena je, tokom ove godine, oprema u razvodnom postrojenju, dalekovodne i sabirničke zaštite te uspostavljen novi kontrolni sistem tog postrojenja. Takođe, zamijenjene su generatorske i zaštite blok transformatora, postavljen acquisition server sistem i zamijenjeno pomoćno napajanje 220 V

DC i 220 V 50Hz zajedno sa neprekidnim napajanjem, UPS sistem. Ovaj projekat je realizovao Tim za poslovni i tehnički razvoj EPCG u saradnji sa kompanijom **VOITH HYDRO**, koja je na tenderu ponudila najbolje uslove.

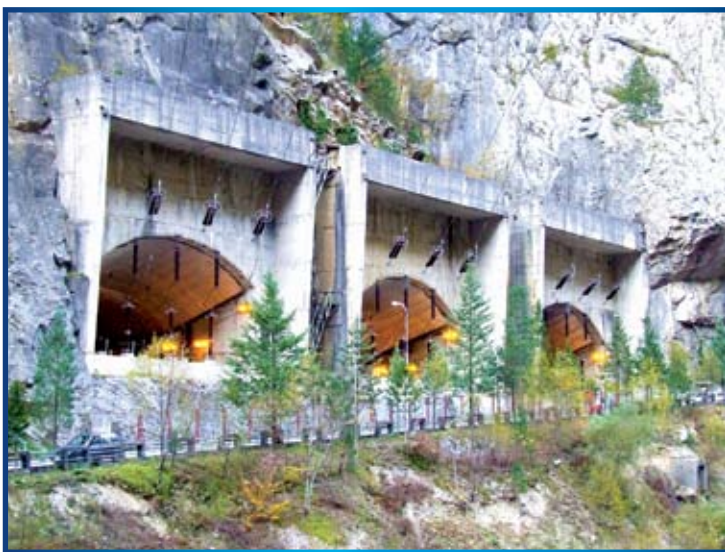
Realizacijom ovog projekta obezbijeden je znatno veći nivo pouzdanosti tog, za crnogorski elektro-energetski sistem, izuzetno važnog energetskeg objekta.

Direktor HE „Piva“, **Milan Radović**, ističe da su svi poslovi u okviru LOT-a 3 realizovani u skladu sa ugovorom uz poštovanje predviđene dinamike.

U narednom periodu, u okviru projekta modernizacije, predviđena je zamjena opreme na ulaznoj građevini – Lot 4. Ovaj projekat će obuhvatiti i zaštite za sva tri cjevovoda. Sa bezbjednosnog aspekta ulazna građevina predstavlja najvažniji segment elektrane. Završetak ovih radova, čija je procijenjena vrijednost 1,1 milion eura, planira se u toku 2014. godine.

Da bi hidroelektrana i u narednom periodu održala indeks pouzdanosti, kakav je imala do sada, potrebno je u najskorije vrijeme započeti nekoliko važna projekta, poput zamjene turbinske regulacije na svim agregatima, revitalizacije primarne opreme agregata, sopstvene potrošnje i kontrolnog sistema na nivou elektrane, zaključio je Milan Radović.

**Mitar VUČKOVIĆ**



## Proizvodni rezultati u 2013.

### ZNATNO PREMAŠEN GODIŠNJI PLAN

Hidroelektrana „Piva“ od početka godine zaključno sa 01. decembrom 2013, proizvela 1030 GWh električne energije, premašivši plan za 32%.

Direktor hidroelektrane, Milan Radović, očekuje da će do kraja godine biti proizvedeno 40% više električne energije u odnosu na planirane količine za ovu godinu.

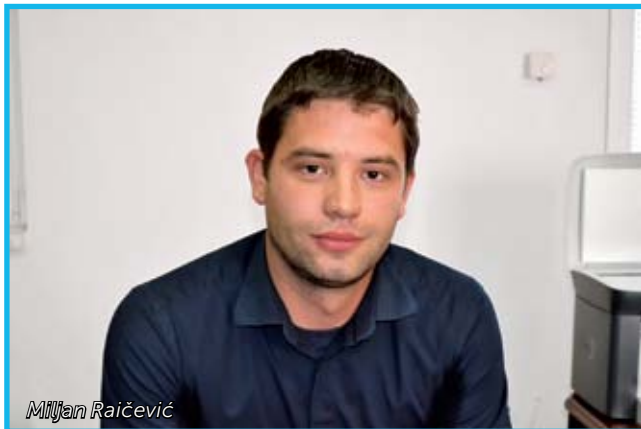
-Iako je ovo jedan od najboljih proizvodnih rezultata u HE Piva, to nam neće garantovati sličan rezultat u narednoj godini ako istu počnemo sa niskom akumulacijom. Naredna godina je za nas veoma važna jer ćemo raditi u novom sistemu kojem se trebamo prilagoditi kako mi tako i ljudi iz enerđi menadžmenta, kaže Radović.



Znatno veća pouzdanost: Milan Radović

DALEKOVOD: ED Nikšić

# URADILI ŠTO JE BILO DO NJIH



Miljan Raičević

**P**ripreme za predstojeću zimsku sezonu u ED Nikšić praktično su otpočele već dva, tri mjeseca nakon nepogoda koje su se dogodile proteklog januara. Tako su već do maja, najvećim dijelom, otklonjene brojne havarije koje su bile posljedica nezapamćene stihije koja je rušila i cijele dalekovode. Završeno je sve što je bilo urgentno na teritoriji najveće crnogorske opštine, a manje ugroženi djelovi mreže evidentirani su i čekaju red.

Komentarišući urađeno, direktor nikšićke Distribucije, **Vladimir Kaluđerović**, objašnjava da su se, pri intervencijama, rukovodili prioritetima pa im je prvenstvena obaveza bila popravka dalekovoda.

-Ekipa su se po čitav dan nalazile na trasi ugroženih dalekovoda sanirajući kvarove. Kad smo ušli u „mirnije vode“, počeli smo sa uobičajenim tehničkim slijedom. U ovom trenutku imamo još preostalih radova na dalekovodima, ali može se reći da je mreža sanirana i da je u znatno boljem stanju nego što je bila prije havarije. Ilustracije radi, u dvanaest mjeseci, u ovdašnju distributivnu mrežu ugrađeno je, oko 1300 stubova, objašnjava Kaluđerović i dodaje da su ljetnji mjeseci bili rezervisani, uglavnom, za planirane aktivnosti u okviru redovnog održavanja mreže.

## REKLOZER NA DALEKOVODU „LIPOVA RAVAN“

*Nikšićki distributeri ugradili su reklozer na dalekovodu „Lipova ravan“, prekidač za daljinsko upravljanje na srednjenaponskoj mreži. Direktor ED, Vladimir Kaluđerović, objašnjava da, u slučaju kvara, ovaj uređaj isključuje određeni dio srednjenaponske mreže, a radi zajedno sa sekcionerima (rastavljačima) koji omogućavaju da se električna energija gasi selektivno, samo na pojedinim dionicama.*

*Zahvaljujući ovom uređaju smanjuje se vrijeme trajanja beznaponskog stanja, a njegova sposobnost da registruje i locira kvar donijeće distributerima velike olakšice prilikom intervencija na dalekovodima koji se nalaze u planinskim i nepristupačnim krajevima.*

Osim radova na srednjenaponskoj mreži, nikšićki distributeri koji pokrivaju površinu malo manju od trećine crnogorske teritorije, imali su prilično posla i na mreži niskog napona, gdje su po riječima direktora Kaluđerovića, paralelno vođena dva procesa. Osim obnavljanja dijela mreže koji je bio izraubovan i ugrožen dugim eksploatacionim vijekom, značajnije je rekonstruisana mreža u onim djelovima grada gdje je implementiran sistem za daljinsko upravljanje brojilima. Tako je, za potrebe AMM projekta ugrađeno, oko, 550 betonskih stubova u Nikšiću i, preko pedeset, u Plužinama, gdje je, takođe, otpočela ugradnja multifunkcionalnih brojila.

I pored toga što su sav materijal koji im je bio na raspolaganju ugradili, i pored svih mjera predostrožnosti, Vladimir Kaluđerović ističe da su svjesni činjenice da u određenim vremenskim nepogodama i najmodernije mreže trpe posljedice.

Sa posljedicama ekstremnih nepogoda, ovdašnji distributeri hvatali su se „u koštac“ naročito u sjevernom dijelu nikšićke opštine, u Vilusima i Pivskom kraju, nadovezuje se na priču **Miljan Raičević**, inženjer u održavanju za nadzemne mreže i vodove.

Dalekovod „Lipova Ravan“, koji među monterima važi za „najzloglašeniji“, u potpunosti je saniran, tako da ga slična nepogoda ne bi mogla u potpunosti destabilizovati, kaže Raičević.

Nepristupačan teren bio je razlog za napore intervencije na DV „Duklo II“ koji preko Srijeda vodi bezmalo do Golije. Zbog velikog broja vrtača koje se nalaze na tom terenu, Raičević opisuje radove kao izuzetno teške. Naglašava veliku pomoć mještana toga kraja bez kojih, kaže, ne bi uspjeli da saniraju havarisano. Velike probleme imali su na dalekovodu koji ide za Pišteta, a koji je kompletno „ležao“ na zemlji, a takođe i niskonaponska mreža. Međutim, bilo je nemoguće kretati se dionicama koje su bile pune rastinja i strmih strana. Zato su morali sačekati da prođu vremenske nepogode kako bi intervenisali. No, jedan dio mreže u Pištetima čeka na detaljniju opravku. U poslovnicu u Vilusima bila je, u potpunosti, uništena i desetokilovoltna i skonaponska mreža. Monteri iz Nikšića, zajedno sa kolegama iz hercegovačke Distribucije i Elektrogradnje, pružili su pomoć viluškoj ekipi tako da su, do proljeća, i na ovom terenu bili sanirani svi veći kvarovi.

Olivera VULANOVIĆ



Vladimir Kaluđerović

DALEKOVOD: ED Bijelo Polje

# NOVA ZIMA, NOVI TEST

Značajna ulaganja u distributivni sistem doprinijeće stabilnijem napajanju na području Bijelog Polja. Saniran je veći dio posljedica zimušnjeg nevremena, ali u toj sjevernoj ED sa oprezom dočekuju novu zimu.

U toku 2013. godine ostvarena su značajna ulaganja u distributivne objekte u bjelopoljskoj opštini. Direktor ED Bijelo Polje, **Miloš Konatar**, kazao je da je u svim TS 35/10 kV izvršena revizija opreme kako bi iste bile spremne za zimsku sezonu. Takođe, u TS 35/10kV „Čokrlje“ i „Šćepanica“, koje su bitne za napajanje seoskih područja rekonstruisani su krov i fasada, a ugrađiće se i multifunkcionalni releji koji će smanjiti vrijeme ispada na tim TS.

-Sve trafostanice su tehnički ispravne. Rekonstruisani su DV 35 kV, zamijenjen je značajan broj stubnih mjesta novim čelično - rešetkastim stubovima, a dijelom je zamijenjen i bakarni provodnik novim aluminijumskim provodnikom. Posebno su značajna ulaganja na dva dalekovoda koja su sagrađena 1954. godine, „Ribarevine - Šćepanica“ i „Medanovići - Čokrlje“, što će dodatno poboljšati sigurnost napajanja na tim područjima, naveo je Konatar.

Radnici te sjeverne ED, naporno rade na zamjeni dotrajalih stubnih mjesta, kako bi se povećala stabilnost nadzemnih mreža. Samo u toku ove godine zamijenjeno je preko 1.600 stubnih mjesta, blizu 800 betonskih nogara, a ugrađeno je i blizu 22.000 metara izolovanog vazdušnog provodnika, kao i preko 2.000 metara podzemnih kablovskih vodova. Takođe, izgrađen je veliki broj trafostanica, dok traju pripreme i za izgradnju novih.

-Rekonstruisan je i značajan broj niskonaponskim mreža u gradskom, prigradskom i seoskom području. Kod velikog broja potrošača zamijenjeni su loši spoljašnji kućni priključci sa izmještenim



Spremno dočekali prvi snijeg: Marko Raičević i Milutin Nedović

mjernim mjestima na granicu vlasništva, dodao je Konatar.

Kao i u svim sjevernim elektrodistribucijama, nevrjeme na početku godine, nanijelo je veliku štetu distributivnom sistemu i u Bijelom Polju. U toj ED navode kako je dosta slabih tačaka na 10 kV mreži sanirano, a da količina ugrađenog materijala svjedoči kako su i loše tačke na niskonaponskoj mreži u velikoj mjeri riješene.

**Marko Raičević i Milutin Nedović**, radnici u Službi za održavanje, navode da su tokom ljeta obavili dosta posla te da su sve kolege uložile maksimalan napor kako bi distributivna mreža što spremnije dočekala novu zimu.

Zima u Bijelom Polju je došla malo ranije, pa je prvi snijeg već krajem novembra izazvao prve intervencije po otežanim vremenskim prilikama.

-Danas smo imali dvije intervencije, snijeg je već napadao 30 centimetara, ali i pored toga uspješno smo riješili zadatak i oko deset domaćinstva je brzo dobilo napajanje električnom energijom. Spremno dočekujemo novu zimu, a nadam se da će i vrijeme biti znatno ljepše nego prošle zime, kazao je Raičević.

Nova HTZ oprema, koju su nedavno dobili, znatno će olakšati posao radnicima u ED Bijelo Polje. Raičević i Nedović navode da su jako zadovoljni kvalitetom opreme te da će im ona pomoći da na pravi način i sigurno obavljaju svoje poslove. Iako, malobrojna ekipa zadužena

za održavanje, požrtvovanim radom trudiće se i u narednom periodu da omogući stabilno i kvalitetno napajanje svih kupaca električne energije u Bijelom Polju. Nadaju se, takođe, da će uskoro obnoviti i dio voznog parka koji je prilično dotrajaao.

**Marko BURIC**

## AMM BROJILA OPRAVDALA OČEKIVANJA

ED Bijelo Polje znatna sredstva ulaže i u unapređenje sistema mjerenja električne energije. Do sada je u toj elektrodistribuciji ugrađeno 6000 daljinskih brojila, a ugradnja će se nastaviti i tokom 2014-e.

Da je projekat ugradnje „pametnih brojila“ opravdao očekivanja i ulaganja, dokaz su i podaci o gubicima. Direktor ED Bijelo Polje, Miloš Konatar, naveo je kako su gubici svedeni na tehnički nivo, a vjeruje kako će nastavak projekta doprinijeti boljim rezultatima te elektrodistribucije i cijele kompanije.



Sanirane posljedice nevremena: Miloš Konatar

INTERVJU: Branislav Đuranović, predsjednik opštine Danilovgrad

# NOVI PROJEKTI U SLUŽBI DINAMIČNIJEG RAZVOJA

*U planovima razvoja Opštine imali smo u vidu rekonstrukciju postojećih hidroenergetskih kapaciteta, kao i izgradnju male elektrane u Roščima, ističe u intervjuu za naš kompanijski list predsjednik Opštine Danilovgrad, Branislav Đuranović. Đuranović je zadovoljan veoma dobrom saradnjom sa Distribucijom i Elektroprivredom Crne Gore.*

**Koliko je na kvalitet napajanja potrošača u Vašoj opštini uticala novoizgrađena TS 35/10 kV „Danilovgrad“ i kakav je značaj tog objekta u daljem razvoju opštine?**

Izgradnjom TS „Danilovgrad“ i realizacijom brojnih drugih investicija u elektroenergetsku infrastrukturu stvoreni su preduslovi za dalji razvoj Opštine u cjelini. Efekti i benefiti ogledaju se u povećanju sigurnosti snabdijevanja, kvaliteta života, konkurentnosti područja, privlačenju novih investitora, a time i podizanju standarda građana. Dakle, bez dileme, jače i stabilnije napajanje, bilo direktno, bilo indirektno utiče na razvoj grada, a samim tim i na otvaranje novih radnih mjesta.

**Koliko za danilovgradsku opštinu znači činjenica da na njenoj teritoriji ili teritoriji koja joj gravitira više od pola vijeka postoji i uspješno radi HE „Perućica“, kao i male centrale: „Glava Zete“ i „Slap Zete“, od prije tri godine u sastavu kompanije „Zeta Energy“, koje bi uskoro trebalo da budu rekonstruisane i modernizovane?**

Suvišno je naglašavati značaj elektroenergetske infrastrukture za ukupni društveno-ekonomski razvoj svakog prostora, pa i opštine Danilovgrad. Tome smo u svim fazama razvoja poklanjali veliku pažnju. Prilikom izrade i donošenja Strateškog plana razvoja Opštine za period 2012-2018 godine, kao i drugih prostorno-planskih dokumenata zajednički smo zaključili da je vodni potencijal rijeke Zete kao prirodni resurs duž čitavog toka izuzetno značajan, kako za proizvodnju električne energije, tako i za navodnjavanje, bavljenje ribarstvom i razvoj turizma. Složili smo se i da se sa određenim ulaganjima u izgrađene kapacitete, koji su već dugo u upotrebi, mogu postići znatno veći proizvodni efekti.

Stoga smo u planskim dokumentima predvidjeli adekvatna ulaganja u rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih kapaciteta na principu održivosti, radi potpunijeg i racionalnijeg korišćenja raspoloživog obnovljivog resursa. Takvo planiranje pospješila je i izuzetno dobra saradnja sa menadžmentom Distribucije i EPCG, te dosadašnje uspješno funkcionisanje

izgrađenih kapaciteta i Elektroprivrede kao sistema.

Pored toga, u prethodnom periodu rekonstruisane su i skoro sve stare trafostanice zvane kula, sagrađeno je više novih TS različite snage, zamijenjeno je više hiljada drvenih i ugrađen znatan broj betonskih stubova, kao i kilometri novih visokonaponskih i niskonaponskih kablova. Zaokruženi su kablovski prstenovi u Danilovgradu i Spuzi čime je značajno poboljšana sigurnost snabdijevanja energijom ovdašnjih potrošača.

**Rekli ste da su male hidrocentrale, pored proizvodnje električne energije, pogodne i za razvoj ribarstva, implementaciju sistema za navodnjavanje i snabdijevanja vodom, prije svega, seoskih domaćinstava. Koliko je realno očekivati da u perspektivi bude realizovan neki takav projekat u vašoj opštini?**

Planirana rekonstrukcija malih hidrocentrale „Slap“ i „Glava Zete“, te izgradnja MHE „Rošča“, ne samo što će povećati proizvodnju električne energije, već će u granicama održivog razvoja podstaći započeti razvoj ribarstva i proširivanje sistema za navodnjavanje što je svakako od značaja za razvoj poljoprivrede i proizvodnju organ-

ske hrane kao strateškog pravca razvoja Opštine. To se posebno odnosi na privrednu zonu „Glava Zete“ i sve druge poljoprivredne zone duž toka rijeke Zete čije je korito na području naše opštine dugačko oko 50 km. Na ovo upućuju parametri iz usvojenog Strateškog plana do kojih se došlo u fazama kroz proučavanje i planiranje. Riječ je o produžetku vijeka rada HE „Glava Zete“ za 30 godina, povećanju snage turbine za oko 250kw, povećanju proizvodnje za 0,89Gwh, čišćenju korita nizvodno od izlaznog tunela, rješavanju ponora, zamjeni turbine i mašinske opreme u HE „Slap Zete“ sa povećanjem proizvodnje od 2Gwh i slično. Izgradnjom HE „Rošča“ sve ovo bi se još više pospješilo i dodatno smanjili rizici od poplava. Dakle, sve ukazuje na potrebu da se nastave aktivnosti u tom dijelu jer su ideje održive i višestruko korisne, a kada se sve to završi donosiće se konačne i konkretne odluke.

**S obzirom da je izvjesno da bi ubrzo trebalo da počne realizacija projekta prevođenja viška vode Zete za vrijeme visokog vodostaja u Krupac i Slano, koji će doprijeti ne samo većoj proizvodnji HE „Perućica“, nego i znatno boljoj kontroli voda iz nikšičkog polja, kako vi u lokalnoj upravi vidite taj projekat?**



Zadovoljan saradnjom: Branislav Đuranović

Realizacija projekta prevođenja viška vode rijeke Zete za vrijeme visokog vodostaja u jezera Krupac i Slano je u skladu sa strateškim opredjeljenjem maksimalnog valorizovanja vodnog potencijala Zete na čitavoj dužini njenog toka. To ne samo što će donijeti direktnu korist kroz povećanje proizvodnje u HE „Perućica“, već će značajno smanjiti i rizik od poplava koje su karakteristične i za Nikšić i za Danilovgrad, odnosno doprinijeće boljoj kontroli voda iz nikšićkog polja. Takođe treba računati na dodatnu valorizaciju tih jezera kroz razvoj ribarstva i sl. Pri tome očekujemo da se neće poremetiti uspostavljeni režim voda rijeke Zete na prostoru Danilovgrada.

*Kako saradnju sa EPCG, odnosno rukovodstvom HE „Perućica“ vidite u budućnosti?*

Iz prethodno izloženog se može sasvim jasno zaključiti da je saradnja sa menadžmentom HE „Perućica“ i Elektroprivredom Crne Gore na visokom nivou, jer imaju razumijevanja za potrebe grada. Siguran sam da će u narednom periodu ta saradnja biti još uspješnija, sve u interesu građana Danilovgrada i Elektroprivrede.

**Biljana MITROVIĆ**

## SIGURNIJE SNABDIJEVANJE KUPACA

Predstavnici danilovgradske Opštine sa visokim državnim zvaničnicima posjetili su, povodom 09. decembra.- Dana Opštine, novoizgrađenu, savremenu TS 35/10 kV „Danilovgrad“ i uvjerali se da se radi o jednom od najvažnijih projekata koji je u posljednje vrijeme realizovan na teritoriji te opštine. Novi objekat doprinio je stabilnijem snabdijevanju električnom energijom i omogućio proširenje distributivne mreže priključenjem novih potrošača na tom području. To prilikom direktor ED Podgorica, Jagoš Pupović, istakao je da su kapaciteti nove transformatorske stanice, vrijedne oko dva miliona eura, znatno uvećani u odnosu na nekadašnju trafostanicu koja je u pogonu bila 50 godina.

-Obezbijedeno je desetak dodatnih 10 kilovoltnih izvoda, čime je povećana pouzdanost napajanja i unaprijeđen čitav sistem-kazao je Pupović. Zadovoljstvo realizacijom tog izuzetno značajnog infrastrukturnog objekta koji će, uz ostale realizovane projekte donijeti prosperitet danilovgradskoj opštini, iskazao je i ministar ekonomije, dr Vladimir Kavarić.



U posjeti TS „Danilovgrad“

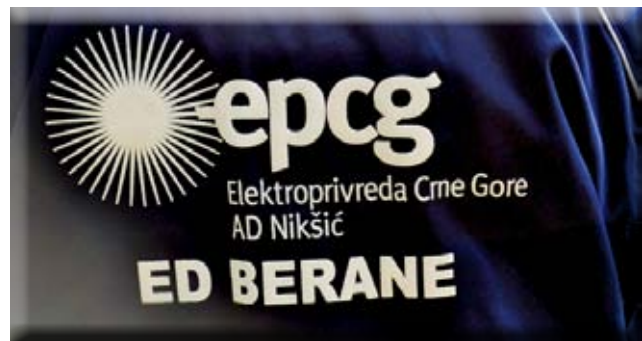


## KOLAŠIN: NOVA „BREZA“ PUŠTENA U PROBNI RAD

Iako je bilo najavljeno da će nova TS 35/10 kV „Breza“ biti puštena u probni rad početkom novembra, zbog objektivnih razloga, to se, ipak, dogodilo 4. decembra.

Iz ED Kolašin navode kako je nova „Breza“ pod punim opterećenjem od 5. decembra i da za sada sve protiče u najboljem redu. Probni rad trebalo bi da traje do kraja godine.

Podsjećamo, nova „Breza“ ima duplo veći kapacitet od stare, 2x8 MVA naspram 2x4 MVA, koliko je iznosila snaga trafostanice koja je izgrađena prije 40 godina.



## BERANE: OBJEKTI ZA STABILNIJE NAPAJANJE

U ED Berane realizovano je nekoliko važnih projekata, koji će doprinijeti stabilnijem napajanju kupaca na konzumnom području. U novembru je puštena pod napon MBTS10/0.4 kV „Rasadnik“, sa priključnim 10kV kablovskim vodovima pripadajućom NN mrežom. Stabilnijem napajanju doprinijela je i STS 10/0.4 kV „Bubanj II“ sa priključnim 10kV dalekovodom i pripadajućom NN mrežom. U istom periodu, sa niskonaponskim uklapanjem, pušteni su pod napon priključni DV 10 kV za STS 10/0.4 kV „Bastahe“, priključni DV 10 kV i STS 10/0.4 kV „Štitari II“ i STS 10/0.4 kV „Zabrđe II“.



## EPCG: SMANJENA NAKNADA ZA PONOVO PRIKLJUČENJE

Odbor direktora EPCG odlučio je da naknadu za ponovno priključenje na mrežu, koju krajnji kupci plaćaju u slučajevima obustave snabdijevanja električnom energijom zbog neplaćenog duga za utrošenu električnu energiju, smanji sa 30 na 10 eura za kategoriju potrošača sa direktnim mjerenjem (domaćinstva i „ostala potrošnja“ na 0.4kV), odnosno, za kupce sa poluindirektnim i indirektnim mjerenjem sa 50 na 30 eura. iznosila snaga trafostanice koja je izgrađena prije 40 godina.

STRUČNI OSVRT: Momir Grbović, dipl.el.ing, sa grupom autora

# ANALIZA OPRAVDANOSTI PREVOĐENJA VODA RIJEKE ZETE U AKUMULACIJU „KRUPAC“ I POVEZIVANJE AKUMULACIJA „KRUPAC“ I „SLANO“ (II)

Na sljedećem primjeru je dat prikaz mogućeg režima punjenja i pražnjenja hidrosistema „Zeta-Krupac-Slano“ u periodu od 01.04. do 13.05.2012. godine kao i energetska-ekonomski analiza za taj period. HE „Perućica“ je u ovom periodu proizvela 188.75 GWh (57.43GWh u nižoj tarifi i 131.32GWh u višoj tarifi). U prvoj polovini posmatranog perioda HE „Perućica“ je imala proizvodnju iz dotoka, dok je u drugoj polovini zbog pojave visokih dotoka na rijeci Zeti kao i pojave retenzije „Vrtac“ radila maksimalnom snagom u bandu (285 MW). U tabeli I. dat je prikaz proizvodnje „Perućice“ po danima, kao i novi režim proizvodnje kada bi postojao hidrosistem „Zeta-Krupac-Slano“. Zamisao je da se novim režimom rada proizvodnja HE „Perućica“ forsira radnim danom u višoj tarifi tj. (08-20 ili 08-24) snagom 285 MW, dok bi u vrijeme niže tarife (00-08), dok bi se tokom vikenda i praznika vode rijeke Zete maksimalno prevodile u akumulacije „Krupac“ i „Slano“. Zbog obilnijih padavina tokom aprila 2012-e akumulacije su u toku posmatranog perioda porasle sa nivoa 62 GWh na 132 GWh, tj. priliv u akumulacije je bio cca 70 GWh.

Tabela I. Ostvarenje HE“Perućica“ i novi režim rada

Ovom novom dinamikom akumulacije bi dostigle svoj maksimum 30.04.2012. godine, a kako su dotoci bili u padu, u periodu

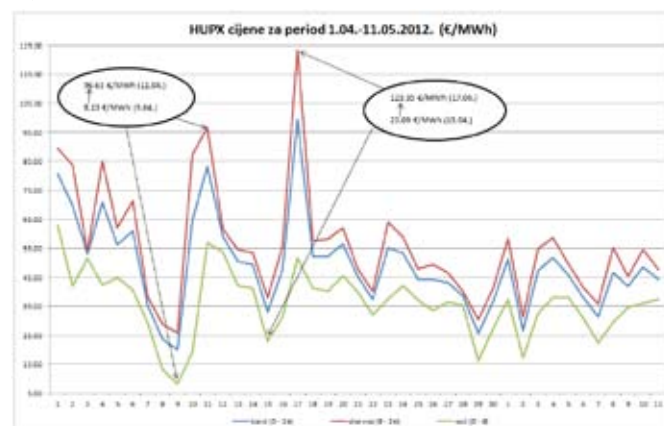
MWh	ostvarenje			novi režim sa prevodom		
	NT	VT	Σ	NT	VT	Σ
<b>april</b>						
1	507	2.159	2.666	0	0	0
2	495	2.028	2.523	0	4.560	4.560
3	546	1.893	2.439	0	4.560	4.560
4	555	2.295	2.850	0	4.560	4.560
5	366	1.643	2.009	0	4.560	4.560
6	404	1.833	2.237	0	4.560	4.560
7	551	2.159	2.710	0	0	0
8	848	2.906	3.754	0	0	0
9	1.497	3.469	4.966	0	4.560	4.560
10	1.290	3.334	4.624	0	4.560	4.560
11	1.177	3.642	4.819	0	4.560	4.560
12	832	3.095	3.927	0	4.560	4.560
13	1.569	3.503	5.072	0	4.560	4.560
14	1.580	3.293	4.873	0	0	0
15	1.680	4.037	5.717	0	0	0
16	2.123	4.538	6.661	2.280	4.560	6.840
17	2.094	3.872	5.966	2.280	4.560	6.840
18	2.255	4.537	6.792	2.280	4.560	6.840
19	2.275	4.557	6.832	2.280	4.560	6.840
20	2.274	4.558	6.832	2.280	4.560	6.840
21	2.278	4.567	6.845	1.008	2.016	3.024
22	2.286	4.575	6.861	967	1.934	2.901
23	2.289	4.556	6.845	2.280	4.560	6.840
24	2.284	4.235	6.519	2.280	4.560	6.840
25	2.272	4.509	6.781	863	4.560	5.423
26	2.279	4.559	6.838	664	4.560	5.224
27	2.277	3.085	5.362	454	4.560	5.014
28	2.272	3.837	6.109	245	490	735
29	2.260	4.174	6.434	0	0	0
30	2.262	4.558	6.820	0	4.560	4.560
<b>maj</b>						
1	2.304	4.561	6.865	1.600	4.560	6.160
2	2.285	4.575	6.860	0	4.560	4.560
3	1.066	2.582	3.648	0	4.560	4.560
4	851	2.148	2.999	0	4.560	4.560
5	570	1.733	2.303	0	0	0
6	459	1.865	2.324	0	0	0
7	439	1.793	2.232	0	4.560	4.560
8	462	1.474	1.936	0	4.560	4.560
9	315	1.075	1.390	0	4.560	4.560
10	285	960	1.245	0	4.560	4.560
11	255	880	1.135	0	4.560	4.560
12	250	850	1.100	0	0	0
13	210	820	1.030	0	0	0
<b>Σ</b>	<b>57.428</b>	<b>131.322</b>	<b>188.750</b>	<b>21.761</b>	<b>141.240</b>	<b>163.001</b>

dani vikenda i praznika



01.-13.05.2012. godine forsirala bi se proizvodnja „Perućice“ u višoj tarifi i na taj način bi se akumulacije dovele na Bilansni nivo. Ovdje je ekonomska vrijednost energije proračunata na osnovu cijena sa HUPX berze za band, dnevnu i noćnu energiju (cijene uzete sa <http://www.hupx.hu/home/index>), prikazane na dijagramu 2. Jednostavnim proračunom došlo se do zaključka da je vrijednost energije proizvedene u HE „Perućica“ - 188.75 GWh u periodu 01.04.-13.05.2012. godine bila cca 9,223,206.17 €, dok bi pri novom režimu rada (mogućnost prevoda voda rijeke Zete u akumulacije) HE „Perućica“ proizvela - 163.00 GWh a vrijednost tako proizvedene energije iznosila bi cca 9,227,626.50 €.

Dijagram 2.



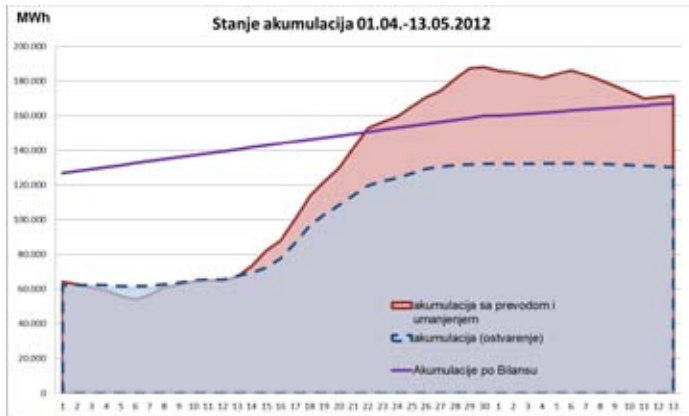
### Efeki primjera 1.

Proizvodnja HE“Perućica“ manja je u varijanti kada imamo prevod voda u akumulacije za cca 25,749 MWh, dok je finansijska vrijednost proizvedene energije približno ista energiji koju je HE“Perućica“ proizvela za posmatrani period, razlika je svega 4,420.33 €. Razlog leži u tome što je veći dio proizvedene energije HE “Perućica“ proizvela u VT, koja je skuplja na tržištu. Akumulacije na kraju mjeseca aprila bi bile veće za 41,235 MWh. Uzimajući u obzir da ovu ener-



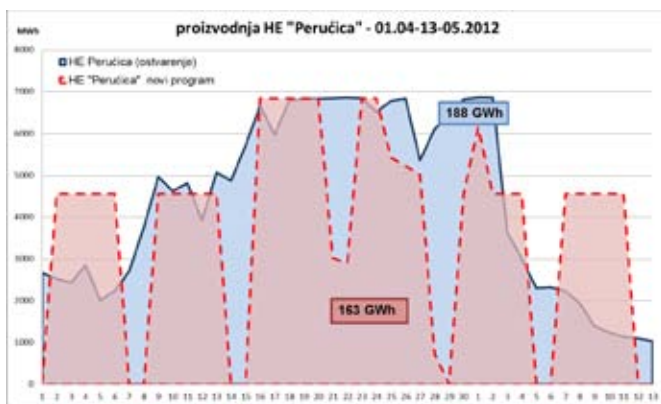
giju iz akumulacija (41,235 MWh) možemo da trošimo za vrijeme VT tokom radnih dana i uzimajući da je njena prosječna vrijednost cca 60.00 €/MWh, dolazimo do zaključka da je vrijednost ove energije na tržištu 2,474,100.00 €. Na kraju se vidi ukupan pozitivni finansijski efekat ovakvog prevođenja dijela voda rijeke Zete i novog režima rada "Perućice", koji bi iznosio cca 2,478,520.00 €. Način ovakvog tretiranja HE "Perućica" dat je na sledećim dijagramima (3 i 4).

Dijagram 3. Proizvodnja HE "Perućica" – ostvarenje i „novi program rada“



Novi režim rada HE "Perućica" bi nam omogućio da 13. maja 2012. godine akumulacije budu cca 172GWh, tj akumulacije bi bile povećane za 40 GWh u odnosu na stvarno stanje.

Dijagram 4. Prikaz porasta nivoa akumulacija tokom aprila 2012. godine, kao i moguće stanje nivoa akumulacija koji bi se dobio novom dinamikom punjenja i pražnjenja.



Za period 01.10.-12.11.2012. godine bi bio sličan scenario, pa je data tabela III u kojoj je prikazan ekonomski efekat sistema Zeta-Krupac-Slano.

HE "Perućica" je u ovom periodu proizvela 134.37 GWh (39.69 GWh u nižoj tarifi i 94.68 GWh u višoj tarifi). U prvoj polovini mjeseca "Perućica" je imala proizvodnju iz akumulacija (dotok u ovom periodu na veoma niskom nivou) i to u višoj tarifi. U drugoj polovini posmatranog perioda, zbog periodične pojave visokih dotoka na rijeci Zeti HE "Perućica" je u pojedinim danima proizvodila u bandu 285 MW. Novim režimom rada HE "Perućica" u VT bi proizvela maksimalnom snagom radnim danima kada je cijena na berzi bila preko 53,00 €/MWh za dnevnu energiju. Ovim režimom rada bi se omogućila bolja valorizacija voda iz akumulacija, kao i priprema akumulacija za prihvatanje viđenih dotoka sredinom posmatranog perioda. Proračunom se došlo do zaključka da je vrijednost energije proizvedene u HE "Perućica" - 134.37 GWh u periodu 01.10.-12.11.2012. godine bila cca 5,878,945.08 €, dok bi pri novom režimu rada (mogućnost prevoda voda rijeke Zete u akumulacije) HE "Perućica" proizvela - 130.67 GWh a vrijednost tako proizvedene energije iznosila bi cca 7,204,398.72 €.

Proizvodnja HE "Perućica" manja je u varijanti kada imamo prevod voda u akumulacije za cca 3.7 GWh. Iz proračuna se zaključuje da je finansijska vrijednost energije koju je proizvela "Perućica" u novom režimu rada (kada imamo prevod) veća za 1,325,453.64 €. Ovaj pozitivni efekat je posljedica toga što bi veći dio energije (98%) HE "Perućica" proizvela u višoj tarifi.

Akumulacije na kraju posmatranog perioda bi bile veće za 3,720 MWh. Uzimajući u obzir da ovu energiju iz akumulacija možemo da trošimo za vrijeme VT tokom radnih dana i uzimajući da je njena prosječna vrijednost cca 60.00 €/MWh dolazi se do zaključka da je vrijednost ove energije na tržištu 223,200.00 €. Ukupni pozitivni finansijski efekat ovakvog prevođenja dijela voda rijeke Zete i novog režima rada HE "Perućica" bi iznosio cca 1,548,653.64 € za posmatrani period.

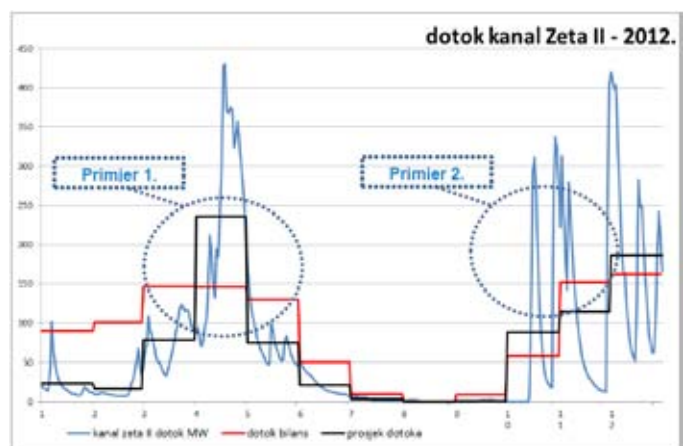
Na osnovu urađenih analiza može se zaključiti da su pozitivni efekti prevoda dijela voda rijeke Zete u akumulacije „Krupac“ i „Slano“ mnogostruki.

Na ovim primjerima je pokazano da režim prevođenja voda u akumulacije i novi program rada HE "Perućica" omogućava da finansijska vrijednost moguće proizvodnje bude na nivou ostvarene, dok bi režim prevođenja dijela voda rijeke Zete omogućio da se akumulacije dovedu na nivo, tako da bi se jedan dio voda sačuvalo i koristio tokom sušnih mjeseci – jun i jul (period 01.04.-13.05.2012.). U drugom slučaju prikazana je varijanta u kojoj na osnovu meteoroloških prognoza mogućih padavina, novim režimom rada HE "Perućica" akumulacije bi se pripremile za prihvatanje viđenih dotoka u akumulacije. Novim režimom rada HE "Perućica" (forsirana proizvodnja u VT) finansijski efekat bi bio veći, a nivo akumulacija bi se doveo na ostvareni nivo.

Rijeka Zeta je pojedinačno vodom jedna od najbogatijih rijeka u Crnoj Gori, ali sa veoma velikim oscilacijama u vodostaju. U prilogu je dat prikaz vodostaja rijeke Zete za 2012. godinu (izražen u MW), i istaknuti periodi koji su analizirani. Na dijagramu se može vidjeti da se tokom jednogodišnjeg perioda desetak puta javljaju nagli skokovi dotoka čija snaga prelazi 200 MW. Praksa je pokazala da je vrlo teško predvidjeti nagli porast i pad dotoka, a samim tim i planirati proizvodnju HE "Perućica".

Hidrosistem "Zeta-Krupac-Slano" kao i novi režim punjenja i pražnjenja akumulacija bi omogućio bolju valorizaciju hidropotencijala rijeke Zete, rad HE "Perućica" bi bio efikasniji i stabilniji, a smanjila bi se zavisnost raspoloživosti "Perućice" (snaga i energija) od hidroloških prilika u slivu rijeke Zete. Takođe, smanjila bi se i učestalost pojave vode u retenziji "Vrtac" čiji su gubici značajni. Sve ovo ukazuje na neophodnost izgradnje hidrosistema "Zeta-Krupac-Slano", pogotovo ako se ima u vidu da će u dogledno vrijeme doći do otvaranja tržišta na kome će HE "Perućica" kao proizvođač plasirati svoju proizvodnju.

Prilog: Vodostaj rijeke Zete i bilansni dotok za 2012. godinu



## IMENOVANJA

# DRAGAN VLAHOVIĆ, NOVI DIREKTOR "ZETA ENERGY"



**N**ovi direktor kompanije "Zeta Energy" od 01. novembra je **Dragan Vlahović**, inženjer brodomaštinstva. On je zamijenio **Momčila Džarića**, koji je Zeta Energy vodio od osnivanja kompanije 2010. godine.

Dragan Vlahović rođen je 1971. godine u Podgorici, gdje je završio srednju elektrotehničku školu, smjer elektronika. Diplomirao je na Fakultetu za pomorstvo u Kotoru, smjer brodomaštinstvo. Prvi radni angažman Vlahović je imao u pomorskoj kompaniji "Prekookeanska plovidba" u Baru. Nakon toga, u periodu od 1998. do 2010. godine profesionalno se usavršavao u švajcarskoj kompaniji "Mediterranean Shipping Company", sa sjedištem u Ženevi. Vlahović se 2010. godine vraća u Crnu Goru da bi se uključio u projekat razvoja mini hidroelektrana, na čemu je radio sve do stupanja na novu dužnost.

Podsjećamo, "Zeta Energy" je kompanija za modernizaciju i razvoj malih i srednjih elektrana sa sjedištem u Danilovgradu koju su prije više od tri godine formirali Elektroprivreda Crne Gore i njen dugogodišnji partner norveška kompanija NTE. Imovinu zajedničkog preduzeća čine male centrale „Glava Zeta“ i „Slap Zete“, koje bi uskoro trebalo da budu rekonstruisane i modernizovane, a udio Elektroprivrede je 51 odsto.

**Bitjana MITROVIĆ**

## PROMO PRVA "SLANA SOBA" U CRNOJ GORI



**S**lana soba je imitacija prirodne slane pećine (obložena solju sa svih strana – oko 2,5 tone kamene soli) čija je mikroklima ljekovita. Dodatnim doziranom, 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. Bezbjedna 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, hrkanje, laringitis, pušački kašalj, rinitis, sinuzitis, tonzilitis, traheitis,)
- **kožnih problema** (alergijski dermatitis, ekcemi, psorijaza, seboreja)
- **učestalih virusnih i bakterijskih infekcija**
- **oboljenja koštano-zglobno-mišićnog sistema** (artritis, miozitis, stanja nakon povreda, operacija)
- **stresa i nesanic**

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.

Više informacija možete saznati na internet stranici [www.slanasoba.me](http://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.



# LOVĆEN OSIGURANJE A.D.



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

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

Jer Lovćen osiguranje a.d. je

*Simbol Vaše sigurnosti!*

Sve bliže informacije možete dobiti u INFO CENTRU:

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

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.

## Crna Gora: NOVI TENDER ZA DVIJE MALE CENTRALE

Ministarstvo ekonomije raspisalo je 20. novembra, javni oglas za davanje koncesija za korišćenje vodotoka Kutske i Mojanske rijeke za izgradnju malih hidroelektrana (mHE).

Krajnji rok za podnošenje ponuda je, kako su saopštili, 23. decembar, nakon čega će ponude biti otvorene. Predmet koncesije je projektovanje, izgradnja, korišćenje i održavanje mHE na vodotocima pomenutih rijeka.

Inače, tokom novembra, na javni oglas za davanje koncesija za izgradnju malih hidroelektrana na osam vodotoka u Crnoj Gori stiglo je deset ponuda domaćih i stranih kompanija i konzorcijuma.

Prema podacima Ministarstva, pet ponuda je stiglo iz Crne Gore, a pet iz inostranstva. Iz Crne Gore ponude su dostavili kompanija Hidroenergija Montenegro d.o.o. iz Berana, Konzorcijum Hydro Bistrica Podgorica, i tri ponude Konzorcijum Atlas Invest d.o.o. Podgorica, Hidrowatt d.o.o. Podgorica. Ponude iz inostranstva su dostavili konzorcijumi Plava Hydro Power iz Kosova, Hydro Kaludarska i Hydro Vrbnica iz Češke, Interenergo iz Ljubljane, i kompanija Energie Zotter Bau GmbH & Co.Ka iz Austrije saopšteno je iz Ministarstva.

**/Pobjeda/**



## Crna Gora: NEĆE BITI RESTRIKCIJA

Direktor Nacionalnog dispečerskog centra, Branko Stojković, kaže da crnogorski potrošači ove zime mogu očekivati redovno snabdijevanje energijom, bez restrikcija.

On je kazao da je energetska sistem Crne Gore sada stabilan, a zbog dobrih vremenskih prilika, potrošnja energije je ispod prosjeka za ovo doba godine. Stojković je dodao da Elektroprivreda Crne Gore (EPCG) i Crnogorski elektroprivredni sistem (CGES) predstojeću zimu dočekuju spremno.

**/elektroenergetika.info**



## Inženjerska komora i CANU organizovali stručnu tribinu u Podgorici:

### EU DIREKTIVE ZA „STATUS DOBRE VODE“

Inženjerska komora Crne Gore, u saradnji sa Crnogorskom akademijom nauka i umjetnosti, organizovala je, sredinom decembra u Podgorici, stručnu tribinu pod nazivom „Usaglašavanje crnogorskog zakonodavstva o vodama sa Okvirnom direktivom Evropske unije“. Namjera organizatora bila je da ukaže na veliki značaj i neophodnost harmonizacije nacionalnih propisa o vodama sa zakonodavstvom EU, kao i njihove primjene.

Usklađivanje Zakona i podzakonskih akata o vodama sa Direktivom EU kao krovnim zakonom svih propisa vezanih za vode u Evropskoj uniji te stvaranje uslova za njenu implementaciju najbolji je način da se vodni resurs sačuva i poveća kroz održivo korišćenje vode i da se postepeno umanjuje zagađenje podzemnih voda

U okviru 12 izlaganja renomirani stručnjaci i naučni radnici iz te oblasti iz zemlje i regiona iznijeli su stavove u pogledu aktuelnog pitanja dostizanja „statusa dobre vode“ kao osnovnog zahtjeva EU Direktive koji predstavlja jedan od prioritarnih zadataka kreatora razvoja evropske Crne Gore.

**Biljana MITROVIĆ**



## EU ODVOJILA 23 MILIJARDE EURA NA ENERGETSKE PROJEKTE

Odbor za regionalni razvoj Evropskog parlamenta podržao je dogovor postignut sa zemljama članicama o kohezijskoj politici koja će u razdoblju 2014-2020. godine imati na raspolaganju 325 milijardi eura, što će za dobar dio zemalja članica biti glavni izvor za investicije. Za podršku malim i srednjim preduzećima namijenjeno je oko 140 milijardi eura, a 23 milijarde eura za energetske projekte, uglavnom za obnovljive izvore energije i energetska efikasnost.

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



## ZAPADNI BALKAN IMA OGROMAN HIDROPOTENCIJAL

Zapadni Balkan ima velike potencijale za proizvodnju električne energije, naročito iz malih hidroelektrana, izjavio je šef Odsjeka za infrastrukturu i energiju Sekretarijata Savjeta za regionalnu saradnju / RCC / Miroslav Kukobat.

Kukobat je rekao je da su hidroenergetski potencijali u regionu iskorišćeni samo oko 40 odsto.

[/elektroenergetika.info/](http://elektroenergetika.info/)

## Hrvatska: CIJENE ENERGIJE SU PALE, ALI ĆE SIGURNO RASTI

Liberalizacija tržišta električnom energijom u Hrvatskoj je donijela niže cijene energije, no kako će se one ubuduće kretati zavisiće od niza tržišnih i regulatornih okolnosti.

U posljednjih pet mjeseci od kada se liberalizovalo tržište zabilježene su niske cijene električne energije i to zbog niza faktora, uključujući i hidrološki dobru godinu, kazao je predsjednik Uprave RWE energija, Zoran Miliša, napominjući kako su sve to ekstra uslovi, koji će se vrlo teško ponoviti.

Miliša ističe kako je sigurno da će cijena električne energije rasti, no nije poznato u kojoj mjeri.

[/SEEbiz/](http://SEEbiz/)



## Njemačka: RWE OTPUŠTA 2.500 ZAPOSLENIH

Njemačka energetska kompanija RWE planira da otpusti 2.500 zaposlenih u nekim od svojih termoelektrana u zemlji. Ovaj energetska kolos takođe razmatra opciju smanjenja broja zaposlenih za još 10.000 ljudi u okviru rezanja termoenergetskih kapaciteta u zemlji i inostranstvu.

RWE u Njemačkoj ima 14.500 zaposlenih, od kojih, prema tvrdnjama lista, planira u narednih par godina da otpusti do 3.500.

[/Rheinische Post/](http://Rheinische Post/)



## Srbija: ZBOG DUGOVA OSTAJU BEZ ENERGIJE

U Srbiji su počela masovna isključenja

zbog neplaćenih računa za električnu energiju. Početak akcije obustave električne energije protekao je bez većih problema u većini lokalnih distribucija. Isključenje sa mreže, mogu da očekuju sva domaćinstva koja duguju «EPS snabdijevanju» više od 10.000 dinara (blizu 90 eura), kao i firme koje nijesu platile više od 100.000 dinara (blizu 900 eura) zaostalih računa tokom protekla tri mjeseca.

[/elektroenergetika.info/](http://elektroenergetika.info/)

INTERVJU: Dimitrije-Dimo Janković, nekadašnji predsjednik Poslovnog odbora SOUR EPCG

# ELEKTROENERGETSKA NEZAVISNOST CRNE GORE, NEMA ALTERNATIVU

*U okviru rubrike u kojoj predstavljamo stavove ljudi koji su obilježili određeno razdoblje u razvoju EPCG, u ovom broju donosimo intervju sa svojevremeno predsjednikom Poslovnog odbora EPCG, Dimitrijem-Dimom Jankovićem, čovjekom bogatog iskustva i istaknute radne karijere.*



*U vrijeme kada ste Vi, samim krajem 80-tih, bili predsjednik Poslovnog odbora SOUR EPCG, potpisan je sporazum sa EPBiH o zajedničkoj izgradnji HE „Buk Bijela“, kao i sporazum sa Bosnom i Srbijom o zajedničkom korišćenju potencijala Tare, Drine i Morače. Najavljivane su i HE na Morači, pa ipak, tri decenije su prošle bez ulaganja u nove energetske izvore u Crnoj Gori.*

Iako je period u kojem sam, relativno kratko, rukovodio EPCG bio obilježen nizom problema u obezbjeđivanju stabilnog funkcionisanja elektroenergetskog sistema u tehničkom, tehnološkom i svakom drugom pogledu, to vrijeme donijelo je i određene pozitivne stvari, kao što je početak izgradnje tehničkog sistema upravljanja EES Crne Gore, kao sastavnim dijelom jedinstvenog jugoslovenskog elektroenergetskog sistema. Kada sam potpisao odgovarajući akt o početku gradnje pogonske zgrade TSU u Podgorici na bazi pripremljene investiciono-tehničke dokumentacije, bilo je neslaganja u nekim djelovima EPCG ali je, na sreću, taj sistem, uz veliko zalaganje stručnog tima TSU, realizovan u mjeri da on već dugo čini nezamjenljivi dio elektroenergetskog sistema.

Na proljeće 1988.godine u Foči sam, u ime EPCG, parafirao sporazum sa EPBiH o zajedničkoj izgradnji HE „Buk Bijela“, koji je trebalo da posluži kao osnova za dalje razgovore elektroenergetskih kompanija i nadležnih organa Crne Gore i BiH. Nažalost, taj sporazum, kao i mnogi raniji i kasniji pokušaji, ostao je mrtvo slovo na papiru, jer dalje rasprave nijesu dale rezultat, da bi konačno, usijedila Odluka Skupštine Crne Gore da se definitivno odustane od izgradnje tog respektabilnog objekta i pored činjenice da su bili razriješeni međusobni odnosi dviju elektroprivreda, a investiciono-tehnička dokumentacija dovedena do nivoa da radovi mogu odmah početi.

Ta sudbina nije zadesila samo HE „Buk Bijela“, čiji su energetske i ekonomski efekti značajni i nesporni, već i sve ostale planirane hidroenergetske objekte u Crnoj Gori, posebno sistem HE na Morači, koji je do te mjere bio istražen i investiciono pripremljen da je sredinom 70-tih godina prošlog vijeka bila donijeta odluka o početku izgradnje. Odmah su počele brojne rasprave i „dokazivanja“ štetnih posljedica izgradnje, od mogućeg potapanja Bjelopavličke ravnice, do uništenja Skadarskog jezera i njegove okoline i potapanja Podgorice. To su, naravno, bile ocjene laičke javnosti, nasuprot ekspertskim stavovima da je izgradnja

HE na Morači opravdana, bezbjedna i bez štetnih posljedica na okolinu. Nije, takođe, riješeno ni pitanje korišćenja potencijala sadržanog u akumulaciji Bilečko jezero, koji pripada Crnoj Gori. Sa druge strane, vođene su višedecenijske rasprave o integralnom korišćenju potencijala Drine i Morače, u šta su jedno vrijeme bile uključene sve republike i pokrajine tadašnje zajedničke države. Na kraju ni od toga nije bilo ništa, urađeni projekti padaju u zaborav a naše rijeke i dalje su neiskorišćene. Svakome ko je upućen u ovu problematiku jasno je da će u budućnosti biti sve teže obezbijediti nedostajuću električnu energiju koja će, bez dileme, bivati sve skuplja. Stoga sam potpuno uvjeren da izgradnja novog izvora većeg kapaciteta, na bazi naših resursa, nema realnu alternativu.

*Nedavno su otvorene ponude za izgradnju II bloka TE „Pljevlja“ koje je dostavilo devet renomiranih svjetskih kompanija. Kakav je Vaš stav po tom pitanju? Tu su i još neki zanimljivi projekti.*

Nakon više od tri decenije rasprava, sporenja i čekanja, te posljedično skupe cijene koju je platila i dalje plaća privreda i stanovništvo ove države, konačno je, valjda, došlo vrijeme da se nešto konkretno preduzme i počne izgradnja novog izvora. Nijesam siguran da neće, bilo koje rješenje da se predloži, ponovo doći do odlaganja izgradnje zbog uvijek aktuelne zaštite okoline, što nije slučaj samo sa energetske, nego i drugim objektima. Naravno, nijesam protiv očuvanja okoline, ali ne može se ništa novo izgraditi, a da se nešto ne žrtvuje. Evidentno je da je najrealnije i najbrže rješenje izgradnja drugog bloka TE Pljevlja, jer su ozbiljne i čak vrlo povoljne ponude već na stolu. Nesporno je da će cijena proizvodnje iz tog objekta biti znatno veća od cijene iz naših hidroelektrana, ali je takođe nesporno da će biti znatno povoljnija od uvozne. Smatram da tu ne treba imati dilemu, prije svega zbog energetske resursa Pljevalja i potrebe države za energetske sigurnošću iz termoelektrana.

A nakon početka izgradnje TE Pljevlja II, treba se vratiti HE na Morači, gdje pripremni radovi mogu odmah da počnu. Kamo sreće da su počete da se grade onda kada je bila donijeta odluka nadležnog organa i kada je bilo lako naći koncesionara, jer bi danas imali treći zlatni hidroenergetski izvor u našem sistemu. Tu je, naravno, i HE „Komarnica“, a ne treba zapostaviti ni razvoj obnovljivih izvora energije do granice isplativosti investicije. Međutim, izgradnjom malih HE, vjetroelektrana i elektrana na biomasu ne može se značajnije umanjiti deficit električne energije u našim bilansima. Deficit može eliminisati samo veliki proizvodni objekat.

Šta će značiti projekat interkonektivnog podmorskog kabla za elektroenergetski sistem i, uopšte, ekonomiju Crne Gore? Kada je riječ o izgradnji novih objekata nezaobilazno je i pitanje izgradnje podmorskog kabla od Italije do Crne Gore. I ovdje smo svjedoci burnog reagovanja zagovornika očuvanja okoline, uprkos činjenici da se vodilo računa o kopnenom dijelu trase, da ne ugrozi mogućnost izgradnje drugih objekata, a ostali negativni uticaji su praktično beznačajni. Cijenim da je srećna okolnost što se italijanski partner, koji finansira najveći dio ovog projekta, opredijelio da drugi kraj kabla završi na obali Crne Gore, iako je mogao i negdje drugo. Taj kabal će donijeti mnoge benefite i nama i regionu o čemu je već dovoljno rečeno i napisano. Izuzetno je važno što realizacija ukupnog projekta podrazumijeva i izgradnju DV 400kV „Jaz-Pljevlja“, jer će to obezbijediti kvalitetnije i sigurnije snabdijevanje energijom Crnogorskog primorja, po sebi to

nije daleko rok do kojeg je bilo planirano da se izgradi novi dalekovod naponskog nivoa iznad 110 kV za napajanje tog područja.

**Već dugo godina Elektroprivreda se suočava sa gubicima i otežanom naplatom računa za isporučenu električnu energiju. Kako sad, sa određene distance, gledate na probleme koji su bili prisutni i dok ste Vi bili na odgovornim funkcijama u EPCG?**

Problem naplate isporučene električne energije je decenijama prisutan, ne samo zbog nepovoljnog ekonomskog položaja potrošača, već i zbog odavnog uvriježenog razmišljanja da struje mora biti, da se ona mora trošiti, a da se ne mora i platiti. Nažalost, takvo razmišljanje je posebno prisutno od devedesetih godina prošlog vijeka, a danas je, zahvaljujući negativnoj propagandi pojedinaca, organizacija i nekih medija još više naglašeno. Umjesto apela da se struja šteti ili potrošnja uskladi sa mogućnostima plaćanja, imamo javne, neometane apele da se računi ne plaćaju, što je u suštini apel da se struja krađe. Neshvatljivo je da, prije svega zbog neprimjenjivanja zakona, ne tako mali broj potrošača, sa enormno visokim dugovanjima i dalje bez problema troši, a ne plaća električnu energiju. Oni su zabavili o jadu i sebi i Elektroprivredu pa se sad traže modeli i obezbjeđuju razni popusti dugogodišnjim neplatišama. Tome mora doći kraj putem striktno primjene zakona i to treba da podrže svi građani, organi i organizacije u državi. Naravno, treba definisati i mjere tolerancije kad je u pitanju najsiromašniji sloj stanovništva, ali to je problem socijalnog programa. S druge strane, za svaku pohvalu je opredjeljenje EPCG da putem akcije „Budi dio zlatnog tima“ kroz određene popuste nagradi redovne platiše i stimuliše sve druge da uredno plaćaju potrošenu električnu energiju. Kod kompanija koje daju usluge u oblasti telekomunikacija nema razlike ni popusta, pa ko ne plati račun biva automatski isključen. I niko se ne buni niti prigovara i pored činjenice da su ti računi često veći nego oni za isporučenu električnu energiju, što je ravno apsurdno, ne samo zato što su jedne cijene visoke, već što su ove druge niske.

Ovaj problem će se teško riješiti sve dok kod tih građana ne sazrije osjećaj da je i normalno i moralno da se plati sve što je potrošeno, te da se potrošnja usaglasi sa sopstvenim mogućnostima plaćanja, odnosno da se energija šteti. Ili da se dosljedno primijene zakonske odredbe, odnosno pravne sankcije, zašto mora da postoji odgovarajući društveni konsenzus.

**Kako vidite EPCG u budućnosti, tim prije što je sada prisutan i strateški partner, italijanska kompanija A2A?**

Elektroprivreda Crne Gore danas raspolaže veoma kvalitetnim proizvodnim hidro kapacitetima i termoelektranom koja, po sigurnosti pogona i broju godišnjih pogonskih sati, spada u sam vrh termokapaciteta na prostoru bivše Jugoslavije. Uz to je prosječna proizvodna cijena sva tri objekta veoma povoljna. EPCG raspolaže i snažnom i pouzdanom prenosnom mrežom, koja će nakon izgradnje podmorskog kabla i DV 400kV „Jaz-Pljevlja“ znatno dobiti na kvalitetu i sigurnosti snabdijevanja potrošača, posebno na Crnogorskom primorju.

Daleko odgovorniji pristup nego u proteklih 30 godina i brže donošenje odluka o izgradnji proizvodnih objekata, prije svega TE „Pljevlja II“ i odmah zatim i hidroelektana na Morači, obezbijedio bi sigurnost snabdijevanja svih potrošača, pa i KAP-a i elektroenergetsku nezavisnost Crne Gore, što mora biti apsolutni prioritet.

Smatram da je privatizacijom dijela EPCG i uvođenjem strateškog partnera učinjen dobar potez koji će pozitivno uticati na funkcionisanje elektroenergetskog sistema. Opredjeljenje da Crna Gora ostane većinski vlasnik u EPCG i veoma korektan odnos A2A prema tom pitanju, kao i izgradnja podmorskog kabla, doprinijeće još boljoj saradnji u budućnosti i donijeti korist svim partnerima.

Na kraju, želim da pomenem projekat ugradnje novih brojila, jer smatram da će donijeti brojne koristi i potrošačima i Elektroprivredi, koja će na taj način znatno smanjiti neovlašćenu potrošnju i omogućiti efikasniju kontrolu i praćenje naplate isporučene električne energije. Ubijeden sam da će se finansijska sredstva koja EPCG ulaže u daljinsko očitavanje, uz kvalitetnu kontrolu i održavanje, veoma brzo isplatiti.

**Razgovarala: Biljana MITROVIĆ**

## EPCG: PROFIT OD 24,34 MILIONA EURA

Elektroprivreda Crne Gore u trećem kvartalu 2013. godine ostvarila je profit od 24,34 miliona eura, za razliku od istog perioda prošle godine kada je zabilježen gubitak od 14,89 miliona eura. Poslovni prihodi kompanije su, prema podacima iz izvještaja o poslovanju objavljenog na sajtu komisije za hartije od vrijednosti KHOV, na kraju septembra porasli 8,3 odsto, na 207,24 miliona eura.

Ukupna aktiva EPCG na kraju trećeg tromjesečja vrijedela je 1,14 milijardi eura i bila je 4,9 odsto veća nego u uporednom periodu.

## EPCG: PROCJENJIVANJE SPOSOBNOSTI ZAPOSLENIH



Direkcija za ljudske resurse, od sredine decembra sprovodi istraživanje o procjeni profesionalnih sposobnosti zaposlenih i menadžera u EPCG. Upitnik za procjenu sposobnosti, popunjavaju zaposleni sa najmanje dvije godine staža u EPCG. Ispitanici su odabrani metodom slučajnog uzorka, a do kraja godine podaci će se prikupiti iz svih djelova EPCG.

Rezultati istraživanja pomoći će u identifikovanju karakteristika i profesionalnih sposobnosti zaposlenih. Na osnovu rezultata istraživanja, Direkcija za ljudske resurse preduzeće niz aktivnosti u narednom periodu, u cilju profesionalnog usavršavanja i usmjeravanja postojećeg kadra.

## EPCG: VEĆA POTROŠNJA U NOVEMBRU



Domaćinstva su u novembru potrošila šest odsto više električne energije nego u oktobru. Potrošeno je blizu 94 GW/h energije, tri odsto više u odnosu na potrošnju ostvarenu tokom novembra prošle godine.

Prosječan novembarski račun za električnu energiju za domaćinstva (ukoliko se izuzmu neočitanja mjerna mjesta u objektima koji nijesu stalno nastanjeni) iznosio je 36,6 eura sa uračunatom taksom na tarifno brojilo. Domaćinstva na Zabljaku bilježe najnižu prosječnu potrošnju od 23 eura, dok je najveća potrošnja prethodnog mjeseca očitana u Podgorici, gdje su domaćinstva u prosjeku potrošila električne energije u vrijednosti od oko 42 eura.

Račun vrijedan preko 100 eura dobilo je oko 2,6 odsto potrošača.

**Daleko odgovorniji pristup nego u proteklih 30 godina i brže donošenje odluka o izgradnji proizvodnih objekata, prije svega TE „Pljevlja II“ i odmah zatim i hidroelektana na Morači, obezbijedio bi sigurnost snabdijevanja svih potrošača, pa i KAP-a i elektroenergetsku nezavisnost Crne Gore, što mora biti apsolutni prioritet.**

## SA SVIH MERIDIJANA



### POKLOPAC ŠAHTA I PUNJAČ BATERIJA ELEKTRIČNIH VOZILA U JEDNOM

Infrastruktura za punjenje baterija električnih vozila u Njujorku će dobiti pojačanje u vidu novog neočekivanog izvora: poklopca šahtova. Lokalna kompanija „HEVO Power“, koja radi zajedno sa univerzitetom iz Njujorka je razvila specijalni bežični sistem punjenja.

Ovaj sistem se instalira u pristupne tačke podzemnih tunela koji su po različitim gradskim ulicama. „HEVO“ sistem se sastoji od tri dijela: stanice koja emituje energiju, prijemne jedinice koja

prenosi energiju na bateriju vozila i mobilne aplikacije koja pomaže vozačima da parkiraju vozilo na odgovarajuće mjesto na kojem bi mogli da bežičnim putem napune bateriju svog vozila.

Pilot program trebalo bi da počne da se primjenjuje početkom naredne godine

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

## PAPIR KOJI PROIZVODI ELEKTRIČNU ENERGIJU

„Disney Research“ predstavio je novi način proizvodnje energije jednostavnim trljanjem papira. Ovaj oblik proizvodnje energije ne stvara samo statički električitet već proizvodi i dovoljne količine energije za napajanje LED dioda, prikaz animacija na e-papiru te povezivanje sa drugim elektronskim uređajima.

Stručnjaci iz „Disney Research-a“ razvili su svoj papirni generator primjenom principa elektreta, t.j. materijala koji imaju gotovo trajni električni naboj. Sam generator sastoji se od sloja teflona, koji je smješten između dva vodljiva sloja metaliziranog poliestera.

Bilo koji oblik trenja stvorice određenu količinu naboja, bilo da se radi o trljanju, dodiru ili nekom drugom obliku trenja. Iz „Disney Research-a“ navode kako primjenu ovog materijala vide u interaktivnim dječjim knjigama i drugim štampanim medijima, kao što su plakati ili slike.

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



## EFIKASNA KUĆA OBLOŽENA RECIKLIRANIM DRVETOM

Arhitekti studija „Studio B Architects“ predstavili su energetske efikasnu kuću, koja je u potpunosti obložena recikliranim drvetom, a zahvaljujući ogromnim prozorima prepuna je prirodnog svjetla te kao da briše granice između unutrašnjeg i spoljašnjeg prostora.

„Piampiano Residence“ u Koloradu sastoji se od glavne kuće na dva sprata i dodatnog objekta koji se koristi kao garaža iznad koje je izgrađen jednosobni stan za iznajmljivanje.

Zbog neposredne blizine rijeke, priroda i otvoreni prostor odigrali su veliku ulogu u dizajnu i razvoju projekta. Unutar kuće energetska efikasnost vidljiva je kroz korišćenje visokoefikasnog kotla za zagrijavanje vode, energetske efikasne uređaja te posebnog sistema ventilacije bez korišćenja klima uređaja. Svjetli enterijeri povećavaju nivo prirodne svjetlosti u kući, dok boje bez toksičnih hemikalija te eko namještaj poboljšavaju kvalitet vazduha. Konačno, kuća je u potpunosti obložena recikliranim drvetom kako bi se što bolje uklopila u okolinu.

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





najveći izbor sportske opreme u Crnoj Gori

POENTA JE U IZBORU!  
100% HIT  
SPORT VISION



**BRAVERA**

SPORT VISION

Podgorica-Ul.Slobode 87

-Ul.Hercegovačka 39

-Ul.Hercegovačka 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

STRUČNI RAD: Prof. dr Gojko Joksimović, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet Crne Gore

# SPECIFIČNOSTI RADA DVOSTRANO NAPAJANOG ASINHRONOG GENERATORA



**K**onvencionalni izvori električne energije u EES širom svijeta podrazumijevaju upotrebu sinhronog generatora kao elektromehaničkog pretvarača. Pojavom prvih tzv. distribuiranih izvora energije, na prvom mjestu malih hidroelektrana i vjetroagregata, po inerciji se nastojalo zadržati rešenje sa sinhronim generatorom. Međutim, zbog razlika u odnosu na konvencionalne izvore

energije i očiglednih nedostataka ovog rešenja, od takvog pristupa se brzo odustalo i prešlo na, prije svega, asinhronu generatore.

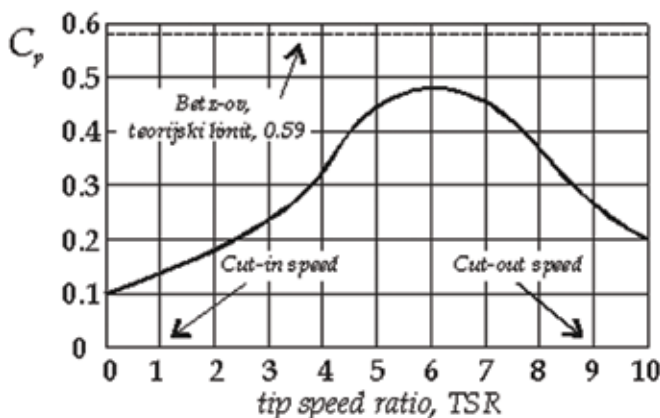
U malim hidroelektranama su u upotrebi asinhroni generatori sa kaveznim rotorom, kraće, kavezni asinhroni generatori (*squirrel cage induction generators - SCIG*). Kod vjetroagregata se pored njih koriste i dvostrano napajani asinhroni generatori (*double fed induction generators - DFIG*). Cilj ovog rada jeste da, u opštim crtama, upozna i/ili podsjeti zainteresovane na specifičnosti rada dvostrano napajano asinhronog generatora, prije svega sa aspekta njegove primjene u vjetroagregatima.

## Dvostrano napajani asinhroni generator u sklopu vjetroagregata

Dvostrano napajani asinhroni generator danas svoju osnovnu primjenu nalazi kod vjetroagregata. Vjetroturbina ima sledeću interesantnu osobinu: količina energije koja može biti „izvučena“ iz energije vjetra zavisi od tzv. *tip speed ratio-a* (TSR). *Tip speed ratio* je bezdimenzioni koeficijent definisan kao odnos linijske brzine vrha kraka elise i brzine vjetra:

$$TSR = \frac{\text{brzina vrha kraka elise}}{\text{brzina vjetra}}$$

Vjetroturbina se opisuje zavisnošću koeficijenta snage  $C_p$  u funkciji TSR-a, slika 1. Pri različitim brzinama vjetra, u cilju „hvatanja“ što veće količine energije iz raspoložive energije vjetra, brzinu turbine a samim tim i generatora kog ta turbina pogoni treba regulisati tako da radi pri onom TSR-u pri kom je količina „uhvaćene“ energije maksimalna – dakle, treba ostvariti maksimalan koeficijent snage  $C_p$  pri različitim brzinama vjetra.



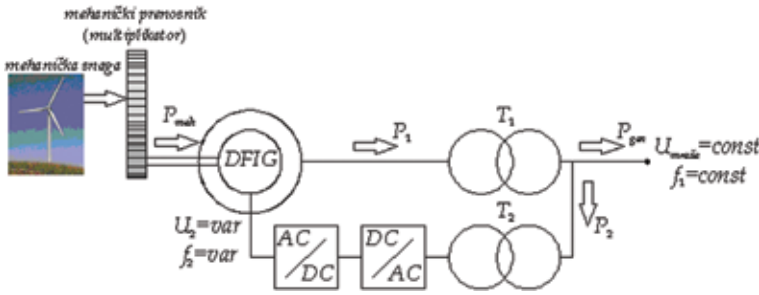
Slika 1. Primjer zavisnosti koeficijenta snage  $C_p$  u funkciji TSR-a za elisu sa dva kraka

Upravo tu mogućnost regulacije brzine daje dvostrano napajani asinhroni generator.

Ideja je u sledećem: ubacivanjem napona u kolo rotora, odgovarajućeg faznog stava u odnosu na indukovanu ems u namotajima rotora, moguće je uticati na veličinu i smer toka aktivne i reaktivne snage kako rotorskog tako i statorskog kola kao i na brzinu rotora. Pritom, učestanost „ubaceno“ napona treba da prati učestanost indukovane ems u namotajima rotora, koja zavisi od klizanja. Na opisani način je moguće ostvariti generatorski režim rada mašine čak i pri brzinama manjim od sinhronu (*podsinhroni generatorski režim*) kao što je moguće, a što ovdje nije od interesa, omogućiti i motorni režim rada mašine pri brzinama većim od sinhronu (*nadsinhroni motorni režim*).

Opisano rešenje ima dosta prednosti ali i nedostataka. Osnovni problem jeste potreba za ubacivanjem napona male i promenljive učestanosti u kolo rotora, učestanosti klizanja, dakle, potreba za frekventnim pretvaračem sa strane rotora, komplikovana upravljačka struktura, visoka cijena itd. Slika 2. prikazuje tipičnu strukturu vjetroelektrane sa dvostrano napajanim asinhronim generatorom. Usled male ugaone brzine turbine a u cilju korišćenja asinhronih mašina sa malim brojem pari polova, potrebno je postojanje posrednika između elise i generatora tzv. multiplikatora, mehaničkog prenosnika koji povećava brzinu i smanjuje momenat.

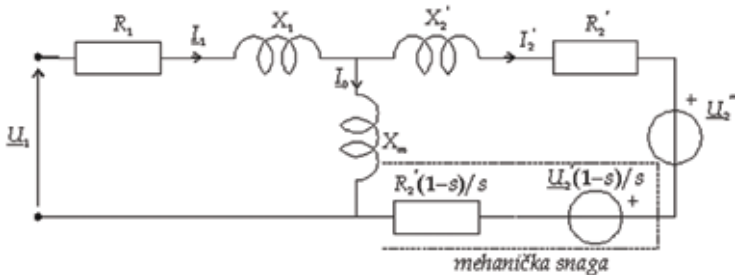
Generisana električna energija vjetrogeneratora se u mrežu stalnog napona i učestanosti prenosi preko transformatora  $T_1$ . Istovremeno je na mrežu vezan transformator  $T_2$ , koji napon mreže spušta na odgovarajući nivo. Taj napon stalne efektivne vrijednosti i učestanosti mreže se prvo ispravlja a zatim ponovo pretvara na naizmjenični, putem statičkih konvertora, promenljive i efektivne vrijednosti i učestanosti i „ubacuje“ u rotorsko kolo. Iako na slici prikazani odvojeno, dva transformatora  $T_1$  i  $T_2$  se obično nalaze na istom magnetskom jezgru i čine jedinstven tronamotajni transformator. Tok snage u kolu rotora sa slike je prikazan za tzv. podsinhroni režim. U nadsinhronom režimu je smer toka snage u kolu rotora invertovan: tada se i električna snaga iz kola rotora predaje mreži.



Slika 2. Tok aktivne snage dvostrano napajane asinhronog generatora:  $P_2$  je približno jednako  $sP_1$ , pa je snaga koja se predaje mreži približno jednaka  $(1-s)P_1$

## Matematički model dvostrano napajane asinhronog generatora

Zamjenska šema jedne faze simetričnog, trofaznog, dvostrano napajane asinhronog generatora, svedena na stator, prikazana je slikom 3. Smjerovi struja su izabrani tako da odgovaraju motornom režimu rada. Sa slike se jasno vidi da se u slučaju kada nema dodatog napona u kolu rotora zamjenska šema svodi na dobro poznatu šemu asinhronog motora. Zbir snage Džulovih gubitaka u uokvirenom otporniku i snage uokvirenog naponskog izvora odgovaraju mehaničkoj snazi na osovini asinhronog mašine, zanemarujući gubitke usled frikcije i ventilacije.



Slika 3. Ekvivalentno kolo dvostrano napajane asinhronog mašine svedeno na stranu statora

## Primjer

Poznati su parametri trofazne asinhronog mašine sa namotanim rotorom:  $R_1=R_2'=0.5\Omega$ ,  $X_1=X_2'=1.5\Omega$ ,  $X_m=60\Omega$ . Fazni napon namotaja statora je 230V a mašina je sa dva para polova. Treba odrediti intenzitet i fazni stav napona kog treba ubaciti u namotaj rotora kako bi ova mašina iz motornog u generatorski režim rada prešla na 80% sinhronu brzinu.

Zamjenska šema prikazana slikom 3. se može analizirati primjenom principa superpozicije, zanemarujući nelinearnost grane magnetenja. Dakle, zamjenska šema se razlaže na dva kola u kojima djeluje samo po jedan naponski izvor dok je drugi ugašen - kratkospojen.

U slučaju kada u zamjenskoj šemi djeluje samo mrežni napon, struja rotora svedena na stator je,

$$I_2' = \frac{Z_m}{Z_m + Z_2} \frac{U_1}{Z_{i1}} = \frac{Z_m}{Z_1 Z_2 + Z_1 Z_m + Z_2 Z_m} U_1 = \frac{Z_m}{\Delta} U_1$$

slučaju kada u kolu djeluje samo naponski izvor sa strane rotora a krajevi statora su kratkospojeni, važi:

$$I_2' = -\frac{U_2'}{sZ_{i2}} = -\frac{Z_1 + Z_m}{\Delta} \frac{U_2'}{s}$$

Po uslovu datom u tekstu, u kolo rotora je potrebno ubaciti napon tako da mašina iz motornog u generatorski režim rada pređe ne pri sinhronoj brzini, kako je to „normalno“ već pri 80% sinhronu brzine. Drugim riječima, treba ubaciti takav napon

u kolo rotora da struja u kolu rotora bude jednaka nuli ne pri sinhronoj brzini, kako je to „normalno“, već pri 80% sinhronu brzine tj. pri brzini  $n_1=0.8 \cdot 1500=1200$  obr/min, odnosno pri klizanju  $s=(1500-1200)/1500=0.2$ .

Dakle, rezultatna struja u kolu rotora treba da bude jednaka nuli pri klizanju  $s=0.2$ ,

$$I_2' = I_2' + I_2' = \frac{sZ_m U_1 - (Z_1 + Z_m) U_2'}{s\Delta} = 0$$

odakle slijedi:

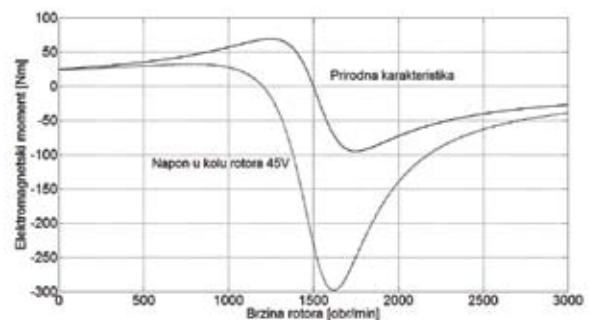
$$\frac{U_2'}{Z_1 + Z_m} U_1 = 0.2 \frac{X_m}{R_1 + j(X_1 + X_m)} \cdot 230 \angle 0^\circ = \frac{60 \angle 90^\circ}{0.5 + j(1.5 + 60)} \cdot 46 \approx 3 \angle 0^\circ V$$

Dakle, u kolo rotora treba ubaciti napon čija je vrijednost, svedena na stator, približno 45V pri čemu je on u fazi sa naponom statora a tim, približno, i sa indukovanom ems rotora. Slika 4. prikazuje zavisnost momenta u funkciji brzine rotora za nađenu vrijednost napona u kolu rotora kao i prirodnu karakteristiku.

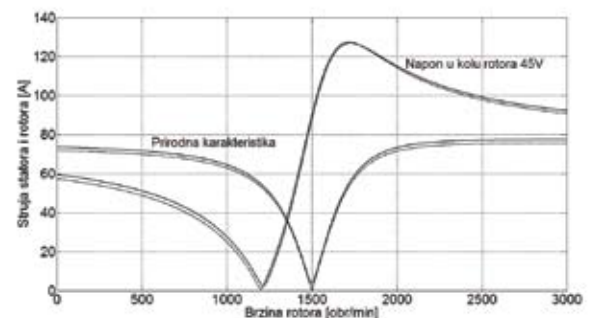
Sa slike je očigledno da je nova „sinhrona brzina“ 1200 obr/min i da mašina radi kao generator pri svim brzinama većim od nje. Time je ostvaren podsinhroni generatorski režim rada na račun izvesne količine električne energije koja se ubacuje sa strane rotora. Uočljivo je da dodati napon skoro da nema nikakvog uticaja na momentnu karakteristiku za mala i velika klizanja (za brzine bliske nuli i visoke brzine) jer je taj napon zanemariv u odnosu na indukovanu ems u kolu rotora pri tim brzinama. Međutim, u okolini sinhronu brzine, gdje je indukovana ems mala po vrijednosti, struju u kolu rotora uglavnom diktira „ubaceni“ napon i značajno utiče na oblik momentne karakteristike.

Slika 5. prikazuje zavisnost struja statora i rotora u funkciji brzine rotora za nađenu vrijednost napona u kolu rotora kao i prirodnu karakteristiku. Struja rotora na 1200 obr/min pada na nultu vrijednost čime je ostvarena „nova“ sinhrona brzina. Istovremeno, na toj brzini struja statora ima minimum, jednak struji praznog hoda.

Može se pokazati da se ubacivanjem napona sa strane rotora „poprečno“ u odnosu na indukovanu ems rotora, ne mijenja sinhrona brzina mašine ali se utiče na tokove reaktivnih snaga.



Slika 4. Prirodna i modifikovana momentna karakteristika



Slika 5. Prirodna i modifikovana strujna karakteristika: struja statora je prikazana punom linijom a struja rotora isprekidanom

FELJTON: Monografija "Resursi površinskih voda Crne Gore",  
mr Slavko Hrvačević (X)

# KARAKTERISTIKE TERENA SLIVA RIJEKE LIM (II)

Mr Slavko Hrvačević, dipl.inž., naš poznati ekspert u oblasti voda, svoja dugogodišnja istraživanja vodnih resursa Crne Gore krunisao je vrlo lijepom i korisnom knjigom. Kao što i sam autor kaže u uvodu knjige - vodni resursi predstavljaju najveće prirodno bogatstvo Crne Gore. Ta resursna dragocjenost ne samo da dosad nije bila na odgovarajući način iskorišćena za dobrobit ljudi, već nije bila ni cjelovito monografski obrađena. Ideja o izradi monografije proistekla je iz autorovog dugogodišnjeg rada u Elektroprivredi Crne Gore, ali i kao saradnika Republičkog hidrometeorološkog zavoda Crne Gore. Sadržaj monografije »Resursi površinskih voda Crna Gore« koncipiran je sa namjerom da prije svega sintetizuje relevantne podatke, procese i projekte u oblasti voda i omogući formiranje solidne baze za dalju nadgradnju.



**U** Vodoprivrednoj osnovi Republike Crne Gore - 2001. god, a na bazi postojeće dokumentacije, odabrana su rješenja (varijante) koja su ušla u Plan daljeg razvoja Elektroprivrede Crne Gore. Mnoga od ovih rješenja imaju i svoje alternative. Obradač VOČG za svaki rječni tok dao je opis mogućih varijantnih rješenja, a sve u smislu analize uslova za upravljanje režimom voda u okviru Integralnog vodoprivrednog sistema Crne Gore.

## Varijanta I

Red. broj	Naziv postrojenja	Tip postroj.	KNU mmm	Hbr m	Hnet m	Qinst m <sup>3</sup> /s	Vkor hm <sup>3</sup>	Nist MW	Egod GWh
1.	Đurička r.	D	1050	137	130	16	9.3	18	19.3
2.	Plav	kD	907	47	44.5	40	-	15.4	61.0
3.	Andrijeвица	P	860	82	79.5	110	224	110	176.7
4.	Lukin vir	P	763	37	34.9	100	59.0	32	94.7
5.	Berane	kD	720	44	41.0	90	-	32	92.5
6.	Štitar-Tivran	kD	660	45	42.5	90	-	31.4	119.5
7.	Bijelo Polje I	kD	615	57	54.0	90	-	39	174.3
8.	Bijelo Polje II	kd	559	12	9.3	110	-	9.3	35.6
9.	Ljubovida	d	695	125	114	22	25.8	22	52
<b>UKUPNO</b>							<b>318</b>	<b>309</b>	<b>826</b>

Po ovoj varijanti predviđa se izgradnja akumulacija na glavnom toku: »Andrijeвица«, »Lukin Vir« i »Plavsko jezero«, dok bi se na preostalom dijelu rječnog toka izgradili objekti sa kanalskim derivacijama. Takođe, predviđene su i akumulacije na pritokama Đuričkoj rijeci i Ljubovidi.

## Hydroenergetsko korišćenje voda Lima - Varijanta I

## Varijanta II

Po ovoj varijanti ne bi se gradile akumulacije na glavnom toku rijeke, već bi se za korišćenje vodnog potencijala izgradile tipске protočne kaskade (kanalske derivacije), dok bi se višenamjenske derivacije gradile na pritokama: Grnčaru, Đuričkoj rijeci, Zlorečici, Šekularskoj rijeci, Beranskoj Bistrici, Kaluderskoj rijeci, Lješnici, Ljubovidi i Bjelopoljskoj Bistrici. Korišćenje voda Lima u današnjem trenutku veoma je otežano jer su neplaniranim korišćenjem prostora vjerovatno nepovratno izgubljene lokacije na kojima je bilo moguće ostvariti značajnije akumulisanje voda na glavnom toku. Izgradnja hidroelektrana na pritokama, prema raspoloživim ekonomskim parametrima dolazi u obzir samo u sklopu izgradnje višenamjenskih sistema, kao jedan od vidova korišćenja voda. Značajni vodni bilans rijeke Lima može se potpunije i opravdanije koristiti u kompleksu vodoprivrednih rješenja i hidroenergetike susjednih slivova.

Red br.	Pritoka Lima	Projektni naziv	KNU mmm	Hbr m	Qsr m <sup>3</sup> /s	Vkor m <sup>3</sup>	Ninst MW	Egod GWh
1.	Bistrica	HE "Lubnica"	1325.0	340.0	0.826	9.23	7.30	19.51
2.		HE "Zdravac"	985.0	65.0	2.300	-	2.40	6.28
3.		HE "Buča"	920.0	195.0	2.500	2.40	11.50	19.60
4.	Trebačka rijeka	HE "G. Trepča"	1350.0	550.0	0.575	5.50	7.62	19.88
5.		HE "D. Trepča"	800.0	85.0	0.850	-	1.67	3.83
6.	Zlorečica	HE "Kruška"	988.0	118.0	1.960	17.60	4.34	15.73
7.		HE "Zlorečica"	870.0	113.5	4.830	25.80	7.40	33.06
8.	Kraštica	HE Kralje	818.5	66.5	0.807	0.80	1.00	2.31
9.	Vinička rijeka	HE Ljuta	-	240.0	0.150	-	0.76	2.00
10.	Vinička rijeka	HE "Vinička"	795.0	82.0	0.240	1.70	0.52	1.22
11.	Šekularska rijeka	HE "Orah"	1015.0	145.0	0.630	2.30	2.67	5.42
12.		HE "R. Marsenića"	868.0	149.0	1.060	4.65	2.75	8.67
13.	Kaluderska rijeka	HE "Luke"	1229.0	251.0	0.117	0.70	2.00	5.05
14.		HE "Kaludra"	976.0	96.0	0.910	7.50	2.00	5.05
15.		HE "R. Ržanica"	877.0	167.0	1.450	3.60	6.10	10.86
16.	Daspička rijeka	HE "Daspiće"	919.0	133.0	0.280	0.60	0.83	1.38
17.		HE "Budimlje"	728.5	51.5	0.980	3.20	1.25	2.40
18.	Lješnica	HE "Prtnjica"	798.5	78.5	0.320	3.00	1.27	2.96
19.		HE "Bioča"	715.0	84.0	2.250	21.25	4.45	10.10

## Hydroenergetsko korišćenje voda Lima - Varijanta II

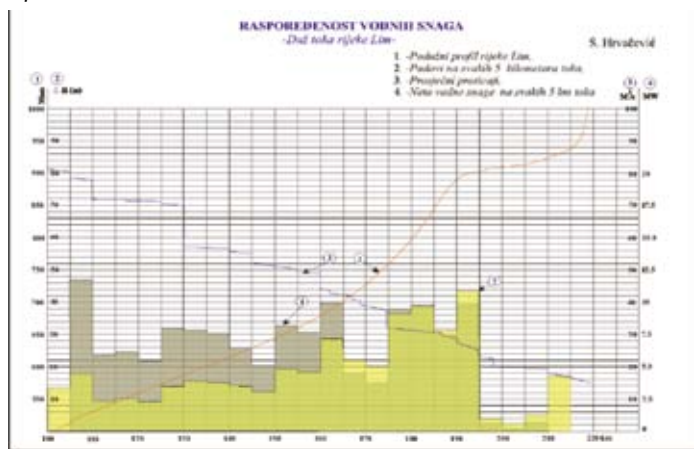
Zavidan nivo hidropotencijala pritoka Lima, bio je predmet proučavanja i izrade određene Investiciono-tehničke dokumentacije koja je tretirala navedenu problematiku te je u tabelama dat pregled sa prikazom osnovnih parametara predloženih postrojenja.

**Hidroenergetska postrojenja na pritokama Lima – područje opštine Plav**

Red. br.	Pritoka Lima	Projektni naziv	KNU mmm	Hbr m	Qsr m <sup>3</sup> /s	Vkor m <sup>3</sup>	Ninst MW	Egod GWh
1.	Vruja	HE "Oko"	1050.0	52.5	2.20	-	1.85	5.6
2.		HE "Gor. Vusanje"	997.0	57.5	2.63	0.6	3.80	8.5
3.	Đurička rijeka	HE "Civotvirski"	1190.0	140.0	0.52	-	1.18	3.7
4.		HE "Pusta Vrela"	1170.0	120.0	0.43	-	0.82	2.7
5.		HE "Đurička r."	1049.0	136.0	2.20	9.1	7.05	19.2
6.	Komartača	HE "Bogičevića"	1684.0	124.0	0.39	-	0.77	2.4
7.		HE "Babini polje"	1528.0	168.0	1.01	-	2.74	8.7
8.		HE "Jara"	1295.0	220.0	1.92	-	6.80	21.6
9.	Velička rijeka	HE "Meten"	1068.0	166.0	2.38	8.5	9.00	22.2
10.		HE "Velika"	1065.0	100.0	0.72	-	1.17	3.7
11.	Murinska rijeka	HE "Papratiste"	950.0	75.0	0.94	-	1.10	3.5
12.	Murinska rijeka	HE "Dosova r."	1119.0	220.0	0.32	-	1.13	2.8
13.		HE "Murino"	960.0	135.0	0.60	-	1.27	4.0

Red. broj	Naziv postrojenja	Tip postroj.	KNU mmm	Hbr m	Hnet m	Qinst m <sup>3</sup> /s	Vkor hm <sup>3</sup>	Nins MW	Egod GWh
<b>Glavni tok</b>									
1.	Plav	kD	907	29	27	40	-	8	37.0
2.	Reženica	kD	878	28	26	40	-	8	35.6
3.	Murino	kD	850	25	23	40	-	8	34.3
4.	Mostine	kD	825	25	23	40	-	8	36.3
5.	Jagnjilo	kD	800	25	23	40	-	8	39.0
6.	Bukva	kD	775	25	23	60	-	12	39.7
7.	Trešnjevo	kD	750	25	23	60	-	12	48.7
8.	Navotine	kD	725	25	23	80	-	16	51.7
9.	Berane	kD	700	25	23	80	-	16	53.2
10	Poda	kD	645	25	23	100	-	20	64.7
11.	Gnaševića	kD	620	25	23	100	-	20	73.0
12.	Pripčići	kD	595	25	23	100	-	20	75.4
<b>UKUPNO GLAVNI TOK</b>								<b>156</b>	<b>589</b>
<b>Pritoke Lima</b>									
13.	Grija (Gmčar)	P	1060	90.0	88.0	17	92	13	49.1
14.	Đurička rijeka	D	1100	178.6	171.6	10	60	15	25.5
15.	Zločevića	D	880	123.0	117.9	20	70	20	49.8
16.	Šekularska r.	D	885	148.0	141.5	10	20	12	13.8
17.	Trebačka r.	D	1360	620.0	613.0	5	30	26	41.5
18.	Bistrica	P	850	86.0	84.0	15	30	11	27.6
19.	Kaladerska r.	D	1030	317.0	315.0	10	25	27	21.9
20.	Lješnica	P	740	70.0	68.0	10	115	10	15.7
21.	Ljubovička r.	D	750	176.0	164.0	17	240	26	75.0
22.	Bijela Bistrica	P	698	95.0	93.0	20	40	16	24.1
<b>UKUPNO PRITOKE</b>								<b>772</b>	<b>175</b>
<b>UKUPNO NA LIMU</b>								<b>772</b>	<b>331</b>

**Hidroenergetska postrojenja na pritokama Lima – područje opštine Berane**



AKTUELNOSTI

# U JANUARU OSAM SLOBODNIH DANA

Zaposleni u EPCG imaće priliku da se, početkom 2014. godine, od 1. do 8. januara (osam dana), odmore za vrijeme novogodišnjih i božićnih praznika. Neradni dani naredne godine biće i za vrijeme Vaskrsa (18. i 21. april), 1. i 2. maj (Praznik rada), kao i 21. i 22. maj (Dan nezavisnosti), zatim 14. i 15. jul (Dan Državnosti).

Zaposleni, pripadnici islamske vjeroispovijesti, biće slobodni za vrijeme Ramazanskog bajrama (28, 29. i 30. jul), kao i Kurban bajrama (06. oktobar), dok su za pripadnike rimokatoličke vjeroispovijesti neradni dani 18. i 21. april (Veliki petak i Uskrs), kao i Badnji dan i Božić (24, 25. i 26. decembar).

Radi racionalnijeg korišćenja radnog vremena i organizacije procesa rada, za zaposlene koji nijesu pravoslavne vjeroispovijesti, neradni dani za vrijeme pravoslavnog Božića i Vaskrsa, evidentiraće se kao dani godišnjeg odmora. Takođe, 03. januar i 23. maj biće neradni dani za sve zaposlene, a evidentiraće se kao dani godišnjeg odmora.

U toku državnih i vjerskih praznika radiće zaposleni koji rade u režimu smjenskog rada i koji zbog potrebe procesa i organizacije rada moraju biti angažovani u dane praznika. Za vrijeme rada u dane državnih i vjerskih praznika zaposlenima pripada pravo na uvećanje zarade shodno odredbama Zakona o radu i Kolektivnog Ugovora EPCG.

Marko BURIĆ



# OČEKUJU SUSRET SA NOVIM IZVRŠNIM DIREKTOROM



Sa sjednice Izvršnog odbora SOZ-a

**P**redstavnici Sindikalne organizacije zaposlenih EPCG AD Nikšić očekuju da se ubrzo sastanu sa novim izvršnim direktorom kompanije, **Stefanom Pastorijem**. Shodno tome, Izvršni odbor SOZ-a, uputiće dopis za sastanak delegacije većinskog Sindikata sa izvršnim menadžmentom.

Što se tiče Zakona o radu, članovi Izvršnog odbora, na sjednici održanoj 07. novembra, složili su se da se inicira odlaganje primjene tog akta preko sindikalnih centrala, a više riječi o tome biće na sjednici Izvršnog odbora, koja će se održati prije isteka roka od 24 mjeseca rada zaposlenih na određeno radno vrijeme.

Na sjednici se raspravljalo i o posljednjem sastanku sa Poslodavcem, održanom

u Podgorici 31. oktobra. Sindikalna organizacija zaposlenih uputiće zahtjev Menadžmentu kompanije za dostavljanje Plana raspodjele stambenih sredstava za 2012. godinu, a iniciraće da se zaposleni, koji rješavaju stambenu potrebu, sami uključe u provjeru preliminarne liste. Zatim, Izvršni odbor očekuje od predstavnička Menadžmenta da, sa obrazloženjem, na razmatranje dostave inicijativu za izmjenu

Kolektivnog ugovora i uvođenje koeficijenta K4, kao stimulansa za zaposlene koji ostvaruju najbolje rezultate.

Bilo je i riječi i o zaštiti na radu. Na osnovu obrazloženja **Brana Miloševića** i preporuka sa savjetovanja za zaštitu na radu, Izvršni odbor uputiće dopis predstavnicima Menadžmenta EPCG da se obrate Ministarstvu rada i socijalnog staranja sa inicijativom da se rizična periodična snimanja zaposlenih vrše svake treće, a ne svake godine.

Članovima Izvršnog odbora, izvještaj Komisije za dodjelu pomoći zaposlenima po novim Kriterijumima, predstavio je zamjenik predsjednika SOZ-a, **Momir Muškić**, inače, predstavnik reprezentativnog Sindikata u pomenutoj Komisiji. On je istakao da su svi prispjeli zahtjevi riješeni, ali da bi trebalo precizirati Kriterijume u dijelu definisanja teških bolesti.

Za narednu sjednicu Izvršnog odbora uradiće se Izvještaj o rebalansu budžeta za 2013. godinu, a nakon toga i finansijski Plan SOZ-a za 2014. Treba napomenuti da će i ove godine, SOZ obezbijediti novogodišnje paketiće za jedan broj djece ometene u psihofizičkom razvoju.

**Marko BURIĆ**

## Novi povjerenici u ED Nikšić i ED Žabljak VERIFIKOVAN IZBOR JOVOVIĆA I ŠLJIVANČANINA

Zbog odlaska u penziju dosadašnjih predsjednika Sindikalnih podružnica ED Nikšić i ED Žabljak, **Blaža Brkuljana i Konstantina Obradovića**, održani su vanredni izbori, na kojima su izabrani novi povjerenici. Povjerenje kolega i članova Podružnice ED Nikšić dobio je **Vladimir Jovović**, a ED Žabljak **Matije Šljivančanin**. Izvršni odbor SOZ-a verifikovao je njihov izbor.

### DELEGATI ZA OSNIVAČKU SKUPŠTINU NEZAVISNOG SINDIKATA ENERGETIKE CG

Izvršni odbor SOZ-a izabrao je sljedeće delegate za osnivačku Skupštinu Nezavisnog Sindikata energetike Crne Gore: **Ostojić Zoran, Dragašević Dušan, Raonić Boško, Bujanja Vukan, Dujović Vujadin, Rakočević Zoran, Radičević Vukomir, Jovović Vladimir, Eraković Vlatko, Milošević Brano, Mišnjić Vanja, Bačović Dragan, Ščekić Andrija, Blagojević Radoman, Krunić Zoran, Radošević Jovan, Dajević Radisav, Komnenić Novo, Nikčević Vladimir, Muškić Momir i Radošević Rajko.**



Matije Šljivančanin



Vladimir Jovović

ZA PRIJATELJE,  
**SAMO**  
NAJBOLJE!



UVIJEK MEĐU PRIJATELJIMA

**NOVA FLAŠA**  
**0.25L**

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

ŽIVOTNA PRIČA: Ratko Milović, uklopničar

# POSAO RADI „SVOJSKI“



Isključi, rastavi i uzemlji: Ratko Milović

**R**atko Milović od 2000. godine radi kao uklopničar u TS 35/10kV Herceg Novi. Posao obavlja temeljno, sa punim poštovanjem i pažnjom. Da bi se pravila zaštite protiv opasnosti od električne struje u potpunosti poštovala i time sačuvali ljudski životi, uklopničar mora biti ozbiljna, pouzdana osoba koja donosi ispravne i pravovremene odluke. Upravo takav utisak ostavlja Ratko Milović koji je i dobrovoljni davalac krvi i koordinator Kluba DDK EPCG za Herceg Novi.

„Isključi, rastavi i uzemlji“, jedna je od najvažnijih manipulacija kojoj svi uklopničari, pa i Ratko, gotovo svakodnevno pribjegavaju da bi monter bili bezbjedni na trafostanici ili visokonaponskom stubu. Sa ponosom ističe da za trinaest godina staža u hercegnovskoj Distribuciji nije imao ni jedan profesionalni incident. Sa kolegama uklopničarima i monterima, sa kojima dijeli dobro i zlo, od uvijek gaji odnos uzajamnog poštovanja i razumijevanja, kako i dolikuje ljudima koji su, po prirodi posla, tijesno vezani i oslonjeni jedan na drugog.

Iako je posao uklopničara smjenski, radi se po dvanaest sati, 365 dana u godini, pa se nekad desi da je, čak i Nova godina radni dan, Ratko je navikao i zavolio posao, za koji kaže da ga radi „svojski“. Nije teško fizički, ali su česte stresne situacije, poput požara ili kad bijesni oluja, koje traže brzu reakciju, i nepogrešivu procjenu prioriteta.

Ratko hvali život na Crnogorskom primorju i tamošnje ljude. Kaže da su nenametljivi, fini, izbjegavaju agresivnost. Možda im je sklon jer, jednim dijelom, i on u sebi nosi dio njihovog mentaliteta. Rođen je 1964. godine, u Grahovu, varošici koja je, dvadesetak kilometra udaljena od mora. Sa te strane Grahovljanima stižu mirisi mora i juga, a sa suprotne oštar i nemilosrdan sjeverac. Sjeća se lijepog djetinjstva, uz rad i trčanje za loptom. Nov život oronuloj sredini gdje se, svako malo, gasio po jedan dimnjak, dao je, odnedavno, magistralni put. Ratko sa radošću priča da se, od tada izgradilo više kuća nego u posljednjih dvadesetak godina. Put je i njemu olakšao odlazak na porodično imanje gdje uvijek voli da ponešto uradi, popriča sa rođacima, komšijama, prijateljima. Danas je sve drugačije u varoši koja je do Ratkovog rođenja bila opština i imala bolnicu, poštu, fabriku. Grahovo je bilo i puno đaka pa je Ratko u rodnom mjestu završio „osmoljetku“. Srednju elektrotehničku, smjer energetika, završio je u Nikšiću. To su bile „lude“, tinejdžerske godine kojih se danas sa zadovoljstvom sjeća, a naročito pamti magiju čuvenog nikšićkog korzoa. Tu se, takođe, ponešto naučilo, u pitanju su bile prve simpatije i važne životne lekcije iz druženja i komunikacije sa vršnjacima.

No, s obzirom da je po prirodi ozbiljan i temeljan čovjek, Ratko je rano počeo da radi i zarađuje svoju koru hljeba. U dvadesetoj godini zapošljava se u Trebinju, u tadašnjoj „Industriji alata“, a, kasnije prelazi u njihovu fabriku na Grahovu. Od 1995. godine radi kod Vojske Jugoslavije, da bi, pet godina kasnije došao u Elektroprivredu. Smatra da je imao sreće što je dospio u veliku kompaniju, u okviru koje, opet, radi i posao koji mu „leži“.

Ratko je oženjen, ima troje djece: Nataliju i Nebojšu, koji su studenti i, najmlađeg, Miroslava.

**Olivera VULANOVIĆ**

MLADE SNAGE: Vuksan Mijović, elektromonter 3 u ED Berane

# NAJSPRETNIJI „BANDERAŠ“



Vuksan Mijović (fotografija sa XI Sportskih susreta radnika EPCG „Budva 2013“)

**V**uksan Mijović, elektromonter u Elektrodistribuciji Berane, nosi epitet najbržeg montera, pošto je na XI Sportskim susretima radnika EPCG „Budva 2013“, u najatraktivnijoj disciplini, penjanje uz stub, ostvario najbolji rezultat – 2:27 minuta. Kaže da mu ta nagrada dosta znači, jer mu je monterski posao „u krvi“ i uživa dok obavlja radne zadatke.

–Može se reći da sam nastavio očevim stopama, pošto je on 36 godina radio u ED Berane, kaže Mijović.

Vuksan je završio srednju elektrotehničku školu, a u EPCG je stekao prvo radno iskustvo, 2001. godine, kada je odradio pripravnički staž. Iste godine, raspisan je novi konkurs, Vuksana su preporučili rad i odgovornost, pa je dobio stalno zaposlenje.

–Tada mi se praktično i ostvario san, jer sam zasnovao radni odnos u jednoj od najvećih kompanija u Crnoj Gori. Zahvaljujući EPCG,

obezbjeđujem egzistenciju svojoj porodici, tako da sam više nego zadovoljan radom u ED Berane, prenosi nam utiske mladi kolega.

Iako je posao montera rizičan, posebno u teškim vremenskim prilikama, Vuksan kaže da ga motiviše želja da pomogne ljudima, a najveće zadovoljstvo je saznanje da je njegov trud bio uspješan i da su domaćinstva, nakon njegove i intervencije kolega, dobila napajanje električnom energijom.

Bez timskog rada nema dobrih rezultata. Tako je i u monterskom poslu. Vuksan navodi kako ima sjajne kolege i da u ED Berane funkcionišu kao pravi tim, a zahvaljujući odličnim međuljudskim odnosima u svakom trenutku može da računa na podršku i pomoć kolege.

–Jako je važno da je atmosfera u kolektivu na najvećem nivou. Upravo takva je situacija u ED Berane. Imamo veliko razumijevanje od strane rukovodstva, direktora **Saše Pešića**, a posebno mi je drago što se mi monter i odlično slažemo i funkcionišemo kao porodica, objašnjava Vuksan.

Da je riječ o vrijednom i radnom čovjeku, svjedoči i to što se Vuksan u slobodno vrijeme bavi poljoprivredom. Kaže da je to njegov hobi, da uživa i u tom poslu, kojim su se bavili njegov otac, ded, prađed...

–To je porodična tradicija, koju sam vrlo rado nastavio da baštini zajedno sa najbližima. Poljoprivredom se bavim samo radi svoje porodice, jer želim da moja djeca imaju zdravu i domaću hranu, navodi Vuksan.

Naš vrijedni i mladi kolega u braku je šest godina sa **Marinom**, otac je dva sina i kćerke. Pored toga što ima dosta obaveza, kako na poslu tako i u toku slobodnog radnog vremena, kaže da uvijek ima dovoljno energije i strpljenja da se posveti porodici.

**Marko BURIĆ**



AKTUELNOSTI: Završna Akcija Kluba DDK EPCG: U 2013. prikupljeno 365. jedinica krvi

# ZA SVAKI DAN U GODINI



Humanisti se odazvali u velikom broju



Pohvale za Klub DDK EPCG; Veselin Gezović



Druženje uz muziku u restoranu "Plaža"



**K**lub DDK Elektroprivrede Crne Gore organizovao je završnu Akciju dobrovoljnog darivanja krvi u 2013. godini, koja je održana u Nikšiću, u čast Dana Crvenog krsta Crne Gore. Tokom Akcije prikupljeno je 60 jedinica dragocjene tečnosti, a pozivu da daruju krv odazvali su se humanisti iz Nikšića, Plužina, Herceg Novog i Berana, inače, članovi podružnica Kluba DDK EPCG. Svoj doprinos Akciji dala je i delegacija iz Trebinja, članovi Aktiva HE "Trebišnjica", kao i Klub "Studenti Nikšića".

Doktorica **Dragica Janičić**, istakla je da je Akcija protekla u najboljem redu, a iskoristila je priliku da uruči zahvalnicu za izuzetnu saradnju Klubu DDK EPCG u ime Zavoda za transfuziju krvi Crne Gore.

- Uvijek je svaka Akcija koju je ovaj Klub organizovao bila veoma uspješna. Nadam se da će saradnja biti dobra kao i do sada, navela je dr Janičić, dodajući da je u posljednje vrijeme velika potražnja za dragocjenom tečnošću, tako da će 60 jedinica krvi biti od velikog značaja.

U 2013.godini, Klub DDK Elektroprivrede Crne Gore sa svojim podružnicama uspješno je organizovao Akcije dobrovoljnog darivanja krvi u Nikšiću, Plužinama, Pljevljima, Beranama i Herceg Novom u okviru kojih je prikupljeno oko 365 jedinica dragocjene tečnosti. Pored Akcija jedan broj članova našeg Kluba odazvao se i na hitne pozive za pomoć licima kojima je krv u tom trenutku bila neophodna u borbi za život.

- Klub DDK EPCG, i ove godine izuzetno je saradivao sa Kabinetima za transfuziju krvi u opštinama u kojima je aktivan, kao i sa Odborima i Klubovima DDK u okviru OO Crvenog krsta u Nikšiću, Plužinama, Pljevljima, Beranama i Herceg Novom te Klubom DDK "Studenti Nikšića", inače, našim tradicionalnim partnerom na humanom zadatku, kazao je predsjednik Kluba, **Mitar Vučković**.

Klub DDK EPCG organizovao je i tradicionalno druženje za svoje članove i prijatelje Kluba u restoranu "Plaža" u Nikšiću. **Veselin Gezović**, zaposleni u Kabinetu za transfuziju krvi Nikšić, iskoristio je priliku da pohvali Klub DDK EPCG.

- Klub DDK EPCG je jedan od najorganizovanijih klubova u Crnoj Gori. Imamo odličnu saradnju sa tim Klubom, koji organizuje više nego uspješne Akcije, istakao je Gezović.

**Marko BURIĆ**

## Donacija Kluba DDK EPCG KOMPJUTER I ŠTAMPAČ KABINETU ZA TRANSFUZIJU KRVNI NIKŠIĆ

Klub DDK Elektroprivrede Crne Gore donirao je PC računar i štampač Kabinetu za transfuziju krvi Nikšić, u znak odlične saradnje, partnerskog i odgovornog odnosa te vanrednog razumijevanja i pomoći od strane osoblja nikšićkog Kabineta za transfuziju krvi. Poklon je obezbijeđen zahvaljujući dobrovoljnim priložima zaposlenih u EPCG - aktivnih i pomažućih članova Kluba DDK EPCG.

Doktorica Janičić, zahvalila se Klubu na uručenom poklonu, koji će biti od velike koristi za Kabinet za transfuziju krvi Nikšić.

Za izuzetnu saradnju i razumijevanje, predsjednik Kluba, Mitar Vučković, uručio je zahvalnicu i HE "Perućica".



Mali znak pažnje: Donacija i zahvalnica za Kabinet za transfuziju krvi

SAVJETI LJEKARA: Dr Mirko Bogdanović, epidemiolog

# VAKCINA JE JEDINA I BEZBJEDNA ZAŠTITA OD GRIPE

Sa hladnim vremenom stiže sezona gripe. Razlog što se ova bolest ne javlja ljeti je činjenica da smo u pokretu, van zatvorenih i zadimljenih prostorija. Sa dolaskom lošijeg vremena počinju sa radom vrtići, škole, ljudi se vraćaju na posao. O tome kako se zaštititi od ove bolesti i koje opasnosti sa sobom nosi, u ovom broju razgovaramo sa dr Mirkom Bogdanovićem, specijalistom epidemiologije i načelnikom Higijensko-epidemiološke službe u Nikšiću.



Provjetravati prostorije i izlaziti na svjež vazduh: dr Mirko Bogdanović

## Šta su virusne infekcije i kako se prenose?

Virusne infekcije su najčešće zarazne bolesti. Izazivaju ih slični mikroorganizmi, virusi, na latinskom, otrovi. Prenose se kapljičnim putem: kihanjem, kašljanjem, govorom, dakle, ulaskom kapljica direktno u nos ili usta osobe koja se nađe blizu oboljelog. Prijemljivi organi su usna duplja, odnosno dušnik i pluća. Virus, koji, za razliku od bakterija, slabije opstaju u spoljnoj sredini, dolaze do ovih organa i koriste organizam „domaćina“ kako bi se razmnožavali. To stvara probleme oboljelom.

## Koji su to problemi, odnosno simptomi?

Gripa najčešće nastupa naglo, pojavom povišene temperature. Oboljeli se žali na iscrpljenost, glavobolju, bolove u mišićima i zglobovima. Često nam ljudi kažu: „boli me i kosa“ da bi dočarali stanje opšte slabosti koje ovaj virus izaziva.

## Od čega zavisi da li će neko podleći virusu gripe?

Zdrav imunološki sistem se može sam odbraniti od ove bolesti. Kod dobro regulisanog imunog sistema infekcije su relativno rijetke, a događa se da neko nikad ne

oboli. Nasuprot tome, pojedini pacijenti svake godine „zakače“ virus gripe, a česti su slučajevi da neki jedva prežive. Treba jačati imuni sistem adekvatnom, zdravom, vitaminskom hranom.

## Od gripe godišnje oboli i, čak, umre veliki broj ljudi. Za koga je, potencijalno, fatalna ova bolest?

Najosjetljiviji dio populacije, kad su sve bolesti u pitanju, a samim tim i gripa, su djeca i starije osobe. Kod djece imuni sistem nije dovoljno razvijen, a kod starijih je oslabio. Mališani će se prilično lako izboriti sa virusom, a samo mali broj njih biva ugrožen. Kod starijih pacijenata sa

hroničnim bolestima pluća, srca, bubrega, grip je najteža bolest koja ih može zadesiti.

## Šta nam možete reći o prevenciji gripe?

Najefikasniji način prevencije gripe je vakcinacija. Zaštita otpočinje dvije nedjelje nakon primljene vakcine i traje jednu sezonu. Mogu je primiti svi, počev od šest mjeseci života, pa nadalje. Vakcina je apsolutno neškodljiva, a ko je primi može u potpunosti da se zaštiti ili, ako oboli, to nikad neće biti u onom intenzitetu u kojem bi se razbolio da se nije zaštitio. Na žalost, dogodila se kompromitacija vakcinacije zbog zloupotrebe nauke u određene svrhe, pa je opao broj zainteresovanih za prevenciju gripe. Ilustracije radi, nekad smo u Nikšiću „trebovali“ i do sedam hiljada, dok danas nabavljamo samo dvije hiljade vakcina.

## Kako se liječiti u kućnim uslovima i kad se treba javiti ljekaru?

U sezoni gripa treba izbjegavati tradicionalne skupove, saučešća, odlaske u bolnicu. Poželjna je šetnja na svježem vazduhu. Kad se bolest dobije, ako je temperatura preko 38 stepeni Celzijusovih, ide se ljekaru da bi se preduprijedile komplikacije poput upale pluća. Visoke temperature „skidaju“ se naizmjeničnim tuširanjem mlakom i hladnom vodom. Osoba sa povišenom temperaturom se ne smije previše utopljavati. „Vatra na vatru“, odnosno pregrijavanje organizma odnijelo je mnoge živote. Provjetravanjem prostorija razrjeđuje se koncentracija virusa, organizam se poji sa dosta tečnosti, čajeva, konzumiraju se vitamini.

## Često čujemo da antibiotici ne djeluju na viroze. Kojim medikamentima se ublažavaju simptomi gripe?

U ovom trenutku nema adekvatnih lijekova protiv virusa. Kad napadnu organizam, oslabi imunitet, bakterije „ožive“, pa je, tada, česta, recimo, i gnojna angina. Antibiotici su lijekovi protiv bakterijskih infekcija. Protiv gripe je jedina zaštita vakcina, koja je, ponavljam, bezbjedna i krajnje neophodna kod nekih kategorija stanovništva.

**Olivera VULANOVIĆ**

U sezoni gripa treba izbjegavati tradicionalne skupove, saučešća, odlaske u bolnicu. Poželjna je šetnja na svježem vazduhu. Kad se bolest dobije, ako je temperatura preko 38 stepeni Celzijusovih, ide se ljekaru da bi se preduprijedile komplikacije poput upale pluća.

Doček Nove godine

# U NAJLUĐOJ NOĆI SA MUZIČKIM ZVIJEZDAMA BALKANA

PN: Gradovi i hoteli širom Crne Gore spremaju se za doček najluđe noći. Očekuje se da, prijestonica crnogorskog turizma, Budva, privuče najveći broj gostiju.

**B**udva će za novogodišnje praznike biti pravi muzički centar regiona. Na čuvenom Trgu slikara, između zidina stare Budve i hotela "Mogren" i "Avala", nastupiće muzičke zvijezde eks-JU estrade.

Kako ističu u Turističkoj organizaciji Budve, biće to i do sada najduže slavlje, koje počinje 29. decembra dječjim programom, uz voditelja **Minju Subotu**. Koncert će potom održati **Leontina i Tijana Dapčević**. Glavna zvijezda novogodišnjeg programa biće **Dino Merlin**, koji će, u novogodišnjoj noći okupiti oko 50.000 ljudi. Prvog januara nastupiće **Željko Joksimović, Bajaga i "Instruktori"**.

Svake večeri od 30. decembra do 1. januara u programu će učestvovati i po jedan crnogorski muzičar. Doček Nove godine na otvorenom u Budvi se organizuje od 2000. godine. Dino Merlin je na popularnom Kamenom trgu u srcu Budve nastupio prije pet godina.

Goste hotela Splendid u Bečićima, u novogodišnjoj večeri zabavljaće hrvatska pop zvijezda **Severina**.

**PETROVAC: Zdravko Čolić**, koji će uskoro objaviti 14. studijski album, u novogodišnjoj noći nastupiće u Petrovcu! Čola će biti zvijezda programa 31. decembra u petrovačkom hotelu "Palas". Osim njega, u

"Palasu" će nastupiti **Vesna Zmijanac, Jelena Rozga, Adil i Tereza Kesovija**. Program će voditi glumica **Milena Vasić**.

**HERCEG NOVI:** Proslava na Škveru uz **Valentino, Frajle, Crvenu jabuku i Sars**, Herceg Novi će, i ove godine, organizovati doček najluđe noći na otvorenom i to po prvi put dvije večeri i prvi put na Škveru. Sarajevska grupa Valentino otvoriće program 31. decembra, a zatim će nastupiti i novosadski ženski bend Frajle, dok će prvog dana 2014. godine Crvena jabuka uz grupu Sars obezbjediti dobru zabavu i nastavak proslave. Sve će se dešavati na Škveru, između plaže Žalo i Gradske luke, gdje će biti postavljena bina sa video bimom. Prvog i drugog januara 2014. godine, u diskoteci Maximus, u Kotoru, u okviru WHITE PARTY, nastupiće **Aco Pejović i Severina**.

**ULCINJ:** Turistička Organizacija Ulcinj, u saradnji sa Opštinom Ulcinj organizuje doček Nove 2014. godine na Maloj plaži. Specijalni gost u novogodišnjoj noći biće poznata makedonska grupa Elita 5, a nastupiće i lokalni bendovi.

U Baru će se Nova, 2014. godina, čekati u hotelu Princess, u društvu orkestra **Omera Hodžića i Eme Čivović**.

**ŽABLJAK, KOLAŠIN:** Hotel Planinka, na Žabljaku, imaće bogat muzički program tokom tri dana novogodišnjih praznika. Nastupaće zvijezde Granda: **Bane Mojićević, Milica Todorović, Milan Dinčić, Biljana Sečivanović**.

U hotelu Bianca, kraj Kolašina, goste će zabavljati **Biljana Sečivanović**, kao i grupe: **Kreativ bend i Balkan bend**.



Zvijezda novogodišnje večeri: Dino Merlin

# VESELA NOVOGODIŠNJA TRPEZA



Postoji jedan dan u godini kad smo opušteni i lišeni svakodnevnih trke. Toga dana imamo neprocjenjivo važan osjećaj da možemo da počnemo ispočetka, da smo optimisti, da možemo sve. Tu mistifikaciju treba njegovati i jednom godišnje pročistiti duh od nagomilanih loših misli. Strepnja i strah od svakodnevice, borba sa problemima, ustupaju mjesto površnoj, ali opijajućoj i zavodljivoj „novogodišnjoj stvarnosti“. I nije važno ako nemate bogatu trpezu. Izostanak pečenja i domaće pršute nadomjestiće neka skromnija kulinarska varijanta, blještavilo šarenih kuglica i sveopšte ushićenje ovim danom.

Naravno, bez raskošnog dekora nema Nove godine. Ovo je rijedak trenutak kad je, shodno vašoj unutrašnjoj temperaturi, dozvoljeno pretjerivanje u dekoru, čak i odlazak u kič. Decentan i elegantan ambijent nema dovoljno energije potrebne za jedan ovako uzbudljiv dan. Stoga, neka pršti, neka je šareno i neka je veselo!

Sto koji je postavljen na nov i drugačiji način već je dovoljan razlog za privlačenje pažnje i otvaranje apetita. Uklonite tragove uobičajenog nemara, stare mušeme, pohabane stolnjake i izandale pepeljare. Budite svjež, kreativni i mladi jer samo tako možete biti inventivni i pile pretvoriti u ćurku, a par šnicli u hrskavi but koji se puši. Na kraju, poenta nije u prepunom stomaku već u strujanju dobrog domaćeg duha i spiritualne praznične atmosfere među članovima jedne porodice. I zato, nemojte biti deprimirani ako nemate dovoljno novca. Ionako njime ne možete, u ponoć, na nekom šalteru, kupiti novogodišnje poljupce. Ne mislite na finansije. Stvarnost dolazi tek sutradan.

## PRIJEDLOG ZA NOVOGODIŠNJI MENU

Ukoliko najveseliju noć u godini provodite u porodičnom krugu, evo našeg prijedloga za menu koji je privlačan, a ne spada u pretjerano masnu i kaloričnu hranu od koje sutradan imate bar kilogram viška i mnogo kajanja.

### File steak na povrću

Sastojci:

- 80 dkg goveđeg filea
- 3-4 kašičice maslinovog ulja
- 1 crvena paprika
- 1 poriluk - samo bijeli dio
- 4 krompira
- so, papar

Priprema: Narežite papriku i poriluk i popržite na maslinovom ulju, kratko. Za vrijeme prženja dodajte so i papar. Podijelite u 4 dijela.

Krompir krupno naribajte i malo posolite. Raspodijelite ga u 4 hrpice, pa svaku pecite na teflonskoj tavi. Hrpice krompira spljoštite da izgledaju kao pljeskavice. Po površini krompira rasporedite papriku i poriluk, zatim ponovo stavite ribani krompir i sve pritisnite lopaticom, pa zapečite. Napravite 2-3 takve pogačice. Zatim ih stavite u nauljenu vatrostalnu posudu i pecite desetak minuta u zagrijanoj rerni.

Goveđi file narežite na 4 odreska i dobro istucite. Premažite ih uljem, posolite i popaprite. Pržite u tiganju ili na roštilju. Odrreske pecite sa svake strane 2-3 minuta.

Pogačice od krompira složite na zagrijani tanjir, na njih složite odreske goveđeg filea. Na svaki odrezak možete staviti malo maslaca i posuti sjeckanim peršinom.

### Ako zatreba: Čorba protiv mamurluka

Sastojci

- 200 g svinjskog mesa
- 100 g pirinča
- 1 veliki crni luk
- 5 dl soka od paradajza
- 1 mala kašičica aleve paprike
- so, biber
- ulje
- ljuta tucana paprika

Priprema: Meso isjecite na manje kocke, posolite ga i pobiberite po ukusu. Luk usitnite (najbolje u multipraktiku). U šerpu stavite ulje i na njemu popržite luk i dodajte meso i alevu papriku. Dinstajte nekoliko minuta miješajući svo vrijeme. Dodajte pirinač i sipajte 1 l vode. Smanjite vatru, dodajte sok od paradajza, poklopite šerpu i kuvajte. Za nekih sat vremena meso će smekšati, a pirinač se skuvati (vodite računa da se sve ne prekuva). Čorbu po želji još malo začinite i poslužite toplu.

# OPREZNO SA KALORIJAMA U HRANI UMJERENO, U VESELJU BEZ GRANICA

Umjerenost u svemu je vrlina, govorili su mudri, stari Grci. Ta vrlina biće nam itekako potrebna u toku božićnih i novogodišnjih praznika, posebno u konzumaciji hrane i pića. Neumjerenost pred prazničnom trpezom može znatno opteretiti organe za varenje, pa i čitav organizam. Ako ne potrošite svu energiju iz hrane koju pojedete (znači otpada trčanje maratona u toku novogodišnje noći), sve te kalorije će se uskladištiti u obliku masnog tkiva, što rezultira porastom tjelesne mase, ali i povećanjem nivoa šećera i masti u krvi. Pored pomenutog, u tkivima se gomilaju i štetne materije. S obzirom da u razgradnji masti ključnu ulogu igra pankreas, moguće je da se zbog unošenja velike količine masne hrane poveća rizik od akutnog zapaljenja pankreasa, pogotovo kod osoba koje poste i osoba sa povišenim nivoima masnoća (triglicerida) u krvi.

Nutricionisti predlažu da nam doručak u toku praznika bude lagan i zdrav. Mladi sir sa susamom i lanenim sjemenkama, integralnim ili crnim pecivom i šoljom čaja, idealna je kombinacija. Praznični ručak, takođe, ne mora da bude preobilan. Dobro bi bilo da se počne sa tanjirom domaće supe, zatim bi moglo da dođe u obzir manje masno pečenje, recimo junetina, nekih 150–200 grama uz 200 grama praznične salate i crni hljeb i neko varivo. Za desert nikako ne jedite voće, već se zasladite sa malim parčetom torte ili kolačem.

Trpeza bez gaziranih pića, sokova i alkohola je gotovo nezamisliva, ali budite jako oprezni sa njima, jer svi sadrži prazne kalorije – to su kalorije bez ikakve nutritivne vrijednosti. Zdrava alternativa su voćni sokovi bez dodatog šećera (100% voćni sok). Oni su ovlaš skuplji od voćnih nektara (50% voće), a mnogo kvalitetniji. Ako volite gazirano, izaberite mineralnu vodu, ona nema loših strana. Budite jako restriktivni prema alkoholu. I još nešto: izbjegavajte energetska pića koliko god možete.

Kao užina može odlično da posluži voće, recimo pomorandža i kivi. Večeraite nekih 5-6 sati poslije ručka, izaberite nešto lagan-

iju varijantu, slično doručku, sa dosta mliječnih proizvoda. Tada možete jesti i salatu od pečuraka i neki lagani desert. Naravno, ne jedite pretjerano masne ni slane sireve.

## POSILIJE PRAZNIKA...

Nova godina je vrijeme promjena, pa zašto da novu 2013. ne počnete usvajanjem zdravih navika? Krećite se, šetajte svaki dan, makar 30-40 minuta. Iskoristite svaki trenutak za boravak na svježem vazduhu. Ako ste zaposleni, probajte da do posla šetate umjesto da se vozite kolima ili prevozom. Budite sa svojom djecom, igrajte se. Nemojte odmah poslije ručka zadrijemati uz televizor ili novine.

Ako niste pretjerali u konzumaciji hrane i pića, nema posljedica. Ukoliko jeste, i imate stomak poput Djeda mraza, ne brinite, ima lijeka. Prva stvar, ne jedite mehanički, praznik je prošao. Isto važi i za piće. Ako ne osjećate glad, tijelo je i dalje "šokirano" količinom hrane koju je dobilo i dalje je procesuirano. Sačekajte da ogladnite, a onda uzmite laganu, lako svarljivu hranu. Vodite računa da imate redovne obroke i da uzimate dovoljno tečnosti (najbolje - obične vode). Ne preskačite obroke, jer tako nećete anulirati pretjerivanje za stolom od prethodne noći. Što duže gladujete to vaše tijelo više traži hranu, povećava se apetit, pa je lakše pretjerati sa hranom kada već počnete sa obrokom. Ako ste već ujutru gladni, počnite dan sa doručkom, neka vam bude što laganiji, recimo možete popiti jogurt ili neki drugi mliječni napitak uz integralno pecivo. Rasporedite obroke ravnomjerno u toku dana, a između tri glavna obroka je najbolje jesti sezonsko voće: jabuku, mandarinu, pomorandžu, kivi, grejpfrut.



**Priprema:** Za biskvit pomiješati margarin, šećer u prahu i mljevenu plazmu. U to dodati malo soka od pomorandže da se dobije kompaktna masa. Smjesu rasporediti u kalup čije se stranice mogu skinuti.

Za središnji sloj mikserom umutiti slatku pavlaku. U nju dodati sir, šećer u prahu, vanil šećer, sok od limuna i pomorandže i narendati koru od pomorandže. U 6 kasika hladne vode sipati 2 kesice želatina i zagrijati uz stalno miješanje oko 5 minuta, a nakon toga sipati u prethodnu masu i sve ručno izmiješati. Smjesu sipati u kalup preko biskvita.

Za površinski sloj jednu kesicu želatina sipati u jednu i po čašu hladne vode i zagrijati na šporetu do ključanja uz stalno miješanje. Kada proključa, u želatin sipati odledjeno voće bez soka i miješati dok ne postane mlako. Nakon toga prelići preko bijelog sloja.

Kada se površinski sloj stegne, skinuti stranice sa kalupa i tortu ukasiti slatkom pavlakom ili šlagom.

## Čizkejk sa crvenim voćem

Sastojci:

- 300gr mljevene plazme
- 250gr margarina
- 2-3 kašike šećera u prahu
- malo soka od pomorandže
- 250gr slatke pavlake
- 450gr neslanog sira (ella)
- 300gr šećera u prahu
- 2 kesice vanil šećera
- 2 kesice bezbojnog želatina
- sok od jednog limuna
- kora i sok jedne pomorandže
- 300gr miješanog crvenog voća
- 1 kesica želatina
- 2 kašike šećera u prahu

MOJA DOMOVINA – Zekova glava i Pešića jezero

# BJELASICA MAMI LJEPOTOM

Decembar 2013.

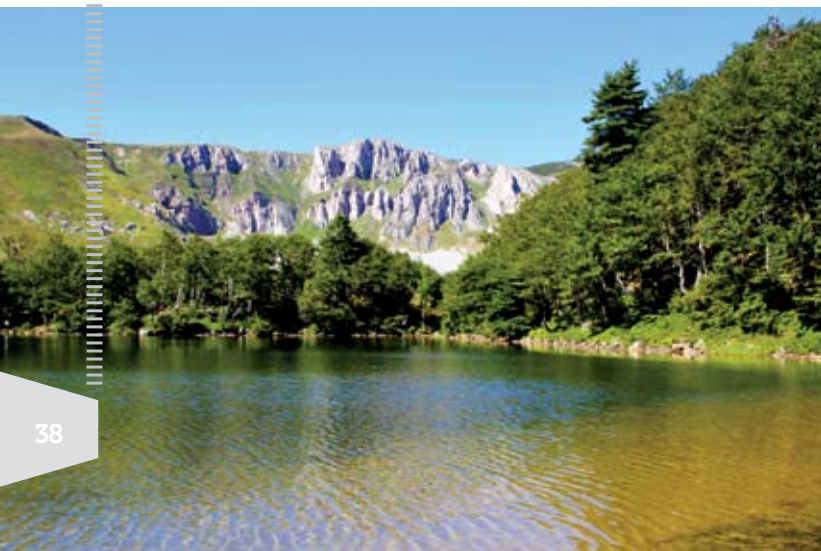


*Stazama Bjelasice od Ski centra »Kolašin 1450«, preko eko-katuna »Vranjak«, pored Zekove glave (2122 mnv) spuštajući se niz padine obrasle borovnicama dolazi se na Pešića jezero (1838 mnv). Nalazi se u podnožju Crne Glave (najveći vrh Bjelasice 2139 mnv), Zekove glave, Borove glave i Cmiljeve glave, a do njega se može doći i autom iz pravca Berana, preko sela Lubnica. Pešića jezero je glečerskog porijekla, kao i svih šest bjelasičkih jezera, drugo po veličini u NP »Biogradska gora« (dužine 290, širine 150 i prosječne dubine 8,4 metara).*

**J**oš jedna tropska avgustovska nedjelja ne smeta nam da krenemo stazama Bjelasice, čija pristupačnost i prohodnost vodi do najviših planinskih vrhova. Bogatstvo šumskog fonda i tekućih voda, Bjelasicu čine jedinstvenom. Za razliku od ostalih planina u regionu vulkanskog je porijekla i to je razlog što su njena ljeta zelena, a zime bijele. Bjelasica se nalazi u srcu Crne Gore i ravnom-

jerno se grana u četiri pravca i zapravo ima oblik kruga. Ove njene karakteristike su bile izazov za mene, Biljanu, Dula i Kostu i grupi planinara koja je krenula u njeno otkrivanje i osvajanje u organizaciji »Montenegro Outdoor team«.

Pješačenje smo otpočeli sa Jezerina – Ski centra »Kolašin 1450« (8 km udaljeno od Kolašina) koji je zbog nedostatka hotela i smještajnih kapaciteta ljeti ušuškao u »ljetnji san«. Društvo su mu stražari na kapijama i veliki broj ljubitelja prirode koji svakodnevno prolaze pored njega i idu u osvajanje vrhova Bjelasice, bez mogućnosti da svrate, popiju kafu, osvježavajući napitak ili uživaju u specijalitetima ovog kraja. Šteta, zaista šteta jer Ski centar »Kolašin 1450« bio bi i ljeti pun ljubitelja prirode. Kretali smo se makadamskim putem koji prolazi kroz šumom obrasle predjele, a našu kolonu od tridesetak planinara često su prekidala terenska vozila i ljudi u njima koji su izabrali lakši način osvajanja ovih predjela. I jedno i drugo osvajanje ima svoju ljepotu, svoje draži, ja primat dajem pješačenju. Čisti planinski vazduh, pjesma ptica u ovim jutarnjim časovima je pravi povratak prirodi, ljepote ima na svakom koraku, samo je treba znati otkriti i u njoj uživati. Na ovom dijelu puta koristili smo i dosta prečica kroz šumu sve do eko-katuna »Vranjak« prvo mjesto našeg odmora. Katun sa karakterističnim drvenim kućicama ovih ljetnjih dana živi, ima mnogo turista, otkrivajući na koji način se živi u njima. Ostavl-



Eko katun Vranjak



Pogled na Zekovu glavu



jajući katun iza nas, napuštali smo predjele obrasle šumom, kretali smo se goletima i makadamskim putem ka Zekovoj glavi. Prepušteni na milost i nemilost jačini sunčevih zraka, čak ni vjetar koji je pokušavao da ublaži i olakša nam putešestviju nije mnogo pomogao. Na Zekovoj glavi ponovo mali odmor. Međutim ja ne odmaram, radoznalost me tjera na sve strane, novi vidici mame. Predjeli obrasli borovnicama osvajaju, dajuću padinama čudesnu boju koju na drugim planinama nijesam viđao. Bjelasica je jedinstvena, neponovljiva.

Zaobilazeći repetitor koji se nalazi na Zekovoj glavi, polako počinje naše spuštanje do Pešića jezera. Sa kojeg god mjesta da ga pogledamo osvaja ljepotom, svojom modro-plavom bojom, okruženo svim mogućim zelenim nijansama koje plešu, a igra svjetla, sjenki drveća na vodi stvara čaroban prizor kojem niko ne može odoljeti. Zbog tih prizora željeli smo što prije da se nađemo na njegovim obalama. I žurili smo, i zastajali smo. Zastajali zbog borovnica koje su mamile. Brao sam ih nespretno, da bih napunio čašu trebalo mi je dosta vremena. No, ponekad i nespretnost ima svoje draži i prednosti, spretniji su ih brali za mene.

Dolaskom do obala jezera, smjestili smo se u prelijepoj šumi koja ga dijelom okružuje, sa uređenim stazama i prostorima za odmor. Bilo je »kraljevski« poslije dugog pješaćenja leći u hladovinu i biti prepušten novom, tek otkrivenom svijetu. Uživao sam, ali ne dugo. Ponovo me je radoznalost tjerala da obiđem okolinu, da je ovjekovječim... Nijesam pogriješio. Sa svih strana jezera novi predjeli, nove ljepote... Dok sam ja uživao u otkrivanju okoline, većina je uživala plivajući u jezeru. Uživalo se svim srcem i sva čula su bila ispunjena, ravnodušnih ovog dana nije bilo.

Nakon dva sata odmora trebalo je krenuti nazad, čekalo nas je dugo pješaćenje. Uspon do Zekove glave, u odnosu na silazak, padao je i teško i lako, penjali smo se iz drugog pravca. Zbog ljepote doživljene ovog dana se sve može izdržati i istrpjeti, zbog nje vriedi živjeti.

**Tekst i fotografije: Andrija KASOM**

## VILA I KRILATI KONJ

*Davno, davno, u noćima u kojima su se padine Bjelasice kupale u mjesecini, iz crne blistave površine jezera, iz tišine, dva mlaza suknula bi naviše, dva bijela krila zamahala, a vile, skrivene iza stabala, zadrhtale bi od uzbuđenja. Ništa ne bješe ljepše od leta krilatog konja, na mjesecini. Jedna ga vila htjede samo za sebe, da ga miluje, da samo za nju šište biserna pera. Plešući i pjevušeći, privukla je modro oko bijelog konja i namamila ga u pećinu. Sreća vilina bijaše bezmjerana, ali nije potrajala. Zavist nauči njene drugarice da konja uhvate, krila mu namažu smolom. Vidjevši ga kako tetura, nemoćan i nesrećan, one su se pokajale, ali bijaše prekasno. A, vila koja ga je htjela samo za sebe, od tuge umrije.*

*Kad se sa Zekove glave, vrha ispod kojeg se nalazi Vilina pećina, ugleda Pešića jezero, nastanak ove legende čini se razumljiv.*



NAŠ GOST: Tereza Kesovija

# LJUBAV I PJESMA ŽIVOTNI MOTO

*„Ja se bacam u zagrljaj čovjeku u čijim očima pročitam ljubav, to je nešto najljepše na svijetu. Najteže je danas u moru neprirodnog ostati prirodan.“*



**Pedesetdvije godine uspješne karijere je iza Vas. Na koji način ste uspjeli da budete ono što mnogi smatraju da jeste - diva?**

Ja sebe ne smatram divom. Dive su uvijek, po mom viđenju pojma dive, neko ko se na čudan način ponaša, s visoka gleda na ljude oko sebe, nije previše pristupačan, živi sa forama koje su meni potpuno strane. Ja se bacam u zagrljaj čovjeku u čijim očima pročitam ljubav, to je nešto najljepše na svijetu. Najteže je danas u moru neprirodnog ostati prirodan.

**Odakle crpate snagu i energiju, kojom neprestano zračite?**

Ja živim za ljubav, moj život je stvoren i rastao u ljubavi, koju sam primala i nesebično davala ljudima, ko je ne daje, za uzvrat nema pravo očekivati ništa. Ljubav i ljudi su moj neiscrpni izvor snage i energije. Kada sam i u studiju na snimanju, u tim prostorima gdje nema živih duša, samo mikrofoni, razbacane stolice po podu, ton-majstor iza stakla koji vam daje neke znake pantomimom, zatvorim oči i zamišljam ljude, bez ljudi ja nisam ja.

**Treba doći na Vaš koncert i lično se uvjeriti da Vas bez razloga ne upoređuju sa Tinom Turner.**

Od Boga je dato da su sve žene jake, manje ili više sve su od čelika. Šta je Tina Turner, ja sam više čelična! Dozvolite mi da vam kažem zašto: Tina Turner ima svoj ansambl, ne treba da razmišlja o ničemu, ima svog vozača, pilota, šminkera, frizera, garderobera, stilistu, a ja sve to radim sama! Gotovo sve! Koja je od nas jača?! Danas, postoje paradoksi koji su zaista čudni, mnogi/e su sebe proglasili/e za zvijezde, a znamo da su zvijezde na nebu, mi smo ovdje na Zemlji. U čitavoj priči smisao je u tome da je neko uspješniji od drugog, a sve zavisi od toga što ko daje, koliko i na koji način.

**Često učestvujete u humanitarnim koncertima, svjedok sam da ste ih i za Crnu Goru održavali, uvijek kada je bilo potrebno, to se ne zaboravlja.**

Za Crnu Goru sam bila uvijek vezana, preko mojih dragih prijatelja Mirka Batričevića, krasnog muzičara, i sjajnog Dimitrija Popovića. Sjećam se poplave na Cetinju, i Mirkove organizacije humanitarnih koncerata za taj čudesan grad. Njegovom pozivu sam se odmah odazvala i održala dva koncerta, jedan na Cetinju, drugi u Švedskoj. Održala sam koncerte i za srušeni Kotor, spaljeno CNP. Rado se odazovem pozivima za humanitarne koncerte, dajem ih punim srcem i bez posrednika. Znam da su se pojedinci obogatili na tim humanitarnim akcijama. To je poražavajuće, nešto takvo ne mogu shvatiti! Uvijek onaj kome je ta pomoć potrebna dobije djelić.

**Išli ste iz uspjeha u uspjeh, padova i oscilacija u karijeri nijeste imali, dokaz je bezbroj nagrada i priznanja. Koje su Vam najdraže?**

U karijeri sam postigla onoliko koliko mi je dragi Bog dao da postignem, nagrada je bilo, ne znam im broja. Najdraže su mi: Svjetska Zlatna povelja za Humanizam i Mir, Medalja Predsjednika Republike Francuske za povezivanje dviju država na polju kulturnih djelatnosti „Chevalier de l'ordre des Arts et des Lettres“, Porin za životno djelo, Nagrada grada Dubrovnika za životno djelo.

**Kakav je osjećaj kada znate da će i poslije Tereze, postojati Tereza?**

Više bih voljela da za života znam da postoji neko ko istim žarom pristupa pjesmi, ljudima, s ljubavlju intepretira riječi u kojima se našao on sam, i na taj način pruža priliku i publici da se i ona u tom tekstu nađe. To su ljudske sudbine, ne možemo bježati od toga, svaki čovjek manje-više slično doživljava neku stvar. Voljela bih da u tom „loncu svega i svačega“ bude neko ko je sličan meni, ali to nažalost još nijesam vidjela. No, vrijeme je najbolji sudija.

**Od Nona do Zaustavi vrijeme, bezbroj je hitova, koje narod zna, pjeva sa Vama, godinama traju, a svjedoci smo da se hitova i od godinu unazad današnjih „zvijezda“ ne možemo sjetiti. U čemu je problem?**

Meni se čini da je danas sve više previše materijalno, premalo čulno. Vizuelni efekti su mnogo važniji, ne vodi se računa o tekstu, melodiji, interpretaciji. Najvažnije je postalo da se što više ogoli tijelo, skandalima da se pune novinski stupci. U svemu se ide za jeftinoćom. Svjesna sam da te djevojke i mladići nisu krivi, krivi su oni koji ih podržavaju, koji ih uvjeravaju da je to ono što treba, da je to naj naj i ono što ljudi traže. Ma nije istina, ljudi to ne traže! Za cijelu situaciju koja vlada muzičkom scenom danas, osudila bih medije koji sve to lansiraju bez prestanka, uzdižu na pijedestal nekvalitet.

**Priča se da Vam je želja da održite koncert u Nikšiću?**

Želim otići u Nikšić sa pjesmom i ljubavlju, znam da i tamo imam svoje prijatelje, koji mi to nijesu prestali biti. Gledajmo naprijed i gledajmo samo čovjeka. Hoćemo li do kraja vijeka govoriti o onom što je bilo?! Ako ne znamo gledati unaprijed, onda se ne treba sjećati ni prošlosti jer u njoj ćemo samo naći mržnju i ono što je najmanje ljudsko. Mnogi će možda tumačiti ove moje riječi kao foliranje, ali ja ih i ako ima takvih pozivam da dođu, da budu uz mene i na licu mjesta se uvjere da li je u pitanju foliranje.

**Tekst i fotografije: Andrija KASOM**





## Zbirka priča Alis Manro, dobitnice Nobelove nagrade za književnost 2013-e „PREVIŠE SREĆE“

Malo ima pisaca koji se mogu mjeriti s Alis Manro u preciznosti i snazi opisa, bez obzira na to prikazuje li brak koji se urušava, okrutnosti djetinjstva ili erotski i intelektualni put ruske matematičarke iz 19. vijeka, „Boston Globe“.

Junakinje priča Alis Manro sasvim su obične žene, ali u njihove se sudbine uplijeću dramatični događaji, od preljuba i laži do ubistva, koji će im promijeniti život i zauvijek ih obilježiti.

U naslovnoj pripovijetki „Previše sreće“, nadahnutoj stvarnom istorijskom osobom, nadarena ruska matematičarka i spisateljica, Sofija Kovalevska, sukobljava se s konvencijama 19. vijeka i zamkama vlastitog uspjeha... Jednako su stvarne i priče kao što su „Dječja igra“ u kojoj dvije prijateljice iz djetinjstva kriju do smrti jezivu tajnu, koja ih cijeli život muči poput nezaliječene rane, zatim priča „Slobodni radikali“ u kojoj usamljena žena upravo u svojoj bolesti nalazi snage nadmudriti opasnog posjetioca ili „Dimenzije“ u kojoj se junakinja mora suočiti s najstrašnijim gubitkom i najvećom boli, ali ipak uspijeva pronaći svrhu i nastaviti živjeti, prihvaćajući, kao i svi likovi Alis Manro, ljudsku sudbinu.

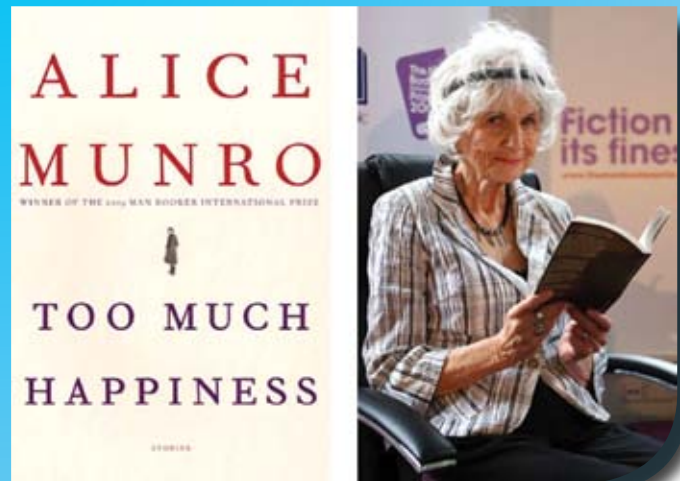
- Manro zna kako sentimentalno pretvoriti u egzistencijalno, „The Philadelphia Inquirer“.

- Kratka proza ovog kalibra mora biti na svačijem popisu obaveznog štiva. Priče Alis Manro svima su razumljive jer ona piše o životu samom, „Chicago Sun-Times“.

Ovogodišnja dobitnica Nobelove nagrade za književnost, Alis Manro, rođena je u Vingamu (Ontario) u Kanadi 1931. godine. Ona je 2009-e dobila „Man Booker International“ nagradu za životno djelo, a trostruki je dobitnik kanadskog priznanja „Governor General's Awards“ za fikciju.

Priče Alis Manro smještene su u provinciji Hjuron u jugozapadnom dijelu Ontarija. One istražuju ljudsku složenost jednostavnim prozni stilom. Njen stil pisanja označio je kao „jednu od najvećih sveobuhvatnih pisaca fikcije“, a Sintija Ozik nazvala je „njihovim Čehovom“.

PRIPREMIO: Marko BURIĆ



## KOMENTAR ŠAHOVSKE PARTIJE

### VIŠVANATAN ANAND vs MAGNUS KARLSEN Anand, Carlsen - World Championship (2013) - Chennai, India

Norvežanin, **Magnus Karlsen**, novi je šampion svijeta u šahu, pošto je pobijedio **Višvanatana Ananda**, iz Indije, čovjeka koji je bio neprikosnoven od 2007. godine. Karlsen je sa 22. godine postao drugi najmlađi svjetski šampion u istoriji, iza **Garija Kasparova**, koji mu je umakao za nekoliko mjeseci.

Nagradni fond ovog takmičenja je 2.240.000 dolara, od čega 60 odsto ide na račun pobjednika (milion i po dolara), dok ostatak ide finalistu.

Predstavljamo vam presudnu, devetu partiju, nakon koje je Karlsen stekao odlučujuću prednost, a poslije remija u desetoj Norvežanin je slavio sa 6,5:3,5:

1. d4 Nf6 2. c4 e6 3. Nc3 Bb4 4. f3 d5 5. a3 Bxc3 6. bxc3 c5 7. cxd5 exd5 8. e3 c4 9. Ne2 Nc6 10. g4 O-O 11. Bg2 Na5 12. O-O Nb3 13. Ra2 b5 14. Ng3 a5 15. g5 Ne8 16. e4 (**bijeli zahvata prostor na kraljevom krilu i čini se da će brzo matirati crnog kralja**) Nxc1 17. Qxc1 Ra6 18. e5 Nc7 19. f4 (**bijeli bespotrebno žuri sa guranjem f pješaka i osvajanjem dodatnog prostora. Ovdje je trebalo igrati Rb2 u Karpovljevom stilu, sprječavajući sve kontrašanse crnog na daminom krilu**) b4 (**mana poteza f4**) 20. axb4 axb4 21. Rxa6 Nxa6 22. f5 b3 23. Qf4 Nc7 24. f6 (**bijeli planira da preko h linije matira crnog kralja**) g6 25. Qh4 Ne8 26. Qh6 b2 27. Rf4 b1=Q 28. Nf1?? (**grubi previd Ananda, poslije kojeg odmah gubi partiju**) Qe1. 0:1 (**umjesto 28. poteza Nf1, bijeli je trebalo da igra 28. Bf1 Qd1 29. Rh4 Qh5 30. Nxf5 gxf5 31. Rxh5 Bf5 32. Bh3 Bg6 33. e6 Nxf6 34. gxf6 Qxf6 35. Rf5 Qxe6 36. Re5 Qd6 37. Qg5 Rd8 38. Qg3 Kg7 39. Qf3 Qa3 40. Qg3 h6 41. Bg2 Qc1+ 42. Re1 Qd2 43. Re7 Qg5 44. Qe5+ Kh7 45. Qxg5 hxg5 46. Kf2 Kg7 (kompiuterska analiza pokazala je da bi pozicija bila u potpunosti neizvjesna da Anand nije napravio grubi previd u posljednjem potezu)**).

PRIPREMIO: Jovan MILOVIĆ (FIDE-majstor)



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

# PODIJELJENO 19 VRIJEDNIH NAGRADA

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, dok je Pivara „Trebjesa“, obezbjedila pet kartona Nikšićkog piva za srećne dobitnike. Prva Slana soba u Crnoj Gori za učesnike nagradne igre poklonila pet puta po dva tretmana.

Dobitnici novčane nagrade SOZ-a:

1. **Milja Kavedžić (ED Žabljak)**
2. **Ivan Đurišić (FC Snabdijevanje)**
3. **Dragana Kapor (ED Kotor)**
4. **Slavka Žugić (Direkcija za usluge)**
5. **Slobodan Vuković (ED Mojkovac)**

Nagrada Lovćen osiguranja AD Podgorica pripala je **Radmili Brnović (CFO)**.

Vaučere „Bravere“ vrijedne po 50 eura dobili su:

1. **Radojica Šćepanović (TE „Pljevlja“)**
2. **Dragan Mitrović (HE „Piva“)**
3. **Dragan Goranović (Direkcija)**
4. **Snežana Janković (ED Podgorica)**

Karton Nikšićkog piva dobili su:

1. **Siniša Odović (OJ Snabdijevanje Bar)**
2. **Dragana Jokić (ED Berane)**
3. **Svetomir Baletić (HE „Perućica“)**
4. **Mile Aćimović (TE „Pljevlja“)**
5. **Milenko Jašović (TE „Pljevlja“)**

Po dva tretmana u Slanoj sobi dobili su:

1. **Vanja Milatović (OJ Snabdijevanje Podgorica)**
2. **Božidar Mihailović (ED Budva)**
3. **Slavko Bijelović (FC Snabdijevanje)**
4. **Veselin Radojičić (HE „Perućica“)**
5. **Milena Popović (CGAO)**

**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:

**KOLIKO JE DO SADA UGRAĐENO "PAMETNIH BROJILA" U DISTRIBUTIVNOM SISTEMU?**

Ništa nije važnije od današnjeg dana.  
Johann Wolfgang von Goethe

Svako ima jednake mogućnosti da bude onoliko velik koliko to želi.  
Jeremy Collier

Kakve su ti svakodnevne misli, takva će biti i narav tvoje duše – jer misli duši daju boju.  
Marko Aurelije

Ko želi napraviti dobro drugima već je napravio dobro sebi.  
Konfucije

Čutanju sam se naučio od brbljivaca, trpeljivosti od netrpeljivih, ljubaznosti od neljubaznih. Tim učiteljima ne smijem biti nezahvalan.  
Kahlil Gibran

Bolje je poslušati ukor mudra čovjeka, nego slušati hvalospjev lude.  
Biblija

Sve se na ovome svijetu mijenja, osim dobrih i loših djela. Ona nas prate, kao što tijelo prati sjena.  
Ruth Benedict

Sumnje kojima se prečesto prepuštamo ubrzo se ostvare.  
Frances Ridley Havergal

Većinu velikih stvari postigli su ljudi koji nijesu odustali, čak i kad se činilo da uopšte nema nade.  
Dale Carnegie

tanja.nikcevic@epcg.com

Autor: Marko Burić	Naelektrisani atom 21. oktobar u EPCG obilježava se kao Dan...	Liberalna stranka Crnogorski slikar		Švedska Renijum	Jedna od najvećih kompanija na svijetu
Artiljerijsko oružje			Programski jezik	Slovo grčkog alfabeta 11. i 5. slovo latinice	Tunis
Služi kao sirovina u procesu dobijanja energije					
Pritisak	Temperatura		5. slovo latinice	"Independent Network"	
Neuredan	Kalijum		Volja na portugalskom	Godina na kineskom	
				Njutn	
				"Zakon o javnim agencijama"	Nikšić
Energija	Na slici je trafostanica... Obim				
Planina u graničnom području CG i BiH					
17. slovo latinice	Uran "Overseas Development Institute"		"Anorexia Nervosa"		Gabon
"Alpinistički odred Beograda"					
Muško albansko ime	Potvrдна rječca Zeljasta biljka				
Amper Žensko ime	Rimski broj 500 8. slovo latinice				



RJEŠENJE SKANDINAVKE:


Rješenje skandinavke iz PROŠLOG BROJA: S, Hematom, Jelena, E, Pad, Vis, EN, R, Mi, Prozor, N, U, Agora, Čud, Miču, Ceh, Nana, I, Moka.

**BUDI U TOKU - BUDI U IGRI**

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

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

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

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

ODGOVOR \_\_\_\_\_

**BUDI U TOKU - BUDI U IGRI**

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

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

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

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

ODGOVOR \_\_\_\_\_

# BUDI U TOKU - BUDI U IGRI



**epcg**

Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić



## NAGRADNO PITANJE KOLIKO JE DO SADA UGRAĐENO "PAMETNIH BROJILA" U DISTRIBUTIVNOM SISTEMU?

Nagradna igra lista "Elektroprivreda" devetnaesto kolo traje do 10. 01. 2014.

*Sindikalna organizacija  
zaposlenih Elektroprivrede  
Crne Gore - AD Nikšić  
i ovaj put obezbjeđuje za  
vas glavnu nagradu*

*Lovćen 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*



### **PRAVILA NAGRADNE IGRE**

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

