



## ODBOR DIREKTORA USVOJIO NOVI PRAVILNIK O ORGANIZACIJI EPCG

### AKTUELNOSTI:

*Mjere za dodatno jačanje  
integriteta kompanije*

str.  
08.

### CEDIS:

*Strateška akta identifikovaće  
mjesto i kadrove potrebne  
Kompaniji*

str.  
21.

### NOVI PROJEKTI:

*Investicije za dodatnih 230  
MWh električne energije*

str.  
12.

AKTUELNOSTI:



05.

**AKTUELNOSTI:**

Rezultati za deset mjeseci 2016. godine  
Proizvodnja na očekivano dobrom nivou

OBJEKTIV:



14.

**OBJEKTIV:**

HE „Piva“ pred nastupajući zimski period  
Spremni i pogoni i zaposleni

STRUČNI PRILOG :



19.

**STRUČNI PRILOG:**

PODSTICANJE PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA NAKON DVIJE I PO GODINE

# SADRŽAJ:

**AKTUELNOSTI**

Odbor direktora usvojio novi Pravilnik o organizaciji EPCG

04. Akt po mjeri kompanije

**AKTUELNOSTI**

Rezultati za deset mjeseci 2016. godine  
Proizvodnja na očekivano dobrom nivou

05. Proizvodnja na očekivano dobrom nivou

**AKTUELNOSTI**

Skupština akcionara EPCG, 14. redovna, usvojila Izvještaj o poslovanju te finansijske i konsolidovane iskaze sa Izvještajem revizora za 2015. godinu

06. Dobit neraspoređena do izjašnjenja Komisije za hartije od vrijednosti

**AKTUELNOSTI**

Radna grupa izradila prijedlog Plana integriteta u EPCG

08. Mjere za dodatno jačanje integriteta kompanije

**OBJEKTIV**

Direkcija za ICT

09. Implementacija KPI Framework koncepta

11. IZMEĐU DVA BROJA

**NOVI PROJEKTI**

Intezivirane pripreme za početak realizacije projekata: HE "Komarnica" i prevođenje rijeke Zete u hidroakumulacioni sistem "Perućice"

12. Investicije za dodatnih 230 MWh električne energije

**OBJEKTIV**

HE „Piva“ pred nastupajući zimski period

14. Spremni i pogoni i zaposleni

**AKTUELNOSTI**

Nova nagradna igra EPCG

17. Neka vas vozi dobra energija 3

18. CRNA GORA

**STRUČNI PRILOG**

PODSTICANJE PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA NAKON DVIJE I PO GODINE

19. DVIJE I PO GODINE

**CEDIS**

Magdalena Vukčević, izvršni rukovodilac Sektora za ljudske resurse, opšte usluge i korporativne komunikacije CEDIS-a

21. STRATEŠKA AKTA IDENTIFIKOVAĆE MJESTA I KADROVE POTREBNE KOMPANIJI

**CEDIS**

REGION 7

23. STALNA ULAGANJA U POUZDANJE SNABDIJEVANJE

**AKTUELNOSTI:**

17.

**AKTUELNOSTI:**

Nova nagradna igra EPCG  
Neka vas vozi dobra energija 3

**OBJEKTIV:**

09.

**OBJEKTIV:**

Direkcija za ICT  
Implementacija KPI  
Framework koncepta

**CEDIS**

24. U planu uvođenje SCADA sistema  
ZA EFIKASNJE, POUZDANIJE I JEFTINIJE UPRAVLJANJE MREŽOM

**CEDIS**

25. Služba mjerenja Regiona 2  
UIGRANA EKIPA SPREMNA ZA SVE ZADATKE

**CEDIS**

26. REGION 6  
POVEĆANJE POGONSKE SPREMNOSTI DISTRIBUTIVNOG  
SISTEMA STALNI RAZVOJNI ZADATAK

**CEDIS**

27. Formirana Radna grupa za pripremu i izradu Plana  
integriteta u CEDIS-u

**CEDIS**

28. Rekonstruiše se DV 35KV „Buljarica-Virpazar“  
POUZDANIJE NAPAJANJE ZA RIJEČKU NAHIJU I PODGOR

**IZ DRUGOG UGLA**

29. Vojka Čalasan, izvršni rukovodioc  
Direkcije za računovodstvo i poreze  
Novo kao pokretač

**PREDSTAVLJAMO**

30. Mr Novica Daković, inženjer za kratkoročnu  
trgovinu u Direkciji za upravljanje energijom  
Trebalo biti istraživač

**IZ STRUČNOG UGLA**

31. Mr sci Slavko Hrvračević, dipl.ing.  
EU-HIDROMORFOLOŠKE PROMJENE I UPRAVLJANJE  
VODAMA

**33. REGION****34. SVIJET****DRUGI PIŠU**

35. EPS „ENERGIJA“: Novi instrumenti  
energetske politike  
NJEMAČKA USPORAVA VJETAR

**FELJTON**

37. Rako Milošević, šef gradilišta istražnih rado-  
va na izgradnji hidroelektrane na Mratinju  
Tata, vrati se živ

**ZDRAVLJE**

39. Tribina u upravnoj zgradi Direkcije  
Značaj prevencije karcinoma dojke

**PUTOPIJSNA REPORTAŽA**

40. Mostar, izvor Bune... (II dio)  
STARINE KOJE OSVAJAJU

**42. "BUDI U TOKU, BUDI U IGRI"**

43. Tesla

43. SKANDINAVKA

# impresum

**ELEKTROPRIVREDA****PREDSJEDNIK ODBORA DIREKTORA**

Srđan Kovačević

**IZVRŠNI DIREKTOR**

Stefano Pastori

**DIREKCIJA ZA ODNOS****SA JAVNOŠĆU****IZVRŠNI RUKOVODILAC**

Rajko Šebek  
rajko.sebek@epcg.com

**RUKOVODILAC SEKTORA ZA  
INTERNU KOMUNIKACIJU**

Mitar Vučković  
mitar.vuckovic@epcg.com

**GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK**

Miodrag Vuković  
miodrag.vukovic@epcg.com

**REDAKCIJA:**

Olivera Vulanović  
olivera.vulanovic@epcg.com  
Biljana Mitrović  
biljana.mitrovic@cedis.me  
Marko Burić  
marko.buric@epcg.com

**KOMPJUTERSKA OBRADA:**

DPC D.O.O. Podgorica

**Adresa redakcije:**

Ulica Vuka Karadžića 2 Nikšić

Tel/fax: 040/204-223

E - mail: list.epcg@epcg.com

Web site: www.epcg.com

Izdavač: Elektroprivreda

Crne Gore AD Nikšić

Tiraž: 1800

Štampa: Grafo group D.O.O.  
Podgorica

# AKTUELNOSTI

## ODBOR DIREKTORA USVOJIO NOVI PRAVILNIK O ORGANIZACIJI EPCG



# Akt po mjeri KOMPANIJE

Mitar Vučković

MAKRO STRUKTURA KOMPANIJE OSTALA NEPROMIJENJENA. NOVI PRAVILNIK O SISTEMATIZACIJI RADNIH MJESTA I KOLEKTIVNI UGOVOR DO 30. NOVEMBRA. NOVA ODLUKA O SASTAVU I STRUKTURI MENADŽMENTA KOMPANIJE PRED ČLANOVIMA ODBORA DIREKTORA SREDINOM DECEMBRA. NOVI ANEKSI UGOVORA O RADU BIĆE ZAKLJUČENI DO KRAJA OVE, A STUPIĆE NA SNAGU 01. JANUARA 2017.GODINE.



Ranko Vojinović

Novim Pravilnikom o organizaciji EPCG, koji je Odbor direktora kompanije usvojio 02. novembra ove godine, uzeto je u obzir nekoliko izmjena i dopuna tog akta u prethodnom periodu, posljednji put prilikom izdvajanja FC Distribucija u zasebno Društvo sa ograničenom odgovornošću CEDIS. Istovremeno, djelimičnim organizacionim restrukturiranjem željelo se uticati na povećanje efikasnosti radnih procesa u pojedinih djelovima kompanije.

No, iako se upoređivanjem novousvojenog sa do sada važećim aktom primjećuje da je broj organizacionih oblika sa 167 smanjen na 125, izvršni rukovodilac Direkcije za ljudske resurse, Ranko Vojinović, ističe da novim Pravilnikom o organizaciji, nije promijenjena organizaciona makro struktura kompanije.

- Jednu od bitnijih izmjena svakako predstavlja centralizacija voznog parka u cilju smanjenja troškova i obezbjeđenja uslova za efikasnije pružanje te vrste usluga, navodi Vojinović.

Uslov da se novi Pravilnik o organizaciji primijeni do početka naredne, 2017. godine, jeste da se do 30. novembra, zaključi novi Kolektivni ugovor EPCG, kao i usvoji Pravilnik o sistematizaciji radnih mjesta.

- Ukoliko sve bude teklo po planu, novi aneksi ugovora o radu sa zaposlenima će se zaključiti do kraja ove i stupiti na snagu 01. januara naredne godine, očekuje Vojinović.

Odbor direktora će prethodno, a najjere-

vatnije sredinom decembra usvojiti novu Odluku o strukturi i sastavu menadžmenta kompanije te odluke o razrješenju i imenovanju članova menadžmenta.

- Cilj je da se broj članova menadžmenta smanji za polovinu, pojašnjava čelnik Direkcije za ljudske resurse.

Vojinović ističe da je veoma važno to što su pregovori između predstavnika poslodavaca iz energetskog sektora i reprezentativnih granskih sindikata rezultirali zaključivanjem novog Granskog kolektivnog ugo-

ra, 31. oktobra ove godine. On je, isto tako uvjeren da će se i u EPCG, uz razumijevanje i kompromise obje strane, zaključiti Kolektivni ugovor koji će ponuditi prihvatljiva i na duži vremenski period održiva rješenja po svim važnim pitanjima i za kompaniju, ali i za sindikat, odnosno zaposlene.

- Nadam se da niko ne želi da dodemo u situaciju da moramo primjenjivati odredbe Granskog kolektivnog ugovora u EPCG, zaključio je izvršni rukovodilac Direkcije za ljudske resurse, Ranko Vojinović.

U narednoj tabeli su prikazane bitnije izmjene Granskog kolektivnog ugovora:

Kategorije	Stari GKU	Novi GKU
Doprinos u radu kao osnov za uvećanje godišnjeg odmora	1 radni dan	Isključen
Prigotovost kod kuće	10% za svaki čas pripravnosti kod kuće	Definisade se kolektivnim ugovorom kod poslodavca
Dnevnica u zemlji	34,57 €	18,00 €
Druga smjena	10% uvećanje po času rada u drugoj smjeni	Isključen
Novčane pomoći	1.a) U slučaju smrti zaposlenog 30 OVK u neto iznosu;	1.a) U slučaju smrti zaposlenog 20 OVK u neto iznosu;
	1.b) U slučaju smrti člana uže porodice 20 OVK u neto iznosu;	1.b) U slučaju smrti člana uže porodice 10 OVK u neto iznosu;
	1.c) duže ili teže bolesti, zdravstvene rehabilitacije zaposlenog ili člana njegove uže porodice u iznosu do 20 OVK u neto iznosu;	1.c) teže bolesti zaposlenog ili člana njegove uže porodice, zdravstvene rehabilitacije zaposlenog zbog povrede na radu u iznosu do 20 OVK u neto iznosu;
	1.d) Jnabavke lijekova i liječenja zaposlenog ili člana njegove porodice do visine izdataka za ove namjene, odnosno do 40 OVK u neto iznosu;	1.d) Jnabavke lijekova i liječenja zaposlenog ili člana njegove porodice do 30 OVK u neto iznosu;
Stambena problematika	1.e.) otklanjanja posljedica elementarnih nepogoda u domaćinstvu do 40 OVK u neto iznosu;	Isključeno
Zastoj u radu	1) Izdržavanje u iznosu od najmanje 3% na bruto zarade zaposlenih.	1) Izdržavanje u iznosu od 2,5% na bruto zarade zaposlenih.
	a) U slučaju zastoja u radu koji je nastupio bez krivice zaposlenog, zaposleni ima pravo na naknadu zarade u visini od 90% njegove zarade po času kao da je radio.	a) U slučaju zastoja u radu koji je nastupio bez krivice zaposleni ima pravo na naknadu zarade u visini od 85% njegove zarade po času kao da je radio. b) Visina naknade zarade zaposlenog za vrijeme zastoja u radu, odnosno prekida proizvodnog procesa koji traje duže od 30 dana i direktno uzrokuje smanjenje prihoda Kompanije, može se utvrditi kolektivnim ugovorom kod poslodavca.
Finansiranje sindikata	Finansiranje sindikalnih aktivnosti u iznosu od najmanje 0,3% na obračunate bruto zarade zaposlenih -članova sindikata.	Finansiranje sindikalnih aktivnosti reprezentativne sindikalne organizacije u iznosu od 0,3% na obračunate bruto zarade zaposlenih -članova sindikata.

# AKTUELNOSTI

## REZULTATI ZA DESET MJESECI 2016. GODINE



# PROIZVODNJA NA OČEKIVANO DOBROM NIVOU

Marko Burić



KAKO SADA STOJE STVARI NA TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE, CIJENE SU U PORASTU U ODNOSU NA 10 MJESECI OVE GODINE, A POŠTO ULAZIMO U PERIOD SA POVOLJNIM HIDROLOŠKIM PRILIKAMA (SEZONA KIŠA), U DIREKCIJI ZA UPRAVLJANJE ENERGIJOM OČEKUJU USPJEŠNU 2016. GODINU.

Naše elektrane za deset mjeseci 2016. godine proizvele su ukupno 2356 GWh električne energije, što je za četiri GWh više od plana predviđenog Bilansom za ovu godinu. Hidroelektrana “Perućica” proizvela je 790 GWh električne energije, “Piva” 636 GWh, a TE “Pljevlja” 930 GWh. Hidroelektrane su premašile plan predviđen Bilansom, dok je TE “Pljevlja” za 12 odsto ostvarila slabiji rezultat od planiranog.

Koordinator za upravljanje proizvodnjom u Direkciji za upravljanje energijom, Darko Krivokapić, istakao je da su kretanje cijena električne energije i ekonomska isplativost bili presudni razlozi manje proizvodnje TE “Pljevlja”.

- Pored ovih razloga, razlog manje proizvodnje TE Pljevlja u odnosu na desetomjesečni plan (-12%), možemo tražiti i u junskom zastoju, koji je nastao poslije redovnog godišnjeg remonta. Povoljne hidrološke prilike kao i raspoloživost elektrana su razlozi zbog čega je proizvodnja u hidroelektranama 10% veća od plana - rekao je Krivokapić.

Iako je Termoelektrana ostvarila nešto lošiji rezultat od plana, mjesec oktobar pamtiće se po dnevnim proizvodnim rekordima. Naime, čak pet dnevnih rekorda zabilježeno je tokom oktobra, a u utorak, 25. oktobra, TE “Pljevlja” proizvela je 5.132.270 kWh električne energije na pragu elektrane, što je najbolji dnevni rezultat od početka rada pljevalskog termo bloka.

U odnosu na prošlu godinu elektrane su ostvarile neznatno slabiji rezultat, za sedam GWh električne energije. “Perućica” i “Piva” su premašile rezultat od prošle godine za deset mjeseci za 14, odnosno 23 odsto, dok je TE “Pljevlja” prošle godine od januara do oktobra



Na grafiku su uzete prognoze cijena za novembar i decembar 2016. godine

proizvela 225 GWh električne energije više nego u 2016.

Povoljne hidrološke prilike u prvih šest mjeseci doprinijele su dobrim rezultatima u našim hidroelektranama.

- Tokom deset mjeseci 2016. godine, na slivnom području HE “Perućica” palo je 1746 litara po kvadratnom metru, što je za 299 lit/m<sup>2</sup> više od prosjeka za posmatrani period. Posmatrajući 2016. godinu imamo situaciju da u prvih šest mjeseci (izuzev aprila) imamo izuzetno kišan period - palo je 43% više od prosjeka, dok treći kvartal i oktobar karakteriše period lošijih hidroloških prilika - palo je 23% manje kiše od prosjeka. Najbolji pokazatelj situacije je ostvareni dotok na rijeci Zeti, koji je od 01.07. do 20.10.2016. godine bio ispod 15 MW - naveo je Krivokapić.

U Direkciji za upravljanje energijom očekuju da će povoljne hidrološke prilike u naredna dva mjeseca uticati na to da ovu godinu zaključimo sa dobrim proizvodnim rezultatima.

- Kako sada stoje stvari na tržištu električne energije, cijene su u porastu u odnosu na 10 mjeseci ove godine, a pošto ulazimo u period sa povoljnim hidrološkim prilikama (sezona kiša), nama u Direkciji za upravljanje energijom daje slobodu da očekujemo uspješnu 2016. godinu. Kretanja cijena za četvrti kvartal i ostvarenje planirane proizvodnje popraviće finansijsku sliku za 2016. godinu. Na ruku nam ide i to, da od sredine oktobra TE “Pljevlja” radi sa većom snagom - 205 MW na pragu elektrane. Moramo istaći, da za postizanje svih ovih ciljeva presudni faktor je raspoloživosti proizvodnih agregata, kao i saradnja sa zaposlenim u FC Proizvodnja, koja je izuzetna, pa sve ove rezultate moramo posmatrati kao zajedničke - dodao je Krivokapić.



# AKTUELNOSTI

SKUPŠTINA AKCIONARA EPCG, 14. REDOVNA, USVOJILA IZVJEŠTAJ O POSLOVANJU TE FINANSIJSKE I KONSOLIDOVANE ISKAZE SA IZVJEŠTAJEM REVIZORA ZA 2015. GODINU



# DOBIT NERASPOREĐENA DO IZJAŠNENJA KOMISIJE ZA HARTIJE OD VRIJEDNOSTI

Mitar Vučković

U 2015. GODINI OSTVARENA NETO DOBIT OD 10,7 MILIONA EURA. POTRAŽIVANJA DISTRIBUTIVNIH KUPACA SMANJENA ZA REKORDNIH 4,5 MILIONA EURA. DISTRIBUTIVNI GUBICI SVEDENI NA 17,1 ODS TO. U KAPITALNE PROJEKTE U 2015. ULOŽENO 27 MILIONA EURA, OKO 2 MILIONA VIŠE NEGO GODINU RANIJE. ZA REVIZORA U NAREDNIH 12 MJESECI IZABRAN "ERNST&YOUNG" MONTENEGRO D.O.O. PODGORICA.



Elektroprivreda Crne Gore u 2015. godini ostvarila je neto dobit od 10.765.161 euro. Iako su proizvodni rezultati i količina isporučene energije, tokom prošle godine, bili znatno ispod planiranih, angažovanjem menadžerskih struktura i zaposlenih te dobrim upravljanjem troškovima, ostvarena su osnovna načela poslovne politike, realizovan elektro-energetski bilans i obezbijedeno uredno i redovno snabdijevanje svih kupaca, konstatovano je na 14. redovnoj sjednici Skupštine, održanoj 26. oktobra ove godine.

Tokom 2015. godine, na pragu elektrana, proizvedeno je 2.871,56 GWh električne energije, 9,2 odsto manje od plana, odnosno oko 5,6 odsto manje

od rezultata ostvarenog godinu ranije. Raspoložive količine energije iznosile su 3.920 GWh, što je 22,2 GWh manje nego prethodne, 2014. godine. Ukupan konzum porastao je 3,4 odsto i iznosio je 3.422 GWh električne energije, dok su distributivni kupci potrošili 2.160 GWh, 5 odsto više od plana i 7 odsto u odnosu na potrošnju ostvarenu 2014. godine.

U kategoriji direktnih potrošača, u 2015. godini, KAP je potrošio 576 MWh električne energije, dok je Željezara poslije remonta potrošnju povećala na 42,5 MWh.

Prezentujući ostvarene rezultate, glavni finansijski direktor EPCG, Milan Perović, istakao je da je i sa stanovišta pro-

izvodnje, kao i stanovišta raspoloživih količina električne energije, 2015. bila znatno ispod prosječne godine, čemu je, u najvećoj mjeri, doprinijela nepovoljna hidrološka situacija.

Osvrnuvši se na naplatu potraživanja za utrošenu električnu energiju, Perović je naglasio da su tokom 2015. godine zabilježeni veoma dobri rezultati, potkrijepivši to podacima da je od distributivnih potrošača naplaćeno 220.265.382,54 eura sa ostvarenim stepenom naplate od 102,08 odsto, dok je od direktnih potrošača naplaćeno 4.245.954,02 eura i ostvaren stepen naplate od 100,22 odsto.

Inače, tokom 2015. godine potraživanja distributivnih kupaca smanjena su za rekordna 4,5 miliona eura, što je poseb-

no značajno kada se uzme u obzir činjenica da su u periodu 2001-2013. godina potraživanja u prosjeku rasla 13,4 miliona eura.

Istovremeno, distributivni gubici svedeni su na 17,1 odsto, što je 0,5 odsto bolji rezultat od ostvarenog u 2014. godini. Smanjenje godišnjih gubitaka rezultat je nastavka aktivnosti na izmještanju mjernih mjesta, povećanja stepena očitosti brojila, kao i unapređenja sistema ciljnog kontrolisanja mjernih mjesta i potrošnje kupaca.

Važno je istaći i to da je EPCG u 2015. godini uspjela realizovati značajne investicione projekte, izmiriti obaveze prema trgovcima električne energije i stvoriti dobre preduoslove za unapređenje tekućeg i budućeg poslovanja.

Glavni finansijski direktor EPCG podsetio je da su kapitalna ulaganja u 2015. iznosila oko 27 miliona eura, što je oko 2 miliona eura više nego prethodne godine te da je od toga 15,6 miliona eura investirano u mjerne garniture, uključujući i AMM projekat.

Ostvarena neto dobit od 10.765.161

eura knjižice se kao neraspoređena sve dok Komisija za hartije od vrijednosti ne saopšti konačni stav o odluci Skupštine akcionara EPCG u vezi sa smanjenjem kapitala kompanije radi pokrivanja akumuliranih gubitaka i isplate naknade akcionarima.

Akcionari su jednoglasno usvojili i Izvještaj revizora za 2015.godinu, uz konstataciju da je revizorska kuća PricewaterhouseCoopers d.o.o. Podgorica dala mišljenje sa rezervom uz napomenu da se rezerva odnosi na činjenicu da za jedan broj osnovnih sredstava koje koristi EPCG nije obezbijedena odgovarajuća dokumentacija o vlasništvu. Osim u tom dijelu, po ocjeni revizora, priloženi iskazi u svim materijalno značajnim aspektima prikazuju realno i objektivno stanje Društva sa stanjem na dan 31.dembar 2015.godine, rezultate poslovanja i Izvještaj o tokovima gotovine za godinu završenu na taj dan, u skladu sa Zakonom o računovodstvu i reviziji Crne Gore.

Predstavnik Pricewaterhouse Coopers-a, Milivoje Nešović, koji je prusustvovao

Skupštini, u svemu je potvrdio pisani iskaz i istakao da su, u međuvremenu, poboljšani svi ključni parametri rada.

- Ove godine vrijednost osnovnih sredstava čije vlasništvo nije pokriveno odgovarajućom dokumentacijom, u odnosu na prošlu godinu, manja je čak tri puta, kazao je Nešović.

Akcionari su prihvatili prijedlog kompanije A2A da reviziju finansijskih iskaza EPCG za 2016.godinu, izvrši "Ernst&Young" Montenegro d.o.o. Podgorica. Ponuda te revizorske kuće vrijedna je 41.650 eura.

Shodno Zakonu o privrednim društvima, Skupština je, po utvrđenom dnevnom redu i u skladu sa Statutom Društva, razriješila dosadašnji i izabrala novi saziv Odbora direktora EPCG u koji je, pored dosadašnjih članova: Srđana Kovačevića, dr Ranka Milovića, Kenana Hrapovića, Oreste Bramantia, Masima Tiberge i Frančeska Bečelia, u ime državnog kapitala, izabran Bogdan Fatić, diplomirani elektro inženjer iz Berana.



# AKTUELNOSTI

## RADNA GRUPA IZRADILA PRIJEDLOG PLANA INTEGRITETA U EPCG



# MJERE ZA DODATNO JAČANJE INTEGRITETA KOMPANIJE



*Sa jednog od sastanaka Radne grupe*

*Mitar Vučković*

RADNA GRUPA JE ZAKLJUČILA DA POSTOJEĆE MJERE I INTERNI NORMATIVNI OKVIR U EPCG OBEZBJEĐUJU VISOK STEPEN ZAŠTITE OD KORUPCIJE. ZAPOSLENI OČEKUJU DA BUDU VIŠE EDUKOVANI I INFORMISANI NA TU TEMU. PRIJEDLOG PLANA INTEGRITETA DO KRAJA GODINE TREBALO BI DA RAZMATRA I USVOJI ODBOR DIREKTORA KOMPANIJE.

Radna grupa za pripremu i izradu prijedloga Plana integriteta u Elektroprivredi Crne Gore povjereni posao obavila je prije roka, koji je bio utvrđen do 30. novembra, a prijedlog novog akta ubrzo bi trebalo da se nađe pred članovima Odbora direktora kompanije.

Plan integriteta je interni antikorupcijski dokument koji sadrži skup mjera pravne i praktične prirode čijom primjenom se otklanjaju mogućnosti za nastanak i razvoj različitih oblika koruptivnog i neetičnog ponašanja koje može biti uzrokovano izloženosti radnih mjesta rizicima za nastanak i razvoj korupcije, nezakonitim lobiranjem i sukobom interesa, kao i etički i profesionalno neprihvatljivim postupcima.

Radna grupa za izradu prijedloga Plana integriteta u EPCG posao je odradila u tri faze u okviru kojih je detaljno analizirano postojeće stanje izloženosti rizicima i procijenjena otpornost radnih procesa na mogućnost nastanka i razvoja korupcije, pri čemu su uzeti u obzir: eksterni i interni normativni okvir, organizaciona struktura i kadrovski potencijal. Na kraju su pažljivo razmotrene i predložene odgovarajuće mjere za jačanje integriteta kompanije.

Koordinatorica Radne grupe, Danica Vuković-Krivokapić, koju je izvršni direktor, Tonino Maglio, početkom septembra, imenovao za menadžera integriteta u EPCG navodi da dosljedna primjena zakona, podzakonskih akata i internih propisa, između ostalog procedura koje su kvalitetno urađene i jasno definišu ključne radne procese i omogućavaju njihovu punu kontrolu, kao i činjenica da su uspostavljena najmanje tri kruga verifikacije obezbjeđuju zakonito, nezavisno, nepristrasno, odgovorno i transparentno poslovanje EPCG, zaštićeno od bilo kog vida korupcije.

- Samo dobar normativni, personalni i organizacioni okvir, kakav imamo u EPCG, kompaniju ili instituciju čini otpornom na korupciju, ocjenjuje Vuković-Krivokapić.

Radi što objektivnije procjene i ocjene postojećeg stanja izloženosti rizicima od korupcije sprovedena je anketa među zaposlenima u svim

djelovima Društva, na osnovu koje se pokazalo, da zaposleni očekuju da budu više informisani i edukovani na temu jačanja antikorupcijskog kapaciteta u instituciji.

Radna grupa je, između ostalog, ocijenila da je neophodno podići nivo svijesti zaposlenih o štetnim posljedicama korupcije, kao i dosljedno primjenjivati zakonske odredbe koje se odnose na zaštitu lica koja prijave koruptivno ponašanje, odnosno koruptivnu radnju te predložila nove mjere koje, između ostalog, podrazumijevaju: izradu i usvajanje Etičkog kodeksa kompanije, donošenje Procedure za pokretanje postupka po prijavi zviždača, kontinuirano jačanje postojećih kapaciteta i procedura, pojačan službeni nadzor i kontrolu, pojačano prisustvo zaposlenih na edukativnim seminarima o korupciji... Predložene mjere bi, po ocjeni članova Radne grupe, trebalo da utiču na dalje jačanje principa integriteta i obezbijede dodatnu otpornost kompanije na korupciju.

Primjenu i sprovođenje mjera stalno će pratiti menadžer integriteta. Njegov zadatak je da kontroliše rizike, ažurira mjere Plana integriteta, kao i brine o sprovođenju pravila Etičkog kodeksa, sprovodi aktivnosti koje podstiču integritet i sprječavaju korupciju, eventualno sukob interesa i druge oblike pristrasnog postupanja zaposlenih na određenim poslovima i o tome redovno izvještava izvršnog direktora kompanije. Dužnost menadžera integriteta je i da, u zakonom utvrđenim rokovima, izvještava Agenciju za sprječavanje korupcije.

Vjerujem da smo kvalitetno odradili posao i predložili efikasne i lako sprovodljive mjere čija primjena će doprinijeti dodatnom jačanju integriteta EPCG, koji podrazumijeva individualnu čestitost, profesionalizam, etičnost, cjelovitost, kao i način postupanja u skladu sa moralnim vrijednostima. Smatram da će to uticati na povećanje odgovornosti pojedinca i očuvati poslovni ugled i rezultat kompanije, a to je, sigurna sam, zajednički cilj svih zaposlenih u EPCG, zaključila je menadžer integriteta i koordinator radne grupe, Danica Vuković-Krivokapić.



# OBJEKTIV

DIREKCIJA ZA ICT



## IMPLEMENTACIJA KPI FRAMEWORK KONCEPTA



*Autori: Ilija Perošević, rukovodilac Sektora za razvoj i održavanje IT infrastructure i Oliver Kovačević, Glavni razvojni tehnolog u Sektoru za razvoj poslovnih tehnologija*

U cilju naprednja upravljanja, razvoja i podrške na ICT području u Kompaniji, Direkcija za ICT je krajem 2015. započela implementaciju KPI koncepta. Ovaj koncept predstavlja selekciju i definisanje ciljeva (KPI – Key Performance Indicator) u kontekstu mjerljivih vrijednosti koje pokazuju nivo efikasnosti i uspješnosti u ostvarivanju poslovnih ciljeva.

Implementacija je podrazumijevala sljedeće korake:

Izrada i formalno usvajanje dokumenta pod nazivom „KPI Framework“

Dizajn i razvoj izvještajnog sistema za potrebe praćenja KPI-jeva

„KPI Framework“ je formalni dokumet koji sadrži sljedeće ključne elemente:

Spisak i definiciju nivoa kritičnosti

Katalog IT servisa

Klasifikaciju servisa po nivoima kritičnosti

Spisak indikatora i kvantitativnih mjera

Direkcija za ICT je počela sa izradom „KPI Framework“-a krajem 2015 god. a on je usvojen u Januaru 2016.

Na nivou DICT su usaglašena i definisana tri nivoa kritičnosti sistema i u skladu sa tim su odgovarajući servisi kategorisani u jednu od kategorija A, B, C:

Nivo A (IT usluge od izuzetnog značaja za Kompaniju, sistemi čija kratka nedostupnost podrazumijeva veoma visok rizik od finansijskog gubitka i stvaranja lošeg imidža Kompanije kod korisnika)

Nivo B (IT usluge od značaja za Kompaniju, sistemi čija produžena nedostupnost ili prekid može dovesti do rizika od oštećenja ili finansijskog gubitka)

Nivo C (sve ostale IT usluge od umjerenog značaja za Kompaniju)

Sledeći važan korak je bio prepoznati najkritičnije sisteme, odnosno sisteme čija kratka nedostupnost ima za posledicu značajne finansijske gubitke ili narušavanje imidža kompanije.

Za svaku od kategorija sistema smo definisali nivoe pružanja IT usluga koji su determinisani osnovnim parametrima: dostupnost, vrijeme odziva i maksimalan prekid. U tabeli su predstavljeni minimalni procenti dostupnosti IT servisa.

Takođe, u tabeli je definisano obavezno vrijeme reakcije IT specijalista u slučaju prekida, kao i maksimalni prekidi IT servisa u zavisnosti od nivoa značajnosti IT usluga.

KRITERIJUM	NIVO IT USLUGE	ODZIV	
		MINIMUM	MAXIMUM
Dostupnost	A	99%	
	B	97%	
	C	95%	
Vrijeme odziva	A	15 minuta	60 minuta
	B	60 minuta	120 minuta
	C	120 minuta	240 minuta
Maximalan prekid	A	2 sata po slučaju; 16 sati po godini	
	B	6 sati po slučaju; 24 sata po godini	
	C	10 sati po slučaju; 48 sati po godini	

Izbor indikatora je baziran na međunarodnim standardima na području upravljanja ICT-jem, dok je katalog servisa baziran na uslugama koje Direkcija pruža ostalim organizacionim cjelinama u Kompaniji. Nivoi kritičnosti korespondiraju sa značajem određene usluge za nesmetano obavljanje poslovnih operacija.

Nakon usvajanja, dizajniran je i interno razvijen izvještajni sistem u okviru postojećeg HelpDesk sistema. Odmah nakon razvoja izvještajnog sistema definisan je plan i periodičnost izvještavanja. DICT je u prethodnom periodu izvršila nabavku profesionalnih softverskih alata za monitoring kritičnih aplikacija i opreme u realnom vremenu (What's Up, Nagios,...). Proces izvještavanja funkcioniše tako što se podaci sa svih monitoring sistema objedinjavaju i kroz jedan agregatni izvještaj na mjesečnom nivou prikazuje stepen ispunje-

KPI naziv	DEFINICIJA	TIP	ALAT ZA MONITORING/MJERENJE	KPI CILJEVI
IN01	Dostupnost servera za sisteme koji imaju A nivo kritičnosti	Infrastruktura	WhatUpGold	99%
IN02	Dostupnost servera za sisteme koji imaju B nivo kritičnosti	Infrastruktura	WhatUpGold	97%
IN03	Dostupnost servera za sisteme koji imaju C nivo kritičnosti	Infrastruktura	WhatUpGold	95%
IN04	Ukupan prekid u radu sistema koji imaju A nivo kritičnosti zbog neplaniranih korekcija kapaciteta/performansi	Infrastruktura	WhatUpGold, Nagios	16 sati/god
IN05	Ukupan prekid u radu sistema koji imaju B nivo kritičnosti zbog neplaniranih korekcija kapaciteta/performansi	Infrastruktura	WhatUpGold, Nagios	24 sati/god
IN06	Ukupan prekid u radu sistema koji imaju C nivo kritičnosti zbog neplaniranih korekcija kapaciteta/performansi	Infrastruktura	WhatUpGold, Nagios	48 sati/god
IN07	Procenat riješenih infrastrukturnih incidenata = broj riješenih incidenata/broj prijavljenih incidenata	Infrastruktura	HelpDesk	99,5%
IN08	Procenat riješenih zahtjeva PC/MFU = broj riješenih zahtjeva/broj upisanih zahtjeva	Infrastruktura	HelpDesk	99%
IN09	Procenat neriješenih zahtjeva PC/MFU koji čekaju duže od 7 dana	Infrastruktura	HelpDesk	10%
IN10	Procenat neriješenih zahtjeva PC/MFU koji čekaju duže od 30 dana	Infrastruktura	HelpDesk	1%
IN11	Ukupan broj planiranih prekida zbog korekcije kapaciteta/performansi	Infrastruktura	WhatUpGold	20/god
AP01	Procenat riješenih aplikativnih incidenata = broj riješenih incidenata/broj prijavljenih incidenata	Aplikacija	HelpDesk	99%
AP02	Dostupnost aplikacija za sisteme koji imaju A nivo kritičnosti	Aplikacija	Nagios	99%
AP03	Dostupnost aplikacija za sisteme koji imaju B nivo kritičnosti	Aplikacija	Nagios	97%
AP04	Dostupnost aplikacija za sisteme koji imaju C nivo kritičnosti	Aplikacija	Nagios	95%

nosti indikatora. Agregatni izvještaj se automatski generiše iz HelpDesk sistema i dostavlja svim rukovodiocima u Direkciji za ICT. Jednom mjesečno se radi detaljna analiza Izvještaja sa podacima o postignutim KPI indikatorima za prethodni mjesec. Svako odstupanje dobijenih rezultata od referentnih vrijednosti podrazumijeva dodatno angažovanje IT specijalista. Primjer mjesečnog izvještaja za 06.2016 je prikazan u sljedećoj tabeli: Primarni cilj izvještavanja je da pokaže realno stanje po svim pokazateljima. Iz gornje tabele se može vidjeti da su određeni ciljevi dostignuti dok je kod drugih potrebno poboljšanje. Činjenica je da su pojedini indikatori postavljeni sa visokim ciljevima što nije lako ostaviti u praksi posebno kada ostvarenje zavisi od trećih lica (provajderi telekomunikacionih usluga, dobavljači software-a). Fokus menadžmenta Direkcije je usmjeren na indikatorima koji nisu ispunjeni i već su preduzete aktivnosti na postizanju zacrtanih vrijednosti do kraja 2016.

KPI	DEFINICIJA	TIP	ALAT ZA MONITORING	KPI CILJEVI	KPI JEDINICA	REZULTAT	KPI USPJENOST
IN01	Dostupnost servera za sisteme koji imaju A nivo kritičnosti	Infrastruktura	WhatsUpGold	99	%	99,95	zadovoljava
IN02	Dostupnost servera za sisteme koji imaju B nivo kritičnosti	Infrastruktura	WhatsUpGold	97	%	99,43	zadovoljava
IN03	Dostupnost servera za sisteme koji imaju C nivo kritičnosti	Infrastruktura	WhatsUpGold	95	%	96,97	zadovoljava
IN04	Ukupan prekid u radu sistema koji imaju A nivo kritičnosti zbog neplaniranih korekcija kapaciteta/performansi	Infrastruktura	WhatsUpGold/Nagios	16	sati/god	2496,06	ne zadovoljava
IN05	Ukupan prekid u radu sistema koji imaju B nivo kritičnosti zbog neplaniranih korekcija kapaciteta/performansi	Infrastruktura	WhatsUpGold/Nagios	24	sati/god	2335,95	ne zadovoljava
IN06	Ukupan prekid u radu sistema koji imaju C nivo kritičnosti zbog neplaniranih korekcija kapaciteta/performansi	Infrastruktura	WhatsUpGold/Nagios	48	sati/god	575,39	ne zadovoljava
IN07	Procenat riješenih infrastrukturnih incidenata = broj riješenih incidenata/broj prijavljenih incidenata	Infrastruktura	HelpDesk	99,5	%	100	zadovoljava
IN08	Procenat riješenih zahtjeva PC/MFU = broj riješenih zahtjeva/broj upisanih zahtjeva	Infrastruktura	HelpDesk	99	%		Nije bilo zahtjeva
IN09	Procenat neriješenih zahtjeva PC/MFU koji čekaju duže od 7 dana	Infrastruktura	HelpDesk	10	%		Nije bilo zahtjeva
IN10	Procenat neriješenih zahtjeva PC/MFU koji čekaju duže od 30 dana	Infrastruktura	HelpDesk	1	%		Nije bilo zahtjeva
IN11	Ukupan broj planiranih prekida zbog korekcije kapaciteta/performansi	Infrastruktura	WhatsUpGold/Nagios	20	sati/god	2	zadovoljava
AP01	Procenat riješenih aplikativnih incidenata = broj riješenih incidenata/broj prijavljenih incidenata	Aplikacija	HelpDesk	99	%	90	ne zadovoljava
AP02	Dostupnost aplikacija za sisteme koji imaju A nivo kritičnosti	Aplikacija	Nagios	99	%	100	zadovoljava
AP03	Dostupnost aplikacija za sisteme koji imaju B nivo kritičnosti	Aplikacija	Nagios	97	%	99,83	zadovoljava
AP04	Dostupnost aplikacija za sisteme koji imaju C nivo kritičnosti	Aplikacija	Nagios	95	%	99,56	zadovoljava

# IZMEĐU DVA BROJA



## EPCG DONIRALA MINISTARSTVU PROSVJETE POLOVNU OPREMU ZA SERVER SALU

Elektroprivreda Crne Gore, zajedno sa Crnogorskim operatorom distributivnog sistema, donirala je Ministarstvu prosvjete polovnu komunikacionu i serversku opremu za server salu u procijenjenoj vrijednosti od 10.000 eura. Doniranu opremu čine serveri, storidž i mrežna oprema kao i 10 novih štampača koji su raspoređeni po obrazovno-vaspitnim ustanovama.

Donirana sredstva informacione tehnologije značajno će unaprijediti postojeće resurse u Ministarstvu prosvjete koji su neophodni za unapređenje informacionog sistema crnogorskog obrazovanja kao i drugih servisa koje Ministarstvo razvija za podršku obrazovnom sistemu.



## CEDIS: PRIPREMA DV 35 KV ZA RAD U ZIMSKIM USLOVIMA

Elektrodistributivni sistem se intenzivno priprema za rad u zimskim uslovima. Trenutno je u remon-tu DV 35kV "Šula - Crkvičko Polje" (Region 7). Tu radnici Službe za održavanje 35 kV vazdušnih vodova vrše detaljan obilazak dalekovoda sa pregledom stubova i sanacijom uočenih oštećenja, tj. provodnika, izolacije i stubova sa kojih su otuđene pozicije.

U toku je, takođe, rekonstrukcija 35 kV dalekovoda "Šumani – Kosanica" i "Guke-Mataruge" u Pljevljima na kojima se mijenjaju dotrajali betonski i željezni stubovi novim željezno - rešetkastim stubovima. Trenutno se vrši priprema donjih etaža stubova, a do kraja novembra treba da se montira 16 novih stubova.



## VISOKOŠKOLCI DOBILI UVJERENJA O OBAVLJENOM STRUČNOM OSPOBLJAVANJU

Uspješno je završen još jedan krug stručnog osposobljavanja visokoškolaca u Elektroprivredi Crne Gore. Pripravnici su u četvrtak, 13. oktobra, podijeljena Uvjerenja o obavljenom stručnom osposobljavanju. Prisutne su pozdravili izvršni direktor, Tonino Maljo, izvršni rukovodilac Direkcije za ljudske resurse, Ranko Vojinović, v.d. izvršnog rukovodioca Direkcije za upravljanje energijom, Momir Grbović, izvršni rukovodilac FC Snabdijevanje, Vladimir Bojičić, izvršni rukovodilac FC Proizvodnja, Fulvio Ivo Guidi, v.d. izvršnog rukovodioca Direkcije za pravne poslove, Željko Čorić i rukovodilac Sektora za ljudske resurse i organizaciju, Predrag Krivokapić.

EPCG i četvrtu godinu zaredom pružila je mogućnost korisnicima Programa stručnog osposobljavanja visokoškolaca da za devet mjeseci steknu praktična znanja, koja će im biti od velike pomoći u daljem radu.

Ove godine 33 visokoškolaca dobilo je Uvjerenje o obavljenom stručnom osposobljavanju, a EPCG će opet učestvovati u Programu, pa će se i naredne godine određen broj mladih ljudi stručno osposobljavati u našoj kompaniji.



## DDK EPCG: USPJEŠNE AKCIJE U PLJEVLJIMA I HERCEG NOVOM

Tradicionalna akcija Kluba DDK EPCG u Pljevljima, povodom Dana TE, 21. oktobra, ponovo je ispunila očekivanja.

Odazvao se veliki broj dobrovoljnih davalaca, a prikupljene su 24 jedinice životne tečnosti.

Još jednu uspješnu akciju naš Klub organizovao je i u Herceg Novom. U četvrtak, 10. novembra, u Novom se odazvalo 22 humanista.

To je bila sedma akcija dobrovoljnog darivanja krvi Kluba DDK EPCG ove godine. Narednu akciju Klub će organizovati sredinom decembra u Nikšiću, tradicionalno u saradnji sa Klubom Studenti Nikšića.



## POBJEDA I REMI NA STARTU SEZONE

Klub malog fudbala EPCG upisao je pobjedu i remi na startu nove sezone u Opštinskoj ligi Nikšića u malom fudbalu.

U prvom kolu naše kolege savladale su Trebjesu sa 4:3. Dva pogotka za EPCG postigao je Čolaković, dok su se u listu strijelaca upisali i Kodžulović i Raonić.

U drugom kolu KMF EPCG igrao je neriješeno 1:1 protiv Vodovoda. Milićević je bio strijelac za naš tim.

U trećem kolu EPCG igra protiv Studentskog doma.

Za ekipu EPCG igraju: Marko Komnenić (golman), Vukajlo Đukić, Ivan Milićević, Dragutin Radojičić, Novica Raonić, Žarko Drašković, Željko Perović, Vladimir Kodžulović, Ivan Čolaković, Slavko Bijelović, Aleksa Bijelović, Mihailo Aleksić, Boban Baletić. Trener ekipe je Dragan Goranović.



# NOVI PROJEKTI

INTEZIVIRANE PRIPREME ZA POČETAK REALIZACIJE PROJEKATA: HE "KOMARNICA" I PREVOĐENJE RIJEKE ZETE U HIDROAKUMULACIONI SISTEM "PERUĆICE"



## INVESTICIJE ZA DODATNIH 230 MWH ELEKTRIČNE ENERGIJE



Olga Radulović

*Mitar Vučković*

ZAJEDNIČKI ODBOR EPCG I EPS-A USAGLASIĆE, DO KRAJA GODINE, ODREDBE ANEKSA 4 UGOVORA O ZAJEDNIČKOJ REALIZACIJI PROJEKTA IZGRADNJE HE "KOMARNICA".

GRAĐEVINSKI RADOVI NA REALIZACIJI PROJEKTA PREVOĐENJA RIJEKE ZETE U AKUMULACIONI SISTEM "PERUĆICE", TREBALO BI DA POČNU SREDINOM NAREDNE GODINE.

Oznaka "strateški" u Elektroprivredi Crne Gore odavno je stavljena na investicione projekte izgradnje hidroenergetskog objekta u kanjonu Komarnice, kao i prevođenje rijeke Zete u akumulacioni sistem "Perućice". Pripreme za početak realizacije te dvije, za crnogorski elektro-energetski sistem, izuzetno važne investicije, aktualizovane su posljednjih mjeseci.

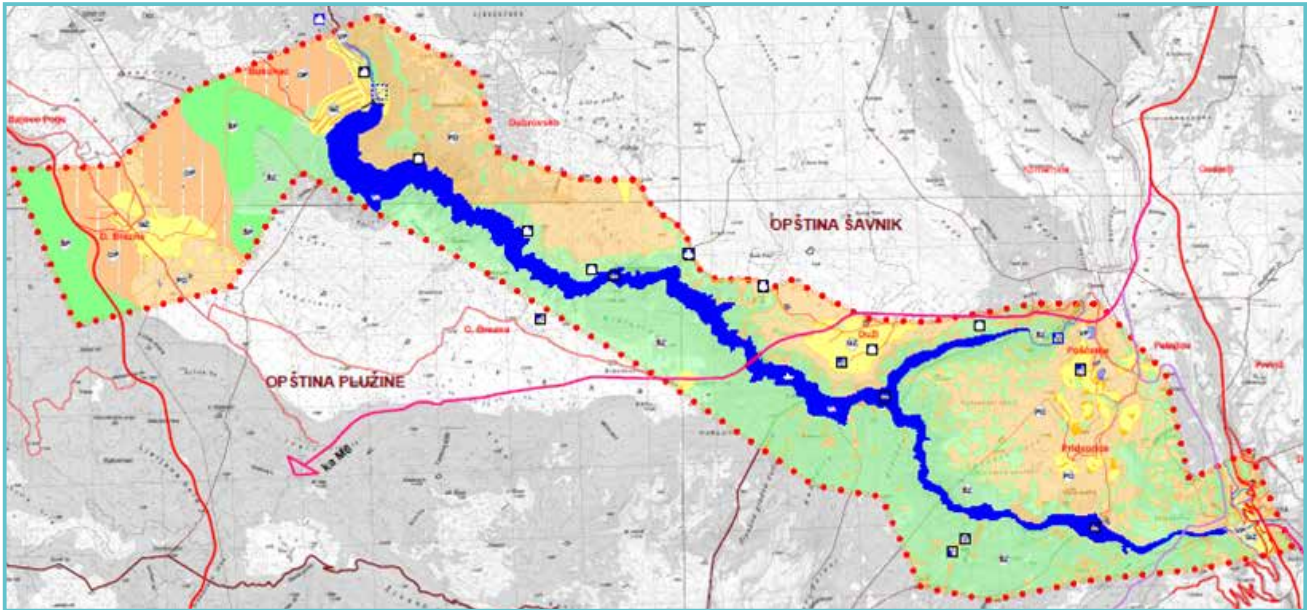
Nastavak zajedničke realizacije projekta HE "Komarnica" bila je glavna tema sastanka najviših predstavnika Elektroprivrede Crne Gore i Elektroprivrede Srbije, 10. oktobra, u Beogradu.

Učesnici sastanka bili su predsjednik i član Odbora direktora EPCG, Srđan Kovačević i Ranko Milović sa jedne te v.d. direktora JP "Elektroprivreda Srbije", Milorad Grčić, direktor Sektora za strategiju, poslovni razvoj i regulatorne odnose EPS-a, Aleksandar Jakovljević i direktor Sektora za ključne investicione projekte u toj kompaniji, Vladimir Marković, kao i predstavnica srpskog Ministarstva rudarstva i energije, Marine Andrijašević.

Dogovoreno je da dvije kompanije formiraju Zajednički odbor koji će do kraja ove godine usaglasiti odredbe Aneksa 4 Ugovora o zajedničkoj realizaciji projekta izgradnje HE "Komarnica", dok bi početkom naredne EPCG trebalo da raspiše tendere za izbor najpovoljnijih ponuđača za izvođenje istražnih geoloških radova i izradu hidrološke i hidrauličke studije, kao i za detaljna geodetska snimanja terena na profilu buduće brane.

U Zajednički odbor u ime EPCG imenovani su dipl. ing. geo. Nikola Vukotić, mr Miroslav Marković, dipl.el.ing, dipl.ing. geo. Risto Gredić i dipl.ing.geo. Nebojša Grbović. Aktivnostima dijela Odbora iz EPCG koordiniraće Vukotić.





Predstavnici dvaju energetske sistema konstatovali su, takođe, da je sve više kompanija zainteresovano za učešće u realizaciji ovog strateškog projekta i postigli saglasnost da se nakon završetka Elaborata o inženjersko-geološkim i hidrogeološkim istraživanjima potencijalni investitorima omogući uvid u projektnu dokumentaciju.

U kanjonu srednjeg toka rijeke Komarnice, u profilu Lonci, planirana je izgradnja hidroelektrane sa betonskom lučnom branom visine 176 metara i kotom normalnog uspora 816 mnm te pripadajućom akumulacijom ukupne zapremine 260 miliona m<sup>3</sup>, odnosno 160 miliona m<sup>3</sup> korisne zapremine koja će se prostirati na teritorijama opština: Šavnik i Pluzine. Hidroelektrana bi raspolagala instalisanom snagom od oko 170 MW, instalisanim proticajem 130 m<sup>3</sup>/s i prosječnom godišnjom proizvodnjom 200 GWh električne energije.

Odluku o početku realizacije pripremnih radova na izgradnji hidroelektrane na rijeci Komarnici, usvojio je Radnički savjet Elektroprivrede Crne Gore, još u julu 1989.godine, a prethodila joj je odgovarajuća odluka tadašnjeg SIZ-a za energetiku. Tri godine kasnije, u avgustu 1992.godine, sa Elektroprivredom Srbije potpisan je Ugovor o zajedničkom finansiranju realizacije pripremnih radova za taj projekat u odnosu EPCG: EPS = (51:49%) koji je do sada bliže definisan sa tri aneksa.

Na projektu HE "Komarnica" do sada je izveden veći broj istražnih radova u cilju dobijanja relevantnih podataka za njegovu realizaciju, a pored EPCG i EPS-a, u te aktivnosti bile su uključene i kompanije: Elektroprojekt-Ljubljana, Energoprojekt-Beograd, Zigma Nikšić, Zavod za geološka istraživanja Crne Gore, Institut za vodoprivredu "Jaroslav Černi" - Beograd, Hidrometeorološki zavod Crne Gore i Energoprojekt Hidroinženjering-Beograd.

Za razliku od projekta "HE Komarnica", gdje se još izvode istraživanja u cilju definisanja optimalne varijante te mogućnosti i načini investiranja, građevinski radovi na realizaciji

Glavnog projekta "Optimalno korišćenje voda Gornje Zete – prevođenje rijeke Zete u akumulaciju Krupac i spajanje akumulacija Krupac i Slano" trebalo bi da počnu već u junu naredne godine. Elektroprivreda Crne Gore ugovor o tome, nakon uspješno sprovedenog postupka javnih nabavki, zaključila je, 11. oktobra, sa konzorcijumom "MPB", koji predvodi nikšićka kompanija "Mehanizacija i programat".

Građevinski radovi vrijedni su oko 24,5 miliona eura, a obuhvatiće izgradnju brane na rijeci Zeti i nasipa uzvodno od brane, zatim izgradnju dovodnih i odvodnih kanala, ulaznih građevina, dovodnih tunela: Zeta - Krupac i Krupac - Slano, komandne zgrade na platou tunela, pristupnih puteva i energetske uredjenje na potezu Zeta -Krupac i Krupac-Slano.

Prema riječima, projekt menadžera, mr Olge Radulović, dipl.grad.ing, građevinska dozvola za izvođenje radova na ovom projektu trebalo bi da se obezbijedi do sredine naredne godine do kada bi od nadležnih resora trebalo da budu pribavljene neophodne saglasnosti.

- Očekujemo da će se do tada ekspropisati potrebno zemljište na samom zahvatu rijeke Zete, na lokalitetu Zavrh, i raspisati tender za izbor najboljeg ponuđača za elektro - mašinske radove, čije je izvođenje planirano uporedo sa građevinskim radovima, kazala je Radulovićeva.

Rezultati detaljne analize energetske-ekonomskih i finansijskih parametara, pokazali su punu ekonomsku opravdanost projekta s obzirom na to da će se njegovom realizacijom godišnja proizvodnja HE "Perućica" podići za oko 30 GWh električne energije, dok će godišnji prihodi naše najstarije velike hidroelektrane biti veći za 2,5 do, čak, 3,7 miliona eura, uzimajući u obzir prosječnu cijenu električne energije na berzi, kao i efekte prevođenja bazne u vršnu energiju. Period vraćanja investicije za najpovoljniji razmatrani scenario je sedam godina, a godišnji prihodi direktno će zavisiti od cijene električne energije na berzi i hidroloških prilika.

# OBJEKTIV

HE „PIVA“ PRED NASTUPAJUĆI ZIMSKI PERIOD



## SPREMNI I POGONI I ZAPOSLENI



Kostadin Pejović, Branko Čalasan i Željko Avramović

Miodrag Vuković

Pogonska spremnost hidroelektrane „Piva“ pred nastupajući zimski period je dobra, jer su kao i predhodnih godina na vrijeme obavljene neophodne pripreme.

Direktor hidroelektrane na Mratinju Milan Radović zadovoljan je učinkom pogona, jer je proizvodnja trenutno desetak odsto iznad planirane, tako da su očekivani rezultati na godišnjem nivou iznad projektovanih.

Zaposleni se, pored pripreme mašina i neophodne opreme za zimski period, tradicionalno pripremaju i za održavanje pristupnog puta ka elektrani, koji po riječima Radovića spada u sam vrh „najopasnijih“ pravaca u Crnoj Gori.

- Svi koji svakodnevno odlaze na posao na hidroelektranu na Mratinju svjedoci su da je dionica od Plužina do Mratinja izuzetno opasna zbog čestih odrona, a u zimskom periodu

i usova, smetova i lavina. Zbog bezbjednosti zaposlenih naša mehanizacija, koji čine četiri građevinske mašine i jedan snjegočistač, se redovno održava i uvijek je u pogonu. Teren na dionici do brane na mratinju je izuzetno nestabilan usled kiše, snijega, leda i požara, tako da jednostavno moramo to prihvatiti i raditi i živjeti s tom činjenicom – kaže direktor HE „Piva“ Milan Radović.

Da je kanjon Pive, iako veoma živopisan, izuzetno opasan tokom cijele godine potvrđuju i priče naših kolega iz hidroelektrane „Piva“, koji svakodnevno da bi došli na svoja radna mjesta prolaze ovu dionicu međudržavnog puta od Plužina do Foče u BiH.

Branko Čalasan, električar i dugogodišnji poslovoda u HE „Piva“ već gotovo punih 40 godina prolazi pomenutom dionicom.

- Počeo sam raditi na Mratinju još prije puštanja u rad HE „Piva“. Svi mi smo ovdje svjesni kakve nas opasnosti vrebaju dok dolazimo na radno mjesto, ali smo vremenom navikli na to. Posebno je težak po meni period od novembra pa do kraja zime,



jer su odroni svakodnevni, a još kada počne snijeg to je stvarno avantura. Sama činjenica da autobus sa smjenom u zimskom periodu gotovo uvijek prati bager ili snjegočistač dovoljno govori o kakvoj je dionici riječ. Zimi su lavine i usovi česti i nerijetko moramo stajati i čekati da mehanizacija ili mi sami očistimo put da bi prošli do radnih mjesta – naglašava Branko Čalasan.

Na Brankovu priču nadovezuje se kolega Kostadin Pejović, koji radi na elektrani od daleke 1975. godine.

- Najteže je bilo u februaru 2012. godine, kada smo ostali zatrpani u tunelu punih 30 sati. Tada je i mašinista iz bagera koji nam je krenuo u pomoć jedva izbačven iz smetova, a sa nama je zarobljeno u tunelu bilo i tridesetak automobila. Spas smo tada našli u prevozu brodom do Plužina. Sniježni nameti su te godine zaista bili ekstremni, a mi smo na intervencije morali ići brodom. Koliko je put kroz kanjon Pive opasan ima na stotine primjera. Pomenuću ovaj koji se desio nedavno u blizini brane, kada je na putnički kombi bosanskih tablica pala povećana stijena. Srećom, kao i u mnogo slučajeva do sada, havarisano je vozilo ali su putnici prošli bez povreda. Pravila nema, odron i lavina mogu da se dese na bilo kom dijelu dionice puta – naglašava Kostadin Pejović.

Željko Avramović, šef eksploatacije u hidroelektrani „Piva“ naglašava da su svi koji svakodnevno putuju na relaciji Plužine-Mratinje svjesni opasnosti koje mogu da im se dese.

- Na ovoj dionici, koja je duga dvadesetak kilometara ima oko 40 tunela. Brojni su primjeri kada ostanemo odsječeni od ostatka svijeta, zbog lavina ili odrona na putu. Dok ne dodje pomoć mi smo prepušteni sami sebi i tada svi postajemo pored naših redovnih obaveza i spasioci i kuvari. Ja bih kao ekstremni period, pored 2012. naveo i 2005. godinu, kada je put do Mratinja bio prekiunut punih mjesec dana. Naši zaposleni su i u takvim uslovima redovno održavali proizvodnju i obavljali sve radnje neophodne da jedan složen sistem kakva je elektrana „Piva“ normalno funkcioniše – ističe Avramović.



Put ka Mratinju februar 2012



Posledice jednog od brojnih odrona



Kroz prtine do radnog mjesta



Sa dionice Plužine-Mratinje



# Lovćen lojalnost program

Udružite osiguranja,  
sakupljajte bodove  
i ostvarite  
**do 50 % popusta**

Lovćen lojalnost program jedinstvenim sistemom udruživanja osiguranja i zbrajanja bodova povezuje osiguranja, čime ostvarujete popuste na:

- osiguranja kuće/stana
- kasko osiguranja motornih vozila AK
- turistička osiguranja
- osiguranja odgovornosti...

**Više polisa osiguranja,  
veća ušteda.**

- ✓ Nova osiguranja, dvostruki bodovi
- ✓ Već sa dva osiguranja ste u programu



[www.lo.co.me](http://www.lo.co.me)

020 404 404





# AKTUELNOSTI

## NOVA NAGRADNA IGRA EPCG



# NEKA VAS VOZI DOBRA ENERGIJA 3

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

Elektroprivreda Crne Gore 07. novembra pokrenula je nagradnu igru pod nazivom "Neka vas vozi dobra energija 3".

Ova nagradna igra traje do 22. decembra 2016. godine, realizovaće se u jednom kolu, a obezbijeden je bogat nagradni fond. Glavna nagrada je automobil FORD MONDEO. Tu su još vaučeri za putovanja za dvije osobe, s tim što ovoga puta destinacija nije unaprijed definisana već je dobitnici biraju po svojoj želji, tako da poklanjamo po jedan vaučer od 1100, 900 i 500 eura. Takođe, biće dodijeljena dva modela popularnog mobilnog telefona SAMSUNG GALAXY S7 i pet vaučera od po 200 eura za trgovinu u VOLI marketima.

U nagradnoj igri pravo učešća imaju svi kupci iz kategorije DOMAĆINSTVA, koji su članovi Zlatnog tima na dan 30. novembar 2016. godine. U toj kategoriji naći će se sva domaćinstva koja su od decembra 2015. u kontinuitetu, redovno, svakog mjeseca, zaključno sa oktobarskim računom, izmiri-

**NEKA VAS VOZI DOBRA ENERGIJA 3**

**SAMO ZA ČLANOVE ZLATNOG TIMA**

- ▶ TRI PUTOVANJA ZA DVIJE OSOBE
- ▶ 2 MOBILNA TELEFONA SAMSUNG GALAXY S7
- ▶ PET VAUČERA PO 200 EURA ZA TRGOVINU U VOLI MARKETIMA

Javno izvlačenje dobitnika biće organizovano u studiju TVCG 21. decembra u 10.00h, a emitovano u okviru jutarnjeg programa TVCG 22. decembra.  
\*važi samo za potrošače iz kategorije domaćinstva

vali svoje obaveze po osnovu utrošene električne energije.

Javno izvlačenje dobitnika, odnosno utvrđivanje rezultata igre, biće organizovano u studiju TVCG 21. decembra u 10 časova, a emitovano dan kasnije u okviru jutarnjeg programa TVCG u terminu od 6:30 do 11h.

Pravila nagradne igre pogledajte na [www.epcg.com](http://www.epcg.com), našoj Facebook stranici [www.facebook.com/ElektroprivredaCG](https://www.facebook.com/ElektroprivredaCG) ili pozovite besplatno 19100.



## FORD FOKUS URUČEN POTROŠAČU IZ HERCEG NOVOG

Elektroprivreda Crne Gore uručila je 4. novembra ključeve forda fokusa Mihailu Zipančiću. On je automobil dobio u četvrtom kolu nagradne igre "Neka vas vozi dobra energija 2".

Mihailo Zipančić je prilikom preuzimanja ključeva izjavio da ga je nagrada iznenadila.

- Na rođendan su mi javili da sam dobio automobil, bilo je to za mene veliko iznenađenje. Najveći "krivci" su moja majka i žena, jer one vode računa da obaveze prema EPCG plaćamo na vrijeme. Imao sam puno sreće, ovo je jako neobičan detalj u životu. Pohvalio bih EPCG i zaposlene sa kojima sam komunicirao, a i svaka čast što su odlučili da organizuju nagradnu igru. Nijesam uopšte sumnjao u regularnost igre, znam da mnogi misle da je automobil već nekome namijenjen, ali nijesu u pravu, ja sam se uvjerio da je EPCG zaista organizovala poštenu nagradnu igru - rekao je srećni dobitnik.

Izvršni rukovodilac FC Snabdijevanje Vladimir Bojičić naglasio je

da je nagradna igra opravdala očekivanja.

- Ovom nagradnom igrom željeli smo dodatno da nagradimo sve potrošače koji redovno izmiruju svoje obaveze po osnovu utrošene električne energije, pored popusta od 5 ili 10 odsto koje dobijaju po ovom osnovu. Na kraju oktobra u našoj bazi bilo je oko 176.000 potrošača koji redovno izmiruju svoje obaveze, što znači da je više od polovine domaćinstava u Crnoj Gori prepoznalo koristi od redovnog izmirenja svojih obaveza, i na tome im zahvaljujemo. Bilježimo i trend smanjenja dugovanja, čemu svakako doprinosi i akcija PODIJELIMO TERET 4 kojoj se od 1. avgusta do 31. oktobra priključilo skoro 11.000 domaćinstava - rekao je Bojičić.

Podsjećamo, Elektroprivreda Crne Gore je 21. januara pokrenula nagradnu igru "Neka vas vozi dobra energija 2", koja se odvijala kroz četiri kola, a u svakom kolu nagrada je bila automobil ford fokus. Ford fokus u prvom kolu dobio je potrošač iz Ulcinja, drugi potrošač iz Podgorice, a treći je pripao kupcu iz Bara.



# CRNA GORA



## Na Morači planiraju osam hidroelektrana

Kineska kompanija Norinka planira da na Morači gradi osam hidroelektrana ukupne instalirane snage od 293,6 megavati (MW) i godišnjom proizvodnjom od 894,82 gigavat-sata (GWh) električne energije. To je znatno veća snaga i proizvodnja u odnosu na prethodni projekat izgradnje HE na Morači iz 2011. godine, kojim je bila predviđena izgradnja četiri HE na Morači Andrijevo, Zlatica, Raslovići i Milunovići, ukupne snage 238,4 MW i sa proizvodnjom od 721 GWh struje.

Tehničko rješenje Norinka za HE na Morači predviđa realizaciju projekta u dvije faze, i to prvu fazu za izgradnju HE Andrijevo i HE Zlatica, a u drugoj fazi izgradnju HE uzvodno od HE Andrijevo. Izvještaj o planiranju je obuhvatio ukupno osam hidroelektrana, od kojih pet na glavnom toku rijeke Morače i tri na pritokama (Mrtvica, Sjevernica i Mala rijeka). Na glavnom toku Morače planira se pet HE Gornja 1, Gornja 2, Gornja 3, Andrijevo i Zlatica. Za svaku od pritoka je planirana jedna HE. HE Mrtvica se nalazi

na desnoj strani srednjeg toka Mrtvice, HE Sjevernica na lijevoj obali donjeg toka Sjevernice, a HE Mala rijeka na lijevoj obali gornjeg toka Male rijeke piše u informaciji Ministarstva ekonomije u koju je ?Dan? imao uvid.

- Osnovni detalji tehničke ponude Norinka biće poznati nakon što informacija bude usvojena na sjednici Vlade. Tehnička ponuda turske kompanije Bereket enerđzi je u formi nacrtu. Komercijalna ponuda je takođe u formi nacrtu i njeni detalji će biti poznati kada ona bude konačna. Dakle, čitav postupak još traje, pa samim tim ne možemo govoriti o konačnim podacima dok ne budu definisani svi parametri koji su od značaja za ovako važan projekat - kazali su "Danu" iz Ministarstva ekonomije.

DAN

## Osniva se preduzeće Berza električne energije

U Crnoj Gori bi naredne godine trebalo da se osnuje preduzeće Berza električne energije, za šta je Crnogorski operator tržišta električne energije COTEE predvidio ulaganje od 50 hiljada eura.

U planu COTEE za narednu godinu navodi se da je izvršna vlast u junu ove godine zadužila COTEE, Crnogorski elektroprenosni sistem (CGES) i Elektroprivredu (EPCG) da zaključe ugovor o osnivanju društva sa ograničenom odgovornošću, u cilju uspostavljanja berze električne energije u Crnoj Gori, uz osnivački ulog najmanje od 100 hiljada eura.

Prema odluci Vlade, kako piše Pobjeda, dvotrećinski udio u novoj firmi treba da imaju COTEE i CGES. "Učešće u trećini osnivačkog uloga, osim EPCG, može biti ponudeno i drugim energetske subjektima u zemlji", navodi se u dokumentu.

Preporučeno je i Regulatornoj agenciji za energetiku (RAE) da razmotri mogućnost da troškove osnivanja društva do opravdanog nivoa uvrsti u opravdane troškove poslovanja regulisanim subjektima.

U narednoj godini će se, kako je navedeno, primjenjivati nova tržišna i pravila za rad balansnog tržišta.

CDM



## Berze električne energije ujedinjuju region

Prema riječima ekspertkinje za energetske tržište Jasmine Trhulj, Energetska zajednica treba da se širi izvan granica EU kako bi se podstakla trgovina i konkurencija što treba da doprinese rastu konkurentnosti, zaštiti životne sredine i dr.

- Proces razvoja tržišta električne energije na Zapadnom Balkanu u posljednjih deset godina karakterišu transponovanje i implementacija propisa EU, ali je uočen nedostatak političke volje i spremnosti za međusobnu saradnju - rekla je Trhulj.

Ona je istakla da je cilj da se zaokruži infrastrukturno povezivanje zemalja Zapadnog Balkana.

To će biti uskoro završeno infrastrukturnim povezivanjem Crne Gore i Srbije sa jedne strane, te Ma-

kedonije i Albanije sa druge strane. Trhulj je dodala da predstoji osnivanje berze električne energije na Balkanu što je posebno važno za razvoj obnovljivih izvora i istakla da su najdalje otišle Srbija, a potom Crna Gora i Albanija.

Ovo tim prije, dodaje ona, što ćemo svi, prije ili kasnije, biti dio evropskog energetskog tržišta, "pa preporučujem da se zemlje udružuju.

POBJEDA

## Postavljeno svih 26 vjetroelektrana na Krnovu

Završeno je postavljanje svih 26 vjetrogeneratora na Krnovu. Iz Vlade je saopšteno da je prema obavezama iz ugovora, investitor dužan da do 7. maja naredne godine omogući početak rada vjetroelektrane Krnovo i pratećih objekata i infrastrukture, kao i njeno priključenje na elektroenergetski sistem.

Predstavnici Ministarstva ekonomije su podsjetili da je ugovorom državno zemljište dato u zakup na 20 godina, sa mogućnošću produženja do maksimalno pet godina za potrebe izgradnje vjetroelektrane instalirane snage od 72 megavata (MW). Gradnja vjetroelektrana na Krnovu, počela je u maju prošle godine. Vjetroelektrane su postavljene na nadmorskoj visini od oko 1.500 metara gdje je, prema procjenama, prosječna brzina vjetra oko 5,5 do 6,5 metara u sekundi. Generator vjetroelektrane nalazi se na visini od 85 metara i težak je 83,5 tone. Početak rada vjetroelektrana dopriniće ostvarenju nacionalnog cilja od 33 odsto udjela obnovljivih izvora u finalnoj potrošnji.

Država se ugovorom obavezala da će otkupna cijena električne energije proizvedene u vjetroelektrani biti garantovana i fiksna za prvih 12 godina rada i da neće biti manja od 95,99 eura po megavatsatu (MWh).



DNEVNE NOVINE

# STRUČNI PRILOG



## PODSTICANJE PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA NAKON DVIJE I PO GODINE

*Autori: Jovan Pavićević, Šef Službe za obnovljive izvore i visokoeffikasnu kogeneraciju(OIE i VEK) i Branislav Banović, glavni ekonomista za obnovljive izvore i visokoeffikasnu kogeneraciju*



Prošlo je već dvije i po godine od kada je počela akcija podsticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoeffikasne kogeneracije (OIE i VEK) u Crnoj Gori. Prvi povlašćeni proizvođač pojavio se u maju 2014 godine, i to u trenutku kada ni prateći propisi nijesu bili u potpunosti usvojeni.

Mala hidroelektrana Jezerštica, kao prvi povlašćeni proizvođač, instalisane snage na pragu elektrane preko 800 kW, suočila se u samom početku sa problemom koji još uvijek nije prevaziđen. Naime, zbog mrežnog ograničenja ovaj proizvođač radi samo sa trećinom snage. Inače ova pojava je čest slučaj prilikom gradnje malih hidroelektrana, a nastaje zbog nepažljivog i brzopletog sagledavanja detalja vezanih za priključak na mrežu.

Trenutno u Crnoj Gori postoji osam MHE, koje su uredno ostvarile status povlašćenog proizvođača i regularno sa Crnogorskim operatorom tržišta električne energije (COTEE) zaključile ugovore o otkupu električne energije (TABELA 1). Deveta mala hidroelektrana Jara nalazi se u probnom radu i njeno priključenje na mrežu sa statusom povlašćenog proizvođača, očekuje se uskoro. Nadležni državni organi izdali su još nekoliko građevinskih dozvola i završetak tih objekata treba očekivati tokom iduće godine.

MHE	SNAGA TURBINE(kW)	□1 □2 □3	SNAGA NA PRAGU ELEKTRANE (kW) PPE
JEZERŠTICA	957	0,85536	818,57952
BISTRICA	5376	0,85536	4598,41536
RMUŠ	509	0,85536	435,37824
SPALEVIĆI	650	0,85536	555,984
ORAH	954	0,85536	816,01344
VRELO	654	0,85536	559,40544
BRADAVEC	954	0,85536	816,01344
SEKULAR	1668	0,85536	1426,74048

**Tabela 1**

Mora se napomenuti, da su se u trenutku početka primjene podsticajnih mjera, cijene za otkup električne energije iz OIE i VEK utvrđivale, u skladu sa važećim propisom, na osnovu planirane go-

dišnje proizvodnje svakog proizvođača. Ovaj metod obračuna otkupne cijene pokazao je više slabosti pa je od ove godine na snazi novi propis koji otkupnu cijenu za povlašćene proizvođače utvrđuje na osnovu turbinske snage elektrane. Prelazak na ovu metodologiju urađen je i u čitavom našem okruženju. Inače, nakon usvajanja novog Zakona o energetici, početkom ove godine, promijenjeno je nekoliko propisa Vlade Crne Gore koji obrađuju materiju vezanu za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoeffikasne kogeneracije. Urađena je potpuno nova „Uredba o načinu sticanja statusa i ostvarivanju prava povlašćenog proizvođača, koja i „starim, malim hidroelektranama daje mogućnost, da uz određene uslove i ulaganja, postanu povlašćeni proizvođači. Takođe, nova „Uredba o naknadi za podsticanje proizvodnje električne enrgije iz OIE i VEK, unosi dosta novina u ovu materiju, naročito u načinu prikupljanja sredstava za podsticaj i njihovog prenošenja preko COTEE-a do proizvođača. Treći propis Vlade Crne Gore, „Uredba o tarifnom sistemu za podsticanje proizvodnje električne energije iz OIE i VEK, suštinski je izmijenjena, u dijelu koji je već pomenut, a odnosi se na način određivanja otkupnih cijena. Takođe, u septembru ove godine je donijet novi „Pravilnik o vrstama i klasifikaciji objekata za proizvodnju električne energije iz OIE i VEK, „Svi ovi Propisi treba da omoguće brže i efikasnije realizovanje strateških ciljeva prihvaćenih na Ministarskim sastancima i kroz direktive Evropske komisije, a koji se odnose na promovisanje proizvodnje električne energije iz OIE i VEK

Poseban značaj u 2016 godini predstavlja očekivani ulazak u rad prvog snažnog vjetroparka Krnovo, sa 26 jedinica ukupne instalisane snage oko 72 MW. Probni rad ove vjetroelektrane očekuje se do kraja ove godine a planirane prosječne godišnje količine proizvedene električne enrgije iznosiće preko 200.000.000 kWh.

Normalno je da ulazak ovog vjetroparka predstavlja dodatni trošak, koji u skladu sa direktivama evropske komisije i važećih crnogorskih propisa, može pasti samo na krajnjeg kupca. Ovaj proizvođač će znatno uvećati naknadu za podsticaj koju plaćaju svi krajnji kupci. U tabeli 2 dajemo dosadašnje visine iznosa naknade za podsticaj proizvodnje električne energije iz OIE i VEK, koje u skladu sa Zakonom o energetici utvrđuje nosilac ove akcije, t.j. Vlada Crne Gore, a koju plaća krajnji kupac električne energije.

PERIOD	(c€/kWh)
01.01.2014g.- 31.01.2015 g.	0,006520
01.02.2015g. - 31.12.2015 g.	0,046239
01.01.2016g.- 03.06.2016 g.	0,058715
04.06.2016g.- 31.12.2016 g.	0,129000

Tabela 2

Dakle, od početka promovisanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i visokoeffikasne kogeneracije, visina iznosa naknade za podsticaj koju utvrđuje nadležno Ministarstvu porasla je 20-ak puta. Sasvim je izvjesno i jasno da će godišnja naknada za 2017 godinu biti znatno uvećana da bi se obezbijedila dodatna sredstva neophodna da se otkupi električna energija koju proizvode novi povlašćeni proizvođači, pogotovu vjetroelektrana na Krnovu. Ulaskom u pogon vjetroparka Krново sadašnja godišnja naknada za podsticaj biće uvećana 4-5 puta, što će reći, da se naknada iz

2014 godine uvećala preko 100 puta. Izuzetan problem predstavljaće balansiranje sistemom, sa ovakvom strukturom povlašćenih proizvođača, koji kao jednu od mjera podsticaja imaju oslobađanje od troškova koje izazovu debalansom. Ovaj trošak podmiruje se, kako je i naglašeno u članu 3 nove „Uredbe o naknadi za podsticanje proizvodnje el.en. iz obnovljivih izvora,“, iz sredstava prikupljenih od naknade.

Od početka podsticajnih mjera povlašćeni proizvođači su u Crnoj Gori proizveli oko 45.000.000 kWh. Ukupna proizvodnja električne energije, po mjesecima i godinama, iz OIE i VEK od početka podsticaja prikazana je u TABELI 3:

Za prvih devet mjeseci 2016 godine povlašćeni proizvođači su proizveli više od 33.000.000 kWh, a mjesečna proizvodnja prikazana je u TABELI 4

Ministarstvo ekonomije do kraja kalendarske godine utvrđuje ukupan iznos sredstava neophodnih za podsticaj proizvodnje električne energije iz OIE i VEK za sledeću godinu, a na osnovu njih i visinu iznosa Naknade koja će se primjenjivati u toj godini. Od planiranog trenutka ulaska u pogon vjetroparka Krново, sa statusom povlašćenog proizvođača, zavisice i ukupna planirana sredstva za podsticaj u 2017 godini, odnosno visina iznosa naknade koju plaća krajnji kupac električne energije u Crnoj Gori, a koja se primjenjuje od 01. januara 2017 g.

**PROIZVODNJA POVLAŠĆENIH PROIZVOĐAČA OD POČETKA PODSTICANJA, OD 01. MAJ 2014 GODINE PO MJESECIMA**

	2014	2015	2016	UKUPNO 14 -16
	Ukupno 2014 (kWh)	Ukupno 2015 (kWh)	Ukupno 2016 (kWh)	UKUPNO 2014-2016 (kWh)
I		97.020	3.672.918	3.769.938
II		57.780	5.213.045	5.270.825
III		67.935	5.374.214	5.442.149
IV		164.565	5.368.395	5.532.960
V	193.110.00	1.732.804	6.545.704	8.471.618
VI	178.440.00	1.892.247	3.248.549	5.319.236
VII	122.220.00	1.158.936	1.520.383	2.801.539
VIII	49.890.00	333.040	1.150.155	1.533.085
IX	171.809.90	181.015	1.528.733	1.881.558
X	131.475.00	1.294.267		1.425.742
XI	149.430.00	1.862.957		2.012.387
XII	175.080.00	1.640.707		1.815.787
	<b>1.171.455</b>	<b>10.483.273</b>	<b>33.622.096</b>	<b>45.276.824</b>

Tabela 3



Tabela 4

# CEDIS

MAGDALENA VUKČEVIĆ, IZVRŠNI RUKOVODILAC SEKTORA ZA LJUDSKE RESURSE, OPŠTE USLUGE I KORPORATIVNE KOMUNIKACIJE CEDIS-A



## STRATEŠKA AKTA IDENTIFIKOVAĆE MJESTA I KADROVE POTREBNE KOMPANIJU



Magdalena Vukčević

Biljana Mitrović

MOTIV ZA IZMJENU ORGANIZACIJE I SISTEMATIZACIJE RADNIH MJESTA JE UNAPREĐENJE EFEKTIVNOSTI I EFIKASNOSTI, A STRATEŠKI CILJ, KAD JE U PITANJU SADRŽAJ NOVOG KOLEKTIVNOG UGOVORA, ZAPRAVO JE STVARANJE PROSTORA U KOJEM ĆE SE MOĆI NAPRAVITI RAZLIKA IZMEĐU ZAPOSLENIH KOJI DOBRO RADE SVOJ POSAO I ONIH DRUGIH SA LOŠIM UČUNKOM, ISTAKLA JE MAGDALENA VUKČEVIĆ, IZVRŠNI RUKOVODILAC DIREKCIJE ZA LJUDSKE RESURSE, OPŠTE USLUGE I KORPORATIVNE KOMUNIKACIJE

*U CEDIS-u se intenzivno radi na kreiranju novih akata, prije svega Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta. Hoće li novi pravilnik biti operativniji u smislu efikasnijeg obavljanja radnih zadataka u kompaniji?*

Novi pravilnik će apsolutno biti operativniji i efikasniji jer će se u potpunosti identifikovati mjesta i kadrovi koji su potrebni Kompaniji.

Izmjena organizacije, pa i sistematizacije radnih mjesta uvijek je motivisana željom da se unaprijedi efek-

tivnost i efikanost. Svaka kompanija je živi organizam koji treba da se prilagođava okruženju, da prati savremene trendove poslovanja i, naravno, da traži što bolje načine za ispunjenje kompanijskih ciljeva. Mi ćemo se uvijek truditi da uočavamo gdje su uska grla u poslovnim procesima, nastojaćemo da ih unapređujemo, a to se mora odražavati i na organizaciju Kompanije.

*Predstavnici pregovaračkih timova poslodavca i sindikata su u intenzivnim pregovorima i o sadržaju novog kolektivnog*

*ugovora. Nagada se o procentu smanjenja zarada i njihovom usklađivanju sa zaradama u budžetskim ustanovama. Hoće li budući akt zaista značiti manje za zaposlene?*

I do nas su došle glasine o navodnom drastičnom smanjenju zarada, pa želim da iskoristim ovu priliku i istaknem da nam to zaista nije cilj. Naš strateški cilj zapravo je da stvorimo prostor u kojem ćemo moći da pravimo razliku između zaposlenih sa dobrim i lošim učinkom. Oni koji savjesno rade svoj posao nemaju

razloga da se plaše drastičnog smanjenja zarada, već naprotiv. O tome će se, naravno, pregovarati ali, ukoliko bude prostora, može doći i do povećanja zarada onima koji ovoj kompaniji pružaju svoj maksimum, ili njihovog nagrađivanja na neki drugi način. Treba nagrađivati i unapređivati ljude koji to svojim zalaganjem i rezultatima zaslužuju, ali istovremeno treba učiniti sve da se poveća učinak i efikasnost pojedinaca.

Dosadašnji Kolektivni ugovor nam to nije omogućavao, pa ćemo se potruditi da novi bude u tom duhu. Vidjećemo, kažem, u kom pravcu će ići pregovori, jer ima dosta otvorenih pitanja. Sigurno je da se moramo prilagođavati budžetu koji nam je odobrila Regulatorna agencija za energetiku. Naime, svi zaposleni treba da znaju da će na naše poslovne rezultate uticati i iznos troškova koji nam regulator bude priznao, tj. šta će RAE smatrati opravdanim troškom u smislu troška zaposlenih, kao i drugih troškova, jer ćemo u susrotnom dovesti u pitanje održivost Kompanije. To je nešto što uvijek opredjeljuje naše odluke u vezi sa ovim pitanjima.

Iako je strah od promjena prirodna reakcija, zaposleni ne treba da ih se plaše, posebno oni koji dobro rade svoj posao, a takvih je mnogo u našoj kompaniji. Promjene su neizbježne, jer želimo da stvorimo efikasniji i održiv sistem. Mislim da bi za CEDIS status quo bio poguban na duge staze. Moramo, takođe, da pratimo i savremene trendove iz oblasti upravljanja, ne radi samog praćenja trendova, već radi stvaranja kompanije koja će težiti jednostavnijem načinu poslovanja (lean management).

***Jesu li počele aktivnosti na izradi pravilnika o rješavanju stambenih potreba zaposlenih i u kom pravcu će se ići kad je u pitanju dalje sprovođenje stambene politike u Kompaniji?***

Što se stambene politike tiče, to je u nadležnosti Odbora direktora koji će, naravno, odluku o tome donijeti u skladu sa predlogom menadžmenta. Rad na pravilniku nam tek predstoji i trenutno postoji više scenarija, ali ne bih o tome iznosila više detalja, jer ne postoji nikakva definitivna odluka u kom pravcu ćemo ići, pošto je cijeli proces u početnoj fazi.

Ovaj proces, inače, zahtijeva detaljnu analizu o eventualnim efektima svakog od scenarija i do tog dijela još nijesmo stigli. U svakom slučaju, želimo da taj novac potrošimo na najbolji mogući način, jer je to sredstvo u našim rukama koje mnogo utiče na zadovoljstvo zaposlenih, a njime možemo postići neke strateške ciljeve iz oblasti upravljanja ljudskim resursima.

***Kakvi su efekti sporazumne prodaje radnog mjesta, ukupno, gledano, i da li će i u narednom periodu biti takvih programa?***

Za sporazumni odlazak iz kompanije uz isplatu otpremnine uvijek postoji interesovanje zaposlenih. Posljednji put kad je realizovan ovaj program, bili smo jako zadovoljni odzivom. Zbog toga smo odlučili da do kraja godine realizujemo još jednu ovakvu akciju. Odluka je već objavljena i nadamo se da ćemo i ovaj put imati interesovanja, jer nam to stvara uslove za podmlađivanje radne snage.

***Često se čuje da je nedostatak kvalifikovanih kadrova u CEDIS-u glavni problem. Kakvi su***

***dalji planovi kad je u pitanju razvoj ljudskih potencijala?***

Razvoj ljudskih resursa u CEDIS-u zavisi od više faktora. Prvi sam već pomenula, to je budžet odobren od strane RAE.

Odbor direktora CEDIS-a usvojio je trogodišnji biznis plan (od 2017 – 2019. godine), po kojem je za trening budžet planiran fond od nekih 170 hiljada eura godišnje. To je četiri puta više novca nego što je do sada izdvajano za razvoj kadrova, da ne govorim da je to šest puta više novca nego što je realizovano. Dakle, menadžment je prepoznao potrebu, odnosno neophodnost usavršavanja zaposlenih na raznim poljima, bilo da su u pitanju specijalističke obuke, obuke vezane za 'meku' vještine (soft skills), ili praćenje savremenih trendova posjećivanjem sajmovi, konferencija i sl. Još čekamo odobrenje Regulatorne agencije na cijeli biznis plan, pa samim tim i na trening budžet. Nadam se da će ta cifra biti odobrena, jer je zaista realna za ovako veliku kompaniju i sigurna sam da ćemo sav taj novac potrošiti za pravu namjenu.

Drugi faktor koji utiče na razvoj resursa u našem slučaju je odliv zaposlenih koji nam dozvoljava nova zapošljavanja, čiji je jedan od ciljeva i podmlađivanje radne snage. Jako nam je važno da u ovome uspijemo kako bi došlo do neophodnog prenosa znanja sa iskusnijih na mlađe kolege, na koje će Kompanija moći da računa na duže staze. Bez tog prenosa znanja zaista možemo upasti u problem u smislu neefikasnosti i neefektivnosti. Očekujem i da ćemo u toku prve polovine sljedeće godine donijeti strategiju ljudskih resursa koja će ponuditi rješenja za ova pitanja i koju ćemo iskomunicirati sa našim zaposlenima.

CEDIS

REGION 7

CEDIS

# STALNA ULAGANJA U POUZDANIJE SNABDIJEVANJE

*Biljana Mitrović*

Zaposleni u Regionu 7 (Pljevlja, Žabljak i Šavnik) iskoristili su povoljne vremenske prilike u prethodnih nekoliko mjeseci da intenziviraju radove na tekućem i investicionom održavanju elektroenergetskih objekata na tom području.

Tako je kompletno rekonstruisan 10 kilovoltni dalekovod „Gotovuša“ u dužini od oko 33 kilometra (sa odcjepima). U okviru ovog posla zamijenjeno je 160 drvenih, 12 A stubova i dva AM stuba, a takođe su ugrađena i dva željezno-rešetkasta stuba sa rastavljačima. Zamijenjeno je preko hiljadu kilograma, tj. šest kilometara Al-Fe provodnika, a rekonstruisano je i osam pripadajućih stubnih trafostanica.

-Trenutno je u toku remont 10 kilovoltnog dalekovoda „Virak“ na Žabljaku koji, prema Planu, treba da se potpuno rekonstruiše do kraja novembra, da bi bio spreman za eksploataciju i rad u zimskom periodu. I na ovom dalekovodu zamijenice se preko 100 stubova – kaže Igor Golubović, direktor Regiona 7 i dodaje da je rekonstruisano i davdesetak niskonaponskih i srednjenaponskih ormara na stubnim trafostanicama.

-Dosta je urađeno i na ostatku dalekovodne i niskonaponske mreže u Regionu 7, tako da je do sredine oktobra ove godine oboren rekord u broju zamijenjenih stubova, tj. ugrađeno je 2.200 stubova različitih vrsta – istakao je Golubović.

On je naglasio da je kroz projekat modernizacije mjerenja potrošnje električne energije i ugradnju preko 2.200 „pametnih“ brojila znatno unaprijeđena i gradska niskonaponska mreža u sve tri opštine.

-U sklopu realizacije AMM projekta ugrađeno je blizu 500 betonskih stubova, a preko 26 kilometara Al-Fe užeta zamijenjeno je samonosivim kablovskim snopom – kazao je naš sagovornik.



Remont DV Virak: Radun Aleksić i Mišo Jakić



TS „Gagovića imanje“ u Pljevljima

Prema njegovim riječima, značajno je unaprijeđeno i napajanje seoskog konzuma, posebno u selima Milunići, Podborova i Potkrajci, u kojima su izgrađene stubne trafostanice, snage 160 kVA, sa pripadajućim dalekovodima, a do kraja godine očekuje se izgradnja još jedne STS u Donjoj Bukovici. Pored navedenog, znatno je povećana pouzdanost i selektivnost napajanja u gradskom konzumu Pljevalja, investicijom u zamjenu srednjenaponskih i niskonaponskih blokova u 13 gradskih trafostanica. Uz to, izgradnjom MBTS „Komini“ i dva 10 kilovoltna kablovska voda, konzum prigradskog naselja Komini sada se napaja sa gradske 10 kilovoltne mreže.

# CEDIS

## U PLANU UVOĐENJE SCADA SISTEMA



# ZA EFIKASNije, POUZDANIJE I JEFTINIJE UPRAVLJANJE MREŽOM

Biljana Mitrović

U Plan investicija CEDIS-a za naredne tri godine uvršteno je i uvođenje sistema za upravljanje srednjenaponskom mrežom (SCADA) sa ciljem povećanja ekonomičnosti i kvaliteta isporuke električne energije.

SCADA sistem, prema riječima Predraga Bogetića, rukovodioca Sektora za upravljanje mrežom, omogućava i optimizaciju kapaciteta distributivne mreže, smanjenje ispada i trajanje prekida u snabdijevanju, posebno neplaniranih, smanjenje neisporučene energije zbog prekida i prikupljanje i analizu podataka o funkcionisanju distributivne mreže.

-SCADA sistem, kao najsavremenije tehnološko rješenje za distributivne kompanije je integrisani softverski sistem za upravljanje, analizu i optimizaciju elektroenergetske mreže koji ima mogućnost integracije sa eksternim sistemima. On sadrži jedinstveni korisnički interfejs i integrisane servise za upravljanje, praćenje i kontrolu mreže u realnom vremenu, analizu i optimizaciju rada distributivne mreže - objašnjava Bogetić.

Prema njegovim riječima, SCADA se zasniva na Smart Grid konceptu koji dispečerima omogućava donošenje inteligentnih odluka u cilju efikasnijeg, pouzdanijeg i jeftinijeg vođenja mreže (smanjenje prosečnog trajanja prekida napajanja, smanjenje troškova nesiporučene električne energije zbog prekida, optimalna topologija mreže, aktivna baza podataka). Upravljanje procesima može biti automatsko, ili inicirano od strane dispečera.

-SCADA sistemi, koji integrišu energetska i informacionu infrastrukturu, obuhvataju širok spektar opreme, sistema za komunikaciju, podsistema i tehničkih rješenja koji omogućavaju prikupljanje i obradu podataka i reagovanje na adekvatan način. Uvođenje ovog sistema značajno je i sa aspekta priključenja distribuiranih izvora električne energije - naglašava Bogetić i dodaje:

-Sistem daljinskog upravljanja u trafostanicama odnosi se na prekidačke elemente u ulazno-izlaznim i trafo poljima, a nad-



Dispečerski centar: Dusan Boričić i Dragan Cicmil (operativni dispečeri)

zor podrazumjeva praćenje statusa svih prekidačkih elemenata u realnom vremenu, praćenje alarma i mjernih veličina. Za prikupljanje ovih podataka i njihovu lokalnu obradu, kao i izdavanje komandi zadužena je daljinska stanica (RTU-Remote Terminal Unit) na objektu.

Komunikacioni sistem treba da obezbijedi pouzdan prenos i razmjenu informacija između daljinske stanice i centra upravljanja, koristeći komunikacione medije i protokole visokih performansi.

Bogetić ističe da je veoma važan dio SCADA sistema softver čija je primarna funkcija objedinjavanje, obrada i prikaz podataka, primljenih od daljinskih stanica (RTU-a). Posredstvom dinamičkih osvježavanih, posebno definisanih grafičkih prikaza, softverom se obezbjeđuje pregledno i kvalitetno izvještavanje o promjenama u sistemu, kao i brzo i tačno izdavanje komandi preko uspostavljenog komunikacionog sistema.

Inače, uvođenje daljinskog nadzora i kontrole trafostanica sprovodiće se u više etapa. Prvo će se pripremiti trafostanice, što podrazumijeva određene rekonstrukcije primarne opreme u njima i ugradnju komunikacione opreme-RTU, zatim će uslijediti obezbjeđivanje i uspostavljanje pouzdanog sistema komunikacija sa pratećom opremom pa priprema i ugradnja SCADA sistema u Dispečerskom centru.

-Realizacija ovog, za CEDIS izuzetno značajnog projekta, sprovedeće se u dvije faze. Prva je odabir kvalifikovanog konsultanta za pružanje konsultantskih usluga za nabavku i implementaciju SCADA sistema, a druga nabavka i implementacija samog sistema. Obje faze moraju biti sprovedene u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama, što je jedna od kritičnih tačaka, posebno u dijelu planirane dinamike realizacije - kaže Bogetić i dodaje da implementacija SCADA sistema mora biti podržana i odgovarajućim kadrovskim rješenjima, posebno u dijelu komunikacija i IT-a, kao i stručnog usavršavanja zaposlenih koji će biti uključeni u proces implementacije i rada ovog sistema.



# CEDIS

## SLUŽBA MJERENJA REGIONA 2

# UIGRANA EKIPA SPREMNA ZA SVE ZADATKE

*Biljana Mitrović*

U Službi za mjerenje Regiona 2 nema opuštanja. Radi se vrijedno i neprekidno. Oko stotinu zaposlenih, pored očitavanja potrošnje, zamjene brojila, izmještanja mjernih mjesta i kontrole mjernih uređaja, vrši i rješavanje reklamacija, isključenje kupaca sa mreže po nalogu Snabdijevanja, isključenje odjavljenih, ali i samovoljno priključenih korisnika. I to je samo jedan dio priče. Zaposleni u ovoj službi vrše i ugradnju poluindirektnih brojila kod većih potrošača, ugradnju „pametnih“ brojila kod novih potrošača i zamjenu i ugradnju novih brojila kod dijela potrošača, kao i ugradnju koncentratora. Tu je i priključivanje novih korisnika radi funkcionalnog ispitivanja i sačinjavanja izvještaja o interno- tehničkom pregledu.

Vladimir Ivanović, šef ove mnogobrojne ekipe, kaže da je najteži aspekt posla kontakt sa korisnicima, posebno u slučajevima isključenja zbog neizmiringavanja obaveza, kontrole i otkrivanja neovlašćene potrošnje i isključenja samovoljno priključenih korisnika.

-Nije lako isključiti struju bilo kome, a posebno nasilnicima. Te poslove obično rade veomaiskusni i odgovorni zaposleni, dobri u svojoj struci. Često se odreknu i slobodnog vremena kako bi svojim angažovanjem doprinijeli uspjehu kompanije i suzbijanju neovlašćene potrošnje. Njihovo zalaganje je za respekt, posebno ako se ima u vidu da od predviđenog broja montera za ove poslove, gotovo polovina je sa djelimičnim zdravstvenim ograničenjima tako da ne mogu obavljati sve poslove iz domena rada službe – kaže Ivanović i dodaje:

-Velika većina kupaca savjesno i u skladu sa zakonom preuzima električnu energiju, dok, sa druge strane, jedan broj, korišćenjem niza nedozvoljenih sredstava, svjesno i sa namjerom utiče na mjerne uređaje tako da preuzeta el. energija ne biva izmjerena. Takvi korisnici troše nemilice a trpe savjesni kupci koji svoje obaveze uredno izmiruju.

Struja se krade na mnogo načina, ali ih naše ekipe razotkrivaju zahvaljujući znanju koje su stekli kroz višegodišnju praksu. Gotovo da nema brojila na kojem se reagovalo da mu nijesu našli „dijagnozu“. Mjesečno se kontroliše u prosjeku oko dvije hiljade



*Vladimir Ivanović*

potrošača, a dobije se isto toliko naloga za isključenje neplatiša od strane Snabdijevanja. Procenat isključenja pametnih brojila je gotovo 100 odsto, dok se tradicionalna brojila isključuju u procentu od oko 60 odsto.

U borbi protiv nesavjesnih korisnika naše ekipe urade zapisnike o neovlašćenoj potrošnji u kojima se tačno navodi kakvo je oštećenje mjernog uređaja, odnosno na koji način je električna energija neovlašćeno korišćena, što je neoborivo na sudu. Na osnovu zapisnika vrši se obračun neovlašćene potrošnje, što nijesu mali iznosi, podnose krivične prijave i dalje saraduje sa državnim organima u cilju što efikasnijeg rješavanja predmeta.

Ivanović je podsjetio da je neovlašćena potrošnja krivično djelo koje ozbiljno narušava stabilnost elektroenergetskog sistema. U suzbijanje ove nezakonske radnje svesrdno im se pridružuju pravne službe koje otkrivene počinioce blagovremeno procesuiraju u nadležnim pravosudnim institucijama.

Isključenja su, prema njegovim riječima, dosta olakšana ugradnjom novih multifunkcionalnih brojila, jer se mnogo lakše realizuju. On podsjeća da je od ukupno 121.200 potrošača, 91 hiljada, odnosno 75 odsto u sistemu daljinskog očitavanja i upravljanja potrošnjom.

Naš sagovornik je naglasio da su kontinuiran rad na kontroli potrošnje i izmještanju mjernih mjesta, kao i modernizacija mjerenja potrošnje znatno uticali na smanjenje gubitaka električne energije u Regionu 2. Tako su npr. gubici na mreži sa neovlašćenom potrošnjom 2008.godine iznosili gotovo 23 odsto, dok je prošle godine procenat gubitaka bio 15,44 odsto. U prvih devet mjeseci ove godine gubici bez neovlašćene potrošnje iznosili su 15,20 odsto, što je u skladu sa Planom za ovu godinu.

Izuzetno dobar rezultat ostvaruju i u oblasti očitavanja potrošnje, procenat očitavanosti od oko 95 odsto je najbolji u Kompaniji, a to direktno utiče na gubitke i ukupne rezultate poslovanja.

Ipak bi, kaže Ivanović, valjalo povećati i podmladiti ekipe jer su iskustvo starijih i elan mladih kolega dobitna kombinacija koja donosi najbolje rezultate. Treba, takođe, obnoviti vozni park, pošto ih nedostatak vozila ograničava u obavljanju zadataka.

# CEDIS

## REGION 6



# POVEĆANJE POGONSKE SPREMNOSTI DISTRIBUTIVNOG SISTEMA STALNI RAZVOJNI ZADATAK



Rekonstrukcija i priprema trafostanice za ugradnju novih brojila

*Biljana Mitrović*

Investicije u što bolje funkcionisanje distributivnog sistema na području Regiona 6 se nastavljaju. Tako su u Bijelom Polju završene stubne trafostanice 10/0,4kV, sa trafoima snage 250 kVA, „Vergaševiče” i „Medanoviće”, kao i STS u naselju Zaton, dok je naselje Nikoljac dobilo novu NDTS 10/0,4kV, 2x630 kVA „Nikoljac-Kapela” sa priključnim 10 kilovoltnim kablovskim vodom. Ta trafostanica vitalna je za Nikoljac u kojem će se poboljšati naponske prilike i obezbijediti dodatna sigurnost napajanja gradskog područja, prelaz preko rijeke Lim.

Više novih objekata izgrađeno je i u Kolašinu. U pitanju je nadzemni 10 kilovoltni dalekovod „Lugovi-Pčinja”, kao i DTS 10/0,4kV, 2x630 kVA „Lug” sa priključnim 10 kV kablom, a u toku je tenderska procedura za izbor najpovoljnijeg izvođača za izgradnju podzemnog 10 kilovoltnog dalekovoda „Breza-Lugovi”.

U Mojkovcu je rekonstruisana trafostanica „Rudarsko naselje”, i visokonaponski i niskonaponski blok, opremljene su dvije 10 kV ćelije u razvodnom postrojenju Mojkovac, a predstoji rekonstrukcija niskonaponske mreže „Kraljevo kolo” i razvodnog postrojenja 10kV „KID-Crno polje”, kao i rekonstrukcija DV 10 kV „Pripor-Bistrica”, za koje su tenderi pri kraju.

Miloš Konatar, rukovodilac Regiona 6, kaže da na ovaj način ispunjavaju jedan od svojih ciljeva, a to je pouzdano, stabilno i kvalitet-



no napajanje kupaca.

Pored izgradnje, rekonstrukcije i modernizacije objekata i mreže, jedna od najvažnijih aktivnosti u ovom distributivnom regionu svakako je i nastavak implementacije AMM sistema.

-Investiciono održavanje je izuzetno značajno za sistem, ali je ove godine prioritet Regiona 6 bila priprema i implementacija II faze projekta daljinskog očitavanja i upravljanja potrošnjom. Uspješno su završene aktivnosti na ugradnji daljinskih mjerenja u Kolašinu i Mojkovcu, a u Bijelom Polju aktivnosti su u završnoj fazi – istakao je Konatar i dodao da je modernizaciju mjerenja potrošnje pratila i rekonstrukcija trafostanica koja je podrazumijevala zamjenu dotrajalih drvenih stubova, kao i zamjenu golog Al-Fe provodnika samonosivim kablovskim snopom, što je znatno uticalo na povećanje sigurnosti napajanja potrošača i kvalitet naponskih prilika.

-Tokom 2016. godine u Regionu 6 rekonstruisana su 54 trafostanice sa oko 3.400 potrošača, od čega najviše u Bijelom Polju, 32, u Kolašinu 16 i Mojkovcu šest. Pokrivenost potrošača daljinskim brojilima u ovom dijelu konzuma je iznad 60 odsto u odnosu na ukupan broj – naglasio je Konatar.

Kao site menadžer za Region Sjever (regioni 3, 6 i 7) on je istakao da imaju razloga za zadovoljstvo jer su završene sve planirane aktivnosti na implementaciji ovog projekta, a u toku je priprema za proširenje II faze u narednoj godini.

Konatar je istakao i veliki doprinos svih zaposlenih koji su prepoznali važnost i benefite ovog projekta pa su, pored redovnih



aktivnosti, radeći u vrlo složenim uslovima, uspjeli da mu pruže maksimalnu podršku.

On podvlači da se ugradnjom „pametnih“ mjernih uređaja posao ne završava, jer se sistem mora redovno održavati, a njegove mogućnosti maksimalno iskoristiti za smanjenje gubitaka električne energije.

-Nakon uspješne realizacije Plana ugradnje AMM brojila, fokusirali smo se na pripremu distributivnih objekata za zimsku sezonu, nastojeći da dodatno poboljšamo usluge u svim djelovima konzuma. U tom smislu, u toku su radovi na reviziji opreme i prekidača u svim TS 35/10 kV, koje izvode ekipe Sektora za održavanje CEDIS-a, dok zaposleni u Službi održavanja Regiona 6 vrše pripremu postrojenja 10/0.4 kV za zimsku sezonu, tj. provjerava se nivo ulja u transformatorima, prekidači i druga oprema – kazao je Konatar i dodao da ekipe za vazdušne vodove svakodnevno rade na saniranju kritičnih tačaka na 10 kV dalekovodima i niskonaponskoj mreži, uglavnom na seoskom području, kako bi što spremnije dočekali zimsku sezonu.

Do oktobra je kroz pripremu traforeona za ugradnju daljinskih brojila, kao i rekonstrukciju niskonaponskih mreža i 10 kilo-



voltnih dalekovoda, te havarijske intervencije, ugrađeno preko dvije i po hiljade stubova raznih tipova.

Naš sagovornik je iskoristio priliku da podsjeti da je konfiguracija terena ovog dijela konzuma, sa stanovišta napajanja električnom energijom, održavanja elektroenergetskih objekata, očitavanja i kontrole potrošnje, vrlo nepovoljna.

-Veliki broj planinskih sela, mala gustina naselja i priključaka po kilometru mreže (na svakom imanju kuća i priključak), te velika dužina niskonaponskih vodova dodatno otežavaju obezbjeđivanje kvalitetnog

elektrosnabdijevanja. U proteklom periodu problem su predstavljali i nelegalni objekti, priključeni bez elektroenergetske saglasnosti i često tehnički neispravni, što ugrožava kvalitet napona kod legalnih potrošača. Samovoljni potrošači su priključenjem na mrežu ugrozili i slobodne kapacitete u postojećim trafostanicama –kazao je Konatar.

On je istakao i problem nelegalne potrošnje, tj. krađe električne energije od strane pojedinih potrošača, što takođe povećava opterećenje na mreži i pogoršava napon kod ostalih potrošača.

-Iako se implementacijom AMM projekta rješava veliki dio ovih problema, i dalje su prisutni na udaljenim seoskim područjima, gdje će se u narednom periodu povećati kontrole mjernih mjesta-kazao je, na kraju, Miloš Konatar.



*Ekipe za vazdušne vodove u Mojkovcu*

# CEDIS



## FORMIRANA RADNA GRUPA ZA PRIPREMU I IZRADU PLANA INTEGRITETA U CEDIS-U

*Biljana Mitrović*

Izvršni direktor, Zoran Đukanović, početkom septembra ove godine, donio je Rješenje o formiranju Radne grupe za pripremu i izradu Plana integriteta u Crnogorskom elektrodistributivnom sistemu, shodno obavezama koje proističu iz Zakona o sprječavanju korupcije, Pravila za izradu i sprovođenje Plana integriteta i Statuta CEDIS-a.

Za menadžera integriteta imenovan je Miloš Bulatović iz Operativne direkcije, koji je istovremeno i rukovodilac Radne grupe u koju su imenovani: Ana Milutinović iz Sektora za pravne poslove, Ana Terzić iz Sektora za ekonomske poslove, Tatjana Zečević-Miranović iz Sektora za ljudske resurske, opšte poslove i korporativne komunikacije, Aleksandar Ljumović iz Sektora za odnose sa regulatorom, državnim institucijama i korisnicima

distributivnog sistema i Miroslav Bučković iz Sektora za razvoj i inženjering.

Zadatak Radne grupe je da, najkasnije do 30. novembra ove godine, izradi prijedlog Plana integriteta i dostavi ga nadležnom organu na usvajanje. Članovi radne grupe već su održali dva sastanka na kojima su utvrđeni prioriteti u radu, a definisana su i pitanja za anketu koja će biti dostavljena na adrese reprezentativnog broja zaposlenih.

U pripremi Plana integriteta, u saradnji sa unutrašnjom finansijskom kontrolom i internom revizijom, prikupiće se i analizirati potrebna dokumentacija, vezana za funkcionisanje Društva, sa ciljem što objektivnije procjene rizika od korupcije. O radu i rezultatima Radne grupe, zaposleni i ostale zainteresovane javnosti biće redovno informisani putem kanala interne komunikacije.

**CEDIS****REKONSTRUIŠE SE DV 35KV „BULJARICA-VIRPAZAR“****CEDIS**

# POUZDANIJE NAPAJANJE ZA RIJEČKU NAHIJU I PODGOR

Radovi na DV 35kV „Buljarica-Virpazar“ u punom su jeku. Stanje dalekovoda, izgrađenog davne 1952.godine, zahtijevalo je potpunu rekonstrukciju koja je višestruko značajna. Ne samo da će se obezbijediti pouzdanost dalekovoda i sigurnije napajanje za korisnike, već će se smanjiti mogućnosti za pad napona i tehnički gubici, što su prioritetni zahtjevi u poslovanju.

Radovi na rekonstrukciji ovog dalekovoda, preko kojeg se napajaju cijela Riječka nahija i Podgor, počeli su ljetos, a završice se do kraja januara. Tu ekipe Službe za održavanje nadzemnih vodova Sektora za održavanje Regiona 2, zajedno za podizvođačima za građevinske radove, vrše zamjenu 30 nosnih betonskih stubova novim čelično-rešetkastim stubovima na dionici „Buljarica – Virpazar“, a zamjenjuje se i 25 dotrajalih čelično-rešetkastih stubova novim, prilagođenim za 35kV mrežu, na potezu od T spoja prema Podgoru. Mijenja se, takođe, i ovjesna oprema.

Obišavši ih na trasi, uvjerali smo se da su izuzetno stručni i uvježbani, a iznad svega pozitivni, uvijek spremni na šalu i razgovor. Oni vole svoj posao i ništa im ne pada teško. Na djelu je primjer izuzetno dobre saradnje.

Ti neumorni majstori, koji na terenu daju veliki doprinos sigurnosti sistema, decenijama su duboko odani Distribuciji.



*Nenad Ralević i Darko Vasiljević, na visini od 20 metara, marljivo montiraju završni dio stuba.*



*Težak posao dizanja zateznog stuba: Vladimir Stešević i Đole Mitrić obojica sa po 20 godina monterskog staža*



*Zemljište bentonit na Paštrovačkoj gori, veoma bogato sumporom, izuzetno je pogodno za uzemljenje objekata.*

# IZ DRUGOG UGLA

VOJKA ČALASAN, IZVRŠNI RUKOVODIOČ DIREKCIJE ZA RAČUNOVODSTVO I POREZE



# NOVO KAO POKRETAČ



Vojka Čalasan

Olivera Vulanović

Najupečatljivije uspomene iz djetinjstva za Vojku Čalasan, izvršnog rukovodioca Direkcije za računovodstvo i poreze, koja potiče iz skromne radničke porodice, predstavljali su odlasci kod djeda po majci, u pivsko selo Pišće. Tada nije shvatala koliki je to bio dar i koliko je bila povlašćena što može uživati u ljepoti planine, na, preko, 1450m nadmorske visine. Osim toga, cijelo selo ljeti je bilo puno djece.

Ono čega se Vojka naročito sjeća je jedna stara knjiga, "kupusara" koja se mogla naći, čas na "sećiji", čas na stolu ili stolici u skromnoj seoskoj kući. Bio je to Markesov roman "Sto godina samoće" koji je čitao djed Miladin. Samo po sebi, već je dovoljno šarmantno što djed sa planine čita moderan roman. Ubrzo će mu se pridružiti i unuka koja je, iako u nižim razredima osnovne škole, već bila "zaražena" ljubavlju prema čitanju. Njih dvoje su se toga ljeta "otimali" o knjigu. Ako je Vojka na trenutak ostavi, djeda je dohvati i ponese. Ako Miladin izađe do štale, Vojka je vlasnik knjige do narednog obrta situacije.

Žeđ za čitanjem i strast prema putovanjima obilježili su i kasniji Vojkin život. Redovni posjetilac dječje biblioteke u nikšićkom parku, žurila je da pročita što više. Nije birala, sve su je knjige mamile i sve su nudile atraktivne sadržaje. Kaže da su joj i danas, pored kreveta, uvijek otvorene 2-3 knjige. Njena ljubav su klasici, Viktor Igo, Dostojevski, ali čitala je i Kunderu, Orhana Pamuka i mnoge druge. Osim čitanja, Vojka gaji sklonost prema još jednoj umjetničkoj disciplini, a to je crtanje. Uvijek joj je išlo od ruke crtanje portreta, to i danas radi, često i nesvjesno. Ruka krene sama od sebe i lik sagovornika je začas tu.

Neko bi, možda, na osnovu Vojkinih interesovanja, pomislio da se radi o introvertnoj osobi, okrenutoj sebi, nedruštvenoj. Stvari stoje sasvim drugačije. Vojka je veoma druželjubiva, otvorena i omiljena osoba. Ima širok krug prijatelja sa kojima, često, uživa u još jednoj svojoj strasti, a to su putovanja.

Svaku priliku koristi da negdje otputuje. Do sada je obišla skoro čitavu Evropu i svuda je doživjela izuzetna iskustva. Ne može da izdvoji omiljenu destinaciju jer u Italiji se divila umjetnosti, u Španiji temperamentu, za London ne nalazi da je hladnog duha, naprotiv... Ne zna šta je stimuliše da stalno putuje, da li je to istraživački duh i prirodna radoznalost, tek glad za putovanjima stalno postoji. Na putu se, kaže, revitalizuje pa, kasnije, ima novu, obnovljenu energiju za susret sa svakodnevicom.

Iako često uživa u čarima evropskih metropola, povratak u Nikšić joj prija. Poređenja sa velelepim gradovima ne idu na njegovu štetu jer to je povratak kući, u poznate i prisne ulice. Raduje je svaki napredak rodnog grada, naročito obnova pozorišta. Tuguje nad uništenom pijacom koja je bila mjesto susreta i životne dinamike i, uopšte, zalaže se za čuvanje i njegovanje tradicionalnih simbola gradskog života.

U centru grada je i odrasla i išla u osnovnu i srednju školu. Bila je poslušno dijete, odličan đak, sa svim peticama koje su je kandidovale za diplomu Luča 1. Ekonomski fakultet je upisala bez prethodnog plana i želje, pragmatično. Ali i pored toga, Vojka je našla smisao i zavoljela ekonomsku nauku. Zahvaljujući svojoj jednostavnoj i prilagodljivoj prirodi ponašala se konstruktivno i bila dobar student, isto kao što je danas odličan ekonomista. U Elektroprivredi, kao stalni zaposlenik, radi od 1990. godine. Trenutno ima brojna zaduženja, između ostalog, kontinuirano prati propise, standarde, koordinira knjiženjem na nivou EPCG, radi na izradi završnih računa i periodičnih obračuna, saraduje sa revizorima, konsultantima, poreskom upravom itd.

Kad, poslije napornog radnog dana dođe kući često se prepusti još jednoj kreativnoj disciplini, a to je eksperimentisanje u kulinarnstvu. Njena druga priroda koja uživa u otkrivanju novog i na ovom polju dolazi do izražaja. Za nekog ko ima kreativan duh kao Vojka, i kulinarski izleti u nepoznato mogu biti uzbudljivi pa se, uz njihovu pomoć, može, čak, i "otputovati" na drugi kraj svijeta.

# PREDSTAVLJAMO

MR NOVICA DAKOVIĆ, INŽENJER ZA KRATKOROČNU TRGOVINU U DIREKCIJI ZA UPRAVLJANJE ENERGIJOM



# TREBA BITI ISTRAŽIVAČ

Olivera Vulanović



Novica Dakovic

Mr Novica Daković, inženjer za kratkoročnu trgovinu u Direkciji za upravljanje energijom, Sektor za trgovinu električnom energijom, počeo je ubrzo nakon završenog Elektrotehničkog fakulteta, tačnije, 2014. godine, da obavlja pripravničku praksu u Elektroprivredi Crne Gore. Kraći period prije dolaska u EPCG radio je u jednoj privatnoj firmi gdje se prvi put susreo sa praktičnim radom i shvatio koliko je teorijsko znanje jasnije kad dobije svoj praktičan lik.

Iako je Novica magistrirao sa tezom koja se tiče automatike i praktičnog rada u laboratoriji, popularno rečeno, balansiranja štapa u uspravnom položaju, odnosno inverznog klatna, nije pogriješio što se okrenuo novoj oblasti, kupoprodaji električne energije na međunarodnom tržištu jer, kaže, oduvijek je volio izazove i svestranost. Osim toga, u Sektoru se bave i planiranjem i optimizacijom naših elektrana pa je posao dinamičan i zanimljiv, svakoga dana drugačiji, ali i veoma odgovoran. U početku mu je najteže bilo ući u sistem tržišta električne energije koje se i samo mijenja iz dana u dan. Kad je otkrio modalitete funkcionisanja tržišta, postalo je sve jasnije i lakše. Dobra strana ovoga posla je, kako kaže Novica, i postojanje dobrih kolega. Sa mnogima od njih druži se i poslije radnog vremena što je znak da lijepe riječi izrečene na njihov račun nijesu tek puka fraza.

Novica je rođen 1991. godine, u vrijeme duboke krize u društvu pa ipak mu je odrastanje u centru Nikšića bilo lijepo i mirno. Bio je disciplinovano dijete i odličan đak. Radoznalog duha, volio je da se oporba u mnogim disciplinama pa je odlazio na treninge košarke, odbojke, karatea, streljaštva.

Dolaskom u gimnaziju, na prirodno matematički smjer, za koji je već tada pokazao afinitet, polako su se kristalisali stavovi o budućem usmjerenju i zanimanju.

S obzirom da školsko gradivo za njega nije predstavljalo poseban napor, ostajalo mu je dosta slobodnog vremena. Kao svaki pame-

tan, mlad čovjek, koristio ga je konstruktivno. Zainteresovala ga je jedna, pomalo zaboravljena sportska disciplina, a to je kuglanje. Ovaj sport, koji je inače preporučljiv za opuštanje nervnog sistema, danas nema mnogo poklonika u Nikšiću pa su i uslovi za treniranje skromni, čak i neadekvatni. Ipak, i pored svega, Novica je sa nekolicinom svojih drugova, entuzijasta, oformio omladinsku kuglašku reprezentaciju. Nakon pola godine treniranja prijavili su se, ni manje, ni više, već na Svjetsko kuglaško prvenstvo koje se održavalo u Zadru. Došavši na prvenstvo, prvi put su ugledali modernu kuglašku dvoranu koja je zadovoljavala sve potrebne standarde. S obzirom na okolnosti, za naše reprezentativce se, bez imalo cinizma mirno moglo reći: Važno je učestvovati.

Od 2009. godine, kad je, sa Lučom 1 u džepu, upisao Elektrotehnički fakultet, studiozno se posvetio nauci i učenju. Osnovne studije završio je sa prosjekom 9,66. Razumljivo, tokom studiranja, primao je republičku stipendiju koja se dodjeljuje studentima sa izuzetnim prosjekom. Potom je završio i specijalističke studije automatike, a ubrzo je i magistrirao.

Bez sumnje, Novica je već postigao dosta na profesionalnom planu, ali u dvadeset pet godina, koliko trenutno ima, on ima potrebu i za opuštanjem, zabavom i rekreacijom. I dalje sa društvom igra košarku, fudbal, upražnjava trčanje, plivanje. Posebno voli biciklizam i duge, smirujuće ture kroz privlačne pejzaže do Slanog jezera. Uživa u prirodi pa često pomaže ocu u baštovanstvu i pčelarenju, u Riječanima gdje imaju porodičnu kuću.

Da tehnička lica ne krasi samo racionalnost, dokazuje Novica koji ponekad završava na gitari ili pohađa časove plesa. Po njegovom mišljenju, ukalupljen i šematizovan život je dosadan, treba istraživati sopstvene mogućnosti i tragati za kreativnošću u sebi. Čovjek nije svjestan šta se sve u njemu krije dok ne krene da otkriva. Novica to sa zadovoljstvom radi.

# IZ STRUČNOG UGLA

MR SCI SLAVKO HRVAČEVIĆ, DIPL.ING.



## EU-HIDROMORFOLOŠKE PROMJENE I UPRAVLJANJE VODAMA



Mr sci Slavko Hrvačević, dipl.ing.

Mr sci Slavko Hrvačević, dipl.ing.

UPRAVLJANJE VODAMA POSTAJE SVE ZNAČAJNIJE PITANJE U SAVREMENOM SVIJETU. OVA TEMA POSTAJE POSEBNO AKTUELNA TOKOM PROCESA PRIKLJUČENJA NOVIH ČLANICA EU, JER SU PROBLEM U VEZI SA UPRAVLJANJEM I ZAŠTITOM VODA IZRAŽENIJI U EKONOMSKI MANJE RAZVIJENIM ZEMLJAMA. ZATO JE ISPUNJENJE ZAHTJEVA I ZADOVOLJENJE STANDARDA EU U OBLASTI VODA SVE VAŽNIJI USLOV EVROPSKIH INTEGRACIJA.

Primjena Okvirne direktive o vodama Evropske Unije (2000) važan je zadatak i cilj svih zemalja članica, ali i onih koje to žele da postanu. Usklađivanje vodnih zakonodavstava sa Direktivom trebalo bi da doprinese smanjenju pritiska na vodne resurse, njihovoj racionalnoj eksploataciji, poboljšanju kvaliteta i boljoj zaštiti od zagađivanja. Time bi se stvarali i povoljniji preduslovi za ukupni održivi razvoj na cjelokupnom evropskom prostoru.

Osnovni koncept EU u oblasti životne sredine usmjeren je prije svega na očuvanje, zaštitu i poboljšanje kvaliteta okoline u smislu razumne i racionalne upotrebe prirodnih resursa koja treba da se bazira na predostrožnosti i preventivnim akcijama kako bi se potencijalna šteta otklonila, a zagađivač primjerno sankcionisao. Voda se u Direktivi definiše kao nasljeđe Zemlje koje treba štiti i podvlači se njen nekomercijalni karakter. Potreba za vodom dobrog kvaliteta za različite namjene bila je sve izraženija zbog neprestanog ekonomskog razvoja Unije, ali je uporedo rasla i svijest o značaju vode i potrebi njene zaštite od zagađivanja.

Direktiva propisuje da zaštita životne sredine za rječne slivove međunarodnog karaktera, a posebno zaštitne mjere, treba da budu koordinirane na cijelom području rječnog sliva. Za slivove koji se nalaze izvan granica EU, zemlje članice se obavezuju da će osigurati odgovarajuću saradnju sa zemljama nečlanicama. Šta je zapravo "dobar" status voda? Kod podzemnih voda ustanovljeno je praćenje hemijskog i kvantitativnog statusa (kod površinskih voda postoji ekološki status umesto hemijskog). Početni korak je tzv. karakterizacija vodnih tijela, prvo površinskih kojima se pridodaju pripadajuća podzemna vodna tijela, a moguće je i njihovo povezivanje u grupe podzemnih vodnih tijela. Karakterizacija podrazu-

mijeva određivanje - opis i kvantifikaciju geoloških, hidrogeoloških uslova terena, posebno geometrije vodnog tijela, karaktera povlata i podine, brzine vodozamjene, zavisnosti eko sistema na površini terena od infiltriranih ili isteklih podzemnih voda.

Zaštita životne sredine propisana Direktivom predviđa postizanje „dobrog“ statusa površinskih i podzemnih voda i spriječavanje njihovog pogoršanja u budućem vremenu. Dostizanje ovakvog statusa voda smatra se osnovnom pretpostavkom snabdijevanja stanovništva pitkom vodom.

### POVRŠINSKA VODNA TIJELA I NJIHOVA DELINEACIJA

Svako vodno tijelo treba biti jasno određeno na temelju svoje jasne određenosti u skladu sa svrhama, ciljevima i odredbama Direktive.

Hidromorfologija je novi termin koji je nastao u okviru primjene Okvirne direktive o vodama EU, koji znači "fizičke karakteristike-oblik, granica i sadržaj vodnog tijela." Hidromorfološki parametri kvaliteta (hidrološki režim, kontinuitet rečnog toka i morfološki uslovi) koriste se za ocjenu ekološkog statusa/potencijala površinskih voda.

Vodno tijelo površinskih voda znači izolovan i posebno posmatran, određen element površinske vode kao što je jezero, akumulacija, potok, rijeka ili kanal, dio potoka, rijeke ili kanala, miješovit voda ili pojas priobalne morske vode.

Tijelo površinske vode ne smije biti podijeljeno između različitih kategorija površinskih voda, mora pripadati samo jednoj kategoriji prema Aneksu II 1.1. (i) Direktive u kom se navodi da:

"Vodna tijela površinskih voda u vodnom području biće svrstana

u jednu od sljedećih kategorija površinskih voda – rijeke, jezera, miješovite vode ili priobalne vode – ili kao vještacka ili značajno preoblikovana vodna tijela površinskih voda.” Navedeni kriterijumi predstavljaju osnov za inicijalizaciju vodnih tijela rječnih slivova. Međutim, ukoliko navedeni kriterijumi ne daju dobar rezultat u razgraničenju vodnih tijela, onda je potrebno koristiti i druge kriterijume.

Površinska vodna tijela identifikovana unutar rječnih slivova pripadaju jednoj od dvije površinske vodne kategorije: rijeke ili jezera. Za svaku kategoriju površinskog vodnog tijela, relevantno površinsko vodno tijelo unutar rječnog sliva je diferencirano prema određenom tipu. Ovi tipovi su definisani prema Aneksu II 1.1. (ii) za svaku kategoriju površinske vode, relevantna vodna tijela površinske vode u vodnom području biće razvrstana prema tipu.

Tipovi su određeni ili po “sistemu A” ili po “sistemu B” utvrđenim u dijelu 1.2. Dakle na samom početku definisanja vodnih tijela neophodno je opredijeliti se na osnovu kojeg će se sistema definisati vodna tijela u vodnom području.

Ako se primjenjuje sistem A, sva će tijela površinske vode u vodnom području prvo će biti razvrstana prema eko regionima saglasno geografskim područjima navedenim u dijelu 1.2. i prikazanim na odgovarajućoj karti u Aneksu XI. Vodna tijela u svakom eko regionu biće zatim razvrstana po tipovima vodnih tijela površinskih voda prema navedenim u tabelama za sistem A (Aneks II 1.1. (iii));

Prema ovom Planu upravljanja u Crnoj Gori je izdvojeno devet vodnih tijela. Veoma je bitno napomenuti da je izdvajanje površinskih vodnih tijela za Plan upravljanja rijekom Savom raden na osnovu podataka koje su pružile zemlje sliva rijeke Save. Detaljna analiza ovih će biti neophodna radi preispitivanja tačnosti ovih rezultata.

### PRIMJERI HIDROMORFOLOŠKIH PROMJENA

Najznačajnije hidromorfološke promjene na vodnim tijelima površinskih voda nastaju kao posljedica korišćenja vode za potrebe hidroenergetike, plovidbe, vodosnabdijevanja, poljoprivrede, urbanizacije i dr, kao i izgradnjom sistema zaštite od poplava.



Slika 1: Promjene na vodnim tijelima izazvane izgradnjom brana

Hidroenergetsko korišćenje vodotoka podrazumijeva izgradnju brana i akumulisanje vode. Ovi objekti dovode do značajnih hidromorfoloških promjena na vodnom tijelu koje kao posljedicu imaju nepovoljne uticaje na ekosisteme i njihova staništa kao što su prekid kontinuiteta vode, nanosa i kretanja riba, promjena morfologije vodotoka, sastava rečnog dna, izmjena karakteristika priobalja. Naravno, iste ili slične uticaje imaju i drugi objekti koji pregrađuju vodotoke (brane, ustave, pragovi, pregrade), koji se izvode radi obezbjeđenja zaštite od voda (zaštita od poplava i kontrola fluvijalne erozije), vodosnabdijevanja, uslova plovidbe.

Izgradnja linijskih objekta za zaštitu od voda takode predstavlja značajan pritisak na vodno tijelo. U slučaju regulacionih radova na vodotocima javljaju se određene promjene hidrološkog režima i režima nanosa, morfološke promjene, gubitak staništa vodenih vrsta. Izgradnjom nasipa se sužava rječni koridor, redukuju prirodna plavna područja i mijenja režim plavljenja.





# REGION



## Bez termoelektrana nema energetske stabilnosti

Srbija koristi 55 odsto hidropotencijala za proizvodnju električne energije, ali i da koristi cjelokupan ne bi mogla da obezbijedi energetska stabilnost bez termoelektrana, rekao je direktor Sektora za strategiju Elektroprivrede Srbije (EPS) Aleksandar Jakovljević.

“Srbija sada dobija trećinu električne energije iz hidroelektrana, odnosno oko 10,5 teravata (TW) i na drugom je mjestu, poslije Rumunije, po korišćenju vode za proizvodnju električne energije”, rekao je Jakovljević na konferenciji o značaju hidropotencijala za energetska bezbjednost.

On je dodao da postoji potencijal da se proizvede još oko devet teravata, ali da to treba uzeti sa rezervom jer su procjene rađene pre tridesetak godina. Jakovljević je istakao da je sada prioritet obnova postojećih hidroelektrana i da će se za te namjene do 2025. godine potrošiti pola milijarde eura.

[ELEKTROENERGETIKA.INFO](#)

## Ugalj nema alternativu u proizvodnji električne energije

Direktor Sektora za razvoj procesa u proizvodnji uglja u Elektroprivredi Srbije (EPS) Branko Jeftić rekao je da taj energent nema alternativu u proizvodnji električne energije u Srbiji.

“Ugalj je bio strateška sirovina juče, danas je i biće sutra, jer se 70 odsto električne energije proizvede uz pomoć tog energenta. Nekad su se znali tačni budžeti, neophodni za proizvodnju, sada finansije nijesu definisane i podrška je nikakva. Nadležne institucije nas ne prate i nijesu u toku sa tekućim problemima”, kazao je Jeftić na Sajmu energetike.

Vodeći inženjer za razvoj proizvodnje uglja u EPS-u Nemanja Nedeljković rekao je da su rezerve uglja u Srbiji, računajući i na Kosovu i Metohiji, 16 milijardi tona, a samo u Srbiji 2,82 milijarde tona. Dodao je da se u Srbiji godišnje potroši 40 miliona tona, od čega se 30 miliona tona iskopa u kolubarskom basenu, a deset u kostolačkom.

On je dodao da najveći “pritisak” na proizvodnju uglja dolazi iz sektora ekologije jer se kopanjem uglja degradira zemljište, stvaraju velike količine pepela i prašine i emituje prašina i buka.

“Ugalj je, međutim, bazni izvor energije i trenutno nema alternativu, ekološki je prihvatljiv jer se zemljište rekultiviše i životna sredina čuva od zagađenja, a uz to je i ekonomski značajan”, dodao je Nedeljković.



[ELEKTROENERGETIKA.INFO](#)



## Gradi se najveći elektroenergetski sistem u regionu

U Srbiji je počela gradnja najvećeg elektroenergetskog sistema u regionu, a takozvani transbalkanski koridor trebalo bi da osigura stabilnost u snabdijevanju električnom energijom građana Srbije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Italije. Izgradnja te visokonaponske mreže puniće i državne budžete, jer će se naplaćivati transport energije do Italije.

- Plan je da do kraja naredne godine završimo kompletan dalekovod. Paralelno će se raditi i podizanje čelične konstrukcije koja ne bude završena ove godine i krenuće se sa elektromontažnim radovima - istakao je Milivoj Kričak, rukovodilac projekta.

Tada će biti otvorena još jedna trasa, kojom će struja stizati iz Rumunije u Srbiju, i time će biti završena prva faza tog energetskog koridora, koji će spojiti Rumuniju, Srbiju, Bosnu i Hercegovinu, Crnu Goru i Italiju.

Za Evropsku uniju to je projekat od najvećeg regionalnog značaja, za Srbiju najznačajniji nacionalni projekat, jer dolazi do povezivanja istočnog i zapadnog energetskog bloka, dok će sistem povećati svoju sigurnost i pouzdanost.

Visokonaponska mreža trebalo bi značajno da smanji gubitke u transportu energije, dok će države kojima koridor bude prolazio ubirati novac od prenosa električne energije do Italije. Transbalkanski koridor biće završen do 2021. godine i njegovom izgradnjom cijela Srbija, ali i konekcije s Crnom Gorom i Bosnom i Hercegovinom, preći će na 400-kilovoltni naponski nivo.

[BALKANS.ALJAZEERA.NET](#)

## Saradnja na projektu pametnih mreža

HEP-Operator distributivnog sistema (HEP ODS) je u slovenačkom Kidričevu s Hrvatskim operatorom prenosnog sistema (HOPS) te slovenačkim operatorima prenosnog i distributivnog sistema, kompanijama ELES i SODO, potpisao Sporazum o zajedničkoj koordinaciji u okviru međunarodnog projekta SINCRO.GRID.

SINCRO.GRID je međunarodni projekat s područja implementacije pametnih mreža. „Kao značajnom partneru u projektu, HEP ODS-u će se korišćenjem naprednih tehnologija omogućiti bolja integracija obnovljivih izvora energije u distributivni sistem. Takođe, unapređenjem nadzora stanja distributivne mreže, utičaće se na poboljšanje stanja u prenosnoj mreži, a time i elektroenergetskom sistemu u cjelini.“, izjavio je prilikom potpisivanja sporazuma Željko Šimek, direktor HEP ODS-a.

Projekat SINCRO.GRID tako bi trebalo da doprinese smanjenju zavisnosti od uvoza energenata, manjem uticaju fosilnih goriva na okolinu, povećanju sigurnosti snabdijevanja te poboljšanju kvaliteta napona u elektroenergetskom sistemu Hrvatske i Slovenije. Projekat bi trebalo u objema zemljama da dovede do povećanja prenosne moći postojećih vodova i prenosnih prekograničnih kapaciteta, boljeg nadzora prenosne i distributivne mreže putem korišćenja naprednih alata za prognoziranje, kao i do razvoja novih tehnologija i ekonomije u cjelini.

[ENERGETIKA-NET.COM](#)

# SVIJET



## Njemačka: Ugalj ostaje relevantan kao izvor energije

Njemački ministar ekonomije Zigmar Gabrijel izjavio je kako njegova zemlja neće odustati od uglja u proizvodnji električne energije prije 2040. godine.

Gabrijel je na konferenciji u Berlinu rekao: "Po mom mišljenju od uglja ne odustajemo u sljedećoj deceniji, pa ni onoj koja slijedi nakon nje."

Ova izjava dodatno učvršćuje poruku koja je došla iz vlade ljetos. Naime, Berlin se distancirao od početnih predloga na osnovu kojih je trebalo da utvrdi raspored za postepeni izlazak iz korišćenja uglja u proizvodnji električne energije, kao dio nacionalnog klimatskog akcionog plana.

[CROENERGO.EU](http://CROENERGO.EU)

## Raste snaga svjetskih hidroelektrana

Kako je izvijestio američki hidroenergetski portal HydroWorld, pozivajući se na izvještaj Svjetski energetski resursi 2016. godine Svjetskog energetskog vijeća (WEC), snaga svih hidroelektrana na svijetu je u periodu 2007. - 2015. povećana za 30% i dosegla 1209 GW.

Pri tome 145 GW otpada na reverzibilne, odnosno crpne hidroelektrane. Istovremeno, kako se ističe, hidroenergija je vodeći obnovljivi izvor električne energije na svijetu, iz kojega danas potiče čak 71% sveukupno proizvedene električne energije iz obnovljivih izvora. Uz sve to, tome treba dodati i hidroelektrane na morske talase i plimu i osjeku, čija ukupna snaga danas u svijetu iznosi 0,5 GW, no u raznim fazama ostvarivanja u toku su brojni projekti čija će ukupna snaga dosegnuti 1,7 GW, pri čemu 88% otpada na hidroelektrane na plimu i osjeku.



[ENERGOPORTAL.INFO](http://ENERGOPORTAL.INFO)



## SAD ulaže značajan novac u obnovljive izvore

Instalisana snaga velikih solarnih elektrana u SAD-u prema najnovijim podacima zabilježiće rast s 10 GW krajem 2014. godine na 27 GW tokom 2017. godine što je godišnja stopa rasta od 39%. Ovakvo velika stopa rasta čini solarnu energiju najbrže rastućim obnovljivim izvorom energije u SAD-u. Elektrane na prirodni gas pokriće 35% potreba za električnom energijom u SAD-u, dok će elektrane na ugalj zauzeti udio od 30%.

Prošle godine, oba izvora energije imala su po 33% udjela u proizvodnji električne energije. Tokom 2017. godine, prirodni gas i ugalj bi trebalo da proizvode 34 i 31% električne energije zbog očekivanog rasta cijene prirodnog gasa. Ako

se izuzme energije iz hidroelektrana, obnovljivi izvori energije će rasti s 8% u 2016. godini na 9% u 2017. godini, dok se očekuje kako će proizvodnja iz nuklearnih elektrana i hidroelektrana ostati nepromijenjena.

[ENERGETIKA-NET.COM](http://ENERGETIKA-NET.COM)

## Singapur dobija najveće plutajuće solarne panele

Singapur će dobiti najveći eksperimentalni plutajući solarni panel na svijetu do kraja godine.

"Plutajući fotonaponski sistemi, ne samo da pomažu u prevladavanju kopnenih ograničenja, nego imaju i potencijal za smanjivanje gubitaka zbog isparavanja iz naših vještačkih jezera", rekao je ministar Masagos Zulkifli na samitu o čistoj energiji.

Pilot ispitivanje deset solarnih energetskih sistema obuhvatiće jedan hektar vještačkog jezera Tengeh na zapadu Singapura i moći će da proizvede do jednog megavata energije, što je dovoljno za snabdijevanje 250 stanova električnom energijom.

Zulkifli je rekao da je zbog velike raznolikosti plutajućih sistema i solarnih ćelija koje se testiraju taj projekat prvi te vrste. Naučnici će proučiti uticaj solarnih ploča, koje će blokirati svjetlost, na vodene površine.

Solarni energetski sistemi biće praćeni najmanje šest mjeseci prije nego što budu izabrana dva za studiju većih razmjera.



[CROENERGO.EU](http://CROENERGO.EU)



## Gruzija primljena u Energetsku zajednicu

Na zasjedanju Ministarstog savjeta Energetske zajednice u Sarajevu usvojeno je pet novih direktiva iz oblasti zaštite okoline koje će postati dio pravnog okvira svih članica Zajednice.

Direktor Sekretarijata Energetske zajednice Janez Kopač izjavio je na pres-konferenciji u Sarajevu da su dogovorene polazne osnove za promjene ugovora o osnivanju Energetske zajednice i usvojena lista projekata od zajedničkog interesa. U punopravno članstvo Energetske zajednice primljena je Gruzija, a pozdravili

smo i aplikaciju Bjelorusije za status zemlje posmatrača - rekao je Kopač.

[ENERGOPORTAL.INFO](http://ENERGOPORTAL.INFO)

## Rusija i Indija zajedno obogaćuju uran

Rusija radi na organizovanju lokalne proizvodnje djelova za nuklearne elektrane u Indiji, a počela je i zajednička saradnja u obogaćivanju urana, izjavio je za ruske i indijske medije ruski predsjednik Vladimir Putin.

On je ocijenio da energetika ima važnu ulogu u trgovinskoj i ekonomskoj saradnji Rusije i Indije.

Trenutno je izgradnja NE Kudankulam najveći dugoročni projekat dvije zemlje, a prema sadašnjim planovima, elektrana bi trebalo da ima 5-6 reaktora pojedinačne snage 1 GW.

Trenutno je u komercijalnom radu prvi reaktor, a Rusija je za taj projekat do sada odobrila Indiji kredit od 3,4 milijarde dolara, javlja ruski portal 'Sputnik News'.



[ENERGOPORTAL.INFO](http://ENERGOPORTAL.INFO)

# DRUGI PIŠU

EPS „ENERGIJA“: NOVI INSTRUMENTI  
ENERGETSKE POLITIKE



# NJEMAČKA USPORAVA VJETAR



Petar Popović

OD 2017. PRAVO NA INSTALACIJU I RAZVOJ JEDNOG POLJA „ELEKTRANE SA ELISAMA“ DOBIJAĆE ONAJ PREDUZIMAČ KOJI PONUDI „NAJJEFTINIJI KILOVAT NA DVADESET GODINA“ UMJESTO, KAO DOSAD, SVAKI KOJI OBEĆA DA ĆE GA PROIZVESTI. ZAŠTO BERLIN MIJENJA POLITIKU?

Poslije 16 godina, vlada u Berlinu preštimava instrumente politike i prvi put kreće da koči elise njemačkih elektra- na na vjetar – ukida tarifne stimulacije i podstiče konkurenciju. Uvodi u praksu najjeftinije ponuden „ekološki“ kilovat. Od januara 2017. pravo na instalaciju i razvoj jednog polja „elektrane sa elisama“ dobijaće onaj preduzimač koji ponudi „najjeftiniji kilovat na dvadeset godina“ umjesto, kao dosad, svaki onaj koji obeća da će taj kilovat proizvesti.

Do sada, cijena takvog kilovata utvrđivana je na dug period, bila je podsticajno viša i poznata unaprijed. To je bilo idealno za investitore u turbine. Mogli su u paru da izračunaju dobit. Bilo je rđavo za elektrodistribuciju. Ona je bila zakonom obavezana da preuzme svaki kilovat struje koji se ponudi, a nije uvijek imala čime. Nije imala dalekovode.

## JEFTINIJI KILOVAT

Dvije strane nijesu bile srećne zbog ovakve vladine politike – mreža dalekovoda i stvarne platiše stimulacije investitorima, domaćinstva i mali potrošači. Ovima je uz račun za utrošak stizao na naplatu i taj ekološki motivisan, ali od države određen dodatak. Mreža pak – ona se suočila sa zahtevom da linijama svojih provodnika struje na daljinu priđe plantažama vetrenjača. A one obično nijesu blizu.

Režim koji se sada uvodi važiće i za struju proizvedenu iz sunca. „Neto-efekat“ nove politike izraziće se postupno sve jeftinijim kilovatom te tzv. zelene energije, pišu njemački izvori.

Dosadašnji propis o obnovljivoj energiji važio je tokom šesnaest godina. I doprinio je promjenama u strukturi proizvedene struje po porijeklu, s obzirom na to da Njemačka insistira na napuštanju tzv. nuklearnih i ugljenih

kilovata. Tokom 16 godina udio struje proizvedene pomoću vjetra i sunca povećan je sa šest odsto 1999, na 17 odsto 2010. i na 33 odsto prošle, 2015. godine.

Prvobitna tarifa učinila je svoje, komentarišu njemački izvori. U to vrijeme turbine sa elisama i solarni paneli bili su skupi, pa je unaprijed i na dugo vrijeme utvrđena cijena otkupa kilovata trebalo da taj biznis učini profitabilnim.

Njemački sistem „prepisivan“ je i od drugih, pa je sve skupa podstaklo bum u procvatu izvora obnovljive energije i u svijetu – osiguravši otkup struje i motivišući time i krupne investicije, a i sve dalji i dalji pomak u efikasnosti i razvoju tehnologije. Danas, tehnologija je pojeftinila. Logično je da investitorima nijesu potrebni popusti.

Njemački ministar za energiju i ekonomiju Zigmar Gabrijel navodi da je riječ

o „promjeni u paradigmi“ energetske politike.

– Njemačka ostavlja za sobom sistem cijena određenih od vlade i kreće pravcem cijena određenih na slobodnom tržištu – kaže Gabrijel.

– Operatori mreže morali su prošle godine da isplate milijardu eura za kapacitet vjetrenjača koji nije ni korišćen. Nijesu imali čime preuzeti tu eventualno proizvedenu struju. Zigmar Gabrijel ističe značaj uporednog napredovanja ne samo generatora struje nego i distribucione mreže.

– Rekli smo da želimo sigurnost u snabdijevanju elektrikom i stabilne cijene. Mi, prirodno, takođe želimo i brzu izgradnju obnovljive energije... A sada smo u apsurdnoj situaciji. Proizvodimo jeftinu struju, ali na sjeveru, i ne možemo je prebaciti na jug zbog nedovoljnih prenosnih kapaciteta, pa onda tamo struju kupujemo ponovo od drugih koji je generišu iz goriva fosilnog porijekla. I na kraju – kao rezultat, troškove te redistribucije prevalimo na krajnjeg potrošača – citiran je ministar.

### DA DISTRIBUCIJA UHVATI KORAK

Poenta je u činjenici da se vlasnicima turbina na vjetar po dosadašnjem sistemu „isplaćuje dva puta“. Plaća im se za kilovate koje su njihove turbine proizvele, ali im se plaća i za kilovate koje bi proizveli, ali nijesu, zato što je mreža distribucije preopterećena i nije u stanju da ih preuzme. – Onda svoju struju ubacujemo u mrežu susjednih zemalja. Kao posljedica, Poljaci su prinuđeni da isključe iz rada neke od njihovih elektrana. I pišu nam pisma, govoreći da su drugačije zamišljali Evropsku uniju. Vrijeme je da se to reguliše – citiran je vladin akter.

Vladin izlaz je „da priguši“ pridodavanje daljih generatora struje iz vjetra u regionima gdje postoji usko grlo mreže za prenos struje – dok distribucija „ne uhvati korak“.

– Time se daje podsticaj ubrzanju izgradnje kapaciteta mreže za prenos – rekao je ministar.

Limit dodatnog kapaciteta određen je na 2.900 megavata godišnje za vjetrenjače na kopnu. To odgovara broju od 600 do 900 novih vjetrogeneratorskih godišnje, zavisno od veličine jedinica. Za parkove vjetrenjača na vodi pravila ostaju kakva su bila. Njihova procijenjena produkcija od 15.000 megavata od danas do 2030. isplatiće se po tarifama i sistemu kao i dosad.

Saglasno vladi, motiv određivanja „gornjeg limita“ je u nastojanju da se osigura da uvećavanje kapaciteta ne odmiče daleko ispred tempa izgradnje novih prenosnih linija – pošto struju proizvedenu na sjeveru treba isporučiti jugu zemlje. Na jugu je potražnja za strujom najveća, pošto je tamo industrija.

Reforma propisa o obnovljivoj energiji ima u vladinim strankama pristalice, ali u Njemačkoj u cjelini i protivnike. Protivnici reforme nijesu zadovoljni. Njeni kritičari primjećuju da argumentom nije sve objašnjeno. Reforma će ograničiti izgradnju novih farmi vjetrenjača u sjevernoj Njemačkoj.

### ZA I PROTIV

Protivnici izmjena u dosadašnjim propisima su pojedine grupe Zelenih i industrija obnovljive energije – poslodavac za 350.000 zaposlenih.

Stručnjak Zelenih za energiju Oliver Krišćer nesaglasan je s mjerama Berlina. Krišćer ima kontrsavet. Neka vlada malo bolje zagleda i utvrdi zbog čega ima uskih grla u sistemu prenosa struje. Kaže ekspert Zelenih – ne bi ih bilo, niti problema s prenosom struje kada bi generatori struje iz uglja i gasa „reagovali fleksibilno u odnosu na privremeni natkapacitet“.

Predstavnik Zelenih smatra da je vlada nastojala da izbjegne sukob s formacijama kapitala uloženog u generisanje struje iz tzv. klasičnih izvora energije.

Posmatrači koji na događaj gledaju neutralno primećuju da vlada koristi dostignuća u preobražaju strukture izvora (što jeste plod njenih kontinuiranih zalaganja) i ekonomiče. Želi da proizvodnju iz obnovljivih izvora tokom deset sledećih godina zadrži ispod 45 odsto učešća u ukupno proizvedenoj i time obezbijedi stabilizovanje cijene kilovata u maloprodaji. Razumije se, u tom periodu elektrane oslonjene na ugalj produžile bi da punim kapacitetom sagorijevaju svoj jeftin ugalj.

Argumenti vlade nijesu, međutim, dovoljno ubjedljivi za kritičare koji saopštavaju bojazan da će nova politika koštati Njemačku velikog broja radnih mjesta, ali i njenog tehnološkog predvodništva u proizvodnji turbina na vjetar i solarnih sistema.

– Umjesto restrikcija, regulacija i gornjih limita, potrebni su stabilna dinamika u širenju kapaciteta i prenos odgovornosti za generisanje energije sa ugljenih i nuklearnih izvora na obnovljive – rekao je predsjednik Udruženja Njemačke za energiju od vjetra Herman Albers.

Ipak, vicekancelar Gabrijel ni uz sve te i slične argumente nije pokoleban i čvrsto zastupa vladino stanovište: – Mi ćemo te klimatske ciljeve dosegnuti samo uz čvrst napredak u dekarbonizaciji u drugim poljima, uključujući grijanje i transport, slično onome što je postignuto izgradnjom kapaciteta u generisanju obnovljive energije!

## TAKMIČENJE

Nije vicekancelar i ministar energetike usamljen u ovom svom boju argumentima za i protiv. Udruženja industrije, velikih potrošača struje su uz njega. Tranzicija u oblasti energije izvodljiva je jedino uz takmičarsko pravilo koje se obezbjeđuje tenderima. Drugim riječima, ponudom jeftinijih i jeftinijih kilovata, kažu veliki potrošači struje. U svakom slučaju, od Nove godine novo pravilo.

# FELJTON

RAKO MILOŠEVIĆ, ŠEF GRADILIŠTA ISTRAŽNIH RADOVA NA IZGRADNJI HIDROELEKTRANE NA MRATINJU

40 GODINA  
HE „PIVA“

# TATA, VRATI SE ŽIV

Olivera Vulanović

Pripremni radovi na izgradnji HE „Mratinje“ počeli su 1966. godine. Investitor je bio Kombinat aluminijuma Titograd. Za te radove bila je raspisana licitacija tokom koje su se lomila koplja o tome ko će biti angažovan za gradnju, ko može, ko je spreman, organizaciono, stručno...Republike su se utrkivale, svako je želio da dobije ovaj posao. Pobjedila je Hidrotehnika Beograd koja je dobila status izvođača radova. Osim ovog renomiranog preduzeća koje je imalo svjetski ugled, na izgradnji HE „Mratinje“ bili su angažovani svi jugoslovenski giganti, poput Energoprojekta, Geosonde, Elektroprojekta, kao i preduzeća iz Italije, Poljske itd.

Inženjeri Hidrotehnike počeli su pripreme i razrešavanje problema u vezi sa tehnologijom građenja objekata. Rako Milošević je do tada, kao šef gradilišta, takođe izvodio pripreme i pristupne radove za krunu brane, za elektranu i mnoge druge. U pripremim radovima je nastradala većina od 28 radnika, koliko ih je poginulo tokom izgradnje. Kasniji radovi bili su mnogo lakši. Radilo se mašinama, a u pripremi sve ručno, u tri smjene.

- Da bismo se borili protiv nemara koji je bio glavni razlog za stradanje ljudi, poručio sam od tadašnjeg, čuvenog fotoreportera, Milana Pešića, da nam napravi velike plakate u boji koji bi služili kao opomena. Na njima majka drži dijete u naručju. Ispod slike stajao je tekst: „Tata, vrati se živ!“. Ipak, uprkos upozorenjima, ljudi su ginuli. I sam sam gledao jednog koji je pao sa 200 metara visine. U tom trenutku oburdala se i stijena iznad njega pa su komadi kamena udarali po njemu dok je padao. Kod kuće su mislili da će zdravo doći i novac donijeti, a on do-

lazi u kovčegu – prisjeća se sa tugom Rako.

Improvizovana pogrebna ceremonija za poginule radnike bila je na gradilištu posebno tužan čin. Kad bi kovčeg i pratnja stupili na profil brane uključile bi se sve sirene, svi kompresori, kamioni. Kanjonom bi se prolamala jeka u znak počasti poginulom drugu. Teško je bilo u tom trenutku ne pustiti suzu, priča Rako.

Slučaj je htio da zbog dvojice ranjenih radnika Rako, kao šef gradilišta, dospije na sud, a zamalo i u zatvor. Naime, radnici su na visini od nekoliko stotina metara minirali i bacali materijal dolje, gdje se takođe radilo i bilo puno ljudi. Kako nije bilo telefona, moglo se javiti da materijal pada samo direktnim kontaktom ili sirenom. U brzini ili nemarnosti, zaboravi se na sirenu, istovari se materijal, a ljudi dolje nastradaju.

- Inspekcija rada preko advokata pritisla da me zatvore – prisjeća se Rako. Ja dođem na ideju da odem u VP Split, gdje je bila komanda te vojne oblasti. Potraživao sam od njih induktorske telefone za potrebe gradilišta. Kazaše mi da se takvi telefoni odavno ne koriste. Pitam, mogu li mi izdati potvrdu o tome. Dobijem afirmativan odgovor. Sa tom potvrdom odem u inspekciju rada. Imao sam pismeni dokaz da se jedini telefoni koje smo sami mogli nabaviti više ne proizvode. Svu ostalu zaštitnu opremu koja je u onom trenutku postojala, mi smo koristili. Sud me oslobodio krivice. Međutim, neće radnicima da priznaju „invalidu“. Od dvojice nastradalih radnika, jedan, Iso, ostao je bez ruke, drugi bez oka. Kud će sakati kući, a još bez invalide – mučilo je Rako. Uložio je veliki napor i sve argumente koje je imao da bi nastradali dobili penziju.



Rako Milošević

Od tog događaja bile su prošle dvije i po godine. Iso došao iz Bara i traži Raka. Njemu javljaju: „Traži vas čovjek bez ruke“. Rako izade. Pred njim stoji Iso i drži dva francuska napoleona.

- Vi ste nas šefe spasili, dobili smo penziju, doživotno vam hvala – ganuto će Iso.

- Idemo u kafanu da častiš piće kad si već potegnuo dovde iz Bara, a napoleone nosi kući, dobri moj Iso – uzvratio mu je Rako i zagrlivši svog saborca napipa mjesto gdje je nekad bila jaka, gorštačka ruka.

NASTAVIĆE SE...





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

OPEN YOUR HEART  
#ITTAKESCOURAGE



Ray-Ban

GENUINE SINCE 1937



**CLUBROUND**  
A NEW STYLE HAS TAKEN SHAPE

**OPTIKA  
OPTOTIM**

*prepustite nama brigu o vašim očima!*

**Podgorica**

The Capital Plaza  
+382 20 671 106  
tcp@optotim.me

Zgrada Maksim  
+382 20 228 336  
podgorica@optotim.me

**Budva**

SC TQ Plaza  
+382 78 11 99 22  
optikabudva@optotim.me

**Kotor**

SC Kamelija  
+382 32 520 433  
kotor@optotim.me

**Bar**

Centar Nova  
poslovna zgrada  
+382 30 308 061  
bar@optotim.me

[www.optotim.me](http://www.optotim.me)

# ZDRAVLJE

TRIBINA U UPRAVNOJ ZGRADI DIREKCIJE



## ZNAČAJ PREVENCIJE KARCINOMA DOJKE

*Olivera Vulanović*

Članice NVO Brini o sebi održale su, nedavno, u upravnoj zgradi Direkcije EPCG, tribinu na temu prevencije karcinoma dojke gdje su okupljenima ukazali na prednosti ranog sagledavanja bolesti i pravovremene dijagnostike, kao i na nesumnjivi značaj prevencije.

Ivona Dabić Jovović, koja je i osnivač ove NVO, sa trideset i tri godine dijagnostifikovan je karcinom dojke sa kojim se uspješno izborila. To je i bio razlog da krene sa aktivnostima na podizanju nivoa medicinske svijesti kad je ova bolest u pitanju, prevashodno kod žena, a, na žalost, ima i sve veći broj muškaraca sa ovim problemima. Njen cilj je, kako je rekla, da motiviše žene, da vole sebe i da brinu o svom zdravlju, jer bolest dolazi iznenada, bez obzira na pol, životno doba ili stil.

Iako je tumor dojke u ekspanziji, jednako u razvijenim, kao i u zemljama u razvoju, dr Biljana Savić je naglasila da sa tribine ne treba otići u panici već sa racionalnim stavom o važnosti pregleda i samopregleda. Ona je ukazala na faktore rizika za dobijanje ove bolesti, ali i zaključila da tu nema pravila, te da je jedino pravilo – brinuti o sebi.

Da sve bolesti počinju na emotivnom nivou podsjetila je Žana Bajović, praktičar tehnike emotivne slobode, i objasnila mehanizme djelovanja stresa na pojedine organe koji, potom, obolijevaju. Ona je demonstrirala i tehniku tapkanja vitalnih tačaka na tijelu koja doprinosi opuštanju i sugestivnom djelovanju na emocije, u cilju izlječenja i harmonizacije organizma.



## MUDRE MISLI

*tanja.nikcevic@epcg.com*

**Žarko Laušević**

### *Citati o životu*

Znam da je to varka, ali život mi je priredio tolike trenutke surove stvarnosti da mi prijia malo da sanjam.

Ako najgore je noćas, sutra može biti samo bolje.

Mala nada donosi veliku sreću. Dok velika nada donosi još veće razočaranje. Sve laži, sve pakosti, sva nespokojsva ovog svijeta dolaze iz sumnje. Da nema sumnje ne bi bilo toliko zla.

Godina prođe, dan nikad.

### *Citati o ljubavi*

Ponekad se ljubav ne izražava riječima već onim što ne kažeš.

Pronadi srce koje će te voljeti kad si najgori i ruke koje će te čuvati kad si najslabiji.

Oni koji duboko vole nikad ne ostare; ako i umru od starosti, umru mladi. Ako voliš nekoga, reci mu to, jer srce može biti slomljeno i riječima koje se ne izgovore...

### *Citati o ljudima*

A najgore je kad čovjek prestane razlikovati dobro i zlo.

Ako te ljudi kritikuju, ponižavaju te, viču za tobom... Samo se sjeti da u svakom takmičenju, galamu pravi publika, a ne igrači.

Čovjek je jako dobar advokat za svoje greške i jako dobar sudija za tuđe.

Moje ćutanje ne znači da ja ne znam šta ljudi govore iza mojih leđa. Moje ćutanje je samo znak da oni ne zaslužuju moj komentar.

Riječi mogu biti opasno oružje ako se nađu u rukama iskusnog ratnika.

I Pandorina kutija je ništa za sve ono zlo koje se krije u ljudima.

Svakom kome si poklonio povjerenje, poklonio si mu i mač sa kojim će te ili braniti ili uništiti.

Nije ovo loše vrijeme, ovo smo loši mi. Mi smo ti kojima život prolazi voleći pogrešne i gazeći one prave.

Nažalost odrasli smo u podrugljivoj sredini, gdje se lako žigošu ljudi, a teško pokazuje ljubav.

Nikad se ne čudim što vidim ljude zle, ali se često čudim što ih ne vidim da se stide.

# PUTOPISNA REPORTAŽA

## MOSTAR, IZVOR BUNE... (II DIO)



II DIO

# STARINE KOJE OSVAJAJU

*Tekst i fotografije: Andrija Kasom*

U MENI JE ODAVNO TINJALA ŽELJA DA ODEM DO MOSTARA, DA PROŠETAM NOVIM-STARIM MOSTOM KOJI JE U SULUDOM RATU SRUŠEN, DA OSJETIM ČARI MOSTARSKJE ČARŠIJE, POSJETIM IZVOR BUNE I PROŠETAM BLAGAJSKIM TEKIJSKIM KOMPLEKSOM, DOŽIVIM LJEPOTU STAROG GRADA POČITELJA I OSJETIM SVU SNAGU VODOPADA KRAVICE. OVO JE BILO DRAGOCJENO PUTOVANJE, KOJE ĆU IZNOVA PONOVI. DUH DAVNO PROHUJALIH VREMENA PRATIO ME JE NA SVAKOM KORAKU...

### ČUDESNE LJEPOTE STAROG GRADA POČITELJA

Sledećeg jutra i ja sam nastavio put dalje. Cilj su mi bili vodopadi Kravice, zaputio sam se ka Čapljini koja je od Mostara udaljena 35 kilometara. Na dva kilometra od ulaska u Čapljinu, prošao sam pored bedema grada za koji nisam ni znao da postoji. Na prvom proširenju sam se okrenuo i vratio nazad, pored ovog mjesta nijesam mogao tek tako proći. Parkirajući auto na parking, našao sam se pred kapijama Starog grada Počitelja koji potiče iz XIV vijeka i zaštićeni je nacionalni spomenik Bosne i Hercegovine. Nalazi se na lijevoj strani rijeke Neretve, na glavnoj cesti od Mostara do Metkovića, na sjeveru opštine Čapljina.

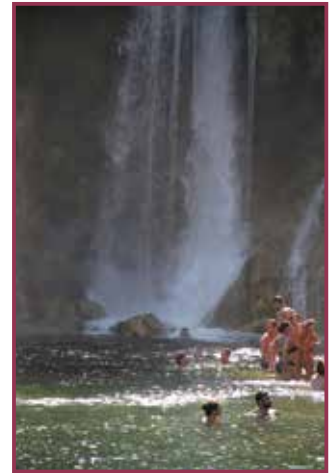
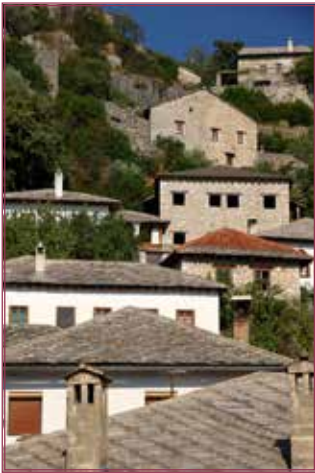
Prolaskom kroz staru gradsku kapiju, grad ih ima četiri, dvije veće i dvije manje, preda mnom se pojavio dragulj koji se rijetko srijeće. Svakim korakom

po kaldrmi uskih sokaka u meni je bujalo zadovoljstvo viđenim. Mnogo toga je trebalo obići, par sati za ovaj grad je premalo. Odlučio sam da se fokusiram na centar, dok sam obilazak bedema, penjanje na najviše tačke grada, obilazak kula... ostavio za drugi put, jer moj cilj su bili vodopadi Kravice.

Ovaj grad, zaista, mnogo nudi turistima, zaljubljenicima u starine. Počiteljska tvrđava je izgrađena između XV i XVIII vijeka, dok unutrašnji, manji dio grada datira s kraja XIV vijeka; Šišman Ibrahim-pašina ili Hadži Alijina džamija predstavlja jedno od najuspješnijih osvarenja klasičnog osmanskog stila jednodimenzionalnih potkupolnih džamija u BiH. Prema svom natpisu, sagrađena je hidžretske 970.godine (1562.-1563.godine), a podigao ju je Hadži Alija; tu je i Šišman Ibrahim-pašina me-







dresa - nastala prije 1664.godine; hamam izgrađen prije 1664.godine - gradili su ga graditelji iz Istanbula; Šišman Ibrahim-pašin han je izgrađen oko 1665.godine - danas je namijenjen za ugostiteljske svrhe; Sahat-kula - pretpostavlja se da je izgrađen poslije 1664.godine i tipična je hercegovačka sat-kula, nastala pod uticajem mediteransko-dalmatinske arhitekture; kuća Gavrankapetanovića je kompleks od dvije manje i jedne veće zgrade (s podjelom na selamluk -prostorom za muškarce, i haremluk - prostor za žene) izgrađen tokom XVI i XVII vijeka.

Mnogi objekti u ovom čudesnom gradu, tokom suludog zadnjeg rata, su bili srušeni ili oštećeni, ali su obnovljeni i vraćen im je stari izgled. Ovom gradu se moram vratiti!

### NAJLJEPŠA DJELA JE STVORILA PRIRODA

Da sam mogao zaustaviti vrijeme, zaustavio bih ga te nedelje. Na sat nikada ne obraćam pažnju, ali morao sam krenuti dalje. Do Čapljine, izuzetno sređenom i čistom gradiću, dijelila su me dva kilometra, a od nje do vodopada Kravice 14 kilometara.

Vodopadi Kravice se nalaze u mjestu Studenci kod Ljubiškog, na rijeci Trebižat. Imaju širinu od 120 metara i visinu od oko

28 metara, nekada su uz njih bili aktivni mnogi mlinovi, danas ima samo jedan, a u blizini je i pećina sa stalaktitima, kao i sređeni prostor za piknik i kampovanje.

Na parkingu sam jedva našao slobodno mjesto. Parking se ne naplaćuje, ali se zato na ulazu koji vodi do vodopada moraju platiti 2 eura ili 4 KM. Do njih vode dva puta, kraći – stepenicama i duži – asfaltnim putem. Odlučio sam se da idem dužim, od mladića na info pultu dobio sam informaciju da se sa ovog puta vodopadi vide u punoj ljepoti. Put lijepo sređen, zaštitna ograda cijelom dužinom, bačenog papirića nide vidio nijesam, ovom mjestu se ukazuje izuzetna pažnja. Posjetioca sačekuju restoranski kompleksi, tog dana su bili

puni, slobodno mjesto u dolasku nijesam mogao naći. To je bio razlog da nastavim dalje, preko drvenog mosta, uputim se na drugu stranu, na čijim obalama su se ljudi sunčali, mnogi su plivali, skakali sa velikih stijena, a pojedinci

ulazili u vodopade i predavali se snazi vode. Jedinstveni vodopadi, osvoje istog trenutka, su popularno kupalište i izletišta tokom ljeta, kada ih posjećuju turisti sa svih strana svijeta. Moje društvo su bile dvije Italijanke i jedan Italijan, uzajamno smo koristili jedni druge za fotografisanje, neoprostivo bi bilo otići sa ovog mjesta a nemati fotografiju. Kada su sunčevi zraci počeli napuštati vodopade, uputili smo se u restoran pored kojeg sam prošao i uživali smo u ribljim specijalitetima, šalama i bili najbučniji gosti na terasi. Od konobara u restoranu saznali smo da su vodopadi najljepši u proljeće, tada su u punoj snazi, a krajolik je obojen najljepšom svijetlo zelenom bojom. Tada bi se ovom mjestu valjalo vratiti...



**KLUB KOREKTIVNE  
GIMNASTIKE  
ISKRA**

*Vaše Zdravlje*  
treba da bude na  
**PRVOM MJESTU**

### Programi – usluge:

- Korektivna gimnastika za djecu i odrasle
- Školica sporta za djecu
- Joga (za zgrave, za osobe sa zdravstvenim problemima, za starije od 65. Godina i za trudnice) grupno i individualno
- Energoterapija
- Masaža
- Elektroterapija
- Kineziterapija

# 42.

## kolo nagradne igre za zaposlene "BUDI U TOKU, BUDI U IGRI"

# SOZ PET PUTA PO 100 EURA

SINDIKALNA ORGANIZACIJA ZAPOSLENIH EPCG (SOZ), I U OVOM KOLU, NAGRADILA PET ZAPOSLENIH SA PO 100 EURA. TRADICIONALNO, LOVČEN OSIGURANJE AD OBEZBIJEDILO GODIŠNJE OSIGURANJE KUĆE ILI STANA, DOK OPTIKA "OPTOTIM" POKLANJA DVA VAUČERA OD PO 50 EURA ZA KUPOVINU U NJIHOVIM OBJEKTIMA.



### DOBITNICI NOVČANE NAGRADE SOZ (100 EURA):

1. *Miomir Tošić (TE "Pljevlja")*
2. *Nagip Kurti (Snabdijevanje Ulcinj)*
3. *Nataša Armuš (Region 3)*
4. *Ivan Čolaković (FC Snabdijevanje)*
5. *Mila Marković (CEDIS)*

### NAGRADA LOVČEN OSIGURANJA A.D. PODGORICA

*Snežana Todorović (Direkcija).*

### VAUČERE OD 50 EURA ZA KUPOVINU U OPTIKAMA "OPTOTIM" DOBILI SU:

1. *Radoica Radulović (Direkcija)*
2. *Ratko Pejović (Direkcija)*

### MASAŽU U KLUBU KOREKTIVNE GIMNASTIKE ISKRA DOBIO/LA JE:

*Duško Milović*

### KOMISIJA ZA IZVLAČENJE:

*Svetlana Gardašević (SOZ) i Miodrag Vuković (Direkcija za odnose sa javnošću)*

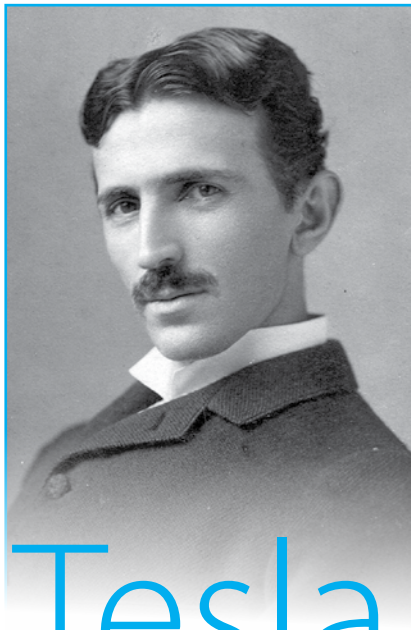
Dobitnicima čestitamo, ostalima više sreće u narednom kolu.

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

REDAKCIJA

### NAGRADNO PITANJE U OVOM KOLU:

Koliko GWh električne energije su proizvele naše elektrane za deset mjeseci 2016. godine?



# Tesla

O Teslinim istraživanjima u Kolorado Springsu još se ne zna dovoljno, iako je, iz tih dana, ostavio dnevnik svojih eksperimenata. Na vrhu drvene građevine od 60 metara sa visokom bakarnom antenom, na sve strane skakale su varnice, čak i do nogu slučajnih prolaznika i prolazile kroz njihove cipele! Ponekad je sva trava oko laboratorije bila okupana metalnoplavom svjetlošću. Tu je i do sada neprevaziđen rekord: najveća munja koju je čovjek stvorio, dužine oko 40 metara.

Teslina želja bila je da proizvede električni impuls velike snage i da ga usmjeri ka Zemlji, jer je tlo odličan provodnik. Očekivao je da bi struja usmjerena ka tlu mogla da putuje bez prekida, kao radio-talasi, i to brzinom svjetlosti. Kada bi talas stigao do suprotnog dijela planete, vratio bi se nazad, kao što se vodeni talas odbija ka izvoru kada naiđe na prepreku.

# SKANDINAVKA

Autor: Marko Burić	Glavna nagrada u nagradnoj igri je...	Egipatski Bog sunca	Rimski broj 1	Njemačka	Bivši fudbaler Van Nistelroij	Energija Dedalov sin (Grčk. mit)	Odjek
Njemački filozof Niče							Vrsta kragne
			Afrička rijeka	Usmena kazna Grana matematike			
Vrsta vinove loze		Žensko ime					Obim
Prečnik		Električni otpor					Veznik
Vojnička obuka					Škotski i irski ples		
Metar Duvački instrum.		Korejska kompanija Gram					
			Elektron	Grad u Indiji			
Azot		Terbijum Planina u Grčkoj					
Francuski modni kreator							
Najviši vulkan u Evropi							
Opštinska izborna komisija					CALL CENTAR 19100		



## Rješenje skandinavke iz prošlog broja:

A, A, T, Maketa, Ema, Oro, IPA, BP, A, Ljeposava, Estavela, VTI, LJO, Azi, OM, Ri, E.

**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

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



## BOGAT NAGRADNI FOND

### NAGRADNO PITANJE ►

#### PRAVILA NAGRADNE IGRE:

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

**KOLIKO  
GWH ELEKTRIČNE  
ENERGIJE SU PROIZVELE NAŠE  
ELEKTRANE ZA DESET MJESECI  
2016. GODINE?**

