



Đurđa Sušec
Glavni i odgovorni urednik HEP Vjesnika

Odlazak obnovitelja povijesti



U ovom broju:

Uprava HEP-a u DP Elektroistra i TE Plomin	3-5
Od 4. travnja - Operator prijenosnog sustava i Operator tržišta	6
O zaštiti potrošača prigodom Svjetskog dana potrošača	7-9
S lica mjesta o objektima Programa Split	14, 15
Kogeneracija na šumsku biomasu kao nacionalni pothvat	28-30
HEP u nacionalnoj donatorskoj kampanji <i>Posadimo život</i>	32, 33

Ostavio nas je Papa Ivan Pavao II. najveći čovjek – usamljenik našeg vremena. U drami njegove smrti uzvitala su se emocije, nemoć i usamljenost svijeta. Možda zvuči i paradoksalno, ali dok je bio živ, sa svojim stajalištima, moralnim zahtjevima, vrijednostima, bio je doista usamljen. A sada, usamljeni svijet kao da se *isključuje* eksplozijom medijske pozornosti (jer svijet ima medije, a ON je imao srce!), kao da želi uputiti priznanje tom *djetinjastom starcu* koji je na svojim slabim leđima i drhtavim rukama nosio cijeli svijet. Kako bi svijet bio idiličan kad bi medijske poruke bile autentične!

Karol Wojtyła, kao da je došao izravno iz prostora, s *lica mjesta*, iz sebi samo *poznate zemlje* u kojoj je hodao, družio se s Isusom Nazarećaninom. Slušao ga, slijedio ga. Jednako kao i On, nosio svoj križ svijetom, došao s njime u svoju i našu Hrvatsku, pronio ga Hrvatskom po svim stranama. I padao je pod križem, ali nije odustajao, nije odustao do kraja. I stoga nikakva realna percepcija Ivana Pavla II. ne može biti kroz prizmu „političara“, ili nekog društvenog karizmatika: njegovi čini pokretani su snagom naslijeđivanja baštine Isusa Krista, utemeljitelja Crkve. Otuda Njegova snaga, snaga Njegove riječi, otuda Njegova POSEBNOST. Našoj, svojoj, (maloj) Hrvatskoj posvetio je puno svoje snage, najčišće riječi. I onda u vrijeme dolaska i sad još više u trenutku Njegova odlaska, morali bismo znati zašto su ga putovi vodili Hrvatskoj. Bio je to zapravo Njegov križni put za Hrvatsku. I sada, u trenutku odlaska, zapitajmo se što nam je htio poručiti. I ne zapitajmo se tek, odgovorimo na taj upit. Sada kad se vratio u *svoju zemlju*, na *lice mjesta*, u društvo sa svojim Učiteljem.

Kojeg li nepojmljiva iskustva, koje li milosti, kojeg li dara i znaka Hrvatskoj. Bože, jesmo li ga razumjeli?

M.B.Matković

Post scriptum: *“Sveti Oče, s velikom Vam radošću predstavljam predstavnike udruga iz Hrvatske, zemlje Vama tako drage. Iznimno cijenimo Vašu želju i pomoć da se Hrvatska kao nacija predstavi drugima, poslije tolikih godina u kojima su njezino postojanje i identitet bili nepriznati i negirani. Znamo da i Vi želite da se Hrvatska najprije sama iznutra obnovi, a zatim se, svjesna svog identiteta, udružuje s velikim svijetom. Molimo Vas, i u ovoj prigodi, da blagoslovite Hrvatsku i njezinu budućnost. Blagoslovite i nas i udruge koje predstavljamo.”*

(M.B.Matković, u prigodi susreta s Papom u Vatikanu 7.lipnja 2000.).

Na posljednje počivalište ispratili smo Karola Wojtyła, 264. Petrova nasljednika – papu Ivana Pavla II. Pljeskom prigodom ulaska procesije kardinala u baziliku Svetog Petra, koji su ga otpratili na *zadnje putovanje*, s Papom se oprostilo stotine tisuća vjernika u Rimu i cijeli svijet. Prema vlastitoj želji, pokopan je u golu zemlju u vatikanskim grotama, do grobnice pape Pavla VI., koji ga je imenovao krakovskim biskupom i kardinalom. Papa Ivan Pavao II. dostojanstveno je otišao u Gospodinovu kuću, jednako kako je dostojanstveno tijekom svog pontifikata od 1978. godine kao goloruki hodočasnik Evanđelja navijestao ljubav, slogu i mir i jednako dostojanstveno podnosio starost i bolest.

U svim medijima, ovih je dana puno rečeno i napisano o životu i porukama pape Ivana Pavla II. svima nama. Ipak, ukratko se podsjetimo Papinih pastoralnih posjeta Hrvatskoj, uz napomenu da su veliki doprinos u pripremi i održavanju za Hrvatsku važnih događaja u njevoj povijesti dali i zaposlenici Hrvatske elektroprivrede – doprinos *donositelja svjetlosti* za Čovjeka ljubavi, svjetlosti i mira.

Za svog prvog posjeta Hrvatskoj 1994. godine prigodom 900. obljetnice zagrebačke Nadbiskupije, papa Ivan Pavao II. obilježio je novo razdoblje, ne samo u hrvatskoj povijesti. Došao je podučiti nas vlastitoj povijesti, vlastitoj vrijednosti, vrijednosti svakog čovjeka u civilizaciji solidarnosti. Sred Domovinskog rata, nasuprot okrutne agresije na tek uspostavljenu i međunarodno priznatu državu Hrvatsku, Papa je sebi svojstvenom vizijom, hrabrošću i pravednošću tim posjetom i svojim činom zacrtao simbolički i stvarno nove odnose u ovom dijelu Europe, pa i u svijetu, zazvavši: Spasi Gospodine svoje narode!

Drugi posjet Pape Hrvatskoj 1998. godine imao je dvije središnje točke: proglašenje Alojzija Stepinca blaženim slugom Božjim i proslavu 17 stoljeća grada Splita. Papa nas je došao opomenuti na potrebu da uz sve snage, sve najbolje i najvrijednije iz svoje povijesti udemo na *vrata* trećeg tisućljeća, *vrata* budućnosti..

Treći i stoti jubilarni pastoralni pohod Sveti Otac poklonio je – kako je govorio – miloj Hrvatskoj. Tisućama vjernika je poručio „Budite narod nade!“ Hrvatska je tih dana ponovno osjetila zajedništvo, vrijednost na čije čuvanje i njegovanje nas je Papa obvezao.

Zamislimo se nad riječima mudrog i dobronamjernog savjetnika, osvjedočenog prijatelja Hrvata.

Đ. Sušec

Ulaganjima HEP-a povećati sigurnost napajanja i omogućiti novu potrošnju u Istri

Ivica Tomić

Uprava HEP-a u proširenom sastavu, na čelu s predsjednikom mr. sc. Ivanom Mravkom, za svoj prvi posjet i radni sastanak s čelnicima jednog od područja HEP-a nije slučajno odabrala Istru, odnosno DP Elektroistra

Uprava Hrvatske elektroprivrede, predvođena predsjednikom mr. sc. Ivanom Mravkom i proširena s tri izvršna direktora ovisnih društava temeljnih djelatnosti Proizvodnje, Prijenosa i Distribucije je 22. ožujka o.g. u Puli, u sjedištu DP Elektroistra, održala radni sastanak s vodstvom Elektroistre. To je prvi takav posjet cjelokupne Uprave, od njenog imenovanja u ožujku 2003. godine, i radni sastanak u jednom od dijelova HEP-a. Namjera je Uprave da što bolje upozna stanje u svim dijelovima HEP-a, ali i da svojom nazočnošću i sama bude jamac vjerodostojnosti programa koji su u planu za pojedine njegove dijelove.

Za prvi posjet takve vrste, Uprava HEP-a nije slučajno odabrala Istru, odnosno DP Elektroistra. Vršno opterećenje i potrošnja električne energije u Istri rastu prema godišnjoj stopi znatno većoj od hrvatskog prosjeka i to osobito nekoliko posljednjih godina, što je pokazatelj gospodarskog razvoja te regije. Gubici električne energije na području Elektroistre isnose sedam posto i jedni su od najnižih u čitavoj HEP Distribuciji, a sa 3700 kWh po kućanstvu Elektroistra, poslije Zagreba, ima najveću potrošnju po kućanstvu. Ali, premda je Elektroistra jedno od najboljih distribucijskih područja u HEP-u, a opskrba električnom energijom je zadovoljavajuća, u idućem razdoblju moraju se dodatnim ulaganjima otkloniti nedostaci koji već danas predstavljaju povećani rizik za sigurnost napajanja kupaca, ali

i stvoriti uvjete za zadovoljenje budućih potreba za električnom energijom u Istri.

GLAVNI PROBLEMI ISTRE U OPSKRBI ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Čelnici DP Elektroistra na sastanku su naglasili glavne probleme u opskrbi električnom energijom. To su: veliki porast potrošnje električne energije koji iznosi više od šest posto godišnje i približno je 50 posto veći od hrvatskog prosjeka; ubrzano širenje mreže i priključivanje novih potrošača; samo jedna tzv. čvrsta veza s ostatkom hrvatskog elektroenergetskog sustava koja se nalazi u Plominu; relativno velike petlje zbog kojih je otežano zamjensko napajanje u slučaju ispada nekih vodova; podizgradenost mreže, osobito u sjeverozapadnoj Istri, ali i drugdje; velika starost postrojenja, vodova i opreme i; skoro istjecanje vijeka trajanja TE Plomin 1.

U prezentaciji pripremljenoj za Upravu, vodstvo DP Elektroistra izradilo je detaljnu analizu elektroenergetskih okolnosti na njihovom području i u suradnji s PrP Opatija ponudilo tehnička rješenja i financijsku strukturu, prema kojima bi HEP sanirao spomenute probleme te kratkoročno i dugoročno osigurao kvalitetnu opskrbu električnom energijom u Istri. Uprava HEP-a izrazila je svoju potporu takvom prijedlogu.

Nakon završetka radnog sastanka, održana konferencija za novinare.

R.M.



Predsjednik Uprave HEP-a, mr. sc. Ivan Mravak: veliki godišnji rast maksimalnog opterećenja i potrošnje zahtijeva prilagodavanje planova i usmjeravanje posebne pozornosti na Istru, Zadar i još neka područja



Direktor DP Elektroistra Pula Davor Mišković: zbog nedostatnog kontinuiranog ulaganja u mrežu, nismo uvijek u mogućnosti ostvariti ugovorene obveze s kupcima, premda oni snose veliki dio troškova za priključak

Uprava HEP-a u DP Elektroistra Pula i TE Plomin



Ugljen za rad plominskih termoelektrana se istovaruje iz broda i....



... i zatvorenim sustavom transportira se do deponije

KONFERENCIJA ZA NOVINARE

PROGRAM HEP-a ZA ISTRU 2005. DO 2007.

Predsjednik Uprave mr. sc. Ivan Mravak je u svom izlaganju naglasio da je ovo prvi radni posjet Uprave jednom od dijelova HEP-a, čime se ovom prigodom želi posebno naglasiti odlučnost Uprave da stane iza projekata koji su planirani za Istru, a tako će biti i za sve druge dijelove Hrvatske.

Prije interpretacije Programa HEP-a za Istru, I. Mravak se osvrnuo na zakonodavne i organizacijske promjene u HEP-u, koje su u tijeku.

ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA U ISTRI PODIZGRAĐENA, OPREMA ZASTARJELA

- Veliki godišnji rast maksimalnog opterećenja i potrošnje zahtijeva prilagodavanje planova i usmjeravanje posebne pozornosti na Istru, Zadar i još neka područja. Osim toga, poznato je da se u Istri 14. studenog 2004. godine dogodilo raspad sustava na visokonaponskoj razini. Ne smijemo čekati da nam se to ponovi te smo odlučili od 2005. do 2007. godine investirati u elektroenergetske objekte Istre približno 600 milijuna kuna, od čega 330 milijuna na razini prijenosa, a 270 milijuna na razini distribucije, poručio je I. Mravak.

U nastavku konferencije za novinare, predsjednik Uprave HEP-a je kazao da su ulaganja nužna, ne samo zbog porasta potrošnje, već i zbog podizgradnosti elektroenergetske infrastrukture te zastarjelosti opreme. Takvi nedostaci moraju se otkloniti, jer mogu predstavljati povećan rizik za sigurnost napajanja istarskih kupaca električne energije. Planiranim ulaganjima povećat će se sigurnost napajanja i zadovoljiti buduće potrebe Istre za električnom energijom.

Naime, u Istri je porast potrošnje električne energije čak šest posto godišnje, što je za 50 posto više od hrvatskoga prosjeka, uz samo jednu čvrstu vezu s ostatkom elektroenergetskog sustava Hrvatske koja je nalazi u Plominu te relativno velike petlje zbog kojih je otežano zamjensko napajanje u slučaju ispada velikih vodova. Mreža je osobito podizgrađena u sjeverozapadnom dijelu Istre, ali i drugdje, s tim da su postrojenja stara, a životni vijek TE Plomin 1 bliži se kraju. Stoga, HEP u Istri planira izgradnju i rekonstrukciju više značajnih objekata.

KORISTAN DV 220 KV PLOMIN-VODNJAN

- Ključni objekt za osiguranje stabilnog i pouzdanog napajanja Istre svakako je dvostruki dalekovod 220 kV Plomin-Vodnjan. Njegovom izgradnjom omogućilo bi se dvostruko napajanje istarskoga područja na razini 220 kV, a time bi se i znatno smanjile petlje na naponskoj razini 110 kV čime bi se kvalitativno i pouzdanije napajala velika potrošačka područja u južnoj i zapadnoj Istri.

Osim tog dalekovoda, planirana je i izgradnja dva dalekovoda 110 kV Plomin - Pazin 2 i Plomin - Raša.

Nadalje, planiramo izgradnju više 110 kV trafostanica: TS Raša, TS Buzet, TS Pazin, TS Buje,

TS Vinčec, TS Funtana, TS Medulin, TS Tupljak, TS Fažana te rasklopište Vodnjan. Svi ti objekti, osim rasklopišta Vodnjan, gradit će se u suradnji Prijenos i Distribucije, informirao je novinare predsjednik Uprave I. Mravak.

Na razini Distribucije, također je u planu izgradnja brojnih objekata, među kojim su najveći vezani za napajanje industrijske zone Kanfanar, turističke zone Dragonera i Porto Mariccio, priključenje tvornice Rockwool, prelazak srednjenaponske mreže Poreč na 20 kV napon te prelazak ostatka elektroenergetske mreže Pule na naponsku razinu 20 kV.

HOLCIM, PRVI POVLAŠTENI KUPAC

U nastavku konferencije I. Mravak je spomenuo visinu sredstava dobivenih od izdavanja elektroenergetskih suglasnosti, naglasivši da je prema tom kriteriju Istra na drugom mjestu, odmah iza Zagreba. Naime, udjel Zagreba u priljevu tih sredstava u prošloj godini bio je 33,40 posto, a Elektroistre čak 15,87 posto ukupnih sredstava od elektroenergetskih suglasnosti na razini Hrvatske. Predsjednik Uprave izdvojio je i činjenicu da je baš u Istri potpisan prvi, znači povijesni, ugovor između HEP-a i prvog hrvatskog povlaštenog kupca, tvrtke HOLCIM d.o.o. Osim Holcima, povlašteni kupci u Istri su i Uljanik OPUS Pula te Istarski vodovod. Ta tri povlaštena kupca imaju 25,7 MW snage i troše blizu 111 milijuna kWh sati električne energije.

Na pitanje novinara hoće li isključivo HEP investirati u projekt turističke zone Dragonera i Porto Mariccio, s obzirom na činjenicu da će tu raditi privatne tvrtke, odgovorio je direktor DP Elektroistra Pula Davor Mišković. Rekao je da će se na tom području graditi mreža koja je potrebna isključivo investitorima, pa će je oni u cijelosti i financirati. Tražili su 5 MW snage i snosit će troškove od približno 50 milijuna kuna.

OBJEKTI PRIJATELJSKOG OKRUŽENJA

Kako je Uprava HEP-a, nakon Pule, namjeravala posjetiti TE Plomin, I. Mravak je na konferenciji

govorio i o problematici te termoelektrane.

- U javnosti se već naveliko špekulira o rješenjima kojima će HEP nadomjestiti postojeću TE Plomin 1, kojoj u idućih pet do deset godina istječe životni vijek. Pripreme u svezi s izgradnjom zamjenskoga bloka još su u fazi stručnih analiza, u kojima se traži najprihvatljivije rješenje, pa još ne možemo o tomu reći nešto određenije, izjavio je I. Mravak, podsjetivši pritom na financijske obveze HEP-a u svezi s Programom prijateljskog okruženja na plominskoj lokaciji.

- Uprava će donijeti odluku o financiranju nastavka radova na dva projekta iz tog Programa. Riječ je o trajektnom pristaništu u Plomin luci i ribogojilištu na prostoru TE Plomin. Trajektno pristanište je najvećim dijelom već gotovo te je potrebno dovršiti još novi pristan. Danas sa sigurnošću možemo reći da će taj Projekt biti gotov do kraja ove godine. Što se tiče ribogojilišta, za njega je završen izvedbeni projekt, ali ostalo je još puno posla kao što je, primjerice, ishodovanje građevne dozvole. Prema sadašnjem stanju Projekta i priprema, možemo očekivati početak radova tijekom ove godine, dok će rok za njihov dovršetak ovisiti, prije svega, o angažmanu našeg strateškog partnera Marimirne iz Rovinja. HEP će za završetak radova na ta dva projekta uložiti dodatnih 5,4 milijuna kuna, kazao je I. Mravak.

Odgovarajući na pitanja novinara o zamjenskom bloku za TE Plomin 1, I. Mravak je ponovio da je prerano govoriti o njegovoj snazi, jer stručne analiza još traju, a odgovor o ekološkim studijama prepustio je direktoru HEP Proizvodnje d.o.o. Željku Doriću.

- HEP je do dovršetka TE Plomin 2 imao sve potrebne ekološke studije, a ugrađeni su i uređaji za monitoring, koji mjere emisiju štetnih tvari. Mjerenja su pokazala da su onečišćenja i do deset puta manja od europskih standarda. Za razliku od TE Plomin 2, TE Plomin 1 proizvodi električnu energiju već 32 godine i istječe mu vijek trajanja pa se planira zamjena starog bloka novim, koji bi svakako bio i znatno kvalitetniji u smislu zaštite okoline, rekao je Ž. Dorić.

ISTARSKE ELEKTROENERGETSKE ZANIMLJIVOSTI

Vršno opterećenje i potrošnja električne energije u posljednjih nekoliko godina u Istri rastu neprekidno prema godišnjoj stopi znatno većoj od hrvatskog prosjeka, što je pokazatelj gospodarskog razvoja te regije.

Potrošnja električne energije u Istri	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.
Vršno opterećenje (MW)	170,7	183,6	174,1	187,5	194,6
Godišnja potrošnja (GWh)	883	906	979	994	1.047

Na području DP Elektroistra, samo u 2004. godini izdano je 3.892 elektroenergetskih suglasnosti.

Povlašteni kupac	Pmax (MW)	Ukupno (kWh)
Holcim (Hrvatska) d.o.o.	8,9	54.931.209
Uljanik opus Pula	9,2	30.723.725
Istarski vodovod	7,6	25.313.276
UKUPNO	25,7	110.968.210

DP Elektroistra ima ukupno 130.344 kupaca, a od 1. siječnja 2005. godine ima i tri povlaštena

O RESTRUKTURIRANJU HEP-a

VEĆ 2008. GODINE I KUĆANSTVA ĆE MOĆI BIRATI OD KOGA ĆE KUPOVATI ELEKTRIČNU ENERGIJU

Predsjednik HEP-a I. Mravak informirao je novinare i o aktualnostima u procesu restrukturiranja HEP-a.

- *Krajem prošle godine Hrvatski sabor je prihvatio temeljne energetske zakone. Odnosno, izmjene i dopune Zakona o energiji te novi Zakon o tržištu električne energije i Zakon o regulaciji energetskih djelatnosti. Uskoro će biti doneseni i podzakonski akti, a do kraja godine i sva ostala regulativa poput one o obnovljivim izvorima energije i slično. Pritom je naglasio da je u HEP-u u tijeku proces restrukturiranja prema novim zakonskim propisima i nastavio.*

- *Već od 4. travnja o.g. gasi se Nezavisni operator sustava i tržišta koji je osnovan 2002. godine kao tvrtka kćerka i koji djeluje u okviru HEP grupe te će se osnovati dva nova društva. Prvo će društvo biti Operator prijenosnog sustava, a drugo Operator tržišta. To drugo društvo koje ostaje u potpunom vlasništvu Republike Hrvatske izvaja se iz HEP-a i dalje djeluje kao samostalna tvrtka koja radi na razvoju i reguliranju tržišta električne energije. Drugi dio sadašnjeg Nezavisnog operatera sustava i tržišta, čija je uloga reguliranje i vođenje elektroenergetskog sustava spaja se s HEP Prijenosom te će tvoriti novu tvrtku Operator prijenosnog sustava. Novo će društvo ostati unutar HEP-a. Što se tiče Distribucije, odlučeno je da se do 27. studenog o.g. utemelji Operator distribucijskoga sustava, Opskrba tarifnih i Opskrba povlaštenih kupaca te tvrtka Inženjering i usluge. Nova će društva ostati unutar HEP-a, ali će svi međusobni odnosi biti jasno definirani i potpuno transparentni. Do 2007. godine, Opskrba će biti potpuno odvojena od Distribucije, rekao je I. Mravak.*

Do danas u Hrvatskoj ima približno 50 kupaca u povlaštenoj kategoriji, a to su oni s potrošnjom većom od 20 GWh, koji troše približno 13 posto električne energije. Predsjednik Uprave je najavio da će od 1. srpnja 2008. godine tržište električne energije u Hrvatskoj biti potpuno otvoreno, što znači da će svi potrošači, pa i kućanstva, moći birati od koga će kupovati električnu energiju.



Članovi Uprave HEP-a, izvršni direktori ovisnih društava temeljnih djelatnosti, glasnogovornik HEP-a i domaćini s visoka su snimili plominski kompleks

UPRAVA HEP-a U PLOMINSKIM TERMoeLEKTRANAMA

Potpura završetku trajektne luke i ribogojilišta

Radni sastanak u DP Elektroistra, Uprava HEP-a iskoristila je i za posjet termoelektranama u Plominu. Domaćin posjeta bio je dr. sc. Sergio Klapčić, član Uprave TE Plomin d.o.o. i direktor TE Plomin 1, koji je upoznao članove Uprave s radom elektrana. Pritom je naglasio njihov značaj za HEP Proizvodnju, ali i njihovu nezamjenjivu ulogu u čitavom hrvatskom elektroenergetskom sustavu. Naime, TE Plomin 1 i 2 zadovoljavaju između 12 i 14 posto ukupnih hrvatskih potreba za električnom energijom, imaju relativno malo ispada, pa su u radu iznimno pouzdane termoelektrane, a zadovoljavaju i sve ekološke kriterije za takva postrojenja.

Nakon toga je dr. sc. Alfredo Višković, voditelj Povjerenstva za pripremu projekta zamjenskog bloka za TE Plomin 1, upoznao članove Uprave s pripremama u svezi s izradom projekta izgradnje zamjenskog bloka, odnosno s parametrima i čimbenicima koji će utjecati na izbor konačnog rješenja. Za sada još uvijek nema dovoljno poznatih parametara da bi mogli govoriti o kakvom bi zamjenskom bloku bila riječ. Jedino što je ovog trenutka sigurno jest činjenica da se s radovima na novom bloku mora započeti znatno prije isteka vijeka trajanja postrojenja Plomina 1, jer je za izgradnju nove jedinice potrebno pet do šest godina s obzirom na izradu projekata, ekoloških studija te ishođenje različitih dozvola i, konačno, vremena potrebnog za fizičku izgradnju nove elektroenergetske jedinice.

Druga važna tema koju je predsjednik Uprave mr. sc. Ivan Mravak najavio na ranije održanoj konferenciji za novinare bila je problematika Plomin holdinga, odnosno dva projekta iz Programa prijateljskog okruženja - trajektne luke i ribogojilišta.

Kako je riječ o projektima na kojima se u proteklih pet godina radilo malo ili skoro ništa, premda je trajektna luka već 1999. godine bila praktički pred završetkom, Uprava se *na licu* mjesta htjela informirati jesu li se u ovih pet godina promijenili neki od početnih uvjeta, odnosno kako danas na te projekte gledaju naši strateški partneri, koliku težinu imaju medijske optužbe da luka nikad neće profunkcionirati, da Jadrolinija ne želi tu koncesiju, postoje li još kakve dozvole koje treba ishoditi i slično. O problematici Plomin holdinga Upravu je informirao direktor Društva Veljko Karabajić.

Na kraju rasprave o Plomin holdingu, Predsjednik Uprave rekao je da se posjetom Uprave Plominu, prije konačne odluke o nastavku ranije započetih radova, željelo utvrditi postoje li još kakve zapreke u realizaciji ta dva projekta koje su izvan HEP-a i na koje HEP ne može utjecati, a koje bi mogle zapriječiti nastavak radova, odnosno završetak tih projekata. Još je jedanput naglasio da Uprava u potpunosti podupire ostvarenje ta dva projekta, a da će se o drugima iz Programa prijateljskog okruženja razgovarati nakon njihovog završetka.

Nakon završetka sastanka, dr. sc. Sergio Klapčić poveo je svoje goste u obilazak postrojenja TE Plomin 2 i razgledavanje čitavog kompleksa, koji se vidi kao *na dlanu* sa sto metara visokog kotla elektrane. Plominski gosti razgledali su i trajektno pristanište te mjesto budućeg parkirališta.

U neobveznom dijelu posjeta, Upravi HEP-a su se pridružili i član Uprave TE Plomin d.o.o., Ralf Blomberg iz njemačke tvrtke RWE - suvlasnika TE Plomin 2 te gradonačelnik općine Kršan, Valdi Runko na čijem su području plominske elektrane.

Radomir Milišić

Sporazum HEP-a i Vukovarsko-srijemske županije

Primjena Zakona o tržištu električne energije

Dio duga pretvoriti u elektroenergetske objekte

> Dogovorom sporazumnog udruživanja sredstava, dio spornog duga – starih obveza gradova i općina nastalih od 1998. godine – pretvorit će se u elektroenergetske objekte na području Vukovarsko-srijemske županije za bolji standard stanovnika

Predsjednik Uprave HEP-a mr. sc. Ivan Mrvak i župan Vukovarsko-srijemske županije Nikola Šafer, 7. ožujka o.g. potpisali su u Vukovaru Sporazum o sufinanciranju izgradnje elektroenergetskih objekata na području Vukovarsko-srijemske županije. Najznačajniji posao je rekonstrukcija Transformatorske stanice Vukovar 2, a investirat će se i u izgradnju niskonaponske mreže te trafostanica u općinama i gradovima koje budu spremne sufinancirati radove.

Županija se, pak, obvezuje da će sredstva osigurana u proračunu uplatiti u šest mjesečnih obroka kako bi Hrvatska elektroprivreda uložila u izgradnju elektroenergetskih objekata i postrojenja na području ove županije, prema popisu koji će zajednički utvrditi te se odrekla dijela potraživanja neplaćenih računa za održavanje javne rasvjete u

Vukovarsko-srijemskoj županiji.

- Ovim Sporazumom dokazujemo partnerstvo koje postoji između Hrvatske elektroprivrede i Vukovarsko-srijemske županije. Povod je rješavanje starih obveza gradova i općina nastalih od 1998. godine do danas u visini od 1,6 milijuna kuna. Rješavanjem starog duga stvaramo preduvjet za investicije na području naše županije, a zahvaljujući razumijevanju HEP-a ta će se sredstva uložiti u razvoj infrastrukturnih objekata na području naših gradova i općina. Naime, ta sredstva udružiti ćemo sa sredstvima gradova i općina u odnosu jedan prema jedan. Na ta će, pak, sredstva, u istom omjeru i HEP uložiti svoj rad i svoje resurse kako bi stvorili potencijal koji će biti ugrađen u našu elektroenergetsku mrežu, rekao je nakon potpisivanja Sporazuma župan Nikola Šafer.

Zadovoljan potpisanim sporazumom u Vukovaru bio je i predsjednik Uprave Hrvatske elektroprivrede mr.sc. Ivan Mrvak:

- Tijekom naših šestomjesečnih razgovora dogovorili smo da sporni dug iz prethodnog razdoblja riješimo na najbolji mogući način. Riječ je o dogovoru sporazumnog udruživanja sredstava, tako da se dio duga pretvori u elektroenergetske objekte na području Vukovarsko-srijemske županije. Iznimno mi je drago da ćemo već ove godine imati elektroenergetske objekte zahvaljujući kojima će stanovništvo ovog kraja popraviti standard življenja na ovom prostoru, naglasio je mr. sc. I. Mrvak.

D. Karnaš



Predsjednik Uprave HEP-a mr. sc. Ivan Mrvak i župan Vukovarsko-srijemske županije Nikola Šafer prigodom potpisivanja Sporazuma kojim se sporni dug iz prethodnog razdoblja rješava na najbolji mogući način

Osnovani HEP – Operator prienosnog sustava i Operator tržišta električne energije

Prema Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o tržištu električne energije kojeg je donio Hrvatski sabor 3. prosinca 2004. godine, HEP je bio obavezan do 23. ožujka 2005. godine osnovati ovisno društvo za prienos električne energije – operatora prienosnog sustava i društvo za organiziranje tržišta električne energije – operatora tržišta energije.

Temeljem Statuta Hrvatske elektroprivrede d.d. Uprava Društva je, uz suglasnost Nadzornog odbora HEP-a d.d., na sjednici održanoj 25. veljače 2005. godine, donijela odluku o osnivanju društava HEP – Operator prienosnog sustava d.o.o. i Operator tržišta energije d.o.o. Nakon što su nova društva registrirana 18., odnosno 23. ožujka, radom su započela 4. travnja o.g.

Izjavama o osnivanju društava s ograničenom odgovornošću, utvrđeni su nazivi tvrtki, njihovo sjedište, predmet poslovanja, organi društava i drugo.

HEP-Operator prienosnog sustava d.o.o. ima sjedište u Zagrebu, Kupska ulica bb, a predmet poslovanja društva je: prienos električne energije; vođenje elektroenergetskog sustava; pružanje usluga elektroenergetskog sustava; izgradnja, pogon i održavanje prienosne mreže; proizvodnja i prodaja jalove električne energije; obračunska mjerenja električne energije; kupnja i prodaja robe; projektiranje, građenje i nadzor; umjeravanje i održavanje mjernih uređaja; tehničko ispitivanje i analiza i drugo.

Organi Društva su: Skupština, Nadzorni odbor i Uprava društva. Upravu Društva vodi direktor, koji se imenuje na mandat od dvije godine.

Operator tržišta energije (*Energy Market Operator*) društvo je s ograničenom odgovornošću sa sjedištem u Zagrebu, u Miramarskoj ulici 23/V. Društvo obavlja djelatnost organiziranja tržišta električnom energijom, a organi Društva su: Skupština, Nadzorni odbor i Uprava Društva. Upravu Društva čini direktor koji se imenuje na mandat od dvije godine.

Za člana Uprave HEP – Operator prienosnog sustava d.o.o. imenovan je Miroslav Mesić, a za člana Uprave Operator tržišta energije d.o.o. Leo Prelec.

Radno-pravni status zaposlenika novoosnovanih društava riješen je prijenosom ugovora o radu. Radnici koji se preuzimaju zadržavaju sva prava iz radnog odnosa koja su imali kod osnivača ili u društvu koje je osnovao HEP d.d. Društvo će donijeti opće akte potrebne za rad i poslovanje, sukladno važećim propisima u roku od šest mjeseci od dana upisa u sudski registar.

Ur.

U povodu Svjetskog dana zaštite potrošača: skup o zaštiti potrošača u Ministarstvu gospodarstva, rada i poduzetništva

Cilj regulacije u energetske sektoru – zaštita potrošača

Tatjana Jalušić

Obilježavajući Svjetski dan prava potrošača, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva organiziralo je 18. ožujka 2005. godine u Zagrebu skup o zaštiti potrošača.

Erna Culi, v.d. pomoćnika ministra gospodarstva, rada i poduzetništva, izdvojila je važnost edukacije potrošača, čemu će – naglasila je – znatno doprinijeti skoro osnivanje savjetovaništa u većim hrvatskim gradovima. Potrošači se sada vrlo teško snalaze u zaštiti svojih prava, koji su regulirani brojnim propisima. Izdvojila je i važnost uloge Državnog inspektorata, koji je najpoznatiji u ostvarivanju zakonske zaštite potrošača.

O Nacionalnom programu zaštite potrošača govorila je Željka Lukačević Subotić, načelnica u Ministarstvu gospodarstva, rada i poduzetništva. Prvi Nacionalni program zaštite potrošača za razdoblje 2005. – 2006. godine Hrvatski sabor je donio 25. veljače 2005. godine. Sporazumom o stabilizaciji i pridruživanju Hrvatske EU, zaštita potrošača je određena kao jedno od najvažnijih područja gdje je potrebno usklađivanje hrvatskog sa zakonodavstvom EU. Zakonom o zaštiti potrošača dan je potreban okvir, a konkretna politika zaštite utvrđena je Nacionalnim programom.

ZAŠTITA POTROŠAČA I JAVNE USLUGE

Mira Brumerček-Lukačević iz *Potrošača*, društva za zaštitu potrošača Slavonije i Baranje, govorila je o radu udruga u sustavu zaštite potrošača. On se, kako je napomenula, pretežito provodi volonterski, s vrlo malim sredstvima, uz potrebno poznavanje širokog spektra zakona. Donošenje Zakona i Nacionalnog programa udrugama je, prema njezinom mišljenju, dodatno otežalo rad, jer su im nametnute nove obveze. Osvrnula se i na nedorečenost zakonskih odredbi koje se odnose na osnivanje povjerenstava za reklamacije te na njihovu neprimjenjivost u praksi. Također je ukazala na nerazumijevanje uloge udruga, koje ne mogu biti ispostave Vladinih institucija. Udruge, zaključila je, daju savjete, educiraju i informiraju, a valja razriješiti pitanje koji su poslovi u ovlasti udruga, a koji savjetovaništa.

O cijeni komunalne usluge te o Zakonu o komunalnom gospodarstvu govorio je Boris Gospodnetić iz Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, napomenuvši da opskrba plinom više nije komunalna, već je tržišna djelatnost, što će uskoro vrijediti i za opskrbu toplinskom energijom.

– *Svjedoci smo da se stalno krše prava potrošača*, ustvrdila je dr. sc. Vesna Brčić Stipčević, predsjednica Hrvatske udruge za zaštitu potrošača. Najveći problemi, zaključila je, nastaju ondje gdje potrošači nemaju mogućnost izbora, odnosno u javnim uslugama. Koliko teško potrošači dolaze do pravednog rješenja u sporu s pružateljima javnih usluga prikazala je na «slučaju Ponikve». U Ponikvama na otoku Krku donesena je odluka o novom cjeniku vode, kojim su potrošači raspodijeljeni u 32 kategorije te vodu plaćaju ovisno o potrošnji, a time su izravno pogođeni i diskriminirani oni koji malo troše. Kako je navela, HUZZP se tim pitanjem bavi godinu dana, obrađujući se na brojne adrese, uputivši ukupno 54 dopisa, ne bi li uspio utvrditi

ovlast mjerodavnih institucija. To je čak, napomenula je V. Brčić Stipčević, jedan od manje složenih predmeta kad je u pitanju zaštita prava potrošača, no zorno pokazuje koliko je ona u Hrvatskoj mukotrpan posao.

ZAŠTITA POTROŠAČA U ENERGETSKOM SEKTORU

Boris Makšijan iz Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva osvrnuo se na usklađivanje hrvatskog sa zakonodavstvom Europske unije i liberalizaciju tržišta, uz prikaz energetske zakonodavstva u Hrvatskoj. Predstavio je dosadašnji tijek energetske reforme: od direktiva EU iz 1996. godine, restrukturiranja HEP-a, Strategije energetske razvitka iz 2000. godine kojom je zacrtan zakonski okvir u energetici, do novih direktiva EU iz 2003. godine, koje su jedan od temelja reforme. Nove promjene energetske zakonodavstva krajem 2004. godine znače usklađivanje s tim novim direktivama. Kao važnu činjenicu izdvojio je da bi 2008. godine svi kupci u Hrvatskoj trebali imati mogućnost izbora opskrbljivača električne energije.

– *Energetika je područje u kojem će trebati puno učiti, jer se tu po prvi put otvara tržište*, zaključio je B. Makšijan, ocijenivši da je energetske sustav Hrvatske već duboko povezan s događajima u Europi.

Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energiji, napomenuo je, donosi pravo na besplatnu promjenu opskrbljivača, a u slučaju odabira opskrbljivača bit će potrebno veliko znanje građana. Među važnijim propisima izdvojio je Opće uvjete za isporuku električne energije (te toplinske energije, kao i prirodnog plina), čija je navažnija novina da postavlja ugovorne odnose između opskrbljivača i kupca. Svi opskrbljivači će, kako je naglasio, morati poštivati jedinstveni standard u Hrvatskoj.

O regulaciji javnih usluga i zaštiti potrošača u energetske sektoru Hrvatske govorio je Darko Pavlović, član Vijeća za regulaciju energetske djelatnosti. Također se osvrnuo na energetske reforme, napomenuvši da su svi procesi koji se odvijaju u Europi prisutni i u Hrvatskoj. Cilj je te reforme otvaranje energetske tržišta. Svi sudionici na tom tržištu trebaju voditi računa o zaštiti potrošača, među kojima i Vijeće, koje mijenja naziv u Hrvatsku energetske regulatornu agenciju (HERA). Kad je riječ o javnim uslugama, HERA je subjekt ekonomske i socijalne regulacije. Regulator, napomenuo je D. Pavlović, ne *regulira* kupca, korisnika javne usluge, već to poreznom politikom čini država. Razine regulacije energetske djelatnosti su različite: od visoke do slabe (potonja je, primjerice, u području nafte i naftnih derivata). Regulaciji javnih usluga u energetske sektoru jedan je od ciljeva zaštite kupaca te monitoring javnih usluga.

– *Temeljni cilj HERE je skrb o zaštiti kupaca i energetske subjekata u prijelaznom razdoblju do razvoja idealnog tržišta. Ona također sudjeluje u provođenju energetske politike izvještavajući nositelje vlasti i javnost o stanju u energetske sektoru*, naglasio je D. Pavlović.

Zakon o regulaciji energetske djelatnosti obuhvaća i zaštitu kupaca, a za rješavanje sporova mjerodavan je regulator. Najviše dosadašnjih prigovora upućenih Vijeću, skoro polovica, odnosi se



V. Brčić Stipčević: najteže je ostvariti prava potrošača kad su u pitanju javne usluge



B. Makšijan se osvrnuo na usklađivanje hrvatskog zakonodavstva sa zakonodavstvom EU na području energetike



Regulaciji javnih usluga u energetske sektoru jedan je od ciljeva zaštita kupaca, naglasio je D. Pavlović

na distribuciju električne energije (od čega najviše na obračun potrošnje), slijede opskrba plinom te toplinskom energijom, naveo je D. Pavlović. Skup je završio raspravom u kojoj su izneseni primjeri iz prakse o čestom zakidanju potrošača u njihovim pravima. Izneseno je stajalište prema kojem bi se potpisani standardi zaštite potrošača morali organiziranije provoditi, kako bi predstavljali realnu, a ne deklarativnu kvalitetu. U raspravi je sudjelovao Mihovil B. Matković, rukovoditelj Odjela za odnose s javnošću Hrvatske elektroprivrede. On je naglasio da je za HEP pojava i organiziranje udruga potrošača bio pravi dobitak, jer su ubrzo udruge kroz uvažavajuće kontakte postale istinski partneri. Udruge potrošača pomogle su HEP-u da potvrdi vrijednost svojih standarda. HEP je otvaranjem prema potrošačkim udrugama te posebno organiziranjem povjerenstava za reklamacije u području električne i toplinske energije, demistificirao nesporezume koje uvjetuje naš monopolni status. Pokazalo se naime, da su reklamacije, kako po broju tako i po sadržaju, zanemariv aspekt u komunikaciji i poslovanju HEP-a sa svojim kupcima, konstatirao je na kraju M.B. Matković.

Savjetovališta za potrošače – uskoro

Tatjana
Jalušić



Mišo Jurković, direktor HEP Distribucije: zaštita prava potrošača električne energije, našeg temeljnog proizvoda, pod posebnim je povećalom javnosti i stoga moramo stalno poboljšavati razinu naše usluge



Elektra Zagreb posebnu pozornost poklanja unaprjeđivanju komunikacije s kupcima, kazao je M. Škrobo



O iskustvima HEP Toplinarstva u zaštiti prava potrošača govorila je S. Berlenji

Povodom Svjetskog dana prava potrošača, u Zagrebu je 15. ožujka 2005. godine održano savjetovanje *Grad Zagreb u sustavu zaštite potrošača*. Organiziralo ga je Društvo za zaštitu potrošača *Potrošač*, pod pokroviteljstvom Gradskog poglavarstva Grada Zagreba. Skup je pozdravila Jadranka Kolarević, predsjednica Društva *Potrošač*, kazavši da Zagreb treba postati vodeće središte za zaštitu potrošača za područje jugoistočne Europe.

Milan Bandić, dogradonačelnik Grada Zagreba, ukazao je na potrebu primjene najviših standarda zaštite potrošača Europske unije, u čemu bi, kako je rekao, Zagreb trebao biti primjer svim ostalima. Građani Zagreba čine najveću skupinu potrošača u zemlji, no njihov se glas još nedovoljno čuje. Valja, naglasio je, ostvariti *djelatno partnerstvo* svih čimbenika, nositelja zaštite potrošača u Zagrebu.

- Imamo dobar normativni okvir. Najveći dio gradskih javnih poduzeća je ustrojio povjerenstva za reklamacije potrošača, a uskoro će se u Zagrebu ustrojiti i savjetovališta za zaštitu potrošača, u čemu će sudjelovati i Gradsko poglavarstvo, poručio je M. Bandić.

Kako je rekao, Nacionalni program zaštite potrošača i Zakon o zaštiti potrošača predviđaju osnivanje savjetovališta radi pružanja organizirane pomoći potrošačima. Dosad se to provodilo jedino u udrugama, što se pokazalo neodrživim te će se uskoro u Zagrebu, Osijeku i Splitu raspisati javni natječaj za osnivanje savjetovališta. Grad Zagreb, kako je rekao M. Bandić, može osigurati prostor za njegov rad te ga uzdići na razinu vodećeg središta za informiranje, izobrazbu i savjetovanje potrošača europskog jugoistoka.

HEP OTPOČETKA SURADUJE S UDRUGAMA POTROŠAČA

Među predstavnicima velikih nacionalnih tvrtki-davatelja javnih usluga, na savjetovanju je govorio Mišo Jurković, direktor HEP Distribucije, naglasivši:

- Zaštita prava potrošača električne energije, našeg temeljnog proizvoda, pod posebnim je povećalom javnosti. Hrvatska elektroprivreda je svjesna te činjenice i toga da moramo stalno poboljšavati razinu naše usluge. Partneri u ostvarenju tog cilja su svakako i udruge potrošača. HEP je jedna od prvih tvrtki koja je udruge potrošača na samom početku njihovog konstituiranja prepoznala kao relevantne sugovornike.

Pritom je podsjetio na konkretne primjere suradnje s udrugama potrošača: zajedničkog sastanka radi zahtjeva HEP-a za promjenom cijene električne energije za kućanstva 2000. godine te

pripreme novog Tarfinog sustava, posebno na izradi njegovih temeljnih načela. Udruge potrošača upoznate su i s organizacijskim promjenama u HEP-u na temelju novih energetske zakona te s novostima u odnosu prema kupcima električne energije u pogledu otvaranja elektroenergetskog tržišta. Prije dvije godine, uoči Dana prava potrošača, organiziran je Dan potrošača HEP-a, kada su, radi boljeg razumijevanja funkcije elektroenergetskog sustava, predstavnicima potrošačkih udruga i industrijskih kupaca predstavljeni rezultati poslovanja i investicijski planovi HEP-a. Prošle godine, kada je uz svjetski Dan zaštite potrošača održan Prvi sabor zaštite potrošača, Hrvatska elektroprivreda je bila izravno uključena u organizaciju tog događaja. Tada je, također, bila među hrvatskim tvrtkama koje su dobile priznanje za zaštitu potrošača. Na spomenutom Saboru predstavljena su i povjerenstva za reklamacije potrošača, a HEP je jedna od prvih tvrtki koja ih je osnovala u skladu sa Zakonom o zaštiti potrošača i to u svim društvima HEP grupe, pružateljima javnih usluga. U HEP Distribuciji su, napomenuo je M. Jurković, otišli i korak dalje u odnosu na zakonsku obvezu te su povjerenstva osnovali u svim distribucijskim područjima. U Zagrebu, Hrvatska elektroprivreda ima povjerenstva u DP Elektra Zagreb i u HEP Toplinarstvu.

M. Jurković je ocijenio da potrošači i njihovi predstavnici u udrugama mogu biti zadovoljni načinom kako je nedavno prihvaćeni novi zakonski okvir s područja energetike definirao zaštitu potrošača. Hrvatska elektroprivreda će, zaključio je, učiniti sve da promijeni svoju percepciju u najširoj javnosti kao monopolne tvrtke, neprilagodljive novim tržišnim okolnostima. U pripremi je i donošenje novih podzakonskih akata (Općih uvjeta isporuke električne energije, Pravilnika o priključcima, Mrežnih pravila...), koji će omogućiti još snažniju zaštitu prava potrošača u tom području.

DP ELEKTRA ZAGREB SE PRILAGOĐAVA KUPCIMA

O sustavu zaštite potrošača u pogledu ostvarenja njihovih prava na predstavljanje i rad u povjerenstvima za reklamacije potrošača – korisnika javnih usluga govorili su predstavnici tvrtki – davatelja javnih i komunalnih usluga. Među njima bio je i Marko Škrobo, direktor DP Elektra Zagreb. Predstavivši Elektru Zagreb kao najveće distribucijsko područje tvrtke HEP Distribucija, koje ostvaruje jednu četvrtinu potrošnje električne energije u Hrvatskoj, kazao je da osim kupaca iz



Zagrebački dogradonačelnik Milan Bandić: potrebna je primjena najviših standarda zaštite potrošača Europske unije, u čemu bi Zagreb trebao biti primjer svim ostalima

kategorije kućanstva, kojih ima 430 tisuća, ona opskrbljuje i mnoge važne gospodarske objekte, državne i gradske ustanove.

- Sve nas to obvezuje na posebno odgovoran odnos prema kupcima, od sigurnosti opskrbe, kvalitete napona do učinkovite i uljudene komunikacije. To podrazumijeva i izgradnju sustava upravljanja reklamacijama, odnosno žalbama i primjedbama kupaca, rekao je M. Škrobo.

Uz uobičajeni način komunikacije s kupcima, izravno na šalterima, Elektra Zagreb sve više uvodi i nove oblike komuniciranja. Besplatni telefon 9820 počeo je s radom 1993. godine, gdje kupci mogu doznati cijenu električne energije, stanje podračuna, informacije o kvarovima i isključenjima te kontaktirati operatera. U 2004. godini bilo je ukupno 150.328 poziva, a najčešća pitanja bila su vezana za godišnji obračun, stanje podračuna, izračun obroka, evidenciju uplate i očitavanje brojila. U prošloj godini DP Elektra Zagreb je zaprimila približno 16 tisuća prigovora kupaca, koji se inače obrađuju u roku od sedam do deset dana. Prigovori kućanstava najčešće se odnose na ispravke računa za potrošenu električnu energiju radi pogreške u očitavanju i izračuna mjesečne akontacije. Osim toga, kupci iz kućanstava godišnje upute i približno 1700 zahtjeva za obročnom otplatom duga, što se uvažava kod kupaca teškog socijalnog položaja.

Kao važnu novost te novo iskustvo za zaposlenike Elektro Zagreb, M. Škrobo je ocijenio organiziranje i rad Povjerenstva za reklamacije potrošača. U Elektri je ono počelo s radom 21. siječnja 2004. godine te dosad održalo tri sjednice. U 2004. godini zaprimljene su 42 žalbe potrošača. Veliki broj žalbi, naglasio je M. Škrobo, pozitivno se riješi kada se kupci žale izravno direktoru ili uredu DP-a i to najviše u roku od sedam dana nakon predaje žalbe.

- Iz dana u dan nastojimo od vrha do dna svim zaposlenicima udahnuti proces promjene načina razmišljanja o kupcu te se prilagoditi kupčevim potrebama. Naglašavam da ćemo i dalje poboljšavati komunikaciju s našim kupcima, a standarde komunikacije i ukupne kvalitete naših usluga svakako ćemo dograđivati suradnjom s udrugama potrošača, zaključio je M. Škrobo.

NOVI PROPISI – JASNIJI ODNOSI HEP TOPLINARSTVA S POTROŠAČIMA

O iskustvima sa zaštitom prava potrošača HEP Toplinarstva govorila je Sladana Berlengi, predsjednica Povjerenstva za reklamacije potrošača u tom dijelu HEP grupe. Kako je rekla, radi bolje komunikacije s kupcima, uz već poznatu dežurnu službu koja radi 24 sata, otvoreno je i nekoliko e-mail adresa putem kojih se mogu dobiti tražene informacije. Postoje i dva šaltera za stranke (u Miševečkoj te u Gundulićevoj ulici), a razmišlja se i o otvaranju trećeg, u Ulici grada Vukovara.

HEP Toplinarstvo je među prvim tvrtkama, davateljima komunalnih usluga, osnovalo Povjerenstvo za reklamacije potrošača. Tijekom 2004. godine zaprimljene su četiri reklamacije, a prema svim dosadašnjim zaključcima, HEP Toplinarstvo nije povrijedilo niti jedno od prava potrošača, kazala je S. Berlengi. Inače, tvrtka u svom sastavu ima poseban Odsjek za reklamacije, u kojem se rješavaju svi prigovori vezani za isporuku i potrošnju toplinske energije te za fakturirane račune. Tu se rješava većina predmeta, a kupci nezadovoljni njegovim odgovorima traže ostvarivanje svog prava u Povjerenstvu za reklamacije.

U prilog bolje suradnje s kupcima, kako je ocijenila, je i donošenje novih propisa kojima će se još jasnije utvrditi odnosi između davatelja usluga i potrošača. Zakonom o proizvodnji, distribuciji i opskrbi toplinskom energijom po prvi put se na sveobuhvatan način regulira obavljanje toplinske djelatnosti, od proizvodnje toplinske energije, preko distribucije do opskrbe potrošača. On je i temelj za donošenje ostalih važnih podzakonskih akata kojima će se definirati svi odnosi između proizvođača, distributera i opskrbljivača prema potrošačima. Zakonom se, osim toga, kako je naglasila J. Berlengi, stimulira mjerenje i racionalno korištenje energije te potiče otvorenost prema tržištu energije. Kao najvažniji njegov doprinos, izdvojila je činjenicu da sadrži odredbe o odnosima prema potrošačima toplinske energije - od sigurnosti opskrbe do prestanka svojstva potrošača, što predstavlja novu osjetljivost na prava potrošača.

Mihovil Bogoslav Matković, rukovoditelj Odjela za odnose s javnošću HEP-a je naglasio

da je HEP među prvima surađivao s Društvom Potrošač, što će se i nastaviti kako bi Hrvatska u području zaštite prava potrošača bila na razini zahtjevanih standarda kad bude pristupala EU. Udruge potrošača pomogle su HEP-u da provjeri svoje postupke, način rada i odnos s potrošačima. Kontakti s njima su nam predstavljali određenu vrstu korisne povratne informacije, ili poželjne interaktivnosti. Kad se prisjećamo prvih pitanja, pa i zamjerki što su nam izravno ili putem medija pristizale od udruga potrošača, možemo slobodno reći kako su ta pitanja bila neobična, da bi poslije po svojem razumijevanju udruge postale pravi partner koji može s nama podijeliti odgovornost u najosjetljivijim pitanjima naše misije. Ovaj današnji skup, po svom sadržaju, temama i načinu istupanja, očito to potvrđuje.

KORISNI PRIRUČNICI I LECI

Mr.sc. Ilija Rkman iz Društva Potrošač izdvojio je važnost edukacije potrošača. U tom cilju, kako je rekao, Potrošač nastoji publicirati različite edukacijske materijale, a također već godinu i pol dana ima i svoju web stranicu (www.potrosac.org).

Na savjetovanju je predstavio priručnike koje je Društvo Potrošač izdalo radi lakšeg snalaženja potrošača u ostvarivanju njihovih prava. U Vodiču kroz službe za odnose s kupcima i povjerenstva za reklamacije potrošača u Gradu Zagrebu skupljeni su temeljni podaci svih davatelja usluga. Objavio je i publikaciju Prava potrošača i kako ih ostvariti te tri edukacijska letka (Sanitarna inspekcija u sustavu zaštite potrošača, Kako zaštititi prava potrošača pred Sudom časti Hrvatske gospodarske komore te Kako zaštititi prava potrošača pred Sudom časti Hrvatske obrtničke komore). Napomenuo je da su u pripremi i priručnici o zaštiti potrošača - korisnika telekomunikacijskih usluga, energetske usluga, potrošačkih kredita te vodič za kupce naftnih derivata.

Hidroelektrane i okoliš žive u miru

Lucija Kutle

REKLI SU...

Tanja Vojvoda, apsolvantica ekologije iz Poreča:

- Jako lijepo smo primljeni, mnogo toga smo čuli o radu hidroelektrana. Ali, voljela bih da je bilo još više naglasaka na ekološkim temama.



Ivona Zrinski, apsolvantica iz Kutine:

- Bilo bi dobro kad bi se u HEP-u zaposlilo više ekologa, stručnih ljudi za biomonitoring. Zahvaljujem na pozivu, bio je ovo prekrasno iskorišten dan.



Uime studenata, HEP-u je zahvalio Domagoj Kekez: stekli smo neke nove spoznaje, proširili svjetonazor i na tomu vam hvala

U Varaždinu je u povodu Svjetskog dana voda, 22. ožujka, Hrvatska elektroprivreda organizirala stručni izlet za studente ekologije s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu i učenike Elektrostrojarske škole iz Varaždina, kojoj je kao Eko-školi HEP Proizvodnja kum-donator. Događaj je organiziran u suradnji s Prirodoslovno-matematičkim fakultetom u prigodi Međunarodnog desetljeća za akciju 2005. do 2015. Voda za život. Cilj središnjeg korporacijskog događaja kojim je HEP obilježio Svjetski dan voda bio je prenijeti znanje i iskustvo u očuvanju i korištenju voda studentima ekologije, što se prema iskazanom njihovom zanimanju i dobrim reakcijama pokazalo kao pun pogodak.

ODGOVORNO, S PROFESIONALNOM I MORALNOM OSJETLJIVOŠĆU ČUVATI VODE ZA BUDUĆE NARAŠTAJE

Skup je otvorio Mihovil Bogoslav Matković, rukovoditelj Odjela za odnose s javnošću HEP-a, koji je izrazio dobrodošlicu nazočnicima:

- *Upravo će voda biti jedno od najvažnijih ili čak najvažnije svjetsko pitanje u budućnosti, prema kojemu se treba odnositi mudro i odgovorno. HEP je to pitanje na vrijeme prepoznao i uključio se u njegovo rješavanje - naglasio je M.B. Matković. Također je podsjetio i na odrednice Izjave koju je 27 hrvatskih tvrtki donijelo na 2. skupu poslovnog vodstva Hrvatske «Gospodarstvo za okoliš» sa središnjom temom gospodarenja vodama u kojoj su se tvrtke, između ostaloga, obvezale odgovorno, s profesionalnom i moralnom osjetljivošću čuvati vode za buduće naraštaje.*

Josip Gabela, direktor Sektora za hidroelektrane, mladima je pokušao približiti i objasniti kako funkcionira Hrvatska elektroprivreda, odnosno njeno ovisno društvo HEP Proizvodnja, posebice Sektor za hidroelektrane te obrazložio pristup zaštiti okoliša.

- *U sustavu HEP Proizvodnje u pogonu je 25 hidroelektrana, ukupne snage veće od 2000 MW, što je više od polovice proizvodnih kapaciteta na području Hrvatske. Hidroelektrane su pretežito višenamjenski objekti koje, osim proizvodnje električne energije, imaju ulogu: zaštite od poplava, kontrole kvalitete vode, kvalitetne vodoopskrbe stanovništva, navodnjavanja i odvodnjavanja poljoprivrednog zemljišta. Akumulacijska jezera su često i rekreacijski prostori, što uključuje športske aktivnosti i ribolov, a u nekim slučajevima i ornitološki rezervati. U hidroelektranama HEP-a redovito se, u skladu sa zakonskim propisima, prikuplja i zbrinjava otpad nastao radom hidroelektrana te plivajući nanos koji donose rijeke iz svojih gornjih tokova. Za slučaj pogonskih nezgoda, hidroelektrane koriste plutajuće brane za prikupljanje ulja, čime se sprječava širenje onečišćenja. Kvalitetan pristup zaštiti voda i općenito okoliša potvrđen je 2003. godine kada su*

sve hidroelektrane HEP-Proizvodnje d.o.o. dobile certifikat o stopostotnoj proizvodnji električne energije iz obnovljivih izvora, tzv. zelene energije. HEP još od 1991. godine izgrađuje sustav praćenja kvalitete voda na postojećim i planiranim hidroelektranama.

Najavio je i izgradnju novih elektrana - Bloka L u Termoelektrani- toplani Zagreb i Hidroelektrane Lešće, rekavši:

- *Posebno je značajna odluka o izgradnji HE Lešće, jer su naše najmlađe hidroelektrane - Đale na Cetini i Dubrava na Dravi puštene u rad još 1989. godine. Nadamo se da odluka o izgradnji HE Lešće označava početak ciklusa izgradnje hidroelektrana s ciljem pokrivanja nedostatka snage i energije u sustavu. Gospodarenjem u postojećim objektima, ali i planiranjem i izgradnjom novih elektrana želimo potvrditi da smo svjesni nužnosti da svoje poslovanje moramo uskladiti sa sve složenijim zahtjevima zaštite okoliša. Ako imamo pravo na upravljanje vrijednim vodnim i drugim prirodnim resursima, nemamo pravo na uništenje ili rasipanje tih bogatstava.*

NAJPRIKLADNIJI NAČIN STJECANJA SPOZNAJA

Mr. sc. Ivan Bacinger, direktor PP HE Sjever, u svojoj prezentaciji upoznao je nazočne s tehničkim podacima svih triju dravskih hidroelektrana te podsjetio da HE Varaždin ove godine obilježava 30. godinu otkako su iz nje potekli prvi kilovatsati električne energije. Naglasio je činjenicu da se korištenje dravske vode za rad sve tri hidroelektrane optimira iz tzv. Komande lanca, odnosno njihovim radom se od 1998. upravlja iz jednog centra. Pozdravio je inicijativu za organiziranje posjeta studenata i učenika hidroelektranama HEP-a, kao najprikladnijeg načina stjecanja spoznaja o suživotu elektroenergetskih objekata i njihova okoliša.

O radu dravskih hidroelektrana i svom dugogodišnjem iskustvu govorio je i sada umirovljeni dugogodišnji elektroprivrednik i prvi čovjek dravskih hidroelektrana, Vladimir Prizl.

Danko Papišta iz Uprave za inspeksijske poslove Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva zahvalio je domaćinima na pozivu te rekao:

- *Povod ovog okupljanja zaslužuje posebnu pozornost i svaku pohvalu. Osobno mi je ugodna spoznaja da u svom nadzornom radu imam tako dobro organiziranu tvrtku. Svjedok sam konstantnih napora HEP-a za poboljšanjem zaštite okoliša u već dobro ustrojenom tehničkom sustavu. S pozicije inspektora mogu odgovorno reći da zaposlenici HEP-a doista brinu o zaštiti okoliša.*

O školjkašu pod nazivom raznolika trokutača, koji nastanjuje akumulacijska jezera i rijeke, posebice područja hidroelektrana te može prouzročiti veće štete sustavu govorio je prof. dr. Radovan Erben s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta iz Zagreba u predavanju «Staništa školjkaša u hidroenergetskom sustavu rijeke Drave».



U prigodi Međunarodnog desetljeća za akciju 2005. do 2015. *Voda za život*, HEP je povodom Dana voda organizirao skup s mladima u PP HE Sjever

- Školjkaši koji se nalaze na prostoru naših hidroelektrana došli su iz mora i prilagodili se životu u slatkovodnim vodama. Pretpostavlja se da su im akumulacijska jezera posebno zanimljiva zbog veće količine kisika. U hidroelektranama im je idealno stanište, budući da se hvataju za čvrste podloge - armirani beton, željezo i slično. Problem najezde školjkaša iznimno je aktualan. Primjerice, u Americi stručnjaci na kongresima razmjenjuju iskustva u borbi protiv njihove najezde. Školjkaši se na HE Dubrava uklanjaju mehaničkim načinom prigodom remonta i zamjene dijelova postrojenja. Do sada napori u uklanjanju školjkaša, koji mogu prouzročiti velike štete na postrojenjima hidroelektrana, cijevima vodovoda i sličnom - nisu urodili plodom. Pokušali smo ih uništiti i u laboratorijskim uvjetima ali nismo uspjeli.



Mihovil Bogoslav Matković: voda će biti jedno od najvažnijih ili čak najvažnije svjetsko pitanje u budućnosti, prema kojemu se treba odnositi mudro i odgovorno



Josip Gabela je, između ostalog, naglasio primjeren pristup HEP-a zaštiti voda i općenito okoliša koji je potvrđen certifikatom o proizvodnji zelene energije hidroelektrana u Hrvatskoj 2003. godine



Mr. sc. Ivan Bacinger je podsjetio da HE Varaždin ove godine obilježava 30. godinu otkako su iz nje potekli prvi kilovatsati električne energije

STANOVNICI VIŠE NE STRAHUJU OD POPLAVA

Uz stručno vodstvo direktora Darka Kuče, sudionici skupa posjetili su HE Varaždin. Tu su studenti i učenici saznali sve informacije o toj elektrani i njenom utjecaju na okoliš:

- Prije izgradnje hidroelektrana, na ovom području bile su česte poplave, ali nakon izgradnje nasipa akumulacijskih jezera i dovodnih kanala - više ih nema. U slučaju nailaska velike količine vode, akumulacijska jezera se mogu pretprazniti. Obrana od poplava u slučaju starih korita Drave sada je znatno olakšana zbog smanjenja velikih voda za instalirani protok na strojarnicama. Protok je približno 500 kubika u sekundi, koliko se u turbinama može obraditi, a sve ostalo prelijeva preko brane. Stanovnici okolnih sela, pa čak i Varaždina kojemu je prijela poplava, više ne žive u strahu. Izgradnjom hidroelektrana močvarno smo područje pretvorili u obradivo zemljište. Opasni otpad često se odlaže uz vodotokove, tako da smo u jednom danu izvadili čak i više od 50 kamiona naplavina. Povrh toga, ove zime na vanjskoj temperaturi od -27° C smo morali razbijati debele naslage leda uz elektrane kako bi oslobodili protok vode u naša postrojenja.

Još je jedna inicijativa HEP-a u organiziranju događaja s mladima, ovog puta povodom Dana voda, pokazala da se taj trud isplati. Korist je obostrana: studenti i učenici su bili u prigodi susresti se sa stvarnim životom jednog elektroenergetskog postrojenja, steći spoznaje o mogućoj pomirbi rada „tvornice struje“ i okoliša i iz prve ruke saznati o svemu što ih zanima, a posebno o specijalističkoj temi - obilježjima školjkaša raznolike trokutače. Predstavnicima HEP-a, pak, osim što su bili poučeni ozbiljnošću i načinom razmišljanja mladog naraštaja, profitirali su zbog prigode u kojoj je bilo moguće studentima ekologije i učenicima Elektrostrojarske škole približiti jedan mali dio složenog elektroenergetskog sustava malom dijelu javnosti. Naime, svaki, i najmanji, korak u stvaranju razumijevanja rada našega sustava isplati se, dugoročno.



Inspektor Danko Papišta: svjedok sam konstantnih napora HEP-a za poboljšanjem zaštite okoliša u već dobro ustrojenu tehničkom sustavu



Prof. dr. sc. Radovan Erben s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta iz Zagreba prigodom zanimljivog predavanja „Staništa školjkaša u hidroenergetskom sustavu rijeke Drave“



Nakon prezentacija i predavanja, sudionike skupa u razgledavanje postrojenja HE Varaždin poveo je njen direktor Darko Kuča

Ovo je teško i prijelomno vrijeme, za čitav ovaj, kaže se, moderan svijet. Nasilja i ratova je na pretek. S uzvišice kršćanstva i kršćanske kulture, jasno se vidi pad morala i odstupanje od tradicionalnih i skoro vjekovnih vrijednosti utemeljenih na vjeri u Boga i spasenje čovjeka, pa i čovječanstva po Krizu i kalvariji koju je prošao Isus Krist. Filozofi i drugi proroci tzv. modernog doba konstatiraju: Svijet se obezbožuje... Čini se kako se danas lomi ono što je tisućljećima bio svijet čovjeka. Novonastajući svijet kao aparat skrbi za opstanak, prisiljava sve da mu služi. On uništava ono čemu u njemu nema mjesta. Čovjek kao da se pretapa u nešto što bi trebalo biti samo sredstvom, ne svrhom, a kamoli smislom. No, on u tomu ne može naći zadovoljstvo; njemu bi nedostajalo ono što mu daje vrijednost i dostojanstvo. Ono što je u svakoj nevolji bilo neupitnom pozadinom njegova bitka, počelo je iščezavati, dok svoj opstanak proširuje kao da žrtvuje bitak u kojemu nalazi sebe. (Karl Jaspers)

Je li doista, prema mišljenju Grundtviga, naše doba na prekretnici, možda najvećoj za koju povijest zna; ono staro je nestalo, a novo se koleba neiskupljeno, nitko neće riješiti zagonetku budućnosti, gdje da nademo mir za dušu, ako ne u riječima, koja će opstati kad se nebo i zemlja pomiješaju, a svjetovi se smotaju kao kakav tepih?

ujedinjenim snagama svih građana i čitavog hrvatskog naroda, u Domovini i iseljeništvu.

Kako problemima priči sa stajališta Crkve?

Zanimljiv je odgovor koji je dao novinarima krajem devedesetih godina minuloga stoljeća legendarni kardinal Franjo Kuharić. Proteklih se dana navršilo tri godine od njegove smrti, ali njegove riječi zadržale su snagu vjere, jarkoga svjetla, napose smjerkaza koji je potreban našem narodu.

Crkva nastupa naukom Isusa Krista. Ona uvijek naviješta njegovo Evanđelje. To znači da ona poziva ljude kojima je naviješten Spasitelj: obratite se i vjerujte Evanđelju. Potrebna je unutarnja promjena ljudi. Zlo je jako, ono je prisutno. U povijesti je ono trajno prisutno, ali ono je prisutno u čovjeku. I da bi se svijet događao boljim i pravednijim ta se promjena mora događati u čovjeku. Ono nije prisutno na zvijezdama, nego u čovjeku. Zato je Isus Krist pozvao na obraćenje. To znači promijeniti svoje misli, svoja shvaćanja života. I shvaćanje samoga čovjeka.

Ključni je problem naš svijet, što naša civilizacija misli o čovjeku, što čovjek misli o samome sebi. Postavlja li si čovjek pitanje zašto je na ovom svijetu, što je smisao njegova postojanja. Postavlja li si čovjek pitanje: odakle sam, zašto sam, kamo idem? To su ta temeljna pitanja koja se uvijek

u taj život, Isus Krist je rekao: "Ja sam put istine i život".

Sada je odluka na čovjeku. Pred Isusom Kristom, jedinim Spasiteljem, svatko je postavljen pred izbor: hoće li ga prihvatiti u zahtjevnosti njegova Evanđelja, hoće li vjerovati svim srcem i svom dušom, svom snagom, ili će ga mimoići: "Ti meni, Isuse Kriste, Bože ne trebaš!" Onda se događa razaranje. Onda čovjek u samom sebi postaje rob. Što je nemoral? Ropstvo! Što je droga? Ropstvo! Alkoholizam? Ropstvo! To su sve načini ropstva koje nazivamo ovisnostima. To su ropstva.

U SEBI SLOBODAN

Tko je slobodan? Onaj tko nije rob. A Isus Krist je rekao: "Ako vas Sin oslobodi, bit ćete slobodni". To znači da je prva sloboda od zla u sebi. Ja sam slobodan ako sam u sebi slobodan, svugdje slobodan. Slobodan mogu biti u tamnici, ako sam u Bogu slobodan. To ljudima nije lako shvatiti. Treba prihvatiti obraćanje...

Crkva, eto, samo tako može mijenjati svijet: ponuditi čovjeku istinu o njemu samome, zapovjedi Božje i snagu Božju koja mu se daje u sakramentima. Nitko sam u sebi ne može biti oslobođen svojom snagom. To je Spasenje, to je Bog koji djeluje, koji spašava. Koliko to ljudi prihvaćaju, tako se mijenjaju. Toliko Bog stvori ljepši život među ljudima.

ISUSOVA VIZIJA ČOVJEKA

Ova nas opažanja, dvojbe i pitanja mogu približiti i povezati s Uskrsom, ne samo kao s najvećim kršćanskim blagdanom, nego i teološkim pogledom na život koji prelazi granice ovozemaljske egzistencije ispunjene kušnjama i krizama; veličanstvenim otkrićima ali i krikom izlaska iz nje, način na koji bi trebalo nadvladati grješnost te vratiti i učvrstiti vjeru u vječni život.

KAKO PRIČI PROBLEMIMA?

Zacijelo, i naša je Domovina Hrvatska prožeta problemima, osobito nakon Domovinskog rata, u kojem je platila neizrecivu cijenu vlastite slobode, prava na državotvornost, neovisnost i nacionalnu potvrđenost, a da svaku tu i srodne vrijednosti priznaje svakom narodu na svijetu. Taru nas problemi nezaposlenosti, pad životnoga standarda, kriza obitelji, negativne pojave u našoj mladeži, korupcija, siromaštvo većine naroda, rasprave oko umjetne oplodnje i prirodnoga začeca o statusu i pravima branitelja, položaju i uporabi materinskog hrvatskog jezika, tzv. globalizacijskim procesima i doktrinama, "ulazak u Europu", neispunjenim pravima milijunske populacije hrvatskih umirovljenika, o drugim životnim pitanjima i socijalnim, gospodarstvenim te kulturnim problemima, od koji nisu odvojeni problemi vjere i uloge naše hrvatske Katoličke Crkve.

Kako priči problemima? Kako drukčije nego

rađaju u ljudima. U svim je civilizacijama čovjek tražitelj. On pita i traži odgovore. O dobivenim odgovorima ovisi kako će živjeti.

JEDNA NOVA VIZIJA

Ako netko misli da je došao na svijet samo zato da se zabavlja, to će biti njegov smisao. Ako netko misli steći što više bogatstva, onda mu je to smisao i zato živi.

A Sveti Ivan Apostolski je to ovako definirao: što god je na svijetu požuda očiju, požuda tijela, oholost života, nije od Boga nego od svijeta. Što znači požuda očiju? Što više imati, makar i nepravedno. Što znači požuda tijela? Što više uživati, makar i nemoralno. Što više vladati, makar nasilno. To su te tri požude koje otkrivamo u cijeloj povijesti, a koje su pomalo prisutne u svakom čovjeku.

Isus Krist donosi jednu novu viziju čovjeka i objavljuje da čovjek nije kratkotrajni prolaznik kroz ovaj svijet kako bi stjecao što više bogatstva, da bi što više uživao, što više iskazao moći, nego da je on pozvan u jedan drugi život, da je on slika Božja, da je po Bogu baštinik vječnoga života, da on Kristovom spoznajom o sebi dobiva Božji život, uključuje se u zajedništvo i suživot samoga Boga, prema samome sebi i prema drugima, tako da ne živi samo za ovaj svijet, ni samo za njegove vrijednosti...

Objavljujući jednu novu viziju čovjeka i put

To iskustvo imate u obiteljima. Imamo obitelji koje su zadovoljne, smirene, složne, sretno, koje se raduju životu, u kojima djeca žive okružena ljubavlju. Ali imate i pakao u obiteljima. Članovi takvih obitelji nisu oslobođeni.

Crkva ima Božje zakone. Ona ne može donositi ljudske zakone. Njih donosi država. Sada se postavlja pitanje ima li država pravo braniti zajednicu, narod čovjeka? Ima pravo, dapače i dužnost. Zato se nekim zakonima može spriječiti i sprječavati zlo. Ali, to je samo izvanjsko sprječavanje zla, koje nije uvijek uspješno. Ako je netko iznutra slobodan, onda mu ne treba policija!

Crkva navješta istinskog Isusa Krista u kojega ona vjeruje. Zašto je on tako važan, zašto je on takvo Svjetlo? Zato jer je on Bog koji je postao čovjekom. Htio je biti čovjek s čovjekom; htio je otkriti da mi u svakom čovjeku njega susrećemo. On se identificira s čovjekom. To je ta nedokučiva ljubav samoga Neizmjernoga i Svevišnjega Boga. Tu je ta istina, korijen dolaska.

Znači: "Što god ste učinili jednom od moje braće, meni ste učinili."

Velika je to misao u tako malo riječi. Kada bi samo nju prigrlilo kao svoje geslo života svaki čovjek, učinio bi sebe ispunjenim, sretnim, slobodnim u sebi.

Preprijemio: Josip Vuković

Četrdeset i pet černobilskih heroja

Pripremili:
Željko Medvešek i
Tatjana Jalušić

U bivšem Sovjetskom Savezu, u Ukrajini kod Černobila, u Nuklearnoj elektrani *Lenjin*, u bloku 4, dogodila se 25./26. travnja 1986. godine do sada najveća nezgoda takve vrste. Od njezinih neposrednih posljedica smrtno je stradalo trideset ljudi, a radioaktivni oblak trajno je unesrećio mnoge. Kako poslije černobilske nezgode u svijetu nuklearne energije ništa više nije isto, i ove godine podsjećamo što se zapravo dogodilo i zašto je do nesreće došlo?

ZAKAZAO LJUDSKI FAKTOR

Dvadeset i petog travnja, u 01,00 sat, elektroinženjeri u nuklearci su zbog jednog planiranog pokusa započeli s uvođenjem regulacijskih štapova u jezgru lakovodno hlađenog i grafitom usporavanog reaktora, hlađenog stlačenom vodom, koji je nosio sovjetsku oznaku "RBMK 1000" (PWR). Pritom je toplinska snaga pala s uobičajenih 3200 MW na 1600 MW. Automatski je nastala potreba za snagom i, zbog jednostavnosti, u 02,00 sata isklonjen je rashladni sustav za slučaj nezgode, koji je i sam zahtijevao energiju. Time je preuzet prvi od brojnih sigurnosnih rizika.

U 23,10 sati, sustavi nadzora premješteni su na mali stupanj snage, ali je rukovatelj propustio izvesti preprogramiranje, kako bi se održavalo 700 do 1000 toplinskih MW. Snaga se spustila na opasno nisku razinu od 30 MW. Započinje se s izvlačenjem većine regulacijskih štapova, kako bi se ona povećala. Ali, u gorivim štapovima već je stvoren plin ksenon, proizvod fizije. On je "onečistio" reakciju. Protivno sigurnosnim propisima, nepromišljenim su postupkom izvučeni svi regulacijski štapovi. Snaga je započela rasti. Toga 26. travnja u 01,03 sata, neobična kombinacija male snage i visokog tlaka neutrona zahtijevala je brojne ručne zahvate u regulaciji reaktora. Rukovatelji su isključili signale isklapanja u nezgodi.

U 01,22 sata računalo je pokazivalo veliku radioaktivnost, ali rukovatelji su odlučili završiti ispitivanje. U posljednjem su trenutku učinili nedjelotvornim posljednji sigurnosni signal, u trenutku kad je sigurnosni sustav htio iskloniti reaktor.

Planirano ispitivanje započelo je 26. travnja u 01,23 sati. Snaga raste. Kod opasno niske razine snage svaki još uvijek mali porast snage neodgodivo pokreće njen daljnji siloviti porast. Rukovatelji reagiraju pogrešnim postupanjem i snaga skokovito postigne stopostotni kapacitet reaktora. Uransko gorivo se rastalilo, probilo ovojne rashladne cijevi i došlo u dodir s vodom za hlađenje. Snažna eksplozija pare razrušila je tlačnu posudu reaktora i betonske zidove oko nje te odbacila u okolinu goruće grafitne i gorive blokove. Radioaktivna prašina podigla se visoko u atmosferu.

Od oslobođenih radioaktivnih izotopa posebno su bili opasni jod-131 (vrijeme poluraspada 8,04 dana) i cezij-137 (vrijeme poluraspada

približno 30 godina); polovica tih izotopa sadržanih u reaktoru dospjela je u prirodu. Izlaganje stanovništva zračenju u neposrednoj okolini bilo je posebno prijeteće; na zapadu negdašnjeg SSSR-a i u Skandinavskim zemljama većina ljudi primila je dodatno zračenje – više od 0,01 sivert (10 milirem), stanovnici srednje Europe bili su opterećeni sa 0,001 do 0,01 sivert (1 do 10 milirem). Kao smrtna doza smatra se brzo zračenje od 6 siverta. Usporedbe radi, godišnje prirodno zračenje je približno 1 sivert, rendgenski snimak tijela opterećuje s 0,02 sivert, prekooceanski let s približno 0,005 sivert.

OD NAJAVE KATAKLIZME DO IGNORIRANJA

Nesreća u Černobilu dogodila se daleko od naših prostora i u vremenu kada se malo znalo što se događa iza takozvane željezne zavjese. Ispuštene radioaktivne čestice raspršile su se od dalekog sjevera u Laponiji do naših krajeva i Mediterana. Mnoge zemlje proglasile su izvanredne mjere za slučaj radijacijske opasnosti tek kada su mjerenjem utvrdile da je radioaktivni oblak stigao do njihovog teritorija. Od trenutka gubitka nadzora nad černobilskim reaktorom do početka primjene jednostavnih mjera za učinkovitu zaštitu prošlo je ponegdje i tjedan dana. Vijesti o nesreći su bile različite: od pretjerivanja i najave opće kataklizme, do potpunog prikrivanja i izbjegavanja upozorenja stanovništvu.

U Hrvatskoj, nasreću, panike nije bilo. Da bi se umanjile posljedice ovog događaja stanovništvu su preporučene određene mjere: djeca ne nisu smjela igrati na otvorenim igralištima, lisnato povrće s tržnica se bacalo, a ostali poljoprivredni proizvodi su podvrgnuti nadzoru. Međutim, ignoriranje nesreće ponegdje je bilo nezamislivo: tako je u Kijevu održana prvomajska parada omladine i djece te su deseci tisuća ljudi sudionika omladinskih smotri uronjenih u radioaktivni oblak slavili najveći socijalistički praznik! Naime, oni nisu ni znali što se dogodilo. Državni organi koji su trebali nešto poduzeti ili stručnjaci koji su znali što se događa, nisu dobili upute iz Moskve niti su smjeli upozoriti i naložiti vrlo jednostavne mjere koje su mogle odmah smanjiti neželjeno ozračenje i više od stotinu puta.

I dok su «odgovorni» pobjegli na sigurnu udaljenost od nuklearne elektrane, posada i hrabri vatrogasci, premda su znali kakve ih posljedice čekaju, borili su se pod teškim uvjetima uz nadljudske napore da bi stavili pod nadzor veliki požar grafita u jezgri reaktora i spriječili izbacivanje radioaktivnih čestica u atmosferu. Nezaboravne su slike iz tog doba koje pokazuju kako pojedinci, uz minimalnu osobnu zaštitu, običnim lopatama skupljaju dijelove raspršene jezgre reaktora na krovu zgrade, a u pozadini stoje roboti namijenjeni za tu svrhu, no onesposobljeni od prekomjernog zračenja. Nakon deset dana od prve eksplozije i požara, ljudi su pobijedili – nekontrolirana emisija



IAEA je nakon černobilske nesreće organizirala neovisna mjerenja radioaktivnosti okoliša u kontaminiranoj regiji

radioaktivnih čestica iz černobilskog reaktora je zaustavljena. Stoga i ove godine možemo tim herojima odati počast – njih četrdeset i pet nesebično je dalo svoje živote da bi spasili druge i umanjili posljedice ove teške nesreće.

Valja naglasiti da reaktora kao u Černobilu, s grafitom i ključalom vodom, nema izvan granica bivšeg SSSR-a niti će se graditi slična takva postrojenja. Nova generacija nuklearnih reaktora koji se grade u svijetu drukčijeg je tipa. Radi postizanja visokog stupnja sigurnosti, primjenjuje se provjerena i dokazana učinkovita koncepcija obrane po dubini, s dovoljnim brojem pasivnih zaprjeka, kao što je zaštitna zgrada i povećani broj sustava za nadzor reaktivnosti iz jezgre reaktora. Ovaj pristup se dokazao učinkovitim već 1979. godine, tijekom nesreće u elektrani *Tri milje* u SAD. Tada je, nakon taljenja tri četvrtine jezgre reaktora, ukupno pobjegla radioaktivnost osobama koje su se zatekle na parkiralištu elektrane prouzročila najveće ozračenje veličine jednog fluorografskog snimanja pluća.

> Posada i hrabri vatrogasci, premda su znali kakve ih posljedice čekaju, borili su se pod teškim uvjetima uz nadljudske napore da bi stavili pod nadzor veliki požar grafita u jezgri reaktora i spriječili izbacivanje radioaktivnih čestica u atmosferu

Kabliranje elektroenergetskih veza između tri ključne gradske trafostanice

Sve bliže ciljanom odredištu
TS Dobri

Veročka Garber



Ponekad su prometnice pretijesne zbog glomazne mehanizacije



U Ulici kneza Višeslava: poštari, električari i vodoinstalateri u istom kanalu



Kabel 110 kV je Ulicom Račkoga ugazio u samo srce Splita

Iz mjeseca u mjesec, iz dana u dan, iz ulice u ulicu i Split se prepoznaje kao radilište HEP-a. Skoro svaki početak radnoga tjedna osvane s nekom novom raskopanom ulicom ili nekim njenim dijelom. S iznimkom važnih prometnica koje se prokopavaju i zatrpavaju tijekom vikenda, pa ponedjeljkom samo otkrijete tragove svježeg asfalta. Tko ne zna što se tu radilo, ništa mu i neće biti jasno. Oni bolje informirani znaju da je tu prošao HEP. Ipak, otkako su započeli radovi na kabliranju važnih elektroenergetskih veza između tri ključne gradske trafostanice, onih nešto starijih na Vrboranu i Sučidru prema ovoj novoj na Dobrome, malo tko u ovome gradu nije čuo o Programu Split. Ovih dana kraja ožujka, radnici Službe za izgradnju i usluge splitske Elektrodalmacije, koji zajedno s podizvođačima obavljaju poslove kablenskog povezivanja, stigli su nadomak središta grada. Za koji dan približit će se trafostanici 110/20(10) kV Dobri – svom ciljanom odredištu. Prisjetimo se da su tijekom prve faze radova položili dvije trojke 110 kV TS Vrboran – TS Sučidar (na KS Pujanke spojili se na prethodno položeni kabel), a odatle jednom kablenskom trojkom krenuli prema središtu. Kabel je proputovao dijelom Vukovarske ulice, prešao prometnicu prema športskom centru na Gripama i uvukao se negdje oko ulica Račkoga, Vašingtonove, Kvaternikove... I oni što rade nisu više potpuno sigurni koju od ulica su prešli, a koja im tek slijedi. Najvažnije je, međutim, da trojka svoj put zna i da je između njenih žila položen termoosjetljivi kabel za kontrolu njenog zagrijavanja.

Kako smo saznali od glavnog inženjera gradilišta Ivica Katića i njegove dvije *desne ruke*, poslovođa Joke Vojkovića i dipl.ing. Mate Mijića, na ovoj se zadnjoj dionici kablenskog polaganja moralo koristiti električne strojeve za povlačenje kabela, također i katerpiler za polaganje podmorskih kabela. Razlog za takav postupak jest u činjenici da je trasa iznimno teška, puna zavoja i promjena smjerova, uz dosta propadanja kabela u dubinu zbog nezgodne konfiguracije tla. (Iz pouzdanih izvora smo čuli da je blizina središta grada, gdje je više prolaznika, posebice zgodnih, proljetno odjevenih Splićanki, dodatno odvlačila pozornost naših polagača). Ipak, otežani uvjeti nisu usporili radove i već je približno 13.000 metara 110 kV kabela položeno, u – kako rekoše – «fantastično kratkom vremenu od dva mjeseca s prekidima», uz angažman njih dvadesetak i jednako toliko vanjskih suradnika.

Treba naglasiti da su se usporedno s prijenosivim 110 kV kablom položili i distribucijski 20 i 1 kV kabeli i PEHD cijevi za komunikaciju između pojedinih gradskih distribucijskih 10/0,4 kV trafostanica. Te su radove izveli Elektrodalmacijini radnici Pogona Split.

KOLOVOZ – MJESEC DOVRŠETKA NAJVEĆEG POSLA

Veročka Garber

U sjedištu DP Elektrodalmacija Split, 31. ožujka o.g. održan je radni sastanak kojemu su nazočili članovi Uprave HEP-a za prijenos i distribuciju, mr.sc.Ivica Toljan i mr.sc.Kažimir Vrankić, direktor HEP Prijenosa Miroslav Mešić, direktor HNOSIT-a Davorin Kučić te njihovi domaćini: Renato Prkić, direktor splitskog DP-a i Marko Lovrić, direktor splitskog PrP-a, s njihovim najbližim suradnicima. Razlog sastanka bila je prezentacija tijeka izgradnje najznačajnijih elektroenergetskih objekata najvećeg dalmatinskog grada – zajedničkog naziva *Program Split*, koju je vrlo iscrpno sažeo jedan od voditelja Tima za izgradnju Mladen Jelić, rukovoditelj Odjela za izgradnju Sektora tehničke potpore (PrP). Video – prezentacija obuhvatila je skoro sve značajne trenutke građenja najvažnijeg objekta *Programa* – TS 110/20(10) kV Dobri, kao i njoj usmjerenih i za život joj nužnih pratećih kabelskih trasa i rekonstrukcija postojećih velikih gradskih trafostanica. Na mjestu stare izgrađena je privremena TS 35/10 kV Dobri, a uskoro će na tom mjestu biti potpuno dovršena spomenuta velika trafostanica. Gostima je prikazana shema postojeće prijenosne i distribucijske mreže grada, prihvaćeno rješenje i opseg izgradnje *Programa*, shema planirane mreže, troškovi te stanje radova na dan 31. ožujka o.g.

SLOŽEN I ZAHTJEVAN POSAO

Najznačajniji dio prezentacije posvećen je Trafostanici Dobri, od izrade studije Instituta za elektroprivredu 1991. godine i Plana razvoja gradskog elektroenergetskog sustava do 2020. godine DP Elektrodalmacija, pa do svih *papernatih stuba* koje je trebalo, jednu po jednu, preskočiti: javnog nadmetanja, izbora Konzorcija, izrade studije utjecaja na okoliš, tijekom *blokade* građenja zbog tužbe stanara iz susjedstva, sudske tužbe ..., svega onoga što nam je već znano iz naših brojnih napisa. Potom slijedi ishodjenje građevnih dozvola za polaganje 110 kV kabela Vrboran – Pujanke, Sučidar – Dobri i Pujanke – Split 3 te priprema za polaganje

110 kV KB Dobri – Kaštela.

M.Jelić je nadalje potanko iznio slijed radova unutar nove TS 110/20(10) kV Dobri, naznačio da su dovršeni građevinsko-zanatski radovi, montaža kabelskih polica, sklopnih blokova 20(10) kV, ormara pomoćnog izmjeničnog i istosmjernog napona, montaža transformatora T1 i T2. Očekuje se isporuka opreme 110 kV postrojenja do kraja svibnja.

Kao poteškoće u ostvarenju *Programa* naveo je složene upravno-pravne procese i kašnjenja u isporuci opreme.

Govoreći o poteškoćama koje su pratile izgradnju kabelskih trasa i tijekom polaganja kabela 110 kV, M.Jelić je izdvojio zahtjevnost pri regulaciji prometa, odnosno velike troškove koji su nastali zbog postavljanja privremene signalizacije i izvođenja radova vikendom i noću.

Poteškoće stvaraju i postojeće infrastrukturne instalacije (ili nove koje se pri iskopima otkriju, a ako su ucrtane tada nisu na tom mjestu ...). Zahtjevni posao će uslijediti (ili je već obavljen) na rekonstrukciji velikih gradskih trafostanica (veliki broj potrošača koje opskrbljuju, poteškoće u nabavi opreme, loše vremenske okolnosti...). Predvidivi, ali sagledivi rokovi dovršenja su: TS Dobri do kraja kolovoza 2005., a rekonstrukcije TS Sučidar i TS Vrboran – također kolovoz 2005. Kabeli 2 x 110 kV Vrboran – Pujanke, KB 110 kV Sučidar – Dobri i KB 2 x 110 kV Vrboran – Split 3 bit će završeni do srpnja ove godine. Rekonstrukciju TS Kaštela i polaganje KB 110 kV Dobri – Kaštela predviđa se obaviti do studenoga ove ili siječnja sljedeće godine.

Na kraju spomenimo da je tijekom svih radova stvorena bogata foto-dokumentacija, s kojom je bila potkrijepljena i prezentacija, koju su sudionici pratili s iznimnom pozornošću. Povrh toga, splitski gosti su obišli radilišta i uz *praćenje u stopu* podataka njihovih domaćina uživo se upoznali sa stanjem radova, odnosno objekata tog značajnog *Programa*.

TRAGOM KABELSKE TRASE DO – TS DOBRI

Nakon prezentacije, čelni ljudi prijenosne i distribucijske djelatnosti krenuli su tragom kableske trase iz *Programa Split* zaustavivši se pri tome na nekoliko ključnih visokonaponskih gradskih točaka: CDU Vrboran, TS Sučidar i TS Dobri.

Na vrboranskoj lokaciji, gdje je smještena TS 110/35 kV i CDU (Centar daljinskog upravljanja) bio je početak *priče* o kablama koji se već mjesecima provlače kroz splitske ulice i kroz priloge u našem Vjesniku. Kabel iz TS Vrboran stigao je, u prvoj etapi, do rasklopnog postrojenja na Pujankama gdje se grana u dvije trase: po dva kabela su nastavila put prema TS 110/35 kV Sučidar i prema TS 110/35 kV Split III. Kada kabliranje bude završeno na potezima između objekata na Vrboranu i Pujankama te na Vrboranu i Splitu III demontirat će se zračni dalekovod s desetak rešetkasto-čeličnih stupova lociranih u naselju Mejaši kao i RP na Pujankama, što će vizualno svakako rasteretiti gradska područja.

U TS Sučidar u tijeku je rekonstrukcija postrojenja 110 kV kako bi se ova trafostanica kableski povezala s TS 110/20(10) kV Dobri u izgradnji. Približno dvije trećine posla na kabliranju te dionice već je obavljeno. Puštanjem u pogon TS Dobri značajno će se rasteretiti postojeća TS 110/35 kV Sučidar. Prema riječima Marka Lovrića, direktora PrP-a Split, TS Dobri preuzima na sebe dio opterećenja TS Sučidar koje u zimskim špicama iznosi i do 40 MW. Njenim rasterenjem povećat će se i sigurnost napajanja potrošača iz ove TS, a završetkom *Programa Split* značajno će se poboljšati pouzdanost u napajanju potrošača na cijelom području grada Splita.

Naši menadžeri i stručnjaci svoj obilazak završili su u najzanimljivoj – TS Dobri, čija je izgradnja pri završetku. U sljedećih nekoliko mjeseci planira se i njeno povezivanje s TS 110/35 kV Kaštela, čime će se zatvoriti ovaj energetska *prsten*.

Mr. sc. Ivica Toljan, član Uprave za prijenos je tom prigodom rekao:

– *Radovi se obavljaju prema po planu, što nam je potvrdio i ovaj današnji obilazak. Split će ovim projektom znatno poboljšati kvalitetu opskrbe, a "profitirat" će i u estetskom smislu. Naime, podzemno kabliranje omogućit će uklanjanje zračnog dalekovoda i postrojenja na Pujankama, koji su svojim čeličnim konstrukcijama odudarali od okolnog krajolika.*

Marica Žanetić Malenica



Prezentacija Mladena Jelića gostima iz Zagreba obuhvatila je najznačajnije točke u izgradnji objekta *Programa Split*

Zadovoljan kupac – najvažnija zadaća

Tatjana Jalušić

Poslovna gledišta za 2004. i 2005. godinu – bila je glavna tema osme sjednice Kolegija DP Elektra Zagreb, održane 11. ožujka 2005. godine u Zagrebu. Skup su pozdravili mr. sc. Ivan Mravak, predsjednik Uprave HEP-a, mr. sc. Kažimir Vrankić, član Uprave HEP-a za distribuciju te Mišo Jurković, direktor HEP Distribucije.

I. Mravak se osvrnuo na rezultate poslovanja Hrvatske elektroprivrede u prethodnoj godini. Naglasivši da je u pogledu elektroenergetske bilance ona bila iznimno dobra, kazao je da je potrošnja električne energije u 2004. godini porasla 3,7 posto. Gubici u prijenosu iznosili su 3,3, a u distribuciji 10,7 posto. Kako je rekao, potrebni su daljnji naponi da se u distribuciji oni smanje ispod te razine. Izdvojio je glavni fokus aktivnosti u HEP-u – zakonsku reformu i restrukturiranje, odnosno organizacijske promjene. Do kraja ove godine formirat će se i operator distribucijskog sustava pa su, ocijenio je, trenutačne organizacijske promjene u HEP Prijenosu *pilot projekt* za ono što predstoji u HEP Distribuciji.

OSTVARENI PLANOWI U 2004. GODINI

DP Elektra Zagreb (koju, podsjetimo, čine pogoni: Zagreb, Samobor, Zaprešić, Velika Gorica, Dugo Selo te Sv. I. Zelina, ukupne površine 2550 m², s 469.527 potrošača) ostvarila je, kako je rekao njezin direktor Marko Škrobo, plan redovnog poslovanja, kao i plan investicija, u okviru planiranih veličina. U tomu je, u odnosu na 2003. godinu, povećan angažman vlastitih kapaciteta. Udjel troškova u prihodima od naplativih usluga smanjen je u odnosu na prošlu godinu za 14 posto. Nabava i prodaja električne energije ostvarena je u visini 97 posto od planirane. Nenaplaćena potraživanja za električnu energiju bila su u okviru planiranog iznosa, iskazanog u broju dana vezivanja, a pojačane su brojne mjere da se naplata poveća. Gubici električne energije bili su na razini zadanih veličina. Također, povećan je angažman u ostvarenju plana zamjene i umjeravanja mjernih uređaja za 2004. godinu.

– *Naš je cilj zadovoljan kupac i to nam je najvažnija zadaća*, naglasio je M. Škrobo. Stoga se, kako je rekao, na svaki prigovor, pritužbu ili reklamaciju kupca nastoji odgovoriti pisanim putem u roku od najviše sedam dana, a na temelju prijave kvara intervenirati na mjernom mjestu kupca u roku od najdulje 15 dana.

POJAČATI AKTIVNOSTI U OTKRIVANJU KRAĐE ELEKTRIČNE ENERGIJE

Financijsko izvješće o ostvarenju Plana poslovanja DP Elektra Zagreb u prethodnoj godini podnio je Darko Ružić. Plan redovnog poslovanja, naveo je, ostvaren je 96 posto. Prisutan je konstantni blagi pad u investicijama, a Plan redovnog poslovanja za 2005. godinu za pet posto je manji nego li za prethodnu godinu i to svaki od tri plana pojedinačno (opći troškovi poslovanja, održavanje energetskih objekata, izravni troškovi osnovne djelatnosti).

Plan investicija za 2004. godinu ostvaren je 70 posto, rekao je Neven Lang Kosić. Među kapitalnim objektima u 2004. godini naveo je KB 10(20) kV rasplet Tvornica cementa, TS 110/x Trnje 2, TS 110/10(20) kV Žerjavinec i KB 110 kV Trnje.

Iscrpo se osvrnuo na projekt GIS-a u DP Elektra Zagreb, napomenuvši da je to jedinstveni sustav dostupan svim korisnicima, koji omogućuje rad s vlastitom bazom podataka ili u okviru ORACLE baze. Do sada je ostvaren primarni unos cjelovitog shematskog fonda podataka VN i SN mreže, a pri kraju je unos shematike NN mreže. Kontinuirano se unosi i ažurira geodetski fond podataka. Plan investicija za ovu godinu, napomenuo je, manji je od prethodnog, a povećani su troškovi za rješavanje imovinskih odnosa i odnosa s lokalnom upravom.

O naplati i gubicima električne energije u prošloj godini, neovlaštenoj potrošnji te o zamjeni brojlara govorio je Aleksandar Đaković. Prema njegovim riječima, nenaplaćena realizacija lani je iznosila 328 milijuna kuna te je malo veća nego u 2003. godini. Dani vezivanja zadržani su na jednakoj razini (60 dana). Gubici električne energije smanjeni su sa 13,51 na 11,57 posto. Broj otkrivenih tehničkih krađa je s 232 porastao na 277. S tim, kako je napomenuo, u DP Elektra Zagreb nisu zadovoljni te najavljuju bolju akciju u ovoj godini, za što je – prema njegovoj ocjeni – potrebna edukacija svih zaposlenika. U 2004. godini, napomenuo je, zamijenjeno je 55 tisuća brojila.

Na rad Službe za izgradnju i usluge, koja je uključena u skoro sve veće infrastrukturne zahvate u Zagrebu, osvrnuo se Marko Priselać. Njezino poslovanje je u odnosu na 2003. godinu povećano za 15 posto, što je tim vrijednije budući da je ostvareno s manjim brojem zaposlenika.

Govoreći o području poslovne informatike, Žarko Mudrović je naveo da se u pogledu Client opreme, osim novonabavljenih 60 PC računala, nastavlja ostvarenje plana iz prošle godine te nabava preostale opreme potrebne za prodajnu djelatnost, kao i zamjena terminalne opreme. U sljedeća tri mjeseca planirana je i uspostava modernog regionalnog print centra te nabava WEB servera za GIS aplikacije. U Programskoj potpori slijedi implementacija novog aplikacijskog sustava opskrbe djelatnosti, uvođenje prve faze sustava održavanja u sve pogone, podizanje razine usluge *call Centra* te informatizacija poslovanja *autoparka*.

Zabrinjavajući manjak radnika

U 2004. godini u DP Elektra Zagreb bilo je 59 ozljeda na radu, od toga 30 na radu, a 29 ozljeda na putu od stana do mjesta rada i obrnuto, spomenuo je govoreći o zaštiti na radu Stjepan Mihalinec. Kako je naglasio, u ovoj se godini mora nastaviti sustavno praćenje nezgoda i ozljeda na radu, da bi se njihov broj smanjio.

DP Elektra Zagreb će na kraju ove godine imati najmanji broj zaposlenih u proteklih 12 godina, upozorio je Davor Posavčić, predstavljajući kadrovsku problematiku tog DP-a. Manjak radnika prisutan je u svakoj službi, a najviše u Pogonu Zagreb. Zbog stalnog smanjivanja broja radnika te povećanja broja onih koji zbog bolesti ili drugih razloga ne zadovoljavaju na svom radnom mjestu dolazi do poteškoća u kvalitetnom obavljanju poslova. U Elektri je popunjeno 79 posto radnih

POSLOVANJE U 2005. GODINI

HEP Distribucija se danas, ocijenio je M. Škrobo, nalazi u razdoblju korjenitog poslovnog, organizacijskog i pravnog preoblikovanja. Postojeći organizacijski ustroj i poslovanje Društva nisu još u cijelosti usklađeni s temeljnim zakonskim odredbama i načelima nove direktive EU, osobito u pogledu razdvajanja energetskih od neenergetskih te tržišnih od netržišnih djelatnosti. Usklađenju poslovanja s energetskim zakonima doprinijet će novi paket podzakonskih akata (Opći uvjeti za isporuku električne energije, Mrežna i mjerna pravila, Tržišna pravila, Pravilnik o naknadama za korištenje mreže, Pravilnik o naknadama za priključenje na mrežu i povećanje priključne snage).

– *Nova organizacijska struktura Društva mora jamčiti okrenutost kupcu te istančan osjećaj za poslovanje, utemeljen na smanjenju troškova, uz ostvarivanje optimalnih prihoda. Aktiviranje novoosnovanog društva – HEP Opskrbe nameće se kao prioritet*, zaključio je M. Škrobo.

Među temeljnim poslovnim ciljevima DP Elektra Zagreb u 2005. godini, naglasio je, ostvarenje je gospodarskih planova (plana redovnog poslovanja te investicija), svodenje i održavanje zaliha elektromaterijala na razini pogonskih rezervi i jednomjesečnih planiranih potreba te povećanje angažmana vlastitih kapaciteta u realizaciji planova. U distribuciji električne energije cilj je vođenje pogona elektroenergetskih mreža i postrojenja te organiziranje intervencija na sanaciji kvarova, kao poslova koji imaju najviši prioritet. Mrežu i postrojenja valja održavati u skladu s Planom održavanja. U prodaji i naplati električne energije potrebno je ostvariti plan nabave i prodaje električne energije, a vezivanje kod naplate od prodaje električne energije svesti na najviše 54 dana. Najviša razina planiranih gubitaka električne energije u 2005. godini je 11,5 posto.

Za sve te ciljeve, naglasio je M. Škrobo, potreban je timski rad. Podići razinu kvalitete opskrbe, od vrha do dna promijeniti način razmišljanja o kupcu te se prilagoditi njegovim potrebama, zahtjevi su za zaposlenike DP Elektra Zagreb, koje je on ocijenio ključnima u idućem razdoblju.

mjesta, a ako se tome pridoda i 233 radnika s ograničenom sposobnošću za rad, dolazi se do podatka, objasnio je D. Posavčić, da se zapravo radi sa 68 posto radnih potencijala. Najteže je stanje u pogonima, posebice u zagrebačkom i dugoselskom te u Službi za izgradnju i usluge. U Elektri Zagreb nepopunjeno je više od 150 elektromonterskih radnih mjesta, nužnih za funkcioniranje osnovne djelatnosti, a upravo je u toj kategoriji najveći broj radnika s ograničenom sposobnošću za rad. Što se tiče starosne strukture zaposlenih, više od trećine zaposlenih starije je od 50 godina, a prosječna je dob radnika 45 godina. U pogledu poticajnih mjera, ocjena je da su jedino u 2001. godini one dale željene rezultate kada je 124 radnika od 207 otišlo u mirovinu uz poticaj, dok je u 2004. godini tek 30 od 127 radnika prihvatilo ponudu za prestanak radnog odnosa zbog odlaska u mirovinu uz poticajnu mjeru.

DP Elektroprimorje Rijeka – rezultati poslovanja u prošloj i plan za ovu godinu

HIJERARHIJSKA RUKOVODNA ODGOVORNOST U PROVOĐENJU PLANOVA

Direktor DP Elektroprimorje Rijeka, Vitomir Komen je 31. ožujka o.g. kolegiju rukovoditelja službi, pogona, odjela i odsjeka te novoizabranom Radničkom vijeću, prezentirao rezultate poslovanja DP-a u 2004. te Plan za 2005. godinu. Prezentacija je započela kratkim osvrtom na obilježja prošle poslovne godine te ostvarenim prihodima i troškovima poslovanja HEP grupe, nastavila se izvješćem o izdacima i troškovima HEP Distribucije d.o.o. te izvješćima o izdacima, troškovima, poslovanja i drugim poslovnim pokazateljima DP Elektroprimorje u prošloj godini.

IZVJEŠĆE U BROJKAMA

Vrijedi napomenuti da nabavna vrijednost imovine Elektroprimorja iznosi više od dvije milijarde, a stvarna vrijednost na dan 31. prosinca 2004. godine više od 610 milijuna kuna, jer je otpisanost 71,5 posto. Štete nastale prošle godine, čije se otklanjanje finacira s razine HEP Distribucije d.o.o. procijenjene su na blizu devet milijuna kuna, od čega skoro polovica otpada na Pogon Rijeka.

Uvijek najzanimljiviji podaci o prodaji električne energije govore da je u prošloj godini ukupno nabavljeno 1,6 milijuna MWh. Prodano je 1,4 milijuna MWh električne energije, a gubici su iznosili 10,12 posto, što je bilo u granicama planiranog. Bitno je naglasiti da su gubici u odnosu na 2003. godinu manji za 1,15 posto. Ukupno je fakturirano 832,7 milijuna kuna, a nenaplaćena potraživanja za isporučenu električnu energiju 31. prosinca 2004. godine iznosila su 86,6 milijuna kuna. Usporedbe radi, 31. prosinca 2003. godine dugovi za električnu energiju iznosili su 88,5 milijuna kuna, što znači da su dugovanja smanjena, a u prošloj godini smanjeni su i dani vezivanja na planiranih 38 sa 40 dana u 2003. godini.

PLAN ZA 2005.

U planovima za 2005. godinu utvrđeni su rashodi od 211,2 milijuna kuna. Za troškove redovnog poslovanja planirano je ukupno 44,9 milijuna kuna ili 89,5 posto ostvarenja iz 2004. godine. Od toga, za izravne troškove osnovne djelatnosti planirano je 6 milijuna kuna, na troškove održavanja elektroenergetskih objekata 15,5 milijuna kuna te na opće troškove poslovanja 23,3 milijuna kuna.



Rukovoditelji službi, pogona, odjela i odsjeka DP Elektroprimorje Rijeka te članovi novoizabranog Radničkog vijeća prigodom prezentacije poslovnih rezultata u prošloj te plana poslovanja za ovu godinu

Investicijska sredstva planirana su na razni od 121 milijun kuna, od čega na nekapitalna ulaganja otpada 16,2 milijuna kuna, na elektroenergetske uvjete 53 milijuna kuna, na kapitalna ulaganja 31 milijun kuna, sanaciju naponskih okolnosti 5,7 milijuna kuna i dug javne rasvjete 15,3 milijuna kuna.

Što se tiče većih radova na elektroenergetskim objektima planiran je završetak radova na projektima Dunat i Sušak, a od važnijih objekata u ovoj godini planiran je početak radova na TS 35/10(20) kV Kraljevica, rekonstrukciji TS 110/35–20 kV Krk, SDV – DC Rijeka, MTU – 110 kV, te TS 110/10(20) kV Turnić.

U ovoj godini na razini Elektroprimorja planirana je nabava 1,6 milijuna MWh električne energije, od čega će biti prodano 1,5 milijuna MWh. Planirani su gubici od 9,95 posto, znači manji nego u 2004. godini. Dani vezivanja prema planu ostaju kao i lani – 38 dana, ali ako se ostvare to će značiti značajno poboljšanje naplate, jer se odvojeno planiraju količine električne energije povlaštenih kupaca (Dioki d.d., Drvenjača Fužine i 3. maj Rijeka), koji su bili dobri platci. Plan je, znači, nastaviti trend smanjenja gubitaka te nenaplaćene realizacije.

POSLOVNE ODREDNICE

Sastavni dio poslovnog plana DP Elektroprimorje Rijeka za 2005. godinu su i poslovne odrednice načina realizacije, prioriteta i odgovornost za ostvarenje planova. U odrednicama su navedeni ciljevi poslovanja, prioriteta u realizaciji planova na razini operative u temljenim djelatnostima, unaprjeđenje usluga kupcima, kao i postojeće organizacije i sistematizacije poslovanja te izrada sustava internih organizacijskih pravila. Propisana je i rukovodna hijerarhijska odgovornost za provođenje planova poslovanja, planirano dodatno usavršavanje i doškolovanje radnika, ocjenjivanje njihove uspješnosti, sustav internog školovanja te unaprjeđenje zaštite na radu. Hijerarhijska rukovodna odgovornost uspostavlja se do najnižih razina u provođenju nadzora zaštite na radu te dosljedno provođenje svih preventivnih i kaznenih mjera s ciljem smanjenja broja i težine ožljeda na radu.

Ivica Tomić

Projekt energetske učinkovitosti u sustavu javne rasvjete grada Novigrada

Ugovor o izvedbi radova

HEP ESCO d.o.o. i HEP Distribucija d.o.o., odnosno DP Elektroistra Pula, potpisali su 30. ožujka o.g. Ugovor o izvedbi Projekta energetske učinkovitosti u sustavu javne rasvjete grada Novigrada s kojim Elektroistra Pula ima zaključen Ugovor o održavanju javne rasvjete. Tim je Ugovorom zaključena višemjesečna uspješna suradnja dviju HEP-ovih tvrtki na pripremi tog projekta.

Izvođenje radova usklađeno je s turističkom sezonom, koja započinje 15. lipnja, tako da su radovi podijeljeni u dvije faze. Radovi, od kojih se veći dio odnosi na turističko naselje Mareda, izvest će se do početka lipnja, a preostali dio od rujna 2005. do svibnja 2006. godine.

To je prvi u nizu ugovora koji se očekuju da će biti potpisani između HEP ESCO d.o.o. i HEP Distribucije d.o.o., odnosno distribucijskih područja koja održavaju javnu rasvjetu u gradovima na koje se odnose mjere energetske učinkovitosti.

Suradnja EP-ESCO-a i DP Elektroistra Pula nastavlja se na sličnom projektu modernizacije javne rasvjete grada Pule, a uskoro se očekuje i potpisivanje ugovora s DP Elektra Zagreb za projekt u Zagrebu.

J.F.

Institutu za elektroprivredu i energetiku – certifikat ISO 9001

Sustav kvalitete – nužan alat poslovanja

Institutu za elektroprivredu i energetiku je 5. travnja o.g. u Hrvatskoj gospodarskoj komori dodijeljen certifikat ISO 9001 za opseg djelatnosti *Znanstveno istraživačka djelatnost za područje energetike*. O kvaliteti je tom prigodom govorio Trpimir Župčić, direktor Centra za kvalitetu Hrvatske gospodarske komore, naglasivši da se danas bez kvalitete ne može opstati na tržištu te pohvalio čelništvo Instituta koje je prepoznalo tu činjenicu.

Mr. sc. Zdenko Tonković, direktor Instituta, zahvalio je svima na trudu oko priprema uvjeta za stjecanje Certifikata. I ranije je bilo nekoliko pokušaja, a sada je, kako je rekao, za to napokon sazrijelo vrijeme. Sustav kvalitete je značajan, kako za urednost tvrtke, tako i za ljude u tvrtki.

Ponosan sam što certifikat dolazi kao „visoki C” na kraju moga direktorskog mandata, poručio je Z. Tonković.

Tomislav Agustinović, direktor certifikacijske kuće *Bureauveritas Croatia* zahvalio je što je kao partner izabrana upravo njegova tvrtka, a sustav kvalitete nazvao je *alatom* bez kojega tvrtke više ne mogu poslovati. Uz čestitke *ekipi* koja je radila na uvođenju sustava kvalitete u Institutu, uručio je certifikat mr. sc. Z. Tonkoviću.

D. Jurajević

Marko Škrobo, direktor Distribucijskog područja Elektra Zagreb

Naglašena odgovornost za vrlo visoke zahtjeve

Pripremila:
Dragica Jurajević

Prije osam mjeseci, direktorom najvećeg distribucijskog područja HEP Distribucije, Elektre Zagreb, imenovan je Marko Škrobo, diplomirani inženjer elektrotehnike sa 27 godina *elektraškog* staža. U *vruću direktorsku fotelju* došao je s radnog mjesta rukovoditelja Službe za izgradnju i usluge. U našem *Razgovoru s povodom*, saznajemo kako *prvi čovjek* zagrebačke Elektre ocjenjuje trenutno stanje Distribucijskog područja, koje je poteze *povukao* proteklih mjeseci, a za koje poteze drži da je nužno *povući* u skoroj budućnosti za popravljjanje cjelokupne *slike* DP Elektra Zagreb, u HEP-u i u javnosti.

HEP Vjesnik: Nakon što ste došli na čelo najvećeg i u javnosti najeksponiranijeg Distribucijskog područja u Hrvatskoj, je li za Vas bilo velikih iznenađenja, usprkos Vašem dugogodišnjem elektraškom iskustvu?

Marko Škrobo: Premda u Elektri Zagreb radim od 1978. godine, ne mogu reći da za mene nije bilo iznenađenja kada sam preuzeo ovu važnu, odgovornu i vrlo zahtjevnju funkciju. Naime, danas mnoge stvari vidim koje ranije nisam ni primjećivao. Najviše sam iznenađen stanjem poslovnih objekata, odnosno radnim uvjetima naših zaposlenika. Posebno teško stanje je u zagrebačkoj Žajinoj ulici, gdje su smještene radionice, glavno skladište te veći dio operative Pogona Zagreb, potom u poslovnim prostorima Pogona Dugo Selo, Pogona Zaprešić, PU Sv. Klara te Službe za izgradnju i usluge. Nažalost, puno bolje stanje nije ni u poslovnoj zgradi sjedišta DP Elektra Zagreb u Gundulićevoj ulici, koja je izgrađena davne 1934. godine.

HEP Vjesnik: U Elektri Zagreb, koja pokriva potrebe četvrtine hrvatskih potrošača, svi problemi koji *muče* i druga distribucijska područja imaju, upravo zbog zakona *velikih brojeva*, drukčiju težinu. Što to najčešće i najviše zagrebačko Distribucijsko područje čini drukčijim od drugih?

Marko Škrobo: DP Elektra Zagreb drukčijim od ostalih DP-a čine upravo *veliki brojevi*. Kao što ste rekli, DP Elektra Zagreb opskrbljuje električnom energijom više od 470 tisuća kupaca na području površine 2550 četvornih kilometara. Vršno opterećenje već premašuje 660 MW, a prodana električna energija 3200 GWh. Među našim kupcima, osim kupaca kategorije kućanstvo – kojih je ukupno 430 tisuća – nalaze se i mnogi značajni gospodarski subjekti, državne i gradske institucije te inozemna predstavništva, što našu odgovornost za pouzdanom isporukom kvalitetne električne energije čini još naglašenijom. Ubrzana intenzivna izgradnja velikih poslovnih zona te usmjerena i individualna

izgradnja stambenih i stambeno-poslovnih objekata na području DP-a od nas zahtijeva pravodobno osiguranje novih elektroenergetskih objekata, kako bi se na vrijeme zadovoljile potrebe novih kupaca. Znači, DP Elektra Zagreb ima vrlo visoke zahtjeve, kako u pogledu vođenja pogona i održavanja postojećeg elektroenergetskog sustava, tako i u udovoljavanju potrebama velikog broja kupaca. U odnosu na dio pitanja u kojem ste spomenuli da DP Elektra Zagreb pokriva potrebe četvrtine hrvatskih kupaca, moram naglasiti da takav omjer kupaca, u odnosu na ostala distribucijska područja u HEP Distribuciji d.o.o., proporcionalno ne prati broj zaposlenika, sredstava rada, troškova i drugog.

HEP Vjesnik: Jeste li zadovoljni dinamikom rješavanja, recimo to tako – najdubioznijih žarišta? Koliko Elektra Zagreb može sama, a koliko ovisi o ukupnoj strateškoj politici HEP Distribucije, odnosno HEP-a?

Marko Škrobo: Sve što se radi u Elektri Zagreb, sukladno je i ovisno o strateškoj politici HEP Distribucije d.o.o., odnosno HEP-a d.d. Pitanje je samo u kojim se mjeri u pojedinim segmentima poslovanja možemo osloniti na vlastite snage i sposobnosti, a gdje nam je potrebna pomoć, odnosno gdje su nam *ruke* – na neki način – *vezane*. U svim poslovima održavanja pogona, razvoja mreže i odnosa s kupcima vjerujem da smo postigli znatan napredak, dakako u okviru raspoloživih sredstava koja te segmente poslovanja prate. Pri tomu, svi nastojimo u još većoj mjeri unaprijediti kvalitetu usluge isporuke električne energije kupcima. Međutim, baš kod toga je izražen problem za čije rješenje nam je potrebna pomoć HEP-a, a to je hitno kadrovsko restrukturiranje u kojem ćemo pokušati nadoknaditi manjak stručnih radnika, prvenstveno inženjera i montera.

HEP Vjesnik: Može li Elektra Zagreb još uvijek živjeti na staroj *slavi*, utemeljenoj na koncentriranoj kadrovskoj snazi prije dvadeset i više godina. Ima li primjerene zamjene za *elektraške vukove*, kojih je sve manje i zbog politike poticaja umirovljenja?

Marko Škrobo: Da bih odgovorio na ovo pitanje potrebno je naglasiti nekoliko bitnih činjenica. S politikom smanjivanja radnika započelo se već 1990. – do 1991. godine. Istina, sredinom devedesetih godina prošlog stoljeća došlo je do blagog povećanja zaposlenih, ali od tada bilježimo konstantni pad, da bi 31. prosinca 2004. godine zabilježili najmanji broj zaposlenih u posljednjih 20 godina, a to je 1554 zaposlenika.

Nadalje, prema postojećem Pravilniku o organizaciji i sistematizaciji, DP Elektra Zagreb

➤ DP Elektra Zagreb pokriva potrebe četvrtine hrvatskih kupaca, a 3,5 naših zaposlenika na 1000 kupaca je daleko najmanje u odnosu na ostala distribucijska područja u HEP Distribuciji d.o.o., što znači da broj kupaca proporcionalno ne prati broj zaposlenika, sredstava rada, troškova i drugog

➤ U najužem središtu grada mreža je, osobito niskonaponska, dosta stara i dotrajala, a potrošnja raste, što ne bi predstavljalo veći problem da nije riječ o potpuno izgrađenom području, gdje je lokaciju za neku novu TS 10(20)/0,4 kV skoro nemoguće pronaći

ima sistematizirano 1967 radnih mjesta, od kojih je 413 nepopunjeno. Od tih nepopunjenih radnih mjesta, 75 je VSS i VŠS inženjera većinom elektrotehničke struke, od čega je nepopunjeno 18 rukovodećih radnih mjesta. Uz to, nepopunjeno je i blizu 150 elektromonterskih radnih mjesta (poslovođa, predradnik, majstor, brigadir, VKV i KV elektromonter). Osim manjka radnika, veliki je problem i njihova vrlo nepovoljna starosna struktura, kao i ograničena radna sposobnost velikog broja ljudi.

Prema tomu, očito je da već sada imamo velike teškoće što se tiče kadrovskog potencijala, zbog toga što je vrlo teško zamijeniti iskusne radnike - organizatore posla koji su u cijelosti poznavali proces našeg poslovanja. Primjerice, da bi se odgojio dobar inženjer distribucije potrebno je najmanje tri do pet godina rada.

Međutim, pretežito zbog neprimjerenih plaća, interes mladih stručnjaka za zaposlenje je vrlo mali, posebno diplomiranih inženjera elektrotehnike - smjer energetika. Sadašnji broj visokoobrazovanih stručnjaka u Elektri Zagreb je na kritičnoj granici i to ne obećava sigurnu budućnost.

HEP Vjesnik: Jeste li ulaganjem u proteklih nekoliko godina smanjili broj *sivih zona* u distribucijskoj mreži? Što bi sve trebalo učiniti, u uvjetima idealnog financiranja projekata, da se one potpuno uklone?

Marko Škrobo: Prije desetak godina, evidentirane kritične zone s lošim naponskim okolnostima ili preopterećenim niskonaponskim strujnim krugovima - koje smo tada nazvali *sivim zonama* - sustavno su se rješavale kroz programe interpolacija, zamjena i rekonstrukcija TS 10(20)/0,4 kV, uz istodobno povećanje presjeka niskonaponskih strujnih krugova, tako da ih je danas vrlo malo. Međutim, zbog naglog širenja grada, uz dijelom neplansku, pa čak i bespravnu izgradnju, pojavile su se i neke nove *sive zone*, ali njihov je ukupni broj manji nego ranije. Najviše takvih zona nalazi se u podsljemenskom području, gdje se vikendice pretvaraju u stambene objekte te na ostalim rubnim područjima grada.

Ovdje treba posebno upozoriti na uočeni trend pojave područja s preopterećenim strujnim krugovima u najužem središtu grada gdje je mreža, osobito niskonaponska, dosta stara i dotrajala, a potrošnja raste. Uzrok tomu je, kako nagli porast potrošnje uslužnih djelatnosti (posebno trgovine) i porast broja poslovnih prostora visokog standarda opremljenosti, tako i velik broj renoviranja stambenih jedinica u starim zgradama, što automatski predstavlja i porast potrošnje električne energije. Sve to ne bi predstavljalo veći problem da nije riječ o potpuno izgrađenom području, gdje

je lokaciju za neku novu TS 10(20)/0,4 kV skoro nemoguće pronaći.

S osiguranjem dvadesetak lokacija za nove TS 10(20)/0,4 kV unutar izgrađene gradske cjeline, problem *sivih zona* u gradu Zagrebu mogao bi se riješiti u potpunosti.

HEP Vjesnik: Naplata prihoda, sprječavanje krađa i smanjivanje tehničkih gubitaka električne energije svim distribucijskim područjima teške su zadaće. Je li Elektra Zagreb pronašla *formulu* za ublažavanje takvih velikih financijskih, ali i kadrovskih opterećenja?

Marko Škrobo: Naplata električne energije, sprječavanje krađa i smanjenje gubitaka električne energije za mene je imperativ i osobno svakodnevno sudjelujem u rješavanju takvih problema. Malih pomaka na bolje ima, no nisam ni približno zadovoljan postignutim sadašnjim rezultatima. Svjestan sam činjenice da se *preko noći* ne može promijeniti svijest kupaca da redovito izvršavaju svoje obveze prema Elektri, ali i naših zaposlenika koji su u velikoj mjeri zaslužni za takvo stanje. Međutim, strpljivim i upornim radom te dobrom i racionalnom organizacijom posla, moramo postići rezultate koji se od nas traže, a oni su vrlo jasni i konkretni.

Bez obzira na nedostajući broj zaposlenika u odnosu na broj kupaca, jer u DP Elektra Zagreb radimo sa 3,5 zaposlenika na 1000 kupaca, što je daleko najmanje u odnosu na ostala distribucijska područja - mi zacrtane ciljeve moramo postići. Moje temeljno načelo "red, rad, disciplina i odgovornost", zaposlenici sve više prihvaćaju i ako se toga budemo držali rezultati neće izostati i jedino na taj način ne trebamo se bojati budućnosti. Jedino dobrom organizacijom posla i kvalitetnim radom možemo nadoknaditi manjak zaposlenih i provesti zadane obveze.

HEP Vjesnik: S obzirom na veliki broj kupaca i pritužbe najčešće *adresirane* na Elektru Zagreb i njene službenike koji izravno komuniciraju s kupcima, namjeravate li napraviti *veliko pospremanje* i pokušati popraviti *sliku* Elektro u javnosti?

Marko Škrobo: Jednim dijelom sam na ovo pitanje već odgovorio. Blizu deset godina sam radio u Službi za izgradnju i usluge, najprije kao rukovoditelj Odjela, a potom i kao rukovoditelj Službe gdje sam svakodnevno imao izravne kontakte s kupcima. Od svojih ljudi stalno sam tražio maksimalno korektne odnose prema kupcima. Najprije u Izgradnji, a od kada sam na ovoj funkciji i u cijelom DP-u na svim šalterima za prijam stranaka istaknuto je ime i prezime odgovorne osobe te



> DP Elektra Zagreb drukčijim od ostalih DP-a čine veliki brojevi - 470 tisuća kupaca na području površine 2550 četvornih kilometara, vršno opterećenje veće od 660 MW, prodana električna energija 3200 GWh, osim kupaca kategorije kućanstvo (430 tisuća) mnogi su značajni gospodarski subjekti, državne i gradske institucije te inozemna predstavništva, što našu odgovornost za pouzdanom isporukom kvalitetne električne energije čini još naglašenijom ▶

Marko Škrobo, direktor Distribucijskog područja Elektra zagreb

- > Pretežito zbog neprimjerenih plaća, interes mladih stručnjaka za zaposlenje je vrlo mali, posebno diplomiranih inženjera elektrotehnike – smjer energetika, a sadašnji broj visokoobrazovanih stručnjaka u Elektri Zagreb je na kritičnoj granici što ne obećava sigurnu budućnost
- > U suradnji s HEP Opskrbom d.o.o., u našem sjedištu ćemo izgraditi informatički *call centar* za cijeli HEP, gdje će građani moći dobiti sve informacije koje ih zanimaju – od racionalnog korištenja električne i toplinske energije, podrijetla električne energije s obzirom na primarni izvor energije do uvjeta i cijene priključenja na mrežu HEP-a, mjera za zaštitu okoliša, a bit će im dostupni i različiti propagandno – edukacijski materijali

broj telefona na koji se kupci mogu izravno javiti ako njihov predmet nije riješen u roku do 30 dana ili ako imaju bilo kakvih prigovora ili pritužbi na nekorektno ponašanje naših zaposlenika prema njima. Jednako tako smo za sve zaposlenike na šalterima, prije nekoliko mjeseci nabavili prikladnu unificiranu odjeću. Vrlo brzo ćemo na svim šalterima uvesti knjigu pohvala i žalbi kupaca, a pripremamo i jedan kratki tečaj primjerenog ponašanja za sve zaposlenike koji su u izravnom kontaktu s kupcima. S obzirom na činjenicu da godišnje produciramo više od šest milijuna računa te velik broj ostalih dokumenata (elektroenergetskih suglasnosti, ugovora i rješenja) te na izvedene usluge, broj kvarova i nestanaka električne energije – zapravo je broj reklamacija na naš rad zanemariv. Na sve pisane reklamacije kupaca odgovaramo u roku od sedam dana.

Ovih dana, iz zgrade sjedišta u Gundulićevoj ulici 32 preseljava Stalna pogonska služba na lokaciju u Žajinoj ulici. Zadovoljan sam da smo u vrlo kratkom vremenu opremili prikladne prostorije na toj lokaciji, jer Stalna pogonska služba je radila u vrlo lošem i neprikladnom prostoru. Ako tomu pribrojimo i veliki problem s parkiranjem automobila u Gundulićevoj ulici inače vrlo mobilne funkcije zaposlenika u toj Službi, onda je očito da je takav potez bio opravdan.

U jednom dijelu tih oslobođenih prostorija u sjedištu, u suradnji s HEP Opskrbom d.o.o. ćemo izgraditi informatički *call centar* za cijeli HEP. U njemu će građani moći dobiti sve informacije koje ih zanimaju – od racionalnog korištenja električne i toplinske energije, podrijetla električne energije s obzirom na primarni izvor energije do uvjeta i cijene priključenja na mrežu HEP-a, mjera za zaštitu okoliša, a bit će im dostupni i različiti propagandno – edukacijski materijali.

HEP Vjesnik: Kakva su Vaša iskustva što se tiče suradnje s lokalnom samoupravom?

Marko Škrobo: Suradnja s Poglavarstvom grada Zagreba te Gradskim zavodom za izgradnju grada Zagreba je izvrsna i obostrano korektna. Sve veće gradske akcije planiramo i izvodimo bez ikakvih poteškoća, a morate znati da je Grad Zagreb najveći investitor radova za stranke DP Elektra Zagreb. Primjerice, samo na održavanju zagrebačke javne rasvjete ostvarujemo godišnji prihod veći od 30 milijuna kuna. Međutim, kada je riječ o rješavanju imovinsko-pravnih odnosa za lokacije naših objekata te izdavanje upravne dokumentacije, nismo nimalo zadovoljni. Sve to predugo traje. S obzirom na dobre i korektno odnose sa Gradom Zagrebom i svakodnevnim razgovorima, nadamo se da će uskoro doći do pomaka na bolje i na tom području. Suradnja s lokalnom samoupravom u

vanjskim pogonima je najčešće zadovoljavajuća, osim u Velikoj Gorici (rješavanje upravno-pravne dokumentacije).

HEP Vjesnik: Pripremate li se za provođenje odredbi Zakona o tržištu električne energije koje se odnose na organiziranje operatora distribucijskog sustava?

Marko Škrobo: DP Elektra Zagreb od početka je aktivno sudjelovala u procesu izrade podloga za donošenje novih energetske zakona, a i dalje je uključena u izradu pratećih podzakonskih akata, a posebno Općih uvjeta za opskrbu električnom energijom i Pravilnika o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage. Sukladno tomu, u tijeku smo s novim zahtjevima koji proizlaze iz tih dokumenata i potpuno smo svjesni potreba organizacije čitavog procesa poslovanja u skladu s njima.

Svjesni smo relativno kratkih rokova predviđenih za postupno otvaranje tržišta električnom energijom i u svezi s tim – odvajanje opskrbe djelatnosti koje će uslijediti.

Posebno se pripremamo za prijelazno razdoblje za određene akcije koje zahtijevaju angažman velikog broja ljudi, informatičkih resursa i informatičke potpore kako bi se ispunili zadani rokovi (određivanje priključne snage i izdavanje elektroenergetskih suglasnosti svim postojećim kupcima koji ih nemaju, uređivanje postojećih priključaka i opremanje mjernih mjesta i slično). Planiranje tih akcija već je započelo, a brzina i djelotvornost ovisit će najviše o kadrovskoj ekipiranosti i raspoloživoj informatičkoj potpori.

Organizacija distribucije kao operatora sustava u skladu s novim zakonima i pratećim podzakonskim aktima, najvažniji je zadatak koji sve nas u HEP – Distribuciji čeka u najbližoj budućnosti. Stoga, svi zajedno moramo pametno pristupiti tom procesu u cilju što učinkovitijeg poslovanja u novim uvjetima.

HEP Vjesnik: Koje su temeljne zadaće DP Elektra Zagreb prema Programu rada HEP Distribucije – kratkoročno i dugoročno?

Marko Škrobo: Kratkoročne temeljne zadaće, koje smo prihvatili kao čvrstu obvezu, su: kao prvo – smanjenje svih troškova; učinkovitija gradnja objekata elektrodistribucijske mreže u smislu promptne i brze izrade tehničke dokumentacije; brže rješavanje imovinsko-pravnih odnosa i ishodjenje svih potrebnih dozvola te brže izgradnje, što bi sve trebalo skratiti razdoblje od evidentiranja energetske potrebe do puštanja u pogon novog objekta; sanacija preostalih dotrajalih elektroenergetskih objekata; sanacija većine

postojećih poslovnih objekata na području DP-a koji su zbog dugogodišnjeg nedovoljnog ulaganja u njihovo održavanje i obnovu u zapuštenom stanju.

Iz utvrđenih dugoročnih zadaća temeljenih na Programu rada HEP Distribucije za razdoblje od 2004. do 2008. godine mogu se, prema značaju, izdvojiti: podizanje razine ukupne kvalitete opskrbe potrošača električnom energijom i posebno skrb o kvaliteti električne energije, odnosno napona; povećanje ukupne razine informatizacije svih radnih procesa i svih segmenata poslovanja, kod čega nam je prva zadaća ubrzanje realizacije objedinjenog GIS projekta koji smo pokrenuli početkom godine s ciljem racionalnijeg pristupa od dosadašnjeg u kojem su radile dvije različite GIS platforme; osiguranje lokacije i nabava zemljišta za sve nove TS 110/10(20) kV koje su predviđene izrađenim studijskim radovima o razvoju 110 kV mreže DP Elektra Zagreb (dugoročno rješenje) i temeljem tih rješenja uvrštene u prostorne planove grada Zagreba i Zagrebačke županije te u Generalni urbanistički plan grada Zagreba i GUP Sesveta; kadrovsko restrukturiranje DP Elektra Zagreb u smislu osiguranja potrebnog broja stručnog kadra odgovarajuće stručne spreme, s posebnom pozornošću koju treba posvetiti dobnoj strukturi u cilju težnje ka generalnom pomlađivanju ukupne strukture zaposlenika; izgradnja novih poslovnih objekata u pogonima gdje sanacijom postojećih nije moguće postići zadovoljavajuću razinu radnih uvjeta potrebnih za nesmetano i učinkovito odvijanje svih poslovnih procesa (Zaprešić, PU Vrbovec) te proširenje i adaptacija postojećih poslovnih objekata gdje je to moguće (Dugo Selo, Samobor, Sveti Ivan Zelina). Veliku pozornost posvetit ćemo posebnom problemu, a to je sjedište DP-a u samom srcu Zagreba. Tu ćemo, temeljem brižljivo osmišljenog i na analizama utemeljenog programa, sanirati i rekonstruirati postojeću poslovnu zgradu u Gundulićevoj ulici. Jednako tako, izgradit ćemo novu zgradu za Baždarnicu u Meršičevoj ulici, novu zgradu u Žajinoj ulici te poslovnu zgradu Pogonskog ureda Sveta Klara.

HEP Vjesnik: Što bi mogli izdvojiti, Vi osobno, kao najvažniji prioritet čije rješenje Vas osobito zaokuplja?

Marko Škrobo: Osim temeljnih zadaća i prioriteta iz Programa navedenih u odgovoru na prethodno pitanje, trenutačno nas najviše zaokuplja temeljni problem zadovoljenja narasle potražnje za električnom energijom, nastale zbog širenja i povećanja broja stanovnika gradskih središta na području DP Elektra Zagreb, a osobito grada Zagreba. Veliki udjel u tomu je intenzivna, što planirana, što već započeta, izgradnja brojnih vrlo velikih poslovnih objekata, trgovačkih centara i



velikog broja gospodarskih objekata. To nameće potrebu naše hitne reakcije u vidu izgradnje novih kapitalnih objekata - TS 110/10(20)/0,4 kV s pripadnim 110 kV spojnim vodovima i 10(20) kV raspletima.

Unatoč tomu što smo relativno pravodobno uočili te trendove i procese i prepoznali ih kao realne pravce razvoja te započeli s osiguranjem zemljišta i pripremom dokumentacije za pojedine od tih objekata (TS Cvjetno naselje, TS Sesvete, TS Ivanec, TS Zaprešić 2 i TS Žitnjak), predviđamo velike probleme tijekom njihove realizacije, ponajprije zbog velikih financijskih sredstava, ali i zbog iznimno sporog rješavanja investicijsko-pravne dokumentacije i ishodenja potrebnih dozvola.

Zbog velikog broja nekretnina Elektre Zagreb u izvanknjižnom vlasništvu HEP-a, odnosno Elektre Zagreb (više od 2000 nekretnina), očekuje nas opsežan i dugotrajan posao kompletiranja potrebne dokumentacije koja je pravni temelj za stjecanje prava vlasništva.

> Intenzivna, što planirana, što već započeta, izgradnja brojnih vrlo velikih poslovnih objekata, trgovačkih centara i velikog broja gospodarskih objekata nameće potrebu naše hitne reakcije u vidu izgradnje novih kapitalnih objekata

KRHKI DIVOVI

Krajem listopada 2002. godine, područje od zapada i preko tirinških brežuljaka zahvatila je nepogoda, oluja "Jeanett" s brzinom vjetra do 180 km/h. Posljedice za opskrbno poduzeće Thüringer Energie AG bile su: 50 prelomljenih dalekovodnih stupova, oštećeno više od 100 visokonaponskih električnih vodova.

Kolegama iz E.DIS, poduzeća za opskrbu električnom energijom u pokrajini Mecklenburg-Vorpommer to se dogodilo još u proljeće te godine. Zona niskog tlaka s olujom "Anna" razorila im je dalekovodne stupove i prekinula opskrbe vodove. Taj je događaj privremeno ostavio u mraku desetke tisuća ljudi.

Poslije zamračenja (*black-out*) u Sjedinjenim Američkim Državama sredinom kolovoza 2003. godine, što je bila velika sramota *high-tech* nacije, pa prisilnog gašenja svjetla u cijeloj Italiji netom iza toga, u njemačkom Uredu saveznog kancelara na dnevnom redu bila je sigurnost opskrbe električnom energijom u Njemačkoj. Uprave velikih energetskih poduzeća, E.on, Vattenfall, RWE i EnBW, jamčili su jednoglasno kancelaru Gerhardu Schröderu da je njemačka opskrbna mreža sigurna. Ali, istodobno su zahtijevali "pouzdanu okvirnu uvjete" za velika ulaganja u sigurnost opskrbe mreže, jer je njena obnova doista bila potrebna.

TEHNIČKI NAJJEDNOSTAVNIJI DIO SUSTAVA – NAJOSJETLJIVIJI

Taj visoko složeni sustav opskrbe energijom u Njemačkoj najosjetljiviji je baš tamo gdje je tehnika posebno jednostavna – kod stupova visokonaponske prijenosne mreže. Te grdosije, ponegdje i više od 200 metara, sastoje se od jednostavnih željeznih profila; približno 100 000 stupova diže se u nebo između Flensburga i Berchtesgadena. Skoro polovica stupova podignuta je u sedamdesetim godinama prošlog stoljeća.

Osobito opasno *boležljiv* mogao bi biti znatniji dio starijih stupova. Na taj zaključak navodi jedna interna studija opskrbljivača energijom, koju je izradila tvrtka za ispitivanje materijala SAG Energieversorgungs-lösungen iz Frankfurta/M. Stručnjaci tvrde da je problem u slaboj kvaliteti čelika, od kojeg su ranije građeni stupovi. Naime, pri taljenju čelika često je upuhivan zrak iz okoline umjesto čistog kisika, pa je materijal iz zraka primio znatno više dušika nego što je trebao. Posljedica: ugrađeni čelik je zbog toga kroz desetljeća postao krhak i lomljiv. Izgubio je svoju žilavost i čvrstoću i zato zakazuje pri vrlo velikim opterećenjima, primjerice kod orkanskih udaraca vjetra ili pod opterećenjem velikih naslaga leda u zimi.

Tako je veliku uzbunu izazvala oluja "Lothar" još krajem 1999. godine kod baden-württemberškog opskrbljivača EnBW. U pomoć su morale krenuti stotine ljudi, kako bi se popravile najgore štete na stupovima i električnim vodovima.

Pod udarcima vjetra slomili su se čak i gorostasi visine 60 m.

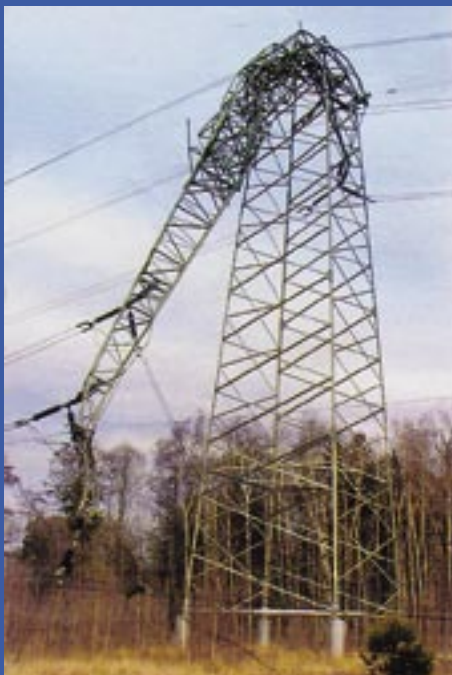
Nevrijeme i oluje, led i kišu, energetski koncerni u pravilu navode kao uzrok iznenadnog lomljenja stupova. Pritom dobro znaju koliko je blizu istini povjerljiva napomena za Upravu tvrtke Mainz-Wiessbaden iz ožujka 2003. godine. "Budući je riječ o krhkosti, odnosno sastavnica stupa može iznenadno popustiti i tako dovesti do prijeloma cijelog stupa". Nakon toga slijedi jedna vrsta *domino-učinka*, odnosno preopterećenje susjednih stupova i njihovo moguće slijedno rušenje. To se je već više puta dogodilo kod zapadnonjemačkih opskrbljivača električnom energijom.

Rijetkom iskrenošću, navedena interna napomena objašnjava koliko su nesigurni neki od tih čeličnih divova. U blizini mnogih građevina te vrste, koje su se srušile i u slabijim olujama, drveće i krovovi izdržali su udarce vjetra bez ikakvih posljedica.

Udruga elektrogospodarstava, istina, općenito pobija postojanje sigurnosnih problema s dalekovodnim stupovima, koje "redovito ispituje interna služba za provjeru stanja". Ali nakon što je, primjerice, u pokrajini Baden-Württemberg onesposobljen jedan 110 kV dalekovod, službenici pokrajinske strukovne službe pregledali su poznatom njemačkom temeljitošću cijelu trasu.

Rezultat: budući da je čelik zbog visokog sadržaja dušika postao krhak i rupičast, njegova postojanost može se jamčiti samo uz neodgodivo smanjenje opterećenja. U roku jedne godine, cijela je trasa u duljini od 10 km stavljena izvan pogona.

Izvornik: Der Spiegel, 41/2003
Pripremio: Željko Medvešek



Srušeni DV stup zbog loše kvalitete čelika

I dok se predsjedniku Vlade obično daje sto dana prije nego krenu propitkivanja novinara i *polaganje računa* javnosti, mi smo prema našim direktorima blaži i uvidavniji. Mi ih pustimo da svoj posao rade u miru čak godinu dana. A poslije toga, popusta više nema. Nakon razgovora s direktorom HEP Proizvodnje Željkom Dorićem, objavljenom u prošlom broju, vrijeme je da predstavimo i direktora najvećeg proizvodnog područja, Željka Kljakovića Gašpića.

Premda je već desetu godinu naš kolega, do imenovanja za direktora PP HE Jug, 1. travnja 2004. godine, Ž. Kljaković Gašpić je radio u distribucijskoj djelatnosti, odnosno u DP Elektrodalmacija i to kao voditelj Odsjeka za zaštitu na radu i zaštitu od požara.

HEP Vjesnik: Kako se osjećate u Proizvodnji i na novoj, vrlo zahtjevnoj dužnosti?

Željko Kljaković Gašpić: Dopustite da vam najprije zahvalim na prigodi da kroz ovaj intervju predstavim svoje viđenje rada i funkcioniranje PP HE Jug na čijem sam čelu već godinu dana. Sigurno da je ova povjerenja mi dužnost znatno drukčija od one koju sam obavljao do sada. No, uz moj tim suradnika, kako na višim, tako i na nižim razinama, uistinu mi je zadovoljstvo raditi i djelovati u ovom okružju i skrbiti o tako značajnim dijelovima hrvatskog elektroenergetskog sustava.

HEP Vjesnik: Hrvatski sabor je početkom prosinca prošle godine izglasao Izmjene i dopune Zakona o energiji te donio novi Zakon o tržištu električne energije. Hoće li primjena tih zakona prouzročiti i organizacijske promjene unutar PP HE Jug?

Željko Kljaković Gašpić: Kako se HEP grupa bude transformirala u modernu elektroenergetsku kompaniju, koja bi trebala biti predvodnica u ovom dijelu Europe, tako ćemo se i mi u PP HE Jug, s djelatnošću koju obavljamo, prilagoditi takvim zahtjevima. Jasno da ćemo u tom procesu dati svoj doprinos u znanju i sposobnostima svih zaposlenih. Prilagodbu novim uvjetima uskladit ćemo s programskim ciljevima definiranim od Uprave HEP-a.

HEP Vjesnik: Rad hidroelektrana na Dravi već nekoliko godina se optimira iz tzv. Komandne lanca, dok daljinsko upravljanje hidroobjektima Cetinskog sliva, o kojem se već godinama govori, nikako da ugleda svjetlo dana. Ima li mjesta optimizmu kad je riječ o tom projektu?

Željko Kljaković Gašpić: Svakako da ima. Uz sadašnji način *vožnje* hidroelektrana na Cetini, svaka se tretira samostalno, pri čemu se često energetski potencijal Cetinskog sliva ne koristi racionalno. Tijekom 2004. godine pokrenuta je aktivnost na izradi idejnog rješenja i projektnog zadatka za centar vođenje hidroelektrana Cetinskog sliva nazvan CSRCE.

Željko Kljaković Gašpić, direktor PP HE Jug

MHE PRANČEVIĆI – NAŠ DOPRINOS IZGRADNJI OBNOVLJIVIH IZVORA

Pripremila:
Marica Žanetić Malenica



Riječ je o projektu regulacije voda i proizvodnje električne energije na hidroelektranama Peruća, Orlovac, Đale, Kraljevac i Zakućac iz kojih se, uz optimalno vođenje kao jedinstvenog sustava, očekuje povećana proizvodnja s postojećom instaliranom snagom.

Želim posebno naglasiti značajnu ulogu stručnjaka angažiranih u Timu za CSRCE iz PP HE Jug u realizaciji ovog projekta kojima, u određenim segmentima, pomažu i kolege iz PP HE Sjever. Sa zadovoljstvom mogu reći da se u realizaciji ovog projekta skoro u cijelosti oslanjamo na *domaću pamet*. Ako Uprava u travnju o.g. prihvati investicijski elaborat, slijedi izrada projektne dokumentacije, a završetak se planira krajem 2006. godine.

HEP Vjesnik: Šesnaest godina poslije izgradnje posljednje hidroelektrane u Dalmaciji, na pomolu je jedan novi proizvodni objekt – MHE Prančevići. Kada započinje izgradnja i koji će biti njen doprinos našem elektroenergetskom sustavu?

Željko Kljaković Gašpić: Vode biološkog minimuma koje se na brani Prančevići ispuštaju u korito Cetine su za sada, s gledišta HEP-a, čisti gubitak. Kako bi se i te količine vode upotrijebile za proizvodnju električne energije, izgradit će se MHE Prančevići, instalirane snage 1200 kW. Time će se realizirati ideja stara koliko i HE Zakućac. Od pripremnih aktivnosti, najznačajnije je to što je Studija utjecaja na okoliš već prihvaćena, dok je izdavanje lokacijske dozvole tek pitanje dana. Projekti za izgradnju su također u završnoj fazi, pa dobivanjem građevne dozvole realizacija može započeti, dakako nakon donošenja odluke Uprave o izgradnji. Očekivani rok početka izgradnje MHE Prančevići je jesen ove godine. PP HE Jug, odnosno HEP Proizvodnja, daju obnovljivim izvorom svoj skroman ali dragocjen doprinos nastojanju HEP grupe na izgradnji novih elektroenergetskih izvora.

HEP Vjesnik: U tijeku su višegodišnje revitalizacije primarne opreme HE Zakućac i HE Peruća. U kojoj su fazi ti radovi i kada se očekuje njihov završetak?

Željko Kljaković Gašpić: Kao što je poznato, HE Peruća je objekt star 50 godina, koji je u Domovinskom ratu pretrpio velika oštećenja i razaranja. Brana je sanirana prije deset godina, a preostali objekti i primarna oprema se obnavljaju posljednjih nekoliko godina. Tijek revitalizacije odvija se sukladno prihvaćenim dinamičkim planovima. Tako je prvi obnovljeni agregat već započeo probni pogon, a u tijeku su pripreme aktivnosti za početak obnove drugog agregata. Premda smo bili suočeni s određenim problemima (ponavljanje postupka nabave, pukotine u difuzoru, namot generatora), uspjeli smo zadovoljiti uvjete proizvodnje električne energije iz HE Peruća zadane prošlogodišnjom bilancom. Očekujem da ćemo preostale aktivnosti uspješno dovršiti u planiranim rokovima.

Obnova HE Zakućac je također u provedbi, ali nije se otišlo tako daleko kao s obnovom u HE Peruća. U tijeku su pripreme ugovora za izradu projektne dokumentacije, razmatranje prispjelih ponuda za izradu turbina te priprema tendera za izradu generatora. S obzirom na značaj toga objekta, kao i planirane obnove, u ovom trenutku nisam u stanju predvidjeti točne rokove.

HEP Vjesnik: Planiraju li se rekonstrukcijski zahvati i u drugim dalmatinskim hidroelektranama i koji?

Željko Kljaković Gašpić: Hidroelektrane u PP HE Jug su stare i traže stalnu njegu. Planom za 2005. godinu definirani su određeni zahvati i aktivnosti od kojih bih, kao značajnije, izdvojio zamjenu i obnovu sustava USZMR u RHE Velebit te izradu idejnog rješenja za revitalizaciju HE Orlovac.

U ostalim našim hidroelektranama aktivnosti će se izvoditi prema planovima investicijskog i redovitog održavanja, a sve s ciljem postizanja i održavanja pogonske raspoloživosti agregata.

HEP Vjesnik: Posljednjih nekoliko godina intenzivno se radilo i na telekomunikacijskom povezivanju objekata na ovom području. Dokle se stiglo?

Željko Kljaković Gašpić: Sukladno Generalnom planu razvoja mreže HEP-a i Idejnom rješenju telekomunikacijskog sustava na području Dalmacije, posljednjih nekoliko godina se intenzivno radilo na telekomunikacijskom povezivanju objekata na području PP HE Jug. U suradnji s ostalim dijelovima HEP grupe, a posebice s PrP Split, većina objekata već je povezana svjetlovodnim kablskim sustavima i radio linkovima.

Preostalo je još povezivanje Pogona HE Kraljevac u telekomunikacijski sustav HEP-a i to optičkim prijenosnim sustavom po dalekovodu što bi se, u suradnji s PrP Split, trebalo realizirati do kraja lipnja ove godine.

Zbog sigurnosti povezivanja PP HE Jug s PP HE Sjever želja mi je, osim postojeće veze kroz dozemno uže dalekovoda, realizirati i vezu kroz kablsku kanalsku trasu u profilu autoceste. Jednako tako, u planu je, u suradnji s ostalim dijelovima HEP grupe, zatvaranje komunikacijskih petlji unutar PP HE Jug, kako bi se povećala pouzdanost i sigurnost telekomunikacijskog sustava.

HEP Vjesnik: Jeste li zadovoljni s ostvarenom proizvodnjom hidroelektrana u sastavu PP HE Jug u 2004. godini i u kojoj mjeri su one pogonski spremne za ostvarenje ovogodišnjeg plana proizvodnje?

Željko Kljaković Gašpić: Usprkos kvarovima na turbini RHE Velebit, turbini HE Đale i generatoru HE Orlovac, proizvodnja u PP HE Jug je bila iznad planirane. Zahvaljujući povoljnim hidrološkim okolnostima u prošloj godini, dijelim zadovoljstvo svih zaposlenih u HEP Proizvodnji s ostvarenom bilancom.

Vjerujem da ćemo jednako tako i na kraju ove godine biti zadovoljni s ostvarenom proizvodnjom. Istina, rezultati će ovisiti o hidrološkim uvjetima, ali i o našem gospodarenju agregatima kao najbitnijim čimbenicima pogonske spremnosti. Na hidrološko okolnosti ne možemo utjecati već se *moliti Bogu*, dok ćemo povećanjem raspoloživosti agregata nastojati postići bolji rezultat od prošlogodišnjeg.

HEP Vjesnik: Svojom Odlukom od 10. veljače o.g., Uprava Društva je 2005. godinu proglasila Godinom zaštite na radu u HEP-u i donijela opsežan Plan rada. Kako je to područje Vašeg užeg stručnog interesa, vjerojatno ste zadovoljni s takvom odlukom. Što je do sada poduzeto u PP HE Jug i koji su sljedeći koraci?

Željko Kljaković Gašpić: U Godini zaštite na radu u HEP-u želim dati doprinos na način da zaštitu na radu približimo svakodnevnom radnom procesu. S tim u svezi, poduzete su određene aktivnosti kao eksperimentalne, ali o njima ne bih ovom prigodom. Nakon isteka Godine zaštite na radu i obavljenoj analizi potignutih učinaka, moći ću o svemu tomu reći malo više.

HEP Vjesnik: Što mogu očekivati zaposlenici Područja čiji ste čelni čovjek s obzirom na najavljene organizacijske promjene u HEP-u?

Željko Kljaković Gašpić: Ništa spektakularno osim što će, s obzirom na nove razvojne planove unutar HEP Proizvodnje, biti potrebno iskoristiti sve naše unutarnje rezerve i pripremiti zaposlenike kako bi mogli udovoljiti zahtjevima za prilagodbu novom načinu gospodarenja hidropotencijalom.

Katastar tehnološkog otpada HEP-a

Projekt «Katastar tehnološkog otpada koji nastaje pri proizvodnim, prijenosnim i distribucijskim djelatnostima HEP-a» (Katastar) započeo je 1997. godine s ciljem prikupljanja podataka o vrsti i količini otpada koji godišnje nastaje pri obavljanju proizvodnih, prijenosnih i distribucijskih djelatnosti HEP-a. Tijekom vremena, u Projekt su uključena i ostala društva HEP grupe. Prikupljanjem podataka o vrsti i količini otpada stvorena je baza podataka, koja omogućuje uvid u stanje gospodarenja otpadom te uspostavu sustava nadzora nad postupanjem s otpadom u HEP-u.

HEP-ova tvrtka specijalizirana za poslove zaštite okoliša, APO-ustuge zaštite okoliša d.o.o., zadužena je za godišnji unos podataka u bazu iz Prijavnih listova za opasni i neopasni tehnološki otpad. Takvi Prijavni listovi propisani su Pravilnikom o katastru emisija u okoliš (NN 36/96), a ovlašteni zaposlenici iz pojedinih pogona HEP-a imaju obavezu njihova dostavljanja u županijske urede za zaštitu okoliša te presliku u APO u cilju održavanja točne HEP-ove baze podataka o otpadu.

Baza podataka o otpadu smještena je u Sektoru za razvoj.

Koristi od projekta «Katastar tehnološkog otpada koji nastaje pri proizvodnim, prijenosnim i distribucijskim djelatnostima HEP-a» su višestruke:

- omogućava se prikupljanje podataka o otpadu i postupanju s otpadom te davanje na uvid javnosti u slučaju osporavanja HEP-ove politike zaštite okoliša;

- sprječava se sankcioniranje pogona zbog neispunjavanja zakonske obveze prijavljivanja otpada tijelima državne uprave i lokalne samouprave mjerodavnima za zaštitu okoliša;

- osigurana je stalna stručna pomoći pri gospodarenju otpadom u pogonima HEP-a;
- stavljanje na uvid podataka o otpadu i postupanju s otpadom Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost za potrebe kontrole utvrđenih visina naknada za opterećivanje okoliša otpadom.

NAKNADE ZA OPTEREĆIVANJE OKOLIŠA OTPADOM

U članku 15. Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (NN 107/03) navodi se obveza plaćanja naknada za opterećivanje okoliša komunalnim i/ili neopasnim tehnološkim otpadom te naknada za opterećivanje okoliša opasnim otpadom. Podzakonskim aktima Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, određene su podloge i način za privremeni i konačni obračun naknada te iznosi jediničnih naknada i korektivni koeficijenti za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom. Jedinična naknada za jednu tonu odloženog neopasnog tehnološkog otpada iznosi 12 kuna, jedinična naknada za jednu tonu proizvedenog, a neobrađenog ili neizvezenog opasnog otpada iznosi 50 kuna, a od 1. siječnja 2006. godine udvostručuje se i iznositi će 100 kuna. Korektivni koeficijenti ovise o sastavu opasnog otpada, koncentraciji otrovnih tvari te kategoriji otpadnog mineralnog ulja. Za obračun naknada koriste se podaci iz Prijavnih listova za opasni i neopasni tehnološki otpad, rezultati inspekcijskih nadzora te rezultati nadzora ovlaštene osobe Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Podatke o radu Fonda te zakonski propisi mogu se pronaći na adresi: www.fzoeu.hr/hrv/index.asp.

Rješenja o privremenom obračunu za plaćanje

naknada opterećivanja okoliša otpadom za 2004. godinu pristigla su u HEP tijekom ožujka.

Iz svega toga proizlazi zaključak o važnosti točnog ispunjavanja Prijavnih listova za opasni i neopasni otpad te njihovog pravodobnog dostavljanja u mjerodavne urede za zaštitu okoliša i APO.

EDUKACIJSKI SEMINAR O OTPADU

Sa svrhom pomoći u ispunjavanju zakonskih obveza iz područja zaštite okoliša s naglaskom na gospodarenje otpadom, Sektor za razvoj i APO redovito organiziraju edukaciju za zaposlenike HEP-a zadužene za ispunjavanje obveza iz Pravilnika o Katastru emisija u okoliš (NN 36/96). Tako je 8. ožujka o.g. godine održan edukacijski seminar za zaposlenike HEP Proizvodnje, HEP Toplinarstva i HEP Plina, a 9. ožujka za zaposlenike HEP Prijenosa i HEP Distribucije. Odziv zaposlenika na edukacijske seminare bio je iznimno dobar.

Na početku seminara prikazani su rezultati provedbe projekta Katastra za 2004. godinu, koji su pokazali da je poboljšani odziv pogona provedbi tog

očevidnika o nastanku i tijeku otpada te njihova dostava jedanput godišnje do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu u županijske urede za zaštitu okoliša (ranije su se podaci o otpadu dostavljali tromjesečno).

- Očevidnici o nastanku i tijeku otpada slat će se mjerodavnim uredima na propisanim obrascima (ranije izgled očevidnika nije bio propisan), a očevidnici se moraju čuvati pet godina.

- Vlastiti otpad pogona može se skladištiti na za to namijenjenom prostoru unutar vlastitog poslovnog prostora najdulje godinu od dana kada je otpad proizveden (iznimno pod propisanim uvjetima uz suglasnost MZOPUG do tri godine).

- Otpad, čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti, mora se odvojeno skupljati i skladištiti, a proizvođač otpada uz svaku pošiljku otpada mora predati i propisanu dokumentaciju (prateći list).

- Proizvođač otpada smije predati svoj otpad samo ovlaštenom skupljaču i/ili ovlaštenom obrađivaču na zbrinjavanje (popis tvrtki koje su po županijama ovlaštene za skupljanje, obradu i skladištenje opasnog otpada može se pronaći na

Gospodarenje i nadzor postupanja s otpadom

Projekta, o čemu svjedoči porast broja pravodobno dostavljenih Prijavnih listova za opasni i neopasni otpad u APO.

Tijekom rasprave o ispunjavanju obrazaca Katastra emisija u okoliš, sudionici seminara bili su u prigodi postavljati pitanja vezana uz ispravno popunjavanje obrazaca te njihovo pravodobno dostavljanje u županijske urede za zaštitu okoliša i sjedišta pojedinog društva HEP-a.

NOVI ZAKON O OTPADU

Na edukacijskom seminaru sudionicima je dan pregled odredbi novog Zakona o otpadu koji je stupio na snagu u prosincu 2004. godine.

Zakon o otpadu sadrži 108 članaka svrstanih u 7 poglavlja: Opće odredbe, Gospodarenje otpadom, Koncesije, Upravni nadzor, Inspekcijski nadzor, Kaznene odredbe te Prijelazne i završne odredbe.

Zakonom se uređuje: način gospodarenja otpadom, načela i ciljevi gospodarenja, planski dokumenti za gospodarenje otpadom, nadležnosti i odgovornosti, troškovi gospodarenja otpadom, informacijski sustav za gospodarenje otpadom, građevine u funkciji gospodarenja otpadom, način obavljanja djelatnosti gospodarenja otpadom, koncesije za obavljanje djelatnosti, prekogranični promet te nadzor nad gospodarenjem otpadom (upravni, inspekcijski). Iz novog Zakona o otpadu proizaći će niz provedbenih zakonskih podakata u roku od tri mjeseca do dvije godine od dana stupanja Zakona na snagu.

Važnije odredbe Zakona o otpadu za pogone HEP-a su:

- Planovi gospodarenja otpadom za pogone koji proizvode godišnje više od 150 tona neopasnog otpada i/ili više od 200 kg opasnog otpada donose se za razdoblje od četiri godine (prije za razdoblje od dvije godine).

- Propisana je obveza ažurnog vođenja

www.mzopu.hr/doc/acr3c8.pdf).

- Proizvođač otpada odgovoran je za točnost podataka o otpadu u pratećoj dokumentaciji (prateći list).

- Proizvođač otpada dužan je, uz prateći list, skupljaču i/ili obrađivaču opasnog otpada predati izvješće o ispitivanju fizikalnih i kemijskih svojstava otpada. ako je sastav opasnog otpada nepoznat i ako je količina opasnog otpada veća od jedne tone.

- Za opasni otpad poznatog sastava količine manje od jedne tone, proizvođač je dužan predati uz prateći list izjavu o fizikalnim i kemijskim svojstvima otpada.

- U članku 67. Zakona, navedene su ovlaštenja inspektora pri obavljanju inspekcijskog nadzora (početak provedbe inspekcijskog nadzora ne mora biti najavljen odgovornoj osobi ako se ocijeni da bi takva obavijest mogla utjecati na rezultat nadzora).

- Visoke kaznene odredbe propisane su za odgovornu osobu ako se ne vodi očevidnik, ne čuvaju podaci iz očevidnika za svaku godinu najmanje pet godina, ne prijavljuje otpad na propisanom obrascu jedanput godišnje (podzakonski akt koji će propisati izgled očevidnika još nije objavljen), ne preda skupljaču i/ili obrađivaču prateći list, navedu netočni podaci u pratećem listu i drugo.

Nastavkom projekta Katastra, ažurnim vođenjem HEP-ove baze podataka o otpadu te trajnom edukacijom zaposlenika zaduženih za gospodarenje otpadom, stvara se utemeljenje za poboljšanje ukupnog gospodarenja otpadom u HEP-u, osigurava točnost podataka koji su temelj za obračun naknada opterećivanja okoliša otpadom, sprječava sankcioniranje pogona zbog neispunjavanja zakonskih obveza vezanih uz otpad te stvara pozitivna slika o odnosu HEP-ovih pogona prema okolišu u javnosti.

Tamara Tarnik

Magnetska polja zanimljivija od električnih

Pripremila:
Veročka Garber

Odnedavno je Distribucijsko područje Elektrodalmacije Split bogatije za još jednog magistra znanosti. Riječ je o Saši Kraljeviću, dipl. ing. el. koji već petnaest godina radi u Odsjeku razvoja na planiranju mreža i elektroenergetskih objekata svih naponskih razina i koji je, kao jedini predstavnik HEP-a, javnim natječajem odabran za prvi put organizirani međunarodni poslijediplomski studij iz elektromagnetske kompatibilnosti. Pred međunarodnom komisijom branio je u Southamptonu magistarski rad pod nazivom *Modelling of extremely low frequency (ELF) magnetic fields from three-phase power lines* – Modeliranje magnetskih polja niskih frekvencija trofaznih dalekovoda. Ovim kratkim razgovorom pokušali smo saznati barem djelić onoga što je posljednjih mjeseci potpuno zaokupljalo pozornost našega kolege.

HEP Vjesnik: Za početak nam objasnite o kakvom to međunarodnom studiju ovdje govorimo i kako ste se Vi u njemu (s)našli?

Mr.sc. Saša Kraljević: Riječ je o suradnji splitskog Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje s University of Wales, jednim od najjačih univerziteta u Velikoj Britaniji, čije Ministarstvo vanjskih poslova najvećim dijelom financira ovaj poslijediplomski studij. Dakako, dio troškova snosio je i HEP. Javio sam se na natječaj i bio odabran kao jedan od pet stipendista. Studij je trajao godinu dana i sve ispite, osim završnoga, sam polagao u Hrvatskoj. Za izradu završnog magistarskog rada spremao sam se tri mjeseca u Engleskoj pri Wessex Institutu u Southamptonu. Taj dio bio je naporan, jer sam za obranu rada učio po deset sati dnevno, a kao oženjenom čovjeku i ocu dvoje djece taj je treći mjesec doista teško pao. Ali, ono što moram naglasiti, takav se studij tamo provodi modernije i brže nego kod nas. Naime, izbor predmeta (što sam obavio u dogovoru sa svojim mentorom) usko je vezan uz temu magistarskog rada i ciljano se upisuju. Rekao bih da nema formalizma. Kod nas slušate i predmete koji nisu vezani izravno za struku i koji vam za završni rad uopće nisu potrebni, a na što se gubi puno dragocjenog vremena. Znači, moj dobitak je sa stručnog gledišta, ali i s onog – turističkog, jer sam upoznao nove ljude, nove predjele, usavršio jezik. Naime, rad sam pisao i branio na engleskom jeziku.

Vjesnik HEP: Što je odredilo Vaš izbor upravo te teme?

Mr.sc. Saša Kraljević: Dva su osnovna razloga. Prvi je taj što je utjecaj elektromagnetskih polja na okoliš postao sve češća tema brojnih rasprava i napisala. Počelo je s mobitelima i njihovim mogućim utjecajem na ljudsko zdravlje, a nastavilo se s prosvjedima stanara oko gradnje TS Dobri. Znači, uz aktualnost pojavio se i interes naše tvrtke da se uskladi s odredbama novih zakona i Pravilnika o zaštiti od elektromagnetskih polja. Naime, prema tim aktima, svaki se naš objekt – trafostanica, dalekovod, mreža – smatraju izvorima elektromagnetskog zračenja. A dati stručni odgovor



Saša Kraljević (u sredini) nakon obrane magistarskog rada na Wessex Institutu

na takve tvrdnje bio je moj drugi razlog za izbor toga studija.

Vjesnik HEP: Vi imate znanje – tvrtka interes. Kako će su u budućnosti to povezati i primijeniti Vaše znanje?

Mr.sc. Saša Kraljević: Ovo je pravo pitanje. Kao odgovor mogu reći da smo se mi kao tvrtka, ovdje mislim na naš DP, spremni više angažirati u nabavi uređaja za mjerenje električnih i magnetskih polja. Naime, nitko u Hrvatskoj nije još zakonski ovlašten za takva mjerenja. (Kako čujem, Institut Končar je pri kraju registracije). Postavlja se pitanje sukoba interesa i možemo li mi sami sebi izdati potvrđnicu o rezultatima mjerenja? Sigurno je da možemo obavljati usluge drugima, provoditi mjerenja domaćinstvima ili tvrtkama u blizini mogućih izvora zračenja. Također, možemo obavljati mjerenja za individualne vlasnike elektroenergetskih objekata. Ali, najvažnijim smatram da naša tvrtka ima nekoga tko će je stručno zastupati u razgovorima s onima koji budu nadzirali i mjerili njene objekte.

Vjesnik HEP: Spomenuli ste nove zakonske odredbe i pravila kojima se propisuju dopuštene veličine zračenja elektromagnetskih polja. Kako se naši objekti uklapaju u propisane veličine?

Mr.sc. Saša Kraljević: Prema mojim saznanjima sva zračenja naših izvora su dosta niska. Ili preciznije: u svom magistarskom radu obrađujem jednu metodu proračuna magnetskog polja u okolini zračnog dalekovoda 110 kV. Taj proračun uspoređujem s konkretnim izmjerenim veličinama, pa tako dobijem rezultat da, primjerice, točno u osi dalekovoda, na visini od dva metra ispod 110 kV DV Meterize – Sinj, elektromagnetsko zračenje iznosi 0,95 μ T. Međunarodni propisi ICNIRP-a (Međunarodna komisija za zaštitu od neionizirajućih zračenja), čije su standarde preuzele mnoge države, za opću populaciju dopuštaju zračenje od 100 μ T, a hrvatski propisi, koji su doista strogi, dopuštaju 40 μ T.

Vjesnik HEP: Kako objašnjavate pojam dopuštenog zračenja i njegova utjecaja na okoliš?

Mr.sc. Saša Kraljević: Na tome što je dopušteno, a što nije, radili su liječnici i biolozi. Oni, a ne električari, odredili su odnose i granice. Proučavali su promjene na ljudskom tkivu pri

utjecaju magnetskih polja. To najmanje polje na kojemu su vidjeli da se nešto događa smanjili su još deset puta i tako odredili granicu. To je bio početak. Potom se ta granica smanjila još deset puta prema ICNIRP-u. Naši su išli još jednu granicu niže i propisali da ono što je kod njih za opću populaciju kod nas postaje granica za profesionalnu populaciju.

Vjesnik HEP: Koji su razlozi da smo do sada stalno pričali o zračenjima magnetskih polja, a električna nismo ni spomenuli? Kakva su u tom području Vaša saznanja?

Mr.sc. Saša Kraljević: Magnetska su polja zanimljivija od električnih. Jedan od razloga su i dosadašnje dvojbe oko njihovog utjecaja na ljudsko zdravlje. Na jednom od zadnjih kongresa Međunarodne organizacije za istraživanje karcinoma donesen je zaključak da visokofrekventna elektromagnetska polja, niskofrekventna električna i statička električna i magnetska polja nemaju nikakvog utjecaja na karcinome kod ljudi. Jedino magnetska polja niskih frekvencija zahtijevaju daljnja proučavanja. Drugi razlog zašto su magnetska polja zanimljivija za proučavanje je i taj što se električna polja lako prigušuju u okolišu. Primjerice, zračenje od električnog polja trafostanice već je u njenim zidovima prigušeno, a polje koje nastaje iz dalekovoda već je značajno smanjeno iza obližnjih stabala.

Vjesnik HEP: Čime ste okupirani sada na svom radnom mjestu i kakvi su Vam daljnji planovi?

Mr.sc. Saša Kraljević: U okviru svog redovnog posla trenutačno radim plan mreža svih naponskih razina gradskog naselja Žnjan u skladu s novim Prostornim planom toga dijela grada. I moram reći da upravo zato svoj posao volim, jer sadrži puno proračuna i neku vrstu istraživanja. Kada je o daljnjim planovima riječ, u bliskoj budućnosti bit ću angažiran na izradi studije utjecaja na okoliš Trafostanice 110/10(20) kV Dujmovača (nakon njene rekonstrukcije), koja će, dakako, sadržavati samo procjenu. Stoga se nadam i s nestrpljenjem očekujem da ćemo prije nego što trafostanica bude dovršena imati uređaje za mjerenje električnih i magnetskih polja i da ćemo tako moći našu teoriju provjeriti u praksi i usporediti je sa stvarnim stanjem.

Pouzdaniji i u budućnosti isplativiji

Sveučilište Tsinghua na sjeverozapadu Pekinga ima svoju podružnicu u vojnom, zabranjenom području. Tamo je smještena reaktorska zgrada, u kojoj od 2000. godine radi nuklearni visokotemperaturni reaktor s grafitnim kuglicama snage 10 MW. Pokusno postrojenje radi bez smetnji i Kinezi su se sada odvažili na sljedeći korak. U Weihaju, pokrajina Shandong, energetska konzorcij s proizvođačem električne energije Huaneng i sveučilištem Tsinghua namjerava graditi prototip komercijalnog nuklearnog reaktora s grafitnim kuglicama. U pet godina trebalo bi se postrojenje snage 195 MW priključiti na mrežu i opskrbljivati potrošače električnom energijom. To bi bila prva na svijetu gospodarska primjena takvog postrojenja, koja bi odvela Kinu daleko naprijed u utrci za nove, inovativne oblike reaktora.

KNOW-HOW RAZVIJEN U NJEMAČKOJ

Nuklearni reaktor s grafitnim kuglicama izvorno je razvijen u Njemačkoj. Prve zamisli za to potječu iz pedesetih godina prošlog stoljeća. Prvi pokusni reaktor radio je u Jülichu do 1988, u svakom slučaju više od 20 godina. Zaustavljen je poslije katastrofe u Černobylu i kasnije je *know-how* zbog političkih razloga prodat Južnoafričkoj Republici i Kini. Tamo je nastavljen razvoj reaktora, ali i u Japanu, Francuskoj, SAD i u Nizozemskoj.

Nuklearni reaktor s grafitnim kuglicama je "vruća tema" na sceni konstruktora reaktora, jer iz fizikalnih razloga u njima ne može doći do taljenja jezgre. Reaktorski prostor ispunjen je stotinama tisuća grafitnih kuglica veličine teniske loptice. U njima se, pak, nalaze jezgričice od keramičkog oksida fizijskog materijala urana, torija ili plutonija. Kuglice s gorivom otporne na toplinu mogu bez problema izdržati 1600°C, pa se neće rastaliti bez posebnog hlađenja.

Budući da s porastom temperature opada stopa raspadanja, lančana reakcija u reaktoru s grafitnim kuglicama nikad se ne provodi bez nadzora. Plemeniti plin helij, koji kruži reaktorskim prostorom između kuglica, služi kao rashladno sredstvo, s jedne strane, a, s druge strane, upravlja proizvodnjom energije. Za veću potrošnju treba više helija. Time se temperatura spušta, lančana reakcija se povećava i reaktor proizvodi više energije. Kad je potrošnja energije manja, jednostavno se prigušuje protok helija. Temperatura zbog toga raste, lančana reakcija se smanjuje i pada učinak reaktora.

POKUS BEZ SIGURNOSNIH SUSTAVA (?!)

Kako bi to dokazali, istraživači u Tsinghuau su pri jednom pokusu isključili sve sigurnosne sustave. U slučaju normalnog reaktora bilo bi to ravno samoubojstvu, ali tamo su inženjeri mogli samo pratiti kako se njihovo postrojenje automatski hladi. Zagovarači takve vrste reaktora naglašavaju

da reaktor s grafitnim kuglicama nije prikladan za vojne svrhe: dobivanje fizijskog materijala za izradu oružja od uporabljenih kuglica bio bi preskup i previše rastrošan postupak.

Protivno tomu, kritičari izjavljuju da bi s tim reaktorima punjenim grafitnim kuglicama moglo nastati niz katastrofalnih posljedica. Budući da postoje planovi gradnje takvih postrojenja bez inače sigurnosno nerazdvojive pojačane vanjske ljuške reaktora (*containment*), takva postrojenja mogu postati savršeni ciljevi terorističkih napada.

> U nuklearnom reaktoru s grafitnim kuglicama ne može doći do taljenja jezgre - reaktorski prostor ispunjen je stotinama tisuća grafitnih kuglica (veličine teniske loptice) u kojima se nalaze jezgričice od keramičkog oksida fizijskog materijala urana, torija ili plutonija

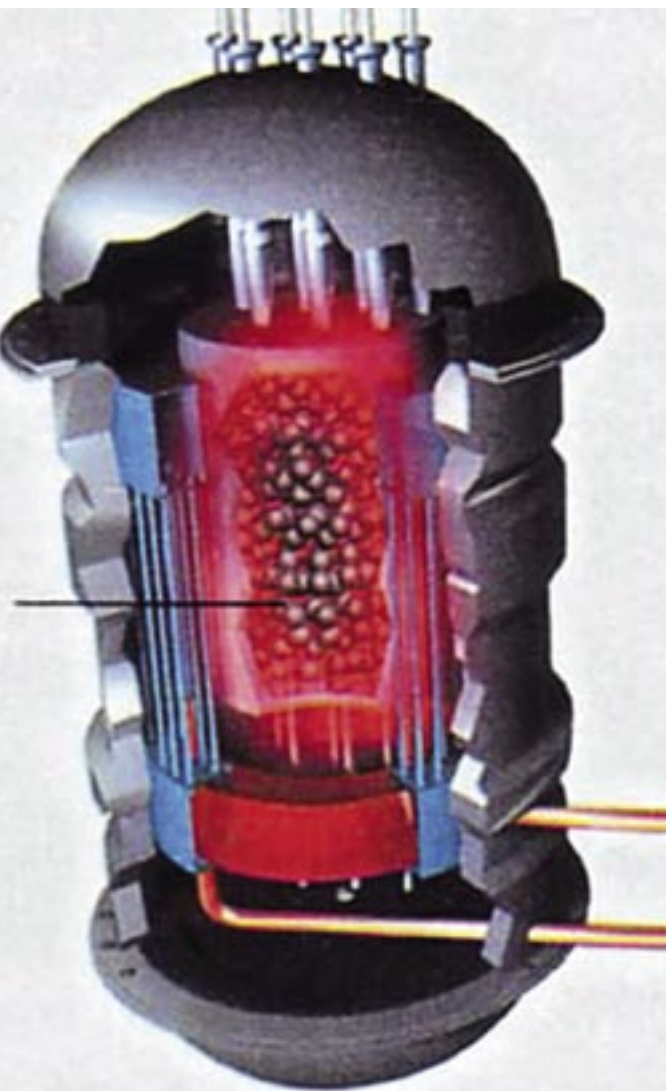
Kina u tom projektu vidi budući izvozni izazov, koji će sigurno opravdati visoke troškove gradnje prototipa. Proizvodni troškovi jednog kilovatsata proizvedenog u ovom prvom komercijalnom postrojenju iznosit će naglašenih 1,70 eura. Ali to, skreće se pozornost, vrijedi samo za prototipove, jer se kod njih računavaju svi troškovi razvoja. Kasnije će sve biti puno jeftinije.

ZA RAZVOJ RURALNIH KINESKIH PROSTORA

Planirano postrojenje snage 195 MW ima samo petinu instalirane snage standardnog reaktora. Ali Kina u takvim postrojenjima vidi važan instrument u razvoju ruralnih prostora. Nuklearni reaktori s grafitnim kuglicama bit će pouzdaniji i u budućnosti isplativiji. Osim toga, kad poraste potrošnja električne energije, mogu im se bez poteškoća dodavati novi blokovi.

I Južnoafrička Republika ubrzano razvija nuklearni reaktor s grafitnim kuglicama. Istina, s pokusnim postrojenjem pod nadzorom proizvođača Eskona u blizini Cape Towna ima još nekih poteškoća. Zato sada Južnoafrikanci surađuju s Kinom.

Izvornik: Die Welt, 19. veljače 2005.
Pripremio: Željko Medvešek



Za hlađenje kuglastih gorivih elemenata koristi se helij, a jezgra takvoga reaktora ne može se pregrijati iznad 1600°C niti u slučaju ispada te visoka radna temperatura omogućuje njegov djelotvorniji rad, nego kod vodom hlađenih reaktora

AUTOMATSKE KOMPENZACIJSKE PRIGUŠNICE – RJEŠENJE ZA SIGURNOST POGONA

Ivica Tomić

U Elektroprimorje su iz Francuske stigle prve automatske kompenzacijske prigušnice s diskretnom regulacijom, koje će biti ugrađene u TS 110/20 kV Crikvenica. Riječ je o tehnologiji proizvođača SCLE, koja se prvi put ugrađuje u Hrvatskoj, a uobičajena je u EdF-u (Francuskoj elektroprivredi). Takav tip prigušnica namijenjen je područjima sa specifičnim otporom tla poput onoga u Primorju, Istri, Dalmaciji i Lici, gdje u tlu dominira kamen. Naime, takvo tlo onemogućava zadovoljavanje propisa o električnim instalacijama, jer je teško postići propisani otpor uzemljenja, jer je teško postići propisani otpor uzemljenja, jer je teško postići propisani otpor uzemljenja, jer je teško postići propisani otpor uzemljenja.

- Važno je napomenuti da su u Hrvatskoj još važeći propisi koji reguliraju ovu problematiku iz šezdesetih i sedamdesetih godina prošloga stoljeća. Tada su srednjenaponske mreže bile nerazvijene i pretežito zračne, a srednjenaponsko zvjezdište napojnih transformatora bilo je izolirano. Propise je bilo moguće zadovoljiti, a bila je i zajamčena sigurnost napajanja i sigurnost potrošača. Razvojem i kabliranjem rasla je srednjenaponska mreža, a s njom i kapacitivna struja. Kada ona dostigne vrijednost od 20 A u 10 kV mreži, odnosno 15 A u 20 kV mreži, što je redovita pojava, propisano je uzemljenje nultočke, da bi se spriječile prenaponske pojave pri zemljospoju. Uzemljenje se obavljalo otpornikom koji je ograničavao struju zemljospoja na minimalno trostruku vrijednost kapacitivne struje. Ta struja u područjima s velikim specifičnim otporom tla uzrokuje nedopušteno visoke napone dodira u niskonaponskim mrežama (instalacijama potrošača). Propisani otpor uzemljenja (približno 0,5 Ω) u našim krajevima se ne može postići navedenim načinom uzemljenja. Rješenje je u izmjeni propisa, odnosno njihovom usklađivanju s važećim europskim normama, koje su već prihvaćene i u Hrvatskoj, a prema kojima otpor uzemljenja može biti i nekoliko puta veći. Sigurno i sveobuhvatno rješenje tog problema jest ugradnja automatskih kompenzacijskih prigušnica, koje ukupnu struju zemljospoja smanjuju ispod 40 A, odnosno dopuštaju otpor uzemljenja nekoliko puta veći (oko 5 Ω), što je moguće zadovoljiti i u našim uvjetima.

AUTOMATSKO PRILAGODAVANJE UVJETIMA I PARAMETRIMA MREŽE

Znači, pri pojavi jednopolnih kratkih spojeva dolazi do stvaranja nedopuštenih i opasnih napona u instalacijama potrošača. Da bi se to spriječilo, ugrađuju se dodatni elementi u zvjezdište transformatora koji smanjuju (kompenziraju) kapacitivnu struju kratkog spoja te samim time i napone u mrežama. U tu svrhu koriste se različita rješenja poput izravnog otpornika koji ograničava

struju na 150 ampera.

Automatska kompenzacijska prigušnica, međutim, automatski se prilagodava uvjetima i parametrima mreže. To prilagodavanje može biti kontinuirano i stupnjevano (diskretno). Kontinuirano prilagodavanje podrazumijeva smanjenje kapacitivne struje kvara na nulu (teorijski), dok diskretno smanjuje struje kvara na vrijednost manju od 40 A, što su vrijednosti koje nisu opasne u instalacijama potrošača. U TS Crikvenica ugrađuje se prigušnica s diskretnom kompenzacijom, s tim da je opseg regulacije od 80 do 600 A, s koracima od po 40 A. Uz tu kompenzaciju, prigušnica je opremljena i dodatnim otpornicima koji održavaju radnu komponentu struje kvara iznad 20 A, da bi se omogućila detekcija jednopolnih kratkih spojeva (funkcioniranje postojeće zaštite).

Za ruralne krajeve s velikim specifičnim otporom tla i zračnom ili kombiniranom mrežom (zračno-kabelskom), poput primorskoga, osnovni razlog ugradnje automatskih kompenzacijskih prigušnica, znači, jest eliminiranje prevelikih struja kvarova, odnosno opasnih napona u mreži te smanjenje ispada napajanja, jer se u kompenziranim mrežama električni lukovi nastali jednopolnim kratkim spojevima samogase, a nakon njihova eliminiranja slijedi automatski ponovni uklop.

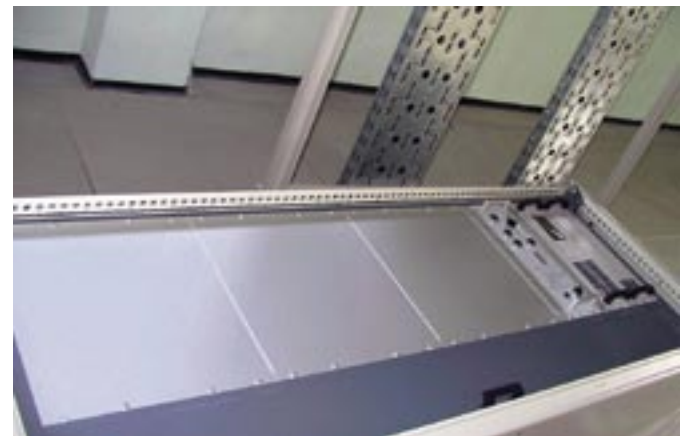
PRIGUŠNICE U TS 110/20 KV CRIKVENICA – PRIJE POČETKA TURISTIČKE SEZONE

Automatske kompenzacijske prigušnice tog tipa, prve u Hrvatskoj, nabavljene su za Crikvenicu i to dva kompleta, a jednaki tip prigušnice bit će ugrađen i u TS 110/20 kV Krk na istoimenom otoku. U Crikvenici se već sada događa da kapacitivne struje iznose više od 200 ampera. Zbog sigurnosti potrošača, transformatori su sada u pogonu s izoliranim zvjezdištem, što nije u skladu s Propisima o tehničkim mjerama za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja, ali je to manje zlo nego nezadovoljavanje Pravilnika o tehničkim normativima za zaštitu niskonaponskih mreža i pripadajućih trafostanica. Taj problem zahtijevao je hitno rješenje i ono je pronađeno u francuskoj tehnologiji koja se pokazala optimalnom, prema Studiji o uzemljenju koju je izradio Energetski institut „Hrvoje Požar“. Tehnologija je isporučena, a projektni zadatak dobio je Projektni odjel Službe za izgradnju i usluge Elektroprimorja. Na njemu rade projektant Aleksandar Hajdu i rukovoditelj Odjela Franjo Klarić. Posao je u završnoj fazi i automatske kompenzacijske prigušnice bit će ugrađene u Crikvenici prije početka turističke sezone.

Kako su nam rekli inženjeri F. Klarić i A. Hajdu, s ugradnjom te tehnologije mijenja se fizikalna slika pogona, pa će trebati cijelo postrojenje prilagoditi



Novo automatske kompenzacijske prigušnice, prve takvoga tipa u Hrvatskoj, čekaju na ugradnju



Automatika za nove prigušnice bit će ugrađena u TS 110/20 kV Crikvenica

novim uvjetima. Naime, mijenjaju se parametri i podešenja, kao i načini djelovanja zaštite te je nužno učiniti zahvate na koncepciji i strukturi postojeće zaštite, odnosno trebati će dodati neke nove elemente.

Kao i svaku novinu, i uvođenje automatske kompenzacije pratili su različiti problemi. Jedan od njih je dvojni vlasništvo. Naime, suvlasnici trafostanica i sustava su Prijenos i Distribucija, a to problem čini složenijim, jer treba riješiti daljnje funkcioniranje i vođenje sustava. Problem, također, predstavlja i uvođenje automatske kompenzacije u sustav daljinskog vođenja, jer je on zastario i ograničenih kapaciteta.

Da ne bude nesporazuma, treba reći da je u Elektri Zagreb već od prošle godine u funkciji prigušnica s kontinuiranom regulacijom. Međutim, prigušnice koje se ugrađuju u Elektroprimorje drugog su tipa (sa stupnjevanom regulacijom) i prioritarno se ugrađuju da bi otklonile problem opasnih napona u instalacijama potrošača. Znači, prigušnice koje ugrađuje Elektroprimorje doista su novina u Hrvatskoj.

Električna energija iz šume

Kogeneracija na šumsku biomasu kao hrvatski pothvat

Dr.sc. Nikola Čupin

Ulazak Hrvatske u Europsku uniju, potihlo ali sigurno, sve više utječe na naš način razmišljanja i odlučivanja na osobnoj, ali još više na nacionalnoj razini. Tako je i na području energetike, u kojemu štedljiva i energentima siromašna Europa daje veliki značaj korištenju obnovljivih izvora energije. U skladu s tim, Hrvatska treba do 2010. godine pokriti 5 posto energetske potrošnje iz obnovljivih izvora energije (OIE), u koju grupu – osim malih HE (do 10 MW) – spadaju postrojenja koja koriste vjetar, sunčevo zračenje i biomasu.

Od spomenutih energenata, u ovom napisu naglašavamo velike mogućnosti koje Hrvatska ima na području iskorištenja šumske biomase, ne samo radi energetske, već i gospodarsko-razvojnih potreba (zapošljavanja i razvoja metalo-prerađivačke industrije).

ŠUMSKA ILI DRVNA BIOMASA

Šumska biomasa dobiva se gospodarenjem šumama, za razliku od poljoprivredne biomase (u koju spada, primjerice, uljna repica, kompost, ostaci od kukuruza i drugo) i biomase životinjskog podrijetla (otpad i ostaci iz stočarstva).

Šumska biomasa je, zapravo, drvena biomasa ili kraće, a manje precizno – drvo. S energetskeg aspekta, tu ne ubrajamo trupce koji se koriste kao sirovina za drvnu i građevinsku industriju (proizvodnju pokućstva, parketa, građevinskih elemenata i slično), niti drvo za kemijsku preradu, koje se koristi za dobivanje celuloze i tanina već, u prvom redu: ogrijevno drvo; drveni otpad od sječe šuma (granjevina, dijelovi debla koji bi inače ostali u šumi, kao i kora – računa se da ovu grupu čini čak 20 posto ukupnog etata), drveće i grmlje ostalo nakon čišćenja šumskih proreda ili njihovih neiskorištenih dijelova, poput ovršina, grana, lišća, panjeva i korijena; ostatke od industrijske obrade drveta (komadno drvo različite veličine, drvnu prašinu, piljevinu, blanjevinu i slično).

PROSTORNI METAR SVJEŽE GRABOVINE SADRŽI ENERGIJU OD 2 MWh

Energija drva nastala je akumulacijom Sunčeve energije, procesom fotosinteze. Šume apsorbiraju ugljični dioksid CO₂ te, uz dodatak vode i svjetlosti, proizvode organsku tvar i kisik.

Energija koju sadrži drvo znatno ovisi o postotku vlage. Svježe posječeno drvo sadrži približno 50 posto vlage te jedna tona ima energiju od 2 MWh (tablica 1). Uobičajene vrijednosti koje se koriste u proračunima odnose se najčešće na 25 posto vlage (lutro).


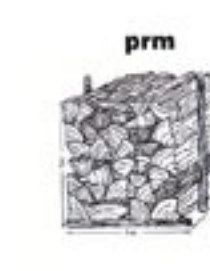

U praksi se, osim mase, drvo mjeri i volumenom, zbog čega je potrebno poznavati specifičnu masu t/m^3 . Od poznatih vrsta drveta, najteži je bjelogorični grab (0,75 t/m³), a za polovicu je lakša crnogorična jela (0,4 t/m³).

Vlažnost drva (%)	50-60	25-35	15-25
Energija (MWh/t)	2,0	3,4	4,0
Stanje drva	svježe	Uskladišteno preko ljeta	Uskladišteno 2-3 godine

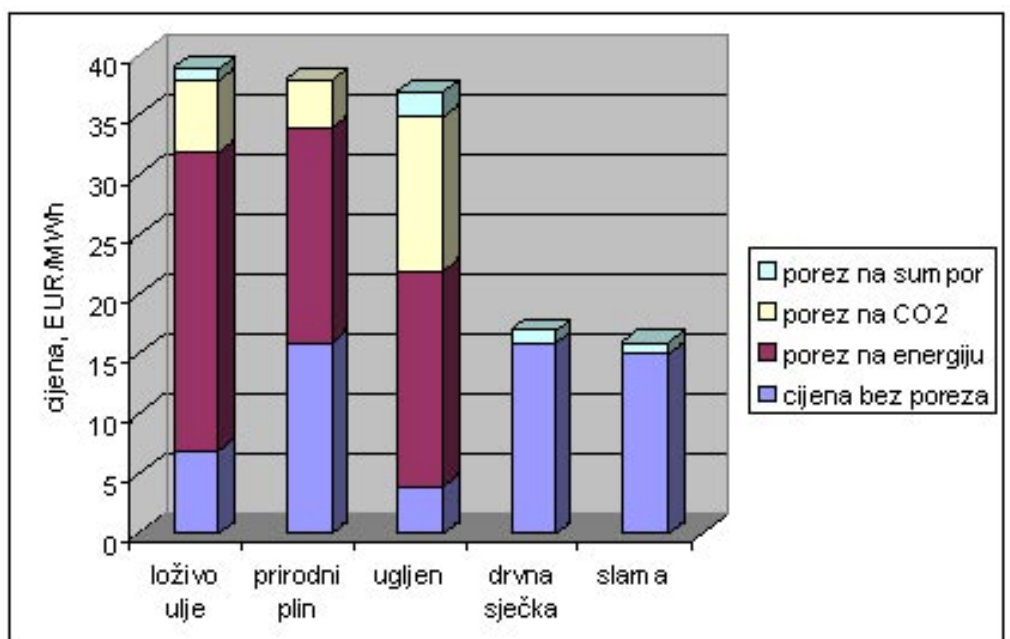
Tablica 1. Energetske vrijednosti drva u ovisnosti o vlažnosti

Mjerna jedinica	1 m ³ (fm)	1 prm (rm)	1 nm (Srm)
1 m ³ (fm)	1	1,4	3,0
1 prm (rm)	0,7	1	2,0
1 nm (Srm)	0,33	0,50	1

Tablica 2. Odnos mjernih jedinica za drvo (u zagradi je njemačka kratica)

	1m ³	prm	nm
			
* grab 20% vlage	kubični metar	prostorni metar	nasipni metar
Energija (MWh)	3	2	1
Težina (t)	0,75	0,52	0,25

Slika 1. Kubični, prostorni i nasipni metar, energija i težina na primjeru graba



Slika 2 Cijene energenata u Danskoj, (Boris Labudović i suradnici: "Obnovljivi izvori energije", Energetika marketing d.o.o., Zagreb, svibanj 2002.)



Za mjerenje količine drva razlikujemo: kubični, prostorni i nasipni metar.

Kubični metar $\text{Šm}^3\text{Č}$ je volumen čvrstog drva, bez zračnog prostora (njem. Festmeter – fm).

Prostorni metar $\text{Šprm}^3\text{Č}$ čine cjepanice duljine 1 m poslagane tako da, zajedno sa zračnim međuprostorom, čine 1 m^3 (Raummeter – rm)

Nasipni metar $\text{Šnm}^3\text{Č}$, je kubični metar sječke veličine približno 5-50 mm, (Schüttraummeter – Srm).

Njihov je odnos naveden u tablici 2, a na slici 1 je slikovito objašnjenje.

EKOLOŠKO-OBNOVLJIVI UTJECAJ ČINI DRVO KONKURENTNIJIM

Poznato je da je drvo bio prvi energent kojega je koristio čovjek, da bi pojavom neobnovljivih energenata – ugljena, nafte i plina (koji imaju veću specifičnu energiju) bio potisnut, sve dok nije postalo jasno da neobnovljivi energenti imaju svoj kraj. Zbog toga danas drvo ponovno postaje privlačan energent, čemu doprinosi i prilagođena tehnologija toplinskih postrojenja koja, korištenjem drva u obliku peleta i sječke, omogućava automatizaciju individualnog kućnog grijanja, kao i ona na plin i naftu.

Suvremeni ekološko – obnovljivi utjecaj dobro ilustrira slika 2, koja prikazuje odnos cijena u Danskoj. Vidimo da je osnovna cijena prirodnog plina i sječke približno jednaka, ali zbog dodatka (poreza na neobnovljive energente, sadržaja sumpora i CO₂), tržišna cijena plina za jednaku energetska vrijednost postaje dvostruko veća od cijene sječke.

DRVO JE NACIONALNI OBNOVLJIVI ENERGENT

Od svih obnovljivih energenata kojima raspolaže Hrvatska, šumska biomasa je, nedvojbeno, najizdašniji energent. Prema podacima

objavljenim u knjizi "BIOEN – program korištenja biomase" (El "Hrvoje Požar", Zagreb travanj 1998.), godišnji prosjek raspoložive šumske biomase u Hrvatskoj za razdoblje 1996.-2016. iznosi 3 milijuna m^3 , što pri 40 posto vlage predstavlja energetska potencijal od 20 PJ = 5,6 TWh, a to je 5 posto ukupne energije potrošene u 2003. godini (396 PJ).

Kada bi se ta količina koristila kao gorivo u kondenzacijskoj termoelektrani (iskoristivost = 0,3), moglo bi se proizvesti 1,66 TWh električne energije, što je 10 posto ukupne električne energije potrošene u Hrvatskoj u 2003. godini (16,5 TWh), a kada bi se koristila za proizvodnju topline (iskoristivost = 0,85), moglo bi se pokriti 52 posto ukupno proizvedene pare i tople vode u Hrvatskoj 2003. godine (32,5 PJ).

Šume su rasprostranjene po čitavom teritoriju Hrvatske: između Vinkovaca i Karlovca nalazi se dvije trećine, a u Gorskom kotaru i Lici ostala trećina biomase, zbog čega je racionalno decentralizirano korištenje za proizvodnju topline i električne energije u manjim postrojenjima.

Šumsku biomasu ne treba promatrati kao konkurent neobnovljivom ugljenu, plinu i nafti niti obnovljivom vjetru i sunčevu zračenju, već kao izdašni obnovljivi energent Hrvatske, koji u mnogim slučajevima ima prednost kao akumulator energije koja se može koristiti onda kada treba.

KOGENERACIJA NA ŠUMSKU BIOMASU – NEDOVOLJNO ATRAKTIVNA POSTROJENJA

Kogeneracija je opće prihvaćen pojam za spojeni proces u kojemu se istodobno proizvode topline i električna energija. Jedan dio energije generatora pare transformira se preko bloka turbina-generator u električnu energiju, a drugi dio predaje se toplinskoj mreži za grijanje stambenih prostorija i sanitarne vode (vode za kupanje i

kuhinjske potrebe). Prema tomu, za uspješan rad, kogeneracijsko postrojenje treba imati i toplinske i električne potrošače.

Kako učinkovit omjer toplinske i električne snage kogeneracijskog postrojenja iznosi minimalno 3:1, odatle proizlazi i ograničenje u proizvodnji električne snage i energije. Primjerice, za električnu snagu od 1 MW potrebna je prosječna snaga toplinske potrošnje od najmanje 3 MW, a što se tiče energije, da bi takvo postrojenje bilo isplativo, nužno je upotrebno vrijeme (trajanje vršnog opterećenja koje u godini dana daje istu energiju kao i stvarno opterećenje) od barem 4000 h/god.

S aspekta korištenja biomase u kogeneraciji topline i električne energije, možemo definirati tri vrste toplinskih potrošača: komunalni potrošači (potrošnja naselja u kojemu stanovništvo dobiva toplinsku energiju – vrela voda temperature 80°C – 120°C – iz tzv. centralnog ili središnjeg toplinskog sustava (toplinske mreže); industrijski potrošači (definiran tehnološkim procesom industrije, koja najčešće ima potrebu za parom, vrelom vodom i električnom energijom) i potrošači posebnih objekata (bolnica, vojnari, sportskih objekata, hotela ...)

Potrošnja drvne industrije je najisplativija, jer se kao gorivo koriste otpaci od obrade drveta, a potrebe za toplinom (sušenje u tehnološkom procesu obrade drva) su stabilne. Unatoč tomu, današnja energetska politika u našoj zemlji još nije poticajnim mjerama takva postrojenja učinila dovoljno atraktivnim za značajnija ulaganja kapitala, premda je jasno da na nacionalnoj razini postoji isplativost koja opravdava razmišljanja da kogeneracija na šumsku biomasu postane nacionalni pothvat.

Električna energija iz šume

NACIONALNA RAZINA ISPLATIVOSTI

Da bi potkrijepili tezu o kogeneraciji na šumsku biomasu kao nacionalni pothvat, prilažemo nekoliko činjenica:

1. Korištenjem domaćeg goriva smanjuje se uvoz. Ako bismo iskoristili raspoloživu drvenu biomasu od 3 milijuna m³, smanjili bismo za toliko uvoz nafte i plina što danas vrijedi približno 2 milijarda kuna/god.

2. Kogeneracijska postrojenja su pogonski ugodna. Za razliku od drugih postrojenja na obnovljive energente (sunčanim kolektorima, fotonaponskim ćelijama i vjetroelektranama), koja ovise o trenutačnim vremenskim okolnostima te se može dogoditi da elektroenergetskom sustavu žele isporučiti nepoželjnu energiju (u vrijeme kada u sustavu ima dovoljno energije), kogeneracijsko postrojenje je daje energiju kada treba i s malim gubicima prijenosa (njegova se energija troši na samom pragu).

Sunčeve zrake, vjetar i drvo sadrže energiju dobivenu od Sunca, a razlika je u tomu što drvo ima akumuliranu enegiju koju možemo koristiti kada hoćemo i kada nam odgovara, a ne kada to dopuste meteorološke okolnosti (grije Sunce ili puše vjetar).

3. Povećana zaposlenost. Jasno je da lokalno stanovništvo, posebno u nerazvijenim i rijetko nastanjenim područjima, može naći zaposlenje u skupljanju i pripremi biomase. U Austriji je taj problem kvantificiran, a rezultat navodi na razmišljanje; na primjeru naselja od 10.000 stanovnika, ustanovljeno je da, ako se za proizvodnju topline i električne energije, umjesto plina ili nafte koristi biomasa, treba 15 puta više zaposlenika (135 umjesto 9 ljudi).

S lokalnog aspekta, prednost dakako ima plin i nafta, a s nacionalnog aspekta drvo, zbog čega država daje poticaje onima koji investiraju u kogeneraciju na drvo. Dio uloženog novca vraća se kroz poreze zaposlenih, a lokalno stanovništvo svojim prisustvom oživljava siromašne i nenastanjene krajeve, čime država vraća kapital uložen u poticaje.

4. Povećana energetska sigurnost zemlje. S obzirom na rasprostranjenost biomase, logično je da se koristi kao gorivo za tzv. decentralizirane izvore energije, koji u stresnim okolnostima (prirodne katastrofe i rat), mogu imati značajnu ulogu opskrbom kritičnih potrošača (bolnica, škola i vojnih objekata).

5. Udovoljavanje državnim obvezama za zaštitu okoliša (Kyoto protokol). Do 2010. godine, Hrvatska ima obvezu iz obnovljivih izvora energije (OIE) proizvesti 5 posto energije. U OIE, osim Sunca, vjetra i biomase također spadaju hidroelektrane do 10 MW instalirane snage. Procjenjuje se da je riječ od 300 MW snage s investicijskom vrijednošću od približno 300 milijuna eura. S obzirom na izdašnost šumske biomase, Hrvatska bi za postizanje toga cilja trebala više pozornosti posvetiti tom energentu, pa se u tom

smislu očekuju poticaji.

6. Intenzivnijom njegom povećava se šumska biomasa. Kao što svaka biljka (primjerice vinova loza) traži njegu, da bi bolje i brže rasla, tako bi i njega šuma rezultirala većim prihodom šumskog gospodarstva, a zaštita od požara bila bi efikasnija.

7. Razvoj metalne industrije. Poznato je da smo imali razvijenu metalo-prerađivačku industriju, koja se ugasila deindustrijalizacijom zemlje. U slučaju da korištenje šumske biomase postane nacionalni pothvat, naša bi industrija mogla proizvesti skoro svu opremu za kogeneracijska postrojenja koju bi, s obzirom na veći broj manjih postrojena, bilo racionalno tipizirati.

DRŽAVNI POTICAJI

Da bi nešto što je u interesu društva (nacionalno isplativo) postalo isplativo na lokalnoj razini, država uvodi poticaje. Primjerice, za kogeneraciju na šumsku biomasu Ministarstvo poljoprivrede Austrije daje stimulacije investitorima obvezujući ih da 15 posto potreba postrojenja za biomasom otkupljuju od seljaka (koji su stimulirani i za čišćenje šuma, uz osiguran plasman granjevine).

Potrebna gotovinska sredstva pribavljaju se od priključnih pristojbi budućih potrošača, a ostatak su povoljni krediti s rokom otplate do 50 godina, uz 5-6 godina počeka, uz 1-2 posto kamata te mogućnost da se u prvim godinama otplaćuju samo kamate. Razliku do komercijalnih bankarskih uvjeta snosi država, ministarstvo ili slične institucije.

Osim poticaja u gradnji, Austrija daje potporu u tijeku pogona kroz zajamčene cijene energije. Uredbom Republike Austrije (Bundesgesetzblatt, XII 2002.) osigurane su više otkupne cijene električne energije proizvedene iz kogeneracije (za nova postrojenja na biomasu):

Kako Austrija vrednuje pojedine OIE vidi se iz prosječne otkupne cijene električne energije, (izvor: Igor Raguzin, Power Point prezentacija, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, siječanj 2005.):

• Fotovoltni izvor	470 - 600	(Eura/ MWh)
• Šumska biomasa	102 - 160	"
• Bioplin	77 - 165	"
• Drvni otpad	66 - 120	"
• Vjetroelektrane	78	"
• Male HE	31 - 62	"

Trošak subvencionirane cijene iz kogeneracije raspoređuje se na ostale kategorije potrošnje u okviru elektroprivrede.

U Hrvatskoj se, uz pozitivne energetske zakone, radi na pripremi odgovarajućih podzakonskih akata o kogeneraciji, što je svakako pozitivan trend, ali bez jače potpore na političkoj razini koja bi stvorila kritičnu masu dovoljnu da iskorištenje naše šumske biomase postane nacionalni pothvat, neće doći do značajnijih i bržih učinaka.

> Šuma je naš nacionalni energetski resurs pa niti jedan komadić drveta ne bi smio istrunuti već bi nas svojom energijom treba grijati i proizvoditi električnu energiju

ELEKTRIČNA ENERGIJA I TOPLINA IZ DRVA

Tražeci efikasnija rješenja, poduzetnici su Austrijanci 2003. godine osnovali tvrtku Strom und Wärme aus Holz (SWH GmbH), što u prijevodu doslovce znači "Struja i topline iz drva". Ta je tvrtka kćerka Austrijskih šuma d.d. (Oesterreiche Bundesforste A G) i toplinarske tvrtke "Wärmebetriebe", a osnovna joj je djelatnost izgradnja kogeneracijskih postrojenja na šumsku biomasu.

I naše Hrvatske šume d.o.o. (HŠ) su inicirale korištenje biomase za grijanje prostorija svojih podružnica te je do 2006. godine u tijeku realizacija pilot projekata toplifikacije na biomasu u kojima se koriste vrelovodni kotlovi snage 1 MW: Ogulin, Gospić, Našice, Đurđevac, Belišće, Krasno i Delnice.

Uprava Hrvatske elektroprivrede je u svom Programu dala prioritet gradnji novih izvora električne energije te iskazala interes za proizvodnjom zelene struje i za izgradnjom tzv. decentralizirane proizvodnje električne energije, a posebno HEP Toplinarstvo d.o.o., ima interesa širiti svoju osnovnu djelatnost.

Obostrani interes HEP-a i HŠ proizlazi iz njihove osnovne funkcije da vode brigu o važnim nacionalnim resursima, a budući da obje tvrtke raspolazu bogatom infrastrukturom, rasprostranjenom po čitavoj zemlji, može se očekivati da će u skorij budućnosti doći do gradnje barem jednog pilot projekta – energetskog izvora na šumsku biomasu..

Neka nas u tom smislu potakne jedna anegdota.

Kada je Napoleon Bonaparte za vrijeme kratkog pohoda u Egipat ugledao, usred pustinje, rijeku Nil, navodno je uzviknuo: "Niti jedna kap ove vode ne smije oteći u more".

Kao što je u pustinjskom Egiptu rijeka Nil nacionalni resurs, tako je u energetski siromašnoj Hrvatskoj šuma također nacionalni resurs pa niti jedan komadić drveta ne bi smio istrunuti, već bi nas svojom (od Sunca akumuliranom) energijom trebao "grijati i proizvoditi električnu energiju".

POJAČANIM KONTROLAMA PREPOLOVLJENI GUBICI

Denis Karnaš

Neovlaštena potrošnja električne energije na području koje pokriva osječka Elektroslavonija osobito je naglašena u Baranji, a pojačanim aktivnostima naših zaposlenika gubici su smanjeni i krađe je manje. Do 17. ožujka o.g. zabilježeno je ukupno 163 prijava neovlaštene potrošnje. Najviše je samovoljnih priključivanja potrošača na mrežu isporučitelja, korištenja električne energije bez mjernih uređaja, onesposobljavanja uređaja za ispravan rad ili trošenja električne energije preko mjernih uređaja, odnosno glavnih osigurača koji nisu plombirani. Temeljem neovlaštene potrošnje, obračunato je 349 tisuća kuna, a naplaćeno 165 tisuća kuna. Kako nam je rekao Krešimir Vidaković, voditelj Odjela za odnose s potrošačima DP Elektroslavonija, protiv osam takvih potrošača podnesene su kaznene prijave.

Veliki broj onih koji se odlučuju na krađu električne energije, najčešće to čine zbog loših socijalnih okolnosti na krajnjem istoku Hrvatske. No, ima i onih koji mogu platiti električnu energiju, ali se na krađu odlučuju zbog koristoljublja. Direktor DP Elektroslavonija Osijek, Damir Karavidović smatra kako i među socijalno ugroženim stanovništvom ima više podjela.

- Neki su sebe sami doveli do takvoga stanja, a druge je nezaposlenost nagнала na takve postupke. Ovu drugu skupinu možemo razumjeti, ali ne i opravdati. Većina se socijalno ugroženih građana ipak ne odlučuje na krađu električne energije nego surađuje s nama. Mi smo napravili formulu za rješavanje njihovog i našeg problema. Prvo, ugrađujemo pretplatno brojilo, čime ograničavamo potrošnju na životno potrebne svrhe i eliminiramo rasipništvo koje stvara dugove. Dogovaramo s centrima za socijalnu skrb da oni preuzimaju obvezu plaćanja električne energije, pa oni onda svojim štićenicima daju novac za kupnju bona za pretplatno brojilo. Na taj se način rješavaju i stari

dugovi, jer se pri svakoj kupnji bona određuje iznos otplate starog duga. Tu je najbitnije da se novi dug ne stvara, a stari se otplaćuje. Nije rješenje isključiti potrošača. Time smo mi, na neki način, socijalni partner, rekao je D. Karavidović.

BARANJSKA METODA KRAĐE

Kao što smo već spomenuli, posebno mikropodručje Elektroslavonije je Baranja, s naglašenim socijalnim problemima, budući da je tu stopa nezaposlenosti 43 posto, stanovništvo se pretežito bavi poljoprivredom, a većina je starijih domaćinstava. Zanimljivo je da su zaposlenici HEP-a u Baranji otkrili metodu krađe električne energije koja nije bila poznata u drugim krajevima Hrvatske. Tom metodom utječe se na smanjenu registraciju brojila, guranjem filma u brojilo u trenutku dok energija kroz njega teče. Osim tehničke izvedbe tog načina, zanimljivo je i vrijeme korištenja: radnim danom poslijepodne i navečer te vikendom – sve izvan radnog vremena HEP-a.

- Sve navodi na to da je netko smislio i „prodao“ tu metodu za vrijeme rata, jer takve krađe nije bilo ranije. Na to upućuje i činjenica da je velik broj zatečenih slučajeva diljem Baranje te da ga koriste sve nacionalnosti, naglasio je D. Karavidović.

Zbog toga se od rujna prošle godine provodi stalna akcija kontrole priključaka i mjernih mjesta tako da se mjesečno očitava potrošnja kućanstava. Stalnim obilaskom odvuknuli smo dio kupaca od različitih oblika krađe, pa su mjesečni gubici u Baranji dvostruko manji od zabilježenih u 2004. godini, uz akontacijski sustav.

- Mi ne možemo vjerovati da se toliko kralo! Mislili smo da ćemo minimalno smanjiti gubitke zbog mjesečnih očitavanja u odnosu na akontacijska. Sada je prosjek gubitaka u Baranji 11 posto, a prije naših akcija često je bio veći od 20 posto. Zato ćemo



ustrajati u mjesečnim očitavanjima potrošnje, poručio je D. Karavidović.

OTKRIVEN DOSJETLJIVI KRADLJIVAC

Od zanimljivih slučajeva izdvajamo i onaj iz Orahovice gdje je potrošač zbog protusmjernog uvođenja jedne faze struje u brojilo obavljao potrošnju preko te faze. Zato se smanjivala registracija (12 kW) i to zimi na stanje na brojčaniku na vrijednost manju od ljetne očitane potrošnje. Da to zaposlenici HEP-a ne bi primijetili, spretni je potrošač prije redovnog očitavanja, a na pragu ljeta, na terasi kuće uključivao grijalice, s pravim smjerom registracije električne energije kako bi vratio brojeve do mjere koja mu je dala potrošnju s mjesečnim obrokom od 100 kuna. Kada je otkrivena neovlaštena potrošnja, pokusom je utvrdeno da mu je zimska dvotjedna potrošnja bila na razini polovice godišnje potrošnje prosječnog domaćinstva u njegovom okruženju.



Ravnateljica Agencije za zaštitu okoliša dr.sc. Savka Kučar Dragičević naglasila je problem pitke vode u svijetu, koja je preduvjet života

UZ SVJETSKI DAN VODA Agencija za zaštitu okoliša prezentirala svoje prvo Izvješće

Prvo izvješće posvećeno moru i priobalju, s razlogom

Povodom Svjetskog dana voda, 22. ožujka, u Velikoj dvorani Školske knjige u Zagrebu održan je dan ranije prigodni program Agencije za zaštitu okoliša. Njezina ravnateljica, dr.sc. Savka Kučar Dragičević, u uvodnoj je riječi naglasila značaj vode za život na Zemlji, osobito one pitke, kojoj pristup u svijetu nema još uvijek čak milijarda stanovnika. Vodi je posvećeno i desetljeće 2005.-2015. pod geslom *Voda za život*. Tom je prigodom napomenula kako je Hrvatska prema zalihama vode 30. u svijetu, a u Europi treća.

Agencija je odlučila ovogodišnji Dan voda obilježiti dvostruko, s jedne strane nagradama najboljim likovnim radovima učenika viših razreda osnovnih škola o temi vode, zajedno sa *Školskom knjigom*, te upoznati javnost s prvim sustavnim Izvješćem Agencije za zaštitu

okoliša: *More, priobalje, ribarstvo i marikultura 1996.-2003. godine*.

Ovim Izvješćem Agencija započinje s izdavanjem redovitih godišnjih publikacija o stanju, opterećenosti i trendovima prema pojedinim tematskim cjelinama – zraku, tlu, kopnenim vodama, moru, biološkoj raznolikosti, postupanju s otpadom i prometu.

Nakon iscrpnog izlaganja o Izvješću, uručene su nagrade desetorici učenika s najboljim likovnim radovima o vodi, a još je njih deset pohvaljeno. Te će radove Agencija koristiti u svojim promotivnim aktivnostima, a jedan od nagrađenih radova već je našao svoje mjesto na naslovnici prvog Izvješća Agencije.

Dragica Jurajević

Hvarska će zgarišta zazelenjeti maslinom, pinijom i čempresom

Maslinari potpisuju ugovor s udrugom *Dupinov san*

Jurko Lučić iz Vrboske posadio je doniranu mladicu masline u svom masliniku, po starom se težačkom običaju prekrižio i zamolio Boga da se maslina primi



Ekipa donatora – predstavnici Županije, lokalne vlasti i velikih hrvatskih tvrtki

Ekološka udruga *Dupinov san* uspjela je, po prvi put, u veliku nacionalnu donatorsku kampanju okupiti mjerodavna ministarstva, županije, lokalnu vlast, značajne hrvatske tvrtke i individualne zemljoradnike, dobiti potporu američke trgovinske komore i norveškog veleposlanstva te ishoditi valjano medijsko pokroviteljstvo cijelog niza televizijskih, radijskih i novinskih kuća. Kampanja kojoj je sve to pošlo za rukom nazvana je *Posadimo život*, a projekt kojeg tijekom ove godine spomenuta Udruga ostvaruje pod nazivom *Zeleno* ima za cilj sadnju osam tisuća maslina i četiri tisuće sadnica šumskog fonda, pinija i čempresa, na odabranim lokacijama jadranske obale i otoka.

HEP I NA DONACIJSKIM PLOČICAMA U BROJNIM HVARSKIM MASLINICIMA

Početkom ožujka ove godine, odabrana lokacija bila je otok Hvar. Tamo i dvadeset osmorici otočkih maslinara podjelilo dvije tisuće sadnica maslina, pretežito domaće sorte oblica i talijanskih sorti leccino i ascolana. Taj su posao vrijedno odradili članovi Udruge, potpomognuti predstavnicima Splitsko-dalmatinske županije, lokalne samouprave grada Hvara i općine Jelsa, ali i sponzorskih tvrtki: HEP-a, T-com, Croatia osiguranja i Dalekovoda. Malu su HEP-ovu ekipu činili Nikša Laušić, pomoćnik direktora DP Elektrodalmacija Split i Ivo Udovičić, rukovoditelj Pogona Hvar sa svojim najužim suradnicima. Od danas, ime naše tvrtke nalaziti će se, ne samo u hvarskim pohvalnicama za brzu intervenciju u osiguranju opskrbe električnom energijom i sanaciju šteta nakon katastrofalnog požara prije dvije godine, ne samo za pomoć pri obnovi knjižnog fonda vatrom uništene knjižnice u Jelsi, već i na donacijskim pločicama u brojnim hvarskim maslinicima.

POHVALE HEP-u

U prehladnom, za ovaj otok skoro nevjerojatnom burovitom jutru, pokušavamo ubrzati krvotok razgovorima s našim domaćinima.

Stanislav Štambuk, savjetnik u Hrvatskom zavodu za poljodjelstvo, uz sve pohvale ovoj donatorskoj akciji, izrazio je i nadu da će se ona nastaviti i iduće godine. Uvjeren je da će hvarsko ulje dostići, pa i nadmašiti u kvaliteti puno poznatije bračko i korčulansko, jer su ovdašnji maslinari zadnjih godina počeli slušati struku i održavati agrotehniku u gnojdbi, rezidbi i prerađi ovog dragocjenog ploda, što je na našem priobalju prije stoljeća i pol bio zastupljen s 32 milijuna stabala, a danas ih ima tek malo više od 3,5 milijuna. To je još jedan važan razlog za dobrodošlicu takvom projektu.

Zoran Domančić, gradonačelnik Hvara, još jedanput je pohvalio suradnju s HEP-om kao iznimnu u svim zajedničkim projektima te se ponovno osvrnuo na brzo i učinkovito otklanjanje šteta i obnovu trasa nakon zadnjeg velikog požara na otoku.

Braco Caratan, načelnik općine Jelsa, izrazio je zadovoljstvo stvaranjem novih i obnovom starih maslinika, kojih baš na području ove općine ima najviše, a našu je tvrtku pohvalio za dobru suradnju i posebice za iskazanu pomoć pri obnovi stradale biblioteke koja će do kraja ove godine biti uređena i smještena u novi prostor.

I dok smo mi razgovarali, voditelji Ekološke udruge *Dupinov san* prikupljali su potpisane ugovore maslinara. Kamioni sa sadnicama su ispražnjeni i svi smo se zaputili na zemljište Jurka Lučića iz Vrboske. Tamo je šjor Jurko posadio mladicu masline kako bi udahnuo nešto duše u naše fotoaparate željne potpunog događaja. Po starom se težačkom običaju prekrižio i zamolio Boga da se maslina primi.

SADNJA SE NASTAVLJA I U DRUGIM PODRUČJIMA JADRANSKOG PRIOBALJA

Goran Stojanović, ravnatelj Udruge, novinarima je objasnio da će se sadnja maslina nastaviti i u drugim područjima jadranskog priobalja i otoka, a da će hvarska opožarena područja biti ubrzo zelenija. Predviđeno je, naime, da se na ovom otoku posade mladice pinija i čempresa, a za godinu dana vjerojatno i nove masline. Riječ je, dakako, o nastavku projekta *Zeleno* u okviru višegodišnjeg programa nazvanog *Podržimo boje Jadrana*. Naime, projekt *Plavo*, koji je završio tijekom prošle godine, bio je akcija čišćenja podmorja i priobalja, a projekt *Bijelo* odnosi se na očuvanje tradicionalne brodogradnje, u okviru kojeg bi se težište dalo izgradnji originalne murterske bracerne iz 16. stoljeća.

Hrvatska elektroprivreda još jedanput je pokazala da zna prepoznati prave vrijednosti te je svojom spremnošću za pomoć omogućila barem jednom dupinu dosanjati san o Jadranu prema njegovoj želji.

Veročka Garber

Porečkim poljodjelcima 2.500 sadnica masline

Na Veliki petak, 25. ožujka 2005. godine, individualni poljodjelci Poreštine dobili su na dar 2.500 sadnica masline. Akciju podjele i sadnje maslina organizirala je udruga *Dupinov san*, zajedno s Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, Županijom istarskom te gradovima Poreč i Višnjan. Sadnice su kupljene iz sredstava nacionalne donatorske kampanje *Posadimo život* - projekta *Zeleno*. *Dupinov san* financira trećinu cijene sadnice masline, a druge dvije trećine pokrivaju županije i lokalne samouprave na čijem području se masline sade.

Cilj nacionalne donatorske kampanje je podizanje svijesti i prikupljanje sredstava za obnovu šumskog fonda i sadnju maslina na različitim lokacijama jadranske regije kao što su Vis, Korčula, Lastovo, Hvar u Dalmaciji, Tar, Vodnjan, Višnjan u Istri i Štedrica na dubrovačkom području. Plan je, u suradnji s Ministarstvom poljoprivrede, Hrvatskim šumama i lokalnim zajednicama, organizirati sadnju približno osam tisuća sadnica maslina te šest tisuća sadnica pinije i čempresa.

Na podjeli sadnica masline u Poreču, ravnatelj udruge *Dupinov san* Goran Stojanović posebno je naglasio zajedništvo između udruge, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, Hrvatskih šuma, županija te općina i gradova kao i poljodjelaca i gospodarstva, kao odlučujuće za uspjeh akcije.

- *Bez zajedništva postoje samo nepovezani parcijalni interesi koji se ne mogu kvalitetno artikulirati. Moguće je povezati sve strukture građanskoga društva na nekom projektu, ako nema isključivosti, a djelatna se energija usmjerava prema općem dobru*, poručio je G. Stojanović.

Udruga *Dupinov san* već se afirmirala na višegodišnjem eko projektu *Podržimo boje Jadrana* (2003.-2007.), čiji je cilj zaustavljanje negativnih trendova odnosa prema okolišu i održivom razvoju.

Ivica Tomić



Poljodjelci Poreštine okupljeni radi preuzimanja besplatnih 2.500 sadnica maslina



Predstavnici organizatora akcije: Goran Stojanović, predsjednik udruge *Dupinov san*, Milan Antolović, pročelnik za poljoprivredu, šumarstvo i vodno gospodarstvo u Istarskoj županiji (prvi s desna i slijeva) te predstavnici sponzora akcije, Nenad Seifert, Hrvatska udruga poslodavaca - Regionalni ured Rijeka i Ivan Perković, regionalni direktor Regije 3 - zapad, T-HT d.d. ispred kamiona sa sadnicama masline



Lucio Barnubich, višnjanski poljodjelac: podjela sadnica nekome drugom, a ne nama maslinarima bio bi čisti promašaj, jer maslinarstvo je težak posao u koji je potrebno uložiti mnogo strpljenja, ljubavi, znanja i znoja

LUCIO BARNUBICH, POLJODJELAC IZ MARKOVCA, OPĆINA VIŠNAN

DAJTE DICU MATERI

Na podjeli sadnica maslina u Poreču zatekli smo i dobro raspoloženog i spremnog na šalu, ali i ozbiljne razgovore, poljodjelca iz Markovca u općini Višnjan, Lucija Barnubicha. Došao je po svojih 250 sadnica koje će posaditi uz tisuću maslina koje već posjeduje na svom uzornom imanju. Plan mu je, kaže, ako dobije zemlju koju očekuje, uzgajati 2.000 stabala masline. Uz masline već ima 15 000 čokota vinove loze, a planira zasaditi još tri tisuće. Uz to se, kako kaže, sa svojih sedam žena u kući, bavi i povrtlarstvom. O akciji podjele maslina kaže:

- *Ovo je svakako akcija za pohvalu. Ja uvijek kažem da dicu treba dati materi, a sadnice poljodjelcima, jer podjela sadnica nekome drugom bio bi čisti promašaj. Naime, maslinarstvo je težak*

posao u koji je potrebno uložiti mnogo strpljenja, ljubavi, znanja i znoja. Kada zasadite sadnice morate čekati tri do četiri godine a da ne dobivate ništa. Tek u petoj godini dobro njegovana maslina donese blizu 80 posto ploda. Treba to dočekati, kaže simpatični brkajlija čije je dobo raspoloženje ne može pokvariti ni sitna kiša koja rominja cijelog dana. Čim preuzme svojih 250 sadnica vraća se kući u kojoj ga čeka sedam žena. Jesu li one zaslužne za njegovo dobro raspoloženje, ili dobivene sadnice, ili oboje zajedno, nije važno. Zadovoljstvo je susresti takvog čovjeka punog optimizma, jer to danas i nije baš česta pojava.

I. T.

Dr. sc. Radovan Milošević – novi sveučilišni udžbenik: "Mehanizmi električnih sklopnih aparata – osnove teorije i prakse"



Dr. sc. Radovan Milošević znanje ustupa javnosti

Knjige trebaju slijediti znanost, a ne obrnuto.
Sir Francis Bacon (1561-1626)

Na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, 24. veljače o.g. promoviran je novi sveučilišni udžbenik "Mehanizmi električnih sklopnih aparata – osnove teorije i prakse", autor kojega je dr. sc. Radovan Milošević, dipl.ing.

Knjiga je rezultat dugogodišnjeg rada i iskustva dr. sc. Radovana Miloševića na području gradnje električnih aparata i postrojenja i ona je nakon više od 30 godina prvi udžbenik koji se bavi problematikom sklopnih aparata.

Nakon uvodne riječi prof. dr. sc. Zvonka Benčića (za izdavača, "Graphis" d.o.o.) o knjizi i autoru govorili su prof. dr. sc. Mladen Kos, dekan Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu te recenzenti prof. dr. sc. Dragutin Šćap, rektor Tehničkog veleučilišta u Zagrebu i doc. dr. Stjepan Štefan.

U ime KONČAR – ELEKTROINDUSTRIJE d.d., okupljene je pozdravio Darinko Bago, predsjednik Uprave Društva.

Autor je u nekoliko rečenica zahvalio suradnicima, obitelji i ostalima zaslužnima za završetak ovog projekta te izrazio nadu da će knjiga pomoći mladim stručnjacima da nastave rad na tom području struke.

ZNANJE I ISKUSTVO IMPLEMENTIRANO U PRAKSI

Dr. Radovan Milošević (Bribir, općina Skradin, 1942.) diplomirao je na Fakultetu strojarstva i brodogradnje 1968. godine te se odmah zaposlio u poduzeću Rade Končar – Tvornica električnih aparata. Treći stupanj studija završio je na Fakultetu strojarstva i brodogradnje 1975. godine, stekavši titulu magistra znanosti (tema: "Problemi konstrukcije specijalnih mehanizama za visokonaponske prekidače snage"). Doktorsku disertaciju pod naslovom "Doprinos sintezi optimalnih pogonskih mehanizama električnih sklopnih aparata" obranio je 1980. godine, stekavši naslov doktora znanosti.



O knjizi i autoru govorili su dr. sc. Zvonko Benčić (za izdavača, "Graphis" d.o.o.), prof. dr. sc. Mladen Kos, dekan Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu te recenzenti prof. dr. sc. Dragutin Šćap, rektor Tehničkog veleučilišta u Zagrebu i doc. dr. Stjepan Štefan

Znanje je moć, ali razliku čine ljudi!

Sonja Ivančić Unger

Cjelokupni dosadašnji radni vijek proveo je u Končaru, gdje je najveći doprinos dao postavljanjem temelja vlastitog razvoja na području električnih aparata srednjeg napona. Njegova originalna rješenja omogućila su oslobađanje od ovisnosti o uvozu tog dijela našeg tržišta elektroenergetske opreme, a istodobno i Končarevu proizvodnju licencnih rješenja iz inozemstva (Siemens i drugi), jer je znanje i iskustvo redovito implementirao u praksi. Autor je brojnih inovacija i izuma, od kojih su neki zaštićeni patentnim pravom.

Končar je implementacijom tih rješenja već godinama u samom vrhu svjetskog razvoja aparata i postrojenja, što dovoljno govori o značaju vlastitog razvoja i promociji hrvatskog znanja i stručnosti u širim okvirima.

Tijekom dosadašnjeg rada razvio je samostalno ili s timom više od stotinu različitih proizvoda iz područja elektroenergetike i strojogradnje.

Od značajnijih vrijedi spomenuti: pogonske mehanizme maloulnih prekidača, cjelovitu seriju mehanizama za vakuumske aparate (sklopnik i tri generacije vakuumskih prekidača), originalna rješenja sklopnih aparata i postrojenja nove generacije – kompaktna sklopna postrojenja serije VDA (za male trafostanice 10(20)/0,4 kV) i VDAP (za različite varijante srednjenaponskih sklopnih postrojenja) kao i kompaktni sklopni moduli za gradnju srednjenaponskih postrojenja, serije KSMA i KSMV, nazivnih napona 24 i 38 kV.

SKLOPNA OPREMA U POSTROJENJIMA HEP-a

Značaj tako utemeljenog vlastitog razvoja i izvornog hrvatskog znanja implementiranog u praksi najbolje ilustriraju količine sklopne opreme koje je društvo Končar – Električni aparati srednjeg napona d.d. isporučilo Hrvatskoj elektroprivredi – broj maloulnih prekidača dosegao je iznos od nekoliko tisuća komada u skoro 40 godina. Posljednja generacija vakuumskih prekidača serije VK isporučena je za HEP u količini od približno 1500 komada. Konstantno ubravanje tempa razvoja proizvoda, ali i elektroenergetske mreže, vidljivo je iz ukupnih količina novih generacija

sklopne opreme: od 1994. godine do danas sklopne aparature serije VDA i VDAP isporučene su u količini od približno 2000 komada, što znači približno 4.500 polja opremljenih rastavnim sklopkama i prekidačima. Najnoviji sklopni moduli serije KSMA i KSMV su u proizvodnji od 2000 godine i do danas je isporučeno približno 500 polja.

Razvojni tim na čijem je čelu dr. sc. R. Milošević i dalje radi na razvoju novih sofisticiranih proizvoda, kreiranih i proizvedenih u skladu sa svjetskim trendovima, istodobno imajući u vidu želje i potrebe korisnika, što govori o dugogodišnjem kvalitetnom partnerskom odnosu.

Dr. sc. Radovan Milošević svoje je znanje i iskustvo učinio dostupnim javnosti u više od 50 stručnih članaka i radova. Održao je veliki broj stručnih seminara i prezentacija te odgojio vrsnu ekipu stručnjaka i suradnika, kao i brojne naraštaje studenata Više tehničke škole u Zagrebu.

Za potrebe prakse, prvenstveno korisnika Končareve opreme u HEP-u i industriji, uredio je zbornik o sklopnim aparatima koji su se proizvodili u Končaru od osnutka do 1996. godine te priručnik o modernim rješenjima – metalom oklopljenim, plinom SF6 izoliranim sklopnim modulima koji se danas proizvode u KONČAR – ELEKTRIČNI APARATI SREDNJEG NAPONA d.d. gdje je dr. sc. R. Milošević danas viši stručni savjetnik i voditelj razvoja. Ti su priručnici traženi i cijenjeni zbog činjenice da je u njima objedinjeno dugogodišnje proizvodno iskustvo, kao i novi trendovi razvoja električnih aparata i postrojenja. One su također plod dugogodišnje suradnje i razmjene ideja sa stručnjacima Hrvatske elektroprivrede, u čije se objekte i postrojenja ugrađuje ta vrsta opreme.

Kolege i suradnici poštuju ga kao kreativnu osobu i voditelja tima čiji istinski autoritet izvire iz stvarnog znanja i sposobnosti. Njegove uvijek svježije ideje i aktivan pristup rješavanju svakog problema osigurali su mu i uvažavanje poslovnih partnera.

Tijekom rada nagrađen je s više od 20 priznanja, kao i nagradama u Končaru i izvan njega, od kojih je svakako najznačajnija prestižna nagrada *Hrvoje Požar* (1996.) za novo rješenje vakuumskog prekidača serije VD.

Sveučilišni udžbenik "Mehanizmi električnih sklopnih aparata – osnove teorije i prakse" knjiga je koja je nastala iz uvjerenja da teorija i praksa kao dva aspekta struke ne mogu postojati odvojeno.

Danas je popularno govoriti o trajnom poboljšavanju proizvoda, a iz ove knjige i cjelokupnog dosadašnjeg rada dr. sc. R. Miloševića vidljivo je kako takav pristup može biti dugogodišnji način rada i način života. Radna okolina je svojim odnosom prema pojedincu i njegovom radu imala važnu ulogu, omogućivši kreativnom čovjeku ostvarenje karijere, kako na praktičnoj, tako i na akademskoj razini.

DANI DIJAGNOSTIKE

KONČAR – Institut za elektrotehniku, čiji je djelokrug rada istraživanje, razvoj, dijagnostika, ispitivanje, certificiranje i tehnički nadzor u pretvorbi i upravljanju električnom energijom, i ove godine je organizirao sada već tradicijske Dane dijagnostike. Uz potporu HEP – Proizvodnje, seminar je održan za čelne ljude Sektora za termoelektrane 23., a Sektora za hidroelektrane 24. veljače o.g. Početkom veljače održan je i seminar za stručnjake HEP – Prijenosa.

Na dnevnom redu je bila: realizacija i analiza dijagnostičkih ispitivanja generatora, visokonaponskih prekidača, odvodnika prenapona te energetskih i mjernih transformatora u 2004. godini, monitoring generatora, monitoring energetskih transformatora i elektromagnetske smetnje, kvaliteta električne energije i neionizirajuća elektromagnetska polja.

Tijekom rasprave, naši stručnjaci su iznijeli i svoja zapažanja i preporuke za daljnje aktivnosti na području dijagnostičkih ispitivanja, a domaćini naznake plana dijagnostičkih ispitivanja u 2005. godini.

DIJAGNOSTIKOM OPREME DO PROCJENE POUZDANOSTI DALJNJEG RADA

Dijagnostika generatora (hidro i turbo) te visokonaponskih aparata je pravodobno ili periodičko određivanje stanja hidrogeneratora, turbogeneratora i motora s ciljem procjene pouzdanosti daljnjeg pogona i/ili predlaganja načina i opsega servisiranja. Obuhvaća: kontrolna ispitivanja u radu ili mirovanju stroja (indikacije mogućih kvarova) i ispitivanje prije, za vrijeme i poslije remonta (prijedlozi za zahvate u remontu i ocjena obavljenog remonta sa stanovišta pouzdanosti daljnjeg rada).

Dijagnostička ispitivanja obavljaju se za vrijeme: praznog hoda, opterećenja, pokretanja i zaustavljanja te za vrijeme mirovanja stroja. Tijekom 2004. godine, stručnjaci Instituta ispitali su 26 hidrogeneratora, od toga 20 u proizvodnim objektima u Hrvatskoj (HE Dubrava, HE Čakovec, HE Varaždin, HE Zakućac, HE Jaruga, HE Miljacka, HE Golubić, HE Vinodol, HE Senj, RHE Fužine, HE Zelenci Vir). Također je ispitano i osam turbogeneratora (od čega u Hrvatskoj u TE-TO Osijek, EL-TO Zagreb i CS Buško Blato - generator dizelskog agregata).

Prošle godine je Zavod za sklopne aparate i postrojenja u svoj program usluga po prvi put uvrstio i dijagnostička ispitivanja visokonaponskih prekidača. Predstavljeni su podaci dobiveni ispitivanjem 21 prekidača i to svih u PP HE Zapad, tijekom listopada 2004. godine.

Ispitivanja su obavljena i na transformatorima. Tako se došlo do *zdravstvenog biltena* 44 energetska transformatora locirana u: PP HE Sjever (17), PP HE Zapad (11), PP HE Jug (4), TE-TO Osijek

(7), EL-TO Zagreb (2) i TE Plomin 2 (3). Daleko više ispitano je mjernih transformatora, čak 331 (HE Sjever – 111; HE Zapad – 158; TE Plomin 2 – 6 i KTE Jertovec – 56).

Prema riječima mr.sc. Miroslava Poljaka, člana Uprave i organizatora ovog stručnog okupljanja, s takvim seminarima započeli su prije deset godina i to u suradnji s Prijenosom, gdje su prezentirali rezultate na području dijagnostike visokonaponske elektroopreme u HEP-u. Suradnja se potom proširila i na djelatnost Proizvodnje, s tim da su zbog velikog broja sudionika, seminar podijelili u dvije cjeline, onu namijenjenu stručnjacima iz Sektora za hidroelektrane i onu namijenjenu stručnjacima iz Sektora za termoelektrane.

- Cilj nam je uvijek jednak, a to je našim poslovnim partnerima pokazati što smo napravili, upoznati ih s tipičnim dijagnostičkim nalazima, prezentirati znanstvene i stručne novosti i osluhnuti, putem žive riječi, što o svemu tomu oni misle. Prošle godine prvi put smo predstavili dijagnostički monitoring VN prekidača i odvodnih prenapona, a ovogodišnja top-tema bio je monitoring. Predstavili smo rješenje motrenja energetskih transformatora za TS 400 kV Tumbri. Također smo ovaj uvaženi skup upoznali s inicijativom i stanjem vlastitog monitoringa hidrogeneratora.

MONITORING KAO PREVENTIVA

A šta je to, zapravo, monitoring?! Ukratko, svojevrсна preventiva koja se sastoji od tri faze: snimke stanja (otkrivanje i prikupljanje podataka

koji indiciraju stanje aparata), dijagnostike (ispitivanje simptoma ili sindroma kako bi se utvrdila narav kvara ili pojave pogreške) i prognostike (analiza simptoma pogreške da bi se predvidjelo buduće stanje i preostali životni vijek).

Monitoring služi da se udovolji nužnim uvjetima sigurnosti procesa proizvodnje, omogućiti menadžmentu jasno donošenje odluka i racionalan povrat uloženi sredstava kroz: veću raspoloživost postrojenja, odsutnost neplaniranih ili eksczesnih okolnosti i bolje upravljanje resursima - vremenom, ljudima i kapitalom.

Marica Žanetić Malenica

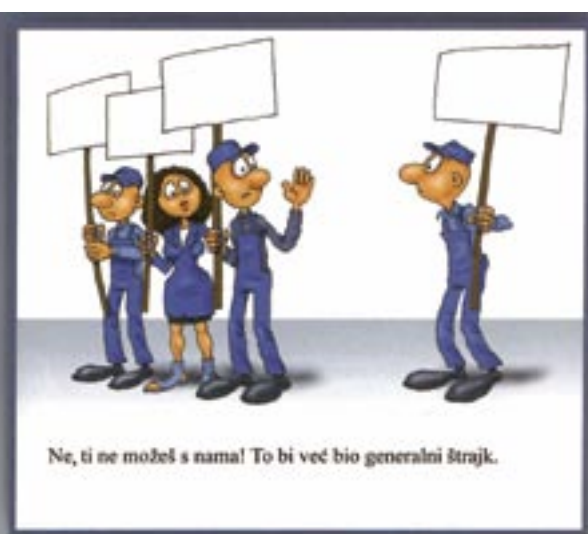
> Cilj je uvijek jednak – našim poslovnim partnerima pokazati što smo napravili, upoznati ih s tipičnim dijagnostičkim nalazima, prezentirati znanstvene i stručne novosti i, preko žive riječi, osluhnuti što oni o svemu tomu misle



I ove je godine KONČAR – Institut za elektrotehniku, za čelne ljude Sektora za termoelektrane, Sektora za hidroelektrane te stručnjake Prijenosa, organizirao sada već tradicijske Dane dijagnostike

Pravo na štrajk bilo je, jest i ostaje sržni dio radnog prava

Olga Štajdohar Pađen



Štrajk je poput atomskog oružja: smisao prednosti u snazi koja se može ostvariti štrajkom leži u tome da je se ne koristi, jer kada se štrajkom potegne argument sile, on postaje autonoman od volje strane koja ju koristi i nitko ne zna kako se to može razviti.

(Manfred Weiss, profesor radnog prava Sveučilištu Johann Wolfgang Goethe u Frankfurtu)

Kako u istoj knjizi govoriti o štrajku, a da to bude primjereno i sindikatima i poslodavcima? Nisu li oni u štrajku suprostavljene strane? Ova, na prvi pogled *nemoguća misija*, uspjela je Dušanki Marinković Drača, voditeljici Sektora za industrijske odnose Saveza samostalnih sindikata Hrvatske.

ŠTO JE ŠTRAJK?

Knjigu bismo mogli nazvati i "Štrajk – svi potrebni tko, što, gdje, kako, kada i zašto".

Što je zapravo štrajk? Hrvatski Zakon o radu ne sadrži definiciju štrajka, nego pojedine zakonske odredbe upućuju na određena njegova obilježja:

- štrajk je jedan od oblika industrijske akcije,
- štrajk se provodi radi zaštite i promicanja gospodarskih i socijalnih interesa članova sindikata,
- štrajkom se poslodavac ili udruga poslodavaca, nanošenjem štete ili stavljanjem u izgled njenog nastanka, potiče na prihvaćanje određenih zahtjeva.

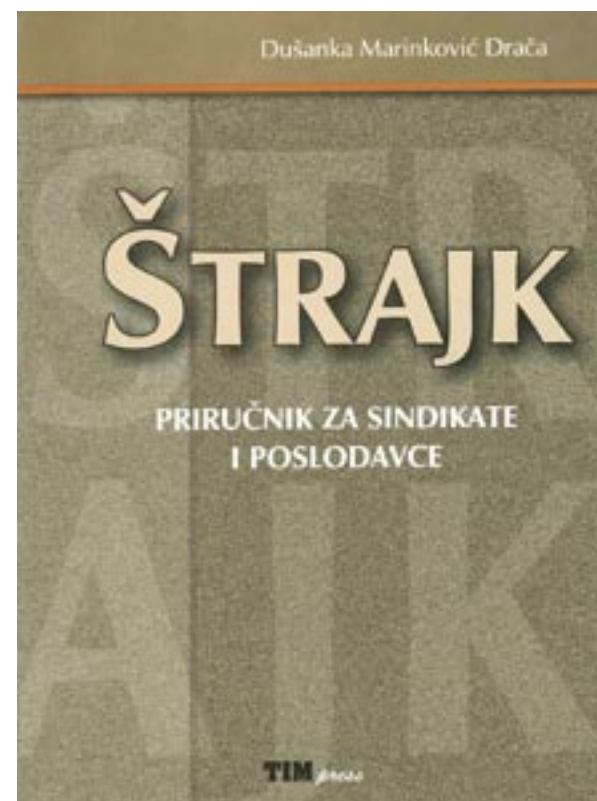
USPOREDBE S PRAKSOM DRUGIH ZEMALJA

Autorica kroz cijelu knjigu dosljedno daje usporedbu s definicijama i praksom u drugim zemljama. Tako primjerice, austrijski zakon definira štrajk kao obustavu rada koja se provodi sukladno planu relativno velikog broja zaposlenih u jednoj gospodarskoj grani ili profesiji radi provođenja određenog cilja te s namjerom nastavljanja rada nakon njegova postizanja i/ili nakon završetka radnog spora.

Poslodavac ima i neke mogućnosti odgovora na štrajk. Može podići sudsku tužbu za zabranu nedopuštenog štrajka ili utvrđivanja da je štrajk organiziran protivno Zakonu, zahtjev za naknadu štete, prijavu za počinjeni prekršaj ili otkaz ugovora sudionicima takvog štrajka. Uz to, poslodavac može koristiti i takozvani *lock-out* (isključenje s rada) kao protumjeru organiziranom štrajku, čime se uspostavlja ravnoteža u odnosu na radnicima priznato pravo na štrajk. Hrvatsko zakonodavstvo dopušta isključenje s rada, kao obrambenu mjeru za koju postavlja određene uvjete: ono ne smije započeti prije isteka osam dana od početka štrajka

i broj isključenih radnika ne smije biti veći od polovice broja radnika u štrajku.

U završnom poglavlju knjige dani su ogledni primjeri pojedinih obrazaca koji se u radnim sporovima koriste: Zahtjev za provedbu postupka mirenja pred Mirovnim vijećem, Najava štrajka, Odluka o isključenju s rada, Obavijest o isključenju s rada, Pravila o poslovima koji se ne smiju prekidati za vrijeme štrajka ili isključenja s rada, Tužba radi zabrane nezakonitog štrajka i Tužba zbog zabrane nezakonitog isključenja s rada



I na kraju, izdajamo iz predgovora mr. Viktora Gotovca, asistenta na Katedri za radno i socijalno pravo Pravnog fakulteta u Zagrebu: "... Danas, kao i prije, pravo na štrajk jest i ostaje sržni dio radnog prava. Bez prava na štrajk kolektivno pregovaranje postaje "kolektivno moljenje", a borba za kolektivna, posredno i individualna prava, u radnom odnosu postaju nemoguća, jer na mogućnost poslodavaca da ekonomski prisiljavaju radnike na uvjete rada, radnici nemaju "paritet u oružju". Ono što se ipak mijenja jest činjenica da sindikati to pravo više ne koriste kao "bojevo streljivo", već kao "sredstvo odvratanja", i kada ne mogu utjecati na neke okolnosti i kretanja na globalnom tržištu rada, sindikati ipak mogu utjecati na svoj pristup tim okolnostima, pristup koji može pomoći da se, uz štrajk, uz prijetnju štrajkom ili i bez nje, uz suradnju s poslodavcima, mijenjaju!"

Veliko zanimanje za radnička vijeća



Glasovanje u PrP Osijek i...



... DP Elektroslavonija Osijek

Prema ustavnim i zakonskim odredbama o sudjelovanju radnika u odlučivanju i ostvarivanju prava i obveza iz radnog odnosa, sindikalne organizacije HEP-a pokrenule su postupak izbora i konstituiranja radničkih vijeća u DP Elektroslavonija Osijek i Prijenosnom području Osijek.

U PrP Osijek, inicijativu za osnivanje radničkih vijeća pokrenuli su Hrvatski elektrogospodarski sindikat i Nezavisni sindikat radnika Hrvatske elektroprivrede – Podružnica Ante Grančić, pa je 25. veljače o.g. održan skup radnika. Izbori su održani 18. ožujka, a rezultati su više nego zanimljivi. HES-ova podružnica sindikata, koja ima najviše članova, dobila je tek 47 glasova, Nezavisni sindikat 40, a samoorganizirana skupina radnika čak 104 glasa, tako da su u radničko vijeće ušla dva njihova predstavnika Saša Šoštarić i Vinko

Žanić, dok je treći član HES-ovac Željko Modrić.

Od 229 zaposlenika glasovalo je njih 191 i svi su listići bili važeći, kako je izvijestilo Izorno povjerenstvo.

U DP Elektroslavonija izbori su održani 28. veljače. Od 817 radnika, izborima se odazvalo njih 592 na devet izbornih mjesta. Na ovim se izborima biralo devet članova radničkog vijeća i jednako toliko njihovih zamjenika, a zanimljivo je da je postojala samo jedna kandidacijska lista koja je dobila 569 glasova, budući da su 23 proglašena nevažećim. U Radničko vijeće Elektroslavonije su izabrani članovi HES-a: Ninoslav Petelin, Blanka Ratković, Mirela Tidlačka, Martin Ivić, Goran Krulić, Jozo Tonkovic, Damir Lončar, Milan Mehak i Željko Kovač.

D.Karnaš

ŠTO SE SKRIVA IZA IZBORA ZA RADNIČKA VIJEĆA?

Temeljem Zakona o radu, koji je stupio na snagu još 1996. godine, u HEP grupi su se tek sada ozbiljnije počeli provoditi izbori za radnička vijeća. Time se radnicima omogućava pravo na sudjelovanje u odlučivanju o pitanjima u svezi s njihovim gospodarskim i socijalnim pravima i interesima. Sindikati HEP grupe su se nakon devet godina od donošenja Zakona o radu, konačno odlučili pokrenuti postupak za utemeljenje radničkih vijeća. Većina radnika ostala je zatečena jer, čini se, vrlo malo njih je bilo informirano o tomu što je uopće radničko vijeće i kada će se i na koji način provesti izbori za njihovo utemeljenje. To je uvelike pogodovalo većinskom sindikatu u HEP grupi Hrvatskom elektrogospodarskom sindikatu – HES-u, koji je u velikom broju organizacijskih jedinica uspio utemeljiti radnička vijeća, u istom sastavu kao što su i izvršni odbori područnih podružnica HES-a. Stavovi HES-a su vrlo jasni: "Mi smo se i do sada zalagali za prava i interese naših članova, mi ćemo to raditi i dalje", odnosno, HES neće dopustiti da mu itko iz ruku uzme ovlasti koje je do sada imao. Svima onima koji ne dijele njihovo mišljenje, odlučno se suprotstavljaju i, ako su u prigodi, sankcioniraju.

Takav jedan slučaj se dogodio u Prijenosnom području Osijek, gdje su radnici prve službene informacije o pokretanju postupka za utemeljenje radničkog vijeća dobili tek na skupu radnika održanom 25. veljače o.g., koji je sazvan zbog imenovanja Izbornog odbora. Radnici su na tom skupu iznijeli svoje razočarenje zbog neinformiranosti od strane većinskog sindikata HES-a i svoje mišljenje da o eventualnim kandidatima za radničko vijeće trebaju odlučivati radnici, a ne sindikat. Sve to je potkrijepljeno činjenicom da se bira tijelo koje će zastupati sve radnike, a ne samo članove pojedinih sindikata. Nakon toga, Izvršni odbor HES-a, podružnice Prijenosno područje Osijek, održao je sastanak sa svojim članovima, na kojem ih je predsjednik podružnice upoznao sa listom kandidata za radničko vijeće koju će predložiti HES. Članovima je dano na znanje da na sastav te zatvorene liste ne mogu utjecati, a ako poduzmu bilo kakvu radnju iz koje će biti vidljivo da ne podupiru HES-ovu listu, bit će isključeni iz Sindikata. Toliko o tomu da izbori za radnička vijeća, kandidacijski i izborni postupak moraju biti otvoreni, slobodni i poštenu, bez ometanja i pritiska, kako to propisuje Zakon o radu.

Radnici Prijenosnog područja Osijek su se organizirali i Izbornom odboru dostavili svoju listu neovisne skupine radnika. Izbori su provedeni, najveći broj glasova je dobila lista neovisne skupine radnika (104 glasa), a s liste HES-a u sastav Radničkog vijeća ušao je jedan član sa 47 glasova, od mogućih 185, koliko je članova HES-a bilo u tom trenutku. Službeni izborni rezultati još nisu bili ni objavljeni, a Izvršni odbor HES-a, podružnice Prijenosno područje Osijek, održao je sastanak 18. ožujka o.g. (na dan glasovanja), kojim je prigodom isključio sve svoje članove s liste kandidata za radničko vijeće, a koja nije bila lista HES-a, podružnice Prijenosno područje Osijek i sve one koji su svojim potpisom poduprli listu neovisne skupine radnika. Pozvali su se na članak 28. st. 1. toč. 1. i 6. Statuta HES-a, na zaključak Središnjeg odbora HES-a od 19. siječnja 2005. godine i članak 33. Statuta HES-a. Drugim riječima, članovi su isključeni zbog "kršenja" Statuta i "drugih akata" i odluka Sindikata i postupanja suprotno odlukama tijela Sindikata. Tim postupkom je HES sankcionirao članove zbog "prava da biraju i da budu birani", koje im daje Zakon o radu, člankom 144. st. 1.

Nameće se pitanje čija prava i interese u ovom slučaju brani HES: svojih članova, radnika HEP grupe ili je riječ o HES-ovim interesima za održavanje položaja kojeg je stekao kao većinski sindikat. Sramotno je da HES na takav način kažnjava ljude za čije interese i prava se tako velikodušno bori.

ISKLJUČENI ČLANOVI HES-a

Dodijeljene nagrade informatičkim novinarima "SAP Božo Težak"

Najbolje i najgore iz tehnologije izvlači – čovjek

Olga Štajdohar – Paden

U Novinarskom domu u Zagrebu, na svečanosti održanoj 10. ožujka o.g., dodijeljene su četvrte po redu godišnje novinarske nagrade "SAP Božo Težak".

Zbor informatičkih novinara Hrvatskog novinarskog društva i tvrtka SAP nagradili su najbolje novinare u dvije opće i jednoj posebnoj kategoriji. Za Najbolji informatički novinarski uradak – dobitnik nagrade je Dražen Tomić za tekst "Produžena ruka menadžera" objavljen u Dnevniku. Za nagradu Najbolji informatički urednik – dobitnik je Miroslav Rosandić kao urednik mjesečnika BUG, a Posebnu nagradu koju dodjeljuje Zbor informatičkih novinara HND-a za IT novinara godine dobio je Boris Ličina Borja, kreativni direktor mjesečnika PC Chip, koji je tom prigodom izjavio:



Dobitnici nagrade Dražen Tomić i Miroslav Rosandić

DOSADAŠNJI DOBITNICI

Laureati za 2001. godinu

- Softver za planiranje resursa poduzeća – Nikša Alfirević, časopis Marketing UP
- e-poslovanje – Zvonko Pavić, Jutarnji list i Klik
- e-plaćanje – Zlatko Gregurić, časopis Banka
- Virtualne organizacije – Marko Franjić, Jutarnji list
- e-javni sektor – Branimir Kovač, časopis Mreža

Laureati za 2002. godinu

- e-nabava – Robert Gabelić, Jutarnji list
- e-financije – Branimir Kovač, Banka
- e-javni sektor – Robert Gelo, Pc Chip
- e-poslovanje – Mario Spremić, RRiF i Damir Šohar, Pc Chip
- ERP – Nikša Alfirević, Suvremeno poduzetništvo

Laureati za 2003. godinu

- Najbolji informatički tekst u internetskom mediju – Goran Šikić, monitor.hr
- Najbolji informatički tekst u tiskanom mediju – Dragan Petric, Mreža
- Najbolji test informatičke opreme ili tehnologije – Oleg Maštruko, Bug
- IT novinar godine – Zvonko Pavić i Dragan Petric

– U 21. stoljeću velika je odgovornost IT novinara, jer se tehnologija implementirala u sve segmente ljudskog života. Mislim da je naš zadatak pisati, kako o dobrim, tako i o lošim stranama koje s time dolaze, pri čemu ne smijemo zaboraviti da i ono najbolje i najgore iz tehnologije izvlači – čovjek.

Ocjenjivački odbor sastojao se od pet članova: glavni tajnik HND Mario Bošnjak, ekspert za medije i publicist dr. sc. Stjepan Malović, dopisnik Jutarnjeg lista iz Italije dr. sc. Inoslav Bešker, predsjednik upravnog odbora Amnesty Internationala Hrvatske Zorislav Antun Petrović te analitičar informatičke industrije Boris Žitnik, direktor IDC Adriaticsa.

Igor Dropulić, direktor tvrtke SAP je dodjeljujući nagradu za najboljeg informatičkog urednika izjavio:

– Četvrta po redu dodjela nagrada "SAP Božo Težak" potvrđuje da je rad entuzijasta prerastao u tradiciju. Sudjelovanje Hrvatskog novinarskog društva već drugu godinu za redom upućuje na kvalitetu i održivost. Koristim ovu prigodu čestitati svim dobitnicima.

KAKO JE SVE POČELO?

Informatičko novinarstvo u Hrvatskoj je tijekom devedesetih godina doživjelo značajne pomake i u količini i u kvaliteti tekstova. Uvidjevši da ne postoji odgovarajući način vrednovanja rada pojedinih novinara i medija te da vrhunska novinarska ostvarenja često ostanu nepoznata široj javnosti, tvrtka SAP je 2001. godine ustanovila nagradu pod nazivom "SAP e-journalist prize". Zbor informatičkih novinara HND je prepoznao vrijednost ovog projekta i 2003. godine prihvatio sudjelovanje u stručnom dijelu dodjele godišnjih nagrada za najbolje radove iz područja informatike i komunikacija. U tom smislu nagrada je preimenovana u "SAP Božo Težak".

Uz čestitke dobitnicima, poželimo da se započeta tradicija nastavi.

TKO JE BIO BOŽO TEŽAK?

Božo Težak je pionir informacijskog društva. Poštovani kemičar i informatičar, rođen je u Varaždinu 1907. godine. Nakon mature i diplome stečene u rodnome gradu, seli u Zagreb gdje magistrira i započinje svoju doktorsku dizertaciju. Među prvim znanstvenicima uočio je da je za razvoj znanosti od posebne važnosti informacijsko-komunikacijsko područje. Bio je pokretač brojnih časopisa od kojih je najznačajniji "Informatologia Jugoslavica" (danas Informatologija), kojemu je do kraja života bio glavni i odgovorni urednik. Godine 1975. osnovao je Društvo za informatiku SR Hrvatske, kojemu je bio i prvi predsjednik. Glavni je pobornik stvaranja Nacionalnog informatičkog centra SR Hrvatske. Održao je brojna predavanja o temama: multimedija, obrade i rukovanja informacijama i komunikacijama, interdisciplinarnosti u informacijskim tehnologijama. Svojim pedesetogodišnjim radom dao je izniman doprinos našoj i svjetskoj znanosti. Vrijednost njegovog rada bio je poticaj da nagrada informatičkim novinarima nose njegovo ime.

O HRVATSKOM NOVINARSKOM DRUŠTVU

Hrvatsko novinarsko društvo, jedno od najstarijih profesionalnih udruženja u Hrvatskoj, utemeljeno je 18. prosinca 1910. godine. Društvo je između 1926. i 1934. izgradilo i svoj dom, koji je poslije Drugog svjetskog rata nacionaliziran. Nakon promjene režima u Republici Hrvatskoj 1992. godine, zgrada Novinarskog doma vraćena je, skoro u potpunosti, prvotnom vlasniku. Danas se u njoj održavaju sve aktivnosti Hrvatskog novinarskog društva. Hrvatsko novinarsko društvo nevladina je organizacija koja sve svoje troškove pokriva donacijama članova i iznajmljivanjem dijela prostorija Doma. Dio ostvarenih prihoda izdvaja se u Fond solidarnosti koji pruža materijalnu pomoć svojim članovima u slučaju bolesti i nezaposlenosti, financijski pomaže obitelji u slučaju smrti člana HND i slično. Društvo je član Međunarodne federacije novinara (IFJ) od 1992. godine, a broji 3433 člana. Skoro 60 posto njih živi i radi u Zagrebu. Približno 1800 članova Društva zaposleno je u dnevnim novinama te na Hrvatskom radiju ili televiziji, dok približno 600 radi u tjednim i sličnim izdanjima. Ostali ponajviše suraduju u lokalnim novinama i programima lokalnih radio stanica te u različitim stručnim časopisima. Prema spolu, žena ima 1248, a muškaraca 2185. Prema školskoj spremi 27 je doktora znanosti, 23 magistra, 1630 članova ima visoku školsku spremu, 223 višu spremu, a 1484 srednju školsku spremu. HND ima svoje ogranke u većim uredništvima ili općinskim i gradskim središtima. Svi ogranci biraju svoje predstavnike u Skupštinu HND. Dodatne informacije na www.hnd.hr.

SAP NUDI SOFTVERSKA RJEŠENJA

SAP je vodeći svjetski ponuđač poslovnih softverskih rješenja. SAP-ova rješenja projektirana su tako da zadovolje zahtjeve poduzeća svih veličina—od malih i srednjih do globalnih. Rade na otvorenoj i aplikacijskoj platformi SAP NetWeaver™ radi smanjenja složenosti i ukupnih troškova te ostvarivanja poslovne promjene i inovacije. Rješenja iz paketa mySAP™ Business Suite pomažu poduzećima širom svijeta da poboljšaju svoje odnose s korisnicima, unaprijede suradnju s partnerima i ostvare učinkovitost u okviru svojih opskrbnih lanaca i komercijalnog poslovanja. Jedinstveni temeljni procesi raznih djelatnosti, od svemirskih agencija do komunalnih poduzeća, potpomognuti su s više od 25 specifičnih portfelja SAP-ovih rješenja krojenih po mjeri određenih djelatnosti. Danas već više od 21.600 korisnika u više od 120 zemalja primjenjuje 69.700 instalacija SAP-ova softvera. SAP ima podružnice u više od 50 zemalja te je pod oznakom "SAP" kotiran na nekoliko burzi, među kojima su Frankfurtska burza i Njujorška burza. Dodatne informacije na <http://www.sap.com> i www.sap.hr.

Nagrada u pravim rukama

Denis Karnaš

U Zagrebu je 15. ožujka o.g., ministar znanosti, obrazovanja i športa Dragan Primorac, uručio Državnu nagradu tehničke kulture *Faust Vrančić* našem kolegi Ivan Baćaniju, rukovoditelju Odsjeka za osiguranje i skrb u kadrovskoj službi DP Elektroslavonija Osijek.

I. Baćani je jedan od vodećih ljudi na području tehničke kulture u Osječko-baranjskoj županiji, gdje je svojim bogatim iskustvom na području organizacije rada dao svoj doprinos razvoju tehničke kulture. U Hrvatskoj elektroprivredi radi od 1974. godine, a početkom Domovinskog rata, sve do završetka oružanih napada na Osijek, obnašao je dužnost čelnika stožera civilne zaštite svih organizacijskih dijelova HEP-a u Osijeku.

- U tehničkoj sam kulturi aktivan već 25 godina. Od sredine osamdesetih do 1993. godine radio sam na razvoju organizacije Narodne tehnike Hrvatske, kao član Odbora za organizacijski razvitak. Osnovao sam Informatički i Video klub. Od 1994. do 2002. godine bio sam zamjenik predsjednika Zajednice tehničke kulture Grada Osijek, u Hrvatskoj zajednici tehničke kulture sam dopredsjednik, a u Zajednici tehničke kulture Osječko-baranjske županije i predsjednik već treću godinu, rekao nam je dipl.ing. I. Baćani.

On je zaslužan i što su u Osijeku i prije Ministarstva prosvjete i športa, 1993. godine, utvrđeni kriteriji i rokovi za utvrđivanje programa javnih potreba i osiguravanje sredstava za njihovo financiranje. Tako uspostavljeni uvjeti omogućili su brzu obnovu ratom onemogućene djelatnosti u području tehničke kulture te omogućili ponovno okupljanje. Prigodom izrade novog Zakona o tehničkoj kulturi, program je poslužio kao matrica



Ministar znanosti, obrazovanja i športa Dragan Primorac, uručio je Državnu nagradu tehničke kulture *Faust Vrančić* našem kolegi Ivanu Baćaniju

oblikovanja novog sustava udruga Zakonom o udrugama 1997. godine.

- Gradska zajednica tehničke kulture sve se više širi, tako da danas okuplja 29 sukladno zakonu registriranih udruga, što nas svrstava među najbrojnije zajednice tog tipa u Hrvatskoj. Posebno sam ponosan što smo tijekom rata očuvali naš Dom tehnike u Osijeku, koji smo 1997. godine potpuno obnovili, sve naše udruge sada u dobro opremljenim prostorijama rade na više od 1200 četvornih metara, a naš Centar tehničke kulture okuplja više od 300 djece, naglasio je I. Baćani.

Veliki je doprinos I. Baćanija razvoju informatike, pa od 1988. godine vodi informatičku školu «Tema», koja je među prvima imala suglasnost Ministarstva prosvjete i športa za informatičko

obrazovanje odraslih. Sada ta škola ima status ustanove, a I. Baćani je predsjednik njenog Upravnog vijeća.

- Sve što radim na području tehničke kulture radim volonterski u slobodnom vremenu. Nikad nije teško odvajati svoje slobodno vrijeme kad nešto volite. Drago mi je što sam svoja stečena znanja na području informatičke pismenosti prenosio i u okviru Hrvatske elektroprivrede, sa željom da svaki naš zaposlenik bude informatički pismen.

Nagrada je posebno zanimljiva zbog toga što se sudjelovanje u organizaciji rada rijetko vrednuje, premda bez toga nema učinkovitosti. Jer, upravo je dobra organizacija rada preduvjet za ostvarivanje dobrih poslovnih rezultata.

ZAŠTITA RODA

Spašeno još jedno rodino gnijezdo

S obzirom na izgradnju niskonaponske mreže u Dalj planini, na području DP Elektroslavonija Osijek, Pogona Osijek koja je u tijeku, na starom drvenom A stupu, koji je predviđen za demontažu bilo je rodino gnijezdo. Nastavljajući plemenitu akciju za spašavanje bijelih roda na području Elektroslavonije, Pogon Osijek je od njihovih spretnih stolara naručio izradu posebne drvene konstrukcije na koju je premješteno gnijezdo.

Trenutak premještanja gnijezda na novi drveni stup s poduporom zabilježio je 23. ožujka o. g. nadzorni inženjer Josip Lang.

To je još jedan od primjera spašavanja roda na području Elektroslavonije i ukupnih napora radnika HEP-a za očuvanje prekrasnih ptica koje se često gnijezde na stupovima naših dalekovoda.

D.L.



"Zlatna kuna" Hrvatske gospodarske komore tvrtki Dalekovod i naslov najbolje graditeljske tvrtke u Jugoistočnoj Europi, po drugi put

Najveća vrijednost –

Dalekovod je dioničko društvo za inženjering, proizvodnju i izgradnju utemeljeno 1949. godine. Od osnivanja Dalekovoda, izdvajanjem iz tadašnje elektroprivrede, Hrvatska elektroprivreda je uvijek bila jedan od najvećih korisnika njegovih usluga. Odnosno, Dalekovod se razvijao i specijalizirao za usluge koje su bile i danas jesu potrebne Hrvatskoj elektroprivredi. To mu je bila, s jedne strane zadaća, a s druge strane određena prednost, ali i obveza, pa se u tako bliskoj i ciljanoj suradnji točno znalo što tko treba napraviti i koje su potrebe razvoja usluga. Dakako da je to rezultiralo suradnjom, koja se često izdvaja kao dobar poslovni primjer, a postojanje i funkcioniranje jedne tvrtke bez druge je nezamislivo.

Za nagrade koje su Dalekovodu dodijeljene kao najuspješnijoj tvrtki u protekle dvije godine, priznanja su za koja su zaslužni i svi kupci njegovih usluga i proizvoda. Posebno se to odnosi na Hrvatsku elektroprivredu, s kojom je ostvarena sinergija, kao glavnom nositelju aktivnosti u doba rata i u razdoblju obnove zemlje.

ŠTO JE DALEKOVOD?

Misija Dalekovoda je da, u okviru svojih djelatnosti, projektira, proizvodi, gradi i montira: elektroenergetske mreže i dalekovode napona 0,42 – 500 kV, transformatorske stanice i rasklopna postrojenja napona 0,42 – 500 kV, kontaktne mreže za električnu vuču, podzemne i podmorske energetske i telekomunikacijske kabele, rasvjetu prometnica, športskih i drugih objekata, portale i nosače aparata za energetske i prometne objekte, zaštitne ograde, opremu za prometnu signalizaciju i portale za putokaze na prometnicama i autocestama, čelično-rešetkaste i limene stupove za dalekovode napona 0,42–500 kV, telekomunikacijske vodove i kontaktnu mrežu, rasvjetne i antenske stupove za sve namjene i specijalna rješenja za elektroprijenosne i prometne objekte, alate, induksijske peći i grijače.

Vizija tvrtke je postati vodeća tvrtka u svojoj

djelatnosti u Srednjoj i Jugoistočnoj Europi!

Osnovni strateški ciljevi su: povećanje tržišnog udjela u zemlji i inozemstvu, rast prihoda od prodaje uz povećani fizički obujam proizvodnje, usmjerenje napora prema osvajanju tržišta zemalja Pakta o stabilnosti, kao i drugih koji osiguravaju profit, potenciranje razvoja novih proizvoda, reorganizacija i restrukturiranje kao i poboljšavanje kvalifikacijske strukture zaposlenih, smanjenje troškova proizvodnje i režije unapređivanjem tehnologije rada i smanjenjem broja lokacija, povećanje profitabilnosti uz osiguranje konstantnog prinosa po dionici, zadovoljstvo kupaca, zaposlenika i menadžmenta uz stvaranje kolektivnog duha pripadnosti tvrtki, timskog rada i inzistiranje na odgovornosti ulažući pritom u stručnu edukaciju i motivaciju, izvoz znanja i tehnologije, revitalizacija i rekonstrukcija postojeće proizvodnje te gradnja novih kapaciteta, odnosno preuzimanje postojećih.

Zbog lakšeg ostvarenja plasmana na svjetsko tržište, Dalekovod je proveo akvizicije ili osnovao nekoliko poduzeća i podružnica te tako formirao grozd (*cluster*) tvrtki. Danas uz grupu Dalekovod živi i djeluje desetak tvrtki koje svojom djelatnošću dopunjuju ponudu Dalekovoda u ostvarivanju modela ponude „ključ u ruke“ na infrastrukturnim objektima cesta, željeznice i elektroprivrede.

S PROIZVODNJOM OVJESNOG I SPOJNOG MATERIJALA ZA VISOKONAPONSKE OBJEKTE – MEĐU PRVIH PET U SVIJETU

Osnovne djelatnosti Dalekovoda su projektiranje, proizvodnja i izgradnja, organizirane u tri spomenute temeljne poslovne cjeline.

Poslovi proizvodnje obavljaju se u Velikoj Gorici, poslovi projektiranja i izgradnje na zagrebačkom Žitnjaku, a u Dugom Selu je krajem 2003. godine dovršena najveća cinčaonica za vruće cinčanje u ovom dijelu Europe. Kapaciteta do 30.000 tona, cinčaonica ima dva pogona (veliki i

mali) za cinčanje i najsuvremeniju tehnologiju za zaštitu okoliša. Cinčaonica zadovoljava standarde kvalitete EN ISO 1461, ASTM-A 123, ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 te OHSAS 18001:1999. Zaštita okoliša, kao i zaštita na radu radnika u cinčaonici važni su čimbenici poslovanja tvrtke.

Proizvodi Dalekovoda osobito su cijenjeni u svijetu i uspješno konkuriraju najvećim tvrtkama u ovom području, tako da ih Dalekovod izvozi u više od 70 zemalja – od Dalekog i Bliskog istoka, preko Europe, do Afrike, Azije i Južne Amerike. U svijetu je najpoznatiji po proizvodnji ovjesnog i spojnog materijala za visokonaponske objekte, gdje zauzima mjesto čak među prvih pet svjetskih proizvođača. Osim toga, na lokaciji u Velikoj Gorici proizvode se metalne konstrukcije za dalekovode, transformatorske stanice, oprema za ceste i željeznice, antenski stupovi te konstrukcija za proizvodne objekte (hale, benzinske postaje i slično).

TROBOJNI TROKUT PREPOZNLJIV OD ISLANDA DO JUŽNE AMERIKE

Broj zemalja u koje se izvozi oprema proizvedena u Dalekovodu stalno raste i nigdje se ne gube tržišta, jer Dalekovod poštuje osnovna načela opstanka na teškom terenu svjetske utakmice, a to su: kvaliteta, rok i cijena usluge. Proizvodna djelatnost je prva startala u svjetskoj konkurenciji i zahvaljujući upornosti i znanju pokazala put kako se i u vrijeme rata može očuvati ugled tvrtke i osvojeno tržište. Proizvodni program iz dana u dan se širi, a logo – trobojni trokut – prepoznatljiv je u nizu država.

Do sada je ostvarena značajna suradnja s europskim korporacijama iz Švicarske, Njemačke, Norveške i Islanda, Albanije i zemalja bivše Jugoslavije, kao i na Bliskom Istoku, Africi (Maroko, Alžir, Nigerija), Južnoj Americi (Čile, Venezuela, Kolumbija, Argentina), Azije (Vijetnam, Indonezija, Malezija), a već iduće godine očekuje se proširenje na nove zemlje.

Na tržištima koja se tek osvajaju, najprije se



Ljudi, dalekovodaši

nastoji steći sve potrebne certifikate za proizvode kako bi se stekli uvjeti za nastup, a potom se traže lokalni partneri za zajednički nastup na tržištu. Tako je, primjerice, u Velikoj Britaniji certificirana oprema za kontaktne mreže za britanske željeznice, a u Poljskoj skoro cjelokupni proizvodni program Dalekovoda, uključujući čelično-rešetkaste konstrukcije, antenske i rasvjetne stupove te ovjesnu i spojnu opremu za dalekovode do 500 kV. S takvim preduvjetima očekuje se uspješan nastup u tim zemljama počevši od ove godine.

IZGRADNJA UPOTPUNJENA SUSTAVOM ANTENSKIH STUPOVA ZA POKRETNU TELEFONIJU

U posljednjih nekoliko godina, intenzivne aktivnosti usmjerene su na stvaranje uvjeta da i ostale djelatnosti slijede proizvodnu. Osnovna djelatnost u izgradnji dalekovoda svih napona, transformatorskih stanica te cestovne i željezničke mreže, uspješno je upotpunjena izgradnjom sustava antenskih stupova za pokretnu telefoniju i druge namjene. Tu postoji veliki interes poznatih svjetskih tvrtki iz tog područja, koje su u Dalekovodu prepoznale potencijal s kojim mogu ostvariti svoje želje u plasmanu te specifične opreme – od Skandinavskih zemalja preko Srednje i Južne Europe do Afrike, Azije, pa i dalje širom svijeta. Dalekovod je potpuno spreman i za tu utakmicu, jer je *ispekao zanat* radeći za T-Mobile, VIPnet, a sada i za Tele2.

Osim usluga koje pruža Hrvatskoj elektroprivredi, kao najznačajnijem poslovnom partneru, Dalekovod je u posljednje vrijeme bio angažiran u okviru poslova na autocestama. Pritom su posebno bili zapaženi rekordni rokovi i primjerena kvaliteta. Radeći na rekonstrukcijama elektroenergetskih objekata i izgradnji novih elektroenergetskih vodova za napajanje električnom energijom korisnika autocesta, montaži svih zaštitnih i odbojnih ograda, ograda za zaštitu od buke, rasvjeti, signalizaciji, ventilaciji i upravljanju

prometom u tunelima, Dalekovod je stekao golemo iskustvo i reference, koje mu omogućuju da i tu svoju djelatnost ponudi svjetskom tržištu.

PROJEKTIRANJE – POVEZNICA MEĐU DJELATNOSTIMA

U okviru projektiranja, osim osnovne djelatnosti izrade svih vrsta kompleksne projektne dokumentacije za investicijske elektroenergetske objekte, studije i projektantski nadzor nad izgradnjom, projektanti su osposobljeni za izradu svih vrsta projekata za djelatnosti Proizvodnje i Izgradnje. Projektiranje je, može se reći, poveznica među djelatnostima Dalekovoda koja je integracijskom funkcijom i uz suradnju s institutima i fakultetima, omogućila pružanje usluga prema načelu *ključ u ruke*, što je u velikoj mjeri doprinijelo današnjoj uspješnosti Dalekovoda.

NOVA PROIZVODNJA

Početkom prošle godine provedena je akvizicija Tvornice konstrukcija i stupova u Doboju, BiH, s kojom je Dalekovod pojačao segment proizvodnje cjevaste konstrukcije i poligonalnih stupova duljine 12 metara u jednom komadu i s uzdužnim varom. Po tomu je jedinstven na ovim prostorima, a i otvorio je vrata tržišta susjedne Bosne i Hercegovine.

Kao rezultat zajedničkog ulaganja Dalekovoda i slovenske tvrtke UNIOR (ukupna vrijednost više od 5,5 milijuna eura), s početkom ove godine započela je raditi nova tvrtka UNIDAL d.o.o. za proizvodnju otkivaka u Vinkovcima. Uz očekivani porast proizvodnje, očekuje se i porast broja danas 87 zaposlenih radnika. Uz proizvodnju pretežito za potrebe Dalekovoda, pokreće se proizvodnja i za potrebe drugog osnivača. Od početka travnja, tijekom ove godine osposobit će se tri revitalizirane proizvodne linije, koje će omogućiti ostvarivanje planirane proizvodnje za 2005. godinu od najmanje 1.500 tona otkivaka, a nakon toga uslijedit će

udvostručenje proizvodnje do razine ugrađenog kapaciteta. S obzirom na poznato tržište i ugovorene poslove oba osnivača s automobilskom i elektroenergetskom industrijom, ostvarenje takvog scenarija je neupitno.

KONTINUIRANO UVJEŽBAVANJE I DOŠKOLOVANJE LJUDI

U matici Dalekovod d.d. danas je zaposleno 1.420 radnika i to najviše u djelatnosti Proizvodnja (40 posto), potom u Izgradnji (36 posto), Projektiranju (4 posto), djelatnosti Marketinga (7 posto), a preostali (13 posto) obavljaju poslove Strategije i potpore.

Naime uz projektiranje, proizvodnju i izgradnju, poslovi komercijale i marketinga predstavljaju četvrtu organizacijsku cjelinu, dok su svi ostali poslovi objedinjeni kao poslovi strategije i potpore (korporativno upravljanje, pravni, kadrovski, opći, ekonomski, informatički i telekomunikacijski, razvojni i investicijski poslovi, sustavi upravljanja kvalitetom te zaštita okoliša, zaštita na radu i zaštita od požara).

U protekle tri godine zaposleno je približno 300 radnika, od čega 20 posto visokostručnog tehničkog kadra.

Približno 600 radnika radi kontinuirano na terenu, odnosno, u izravnoj proizvodnji.

Radnici na terenu se uvježbavaju na poligonima i u tijeku rada, a u djelatnosti proizvodnje je trajno otvoren natječaj za bravare i zavarivače s radom na određeno vrijeme, s tim da svi koji zadovolje – trajno ostaju u Dalekovodu. Potiče se kontinuirano doškolovanje svih radnika, kako kroz viši stupanj stručne sprema, tako i kroz sve oblike obrazovanja na tečajevima i seminarima.

Na čelu Društva je Uprava od tri člana, Nadzorni odbor od sedam članova i Skupština dioničara.

"Zlatna kuna" Hrvatske gospodarske komore tvrtki Dalekovod i naslov najbolje graditeljske tvrtke u Jugoistočnoj Europi, po drugi put

TRI TAJNE USPJEHA

Tajna uspjeha Dalekovoda je, u prvom redu, u ljudima. Odavno se shvatilo da posao i tvrtku čine ljudi i to je njen najvrjedniji kapital. Ako ikada netko bude želio ulagati u Dalekovod, neće procjenjivati broj i vrijednost strojeva koje koristi, nego će prvenstveno snimiti kadrovske potencijale i na temelju toga oblikovati svoju prosudbu o vrijednosti tvrtke.

Druga je tajna uspjeha u odnosu prema investitorima i preuzetim obvezama i rokovima. Tijekom 56 godine postojanja, svaki *dalekovodaš* je spoznao što znači završiti posao u roku, a prema mogućnosti i prije roka, jer riječ je najčešće o infrastrukturnim objektima. U Dalekovodu nije potrebno upozoravati na naglašenu odgovornost rada na takvim objektima, koji su od općeg interesa za Hrvatsku i njene građane, jer to je nešto što se podrazumijeva samo po sebi, što je dobro poznato svakom investitoru. Temeljno načelo u Dalekovodu je zadovoljiti investitora - kvalitetom i rokovima. Jedan od poslovnih ciljeva je biti njihov prvi izbor. U Dalekovodu se kontinuirano prati zadovoljstvo kupaca, a uočeni propusti se otklanjaju u hodu, sve u skladu s ISO procedurama. Stoga nije neobično da Dalekovod poslove dobiva u konkurenciji ozbiljnih tvrtki, prema strogo utvrđenim međunarodnim kriterijima.

Treća tajna uspjeha jest kvalitetna i cjelovita usluga koja se nudi kupcima - od razrade ideje do puštanja objekata u pogon. Naime, stručnjaci Dalekovoda prate svjetske trendove i tehnički su obrazovani da mogu svaki problem odgovarajuće riješiti i kupcu osigurati kvalitetno, suvremeno i ekonomski primjereno rješenje.

Uz ove tri temeljne značajke, koje čine okosnicu onoga po čemu je Dalekovod prepoznatljiv i radi čega ga investitori cijene, a konkurencija ga se boji i teško ga prati - poslovanje i osiguranje propulzivnosti na tržištu obilježavaju mnoge druge poslovne pojedinosti. I ubuduće će se slijediti temeljna načela koja osiguravaju opstanak i uspjeh tvrtke, jer *dalekovodaši* su svjesni činjenice da je vrijednost u trajnosti!

U razdoblju koje slijedi, predstoji unutrašnja reorganizacija za stvaranje preduvjeta daljnjeg

razvoja. Utemeljiti će se inženjering, koji će objediniti istraživanje tržišta, planiranje i unaprjeđivanje, nabavu i prodaju, idejno projektiranje, obradu tendera i nudenje poslova, ugovaranje i na kraju pripremu, praćenje i analiziranje radnji te koordinaciju povezanih poduzeća. Inženjering je zamišljen kao srž tvrtke iz koje proizlaze sve poslovne aktivnosti.

Dalekovod d.d. je matica grupe koja se sastoji i od tvrtki kćerki:

- Dalekovod Cinčanica d.o.o. Dugo Selo, Hrvatska - direktor Ivan Kutleša, dipl.oec.
- UNIDAL d.o.o. Vinkovci, Hrvatska - direktor Drago Osrečki, dipl.ing.
- Dalekovod TKS a.d. Doboj, BiH - direktor Mato Majstorović, dipl.ing.
- Dalekovod d.o.o. Mostar, BiH - direktor Ante Landeka, dipl.ing.
- Dalen d.o.o. Ljubljana - direktor Dorej Ravnikar
- Dalcom GmbH Freilassing Njemačka
- Dalekovod Polska s.a. Varšava, Poljska

- direktor Žarko Skok
Njegova je podružnica u Norveškoj Dalekovod NUF, Tonsberg.

U Grupi sada radi približno 1.700 radnika.

CIJENA DIONICA U STALNOM PORASTU

Temeljni kapital Društva iznosi 229.381.200,00 kune, a podijeljen je na 2.293.812 redovnih dionica serije A nominalne vrijednosti 100 kn.

Dalekovod je, prema vlasničkoj strukturi, potpuno privatizirana tvrtka s pozitivnom ocjenom Državne revizije o uspješnosti provedbe procesa pretvorbe. Provedena su dva programa radničkog stjecanja dionica (ESOP), tako da je danas približno 1.200 dioničara, od kojih ni jedna fizička osoba nema 1 posto vlasništva temeljnog kapitala.

Od 25. rujna 2000. godine, knjiga dionica je pohranjena u Središnjoj depozitarnoj agenciji, a od 5. ožujka 2001. godine dionice Društva kotiraju na Zagrebačkoj burzi pod oznakom DLKV-R-A. U ovoj godini cijena je dosegla rekord od nešto više od 400 kuna, što je četiri puta više od nominalne i sedam puta više od početne vrijednosti kad se

dionica pojavila na Burzi. S obzirom na ukupne okolnosti, može se očekivati da će i ubuduće dionice Dalekovoda biti tražene, jer to je tvrtka koja ima budućnost. Značajno ulaganje u tehnologiju i ljudske potencijale potkrepljuje nadu za ostvarivanje svih ciljeva Uprave Dalekovoda.

U prošloj godini, prema do sada poznatim i nerevidiranim rezultatima poslovanja, ukupni prihod je ostvaren u iznosu od 1,25 milijarda kuna, od čega 25 posto od izvoza.

Spomenimo da je Dalekovod jedna od rijetkih tvrtki koja je svoje poslovanje uskladila s međunarodnim standardima. Budući da je tim stručnjaka angažiran na praćenju svjetskih dostignuća na tom području, ta je tvrtka nositelj ključnih certifikata o europskim normama.

OBJEKTIVNI I VJERODOSTOJNI ISPITNI IZVJEŠTAJI LABORATORIJA

Laboratorij Dalekovod osnovan je 1963. godine te od tada pokreće razvojne i istraživačke projekte. U cijelosti je ustrojen prema normi HRN ISO/IEC 17025 i posjeduje sve potrebne resurse za svoj rad.

Laboratorij je neovisan od ostalih organizacijskih cjelina, čime se ostvaruje zahtjev objektivnosti i vjerodostojnosti ispitnih izvještaja.

Područje djelovanja Laboratorija je: ispitivanje svojstava materijala, ispitivanje proizvoda ovisne i spojne opreme za dalekovode, trafostanice i ostala elektroenergetska postrojenja,

ispitivanje prigušivača vibracija, ispitivanje stupova i ostalih metalnih konstrukcija, ispitivanje opreme za željeznicu, ispitivanje i kontrola antikorozijske zaštite, ispitivanje i kontrola tehnoloških procesa, ispitivanje natezanih dizalica, ispitivanje i kontrola vatrogasnih aparata, ispitivanje i kontrola betona, davanje stručnih mišljenja i konzalting i proračun, procjena i mjerenje niskofrekventnih elektromagnetskih polja.

Laboratorij ima stručne i iskusne ljude, koji se u dugogodišnjem radu stalno usavršavaju te daju stručna rješenja iz spomenutih područja.

Osim toga, Laboratorij daje i usluge konzaltinga iz područja sustava upravljanja kao što su:

sustav upravljanja kvalitetom prema normi HRN EN ISO 9001, sustav upravljanja zaštitom okoliša prema HRN EN ISO 14 001, sustav upravljanja zaštite na radu prema OHSAS 18 001 i osposobljavanje ispitnih laboratorija prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 (Akreditirani ispitni laboratorij: HRN EN ISO/IEC 17025; Ovlašnica DZNM - NSO br. 1051/04).

Laboratorij je osposobljen za ispitivanje i ovlašten za izdavanje atesta prema sljedećim normama i pravilnicima: IEC 61284, BS 3288: Part 1, HRN N.F.2.010, IEC 61854, IEC 61897, HRN EN ISO 1461, EN ISO 2178, HRN EN ISO 1460, HRN N.F.2.010, HRN C.A6.020, HRN C.A6.021, HRN EN 970, HRN EN 1289, HRN EN 1290, HRN EN 1291, HRN EN 1712, HRN EN 1713, HRN EN 25817, HRN IEC 61786, DIN VDE 08489-1, Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja, NN br. 204/03 i NN br. 15/04., Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja, NN br. 105/99 i Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata.

UPRAVA:
mr.sc. Luka Miličić, predsjednik Uprave - generalni direktor
Krešo Kraljević, dipl.ing., zamjenik predsjednika Uprave, odgovoran za djelatnost Izgradnje
Tomislav Belamarić, dipl.ing., član Uprave, odgovoran za djelatnost Projektiranja, Proizvodnje i Marketinga
DJELATNOST PROJEKTIRANJE:
Predrag Pavlović, dipl.ing., izvršni direktor djelatnosti Projektiranja
Davor Đurđević, dipl.ing., rukovoditelj Ureda za distribuciju
Gordan Mirošević, dipl.ing., rukovoditelj Ureda za prijenos
DJELATNOST PROIZVODNJA:
mr. Zdenko Milas, izvršni direktor djelatnosti Proizvodnje
Pero Buljan, ing., rukovoditelj Radne jedinice za proizvodnju
DJELATNOST IZGRADNJA:
Krešo Anušić, dipl.ing., rukovoditelj Radne jedinice za visoki napon
Mihael Brandvajner, dipl.ing., rukovoditelj

Radne jedinice za niski napon
Željko Lakić, dipl.ing., rukovoditelj Radne jedinice za transformatorske stanice
DJELATNOST MARKETING:
Branko Alujević, dipl.ing., rukovoditelj Odjela za ugovaranje objekata
Ivo Marfat, dipl.ing., voditelj poslova prodaje na stranom tržištu
Boris Čutuk, dipl.ing., voditelj poslova prodaje na domaćem tržištu
POSLOVI STRATEGIJE I PODRŠKE:
mr.sc. Damir Skansi, pomoćnik generalnog direktora za korporativno upravljanje, strategiju i podršku
Ivica Šošić, dipl.oec., izvršni direktor Sektora za ekonomske poslove
Marko Kozina, dipl.iur., izvršni direktor Sektora za pravne, kadrovske i opće poslove
mr.sc. Jurica Prižmić, rukovoditelj Službe za stratešku potporu
Ivica Devčić, dipl.oec., rukovoditelj Službe za informatičku podršku i telekomunikacije
Željko Lekšić, dipl.ing., rukovoditelj Službe za sustave upravljanja
Ivica Klasan, dipl.ing., voditelj Laboratorija

HVALA TI, DONNA!

Dr.sc. Jasmina Mužinić

> Čak 59 posto bijelih roda smrtno strada, a 90 posto ih bude ranjeno u sudaru sa žicama

Šest godina nakon što su joj kao mladuncu u gnijezdu stavili radio odašiljač, bijela roda zvana Donna smrtno je stradala u sudaru s električnim vodovima. Dogodilo se to pri povratku sa zimovanja. Donna je bila podrijetlom iz Belgije, a zimovalište joj je bila južna Španjolska. Kad je odrasla i postala gnjezdarica, smjestila se u Calvados, u Francusku.

Wim Van den Bossche, voditelj projekta *Rode bez granica*, pratio je Donnin razvoj tijekom 2.033 dana njezina života, nakon što je započela svoju prvu jesensku selidbu. Wim kaže da Donna drži svjetski rekord u praćenju pomoću mlade znanosti, satelitskoga praćenja i istraživanja ptica. Niti jedna druga označena ptica nije satelitski dnevno praćena u tako dugom razdoblju kao Donna. Tako nam je omogućila okupiti mnogobrojne, jedinstvene znanstvene podatke.

Donna je napustila zimovalište u Sevilli, u južnoj Španjolskoj, 11. veljače 2005. Nedaleko Madrida zaustavila se na desetak dana te 4. ožujka prispjela u Calvados. Sljedećega dana lokalni ekspert za bijele rode, Alain Chartier, našao ju je mrtvu ispod električnih vodova nedaleko ušća rijeke Seine. Alain kaže da je bila u punoj formi za gniježđenje.

"Električni udar te fizički sudar s električnim žicama glavni su uzroci smrti kod bijelih roda,"

izvještava Wim. "Poznata je činjenica da duž selidbenih putova, 59 posto bijelih roda smrtno strada, a 90 posto ih bude ranjeno u sudaru sa žicama". Ako izbjegnemo druge ili slične zamke, bijele rode mogu doživjeti 30 godina. Svoju gnjezdeću sposobnost postižu tek s četiri do pet godina života.

Dorade i izmjene na električnim vodovima mogu reducirati smrtnost bijelih roda, ali i drugih ptica. Plastične kape i tube mogu biti brzo, jeftino i jednostavno postavljene na postojeće stupove i nosače električnih vodova, pa tako doradeni vodiči električne energije osiguravaju znatno manji rizik za ptice.

U HRVATSKOJ OTPRILIKE 400 GNIJEZDA

I Hrvatska je dio europskog područja gniježđenja bijele rode. Prema posljednjim istraživanjima, u Hrvatskoj se gnijezdi 1500 parova. Istraživanja bijele rode u Hrvatskoj odnose se na utvrđivanje brojnosti njezinih populacija, što se provodi i korigira svake desete godine. Smanjuje li se, povećava ili je stalan njezin broj od 1500 parova u Hrvatskoj? Nova saznanja o tomu bit će dostupna krajem 2005. godine, s obzirom na to da se desetgodišnje prebrojavanje obavlja u 2004. i 2005. godini. Spomenuta istraživanja provode se u organizaciji Zavoda za ornitologiju HAZU, uz suradnju mnogobrojnih volontera Hrvatskoga društva za zaštitu ptica i prirode.

Briga za bijelu rodu u Hrvatskoj ide još i puno dalje. Njezin odabir i svjanje gnijezda na vrhu električnog stupa pun je potencijalnih opasnosti i problema. Takvih gnijezda u Hrvatskoj ima otprilike 400. Za to postoji prihvatljivo rješenje, koje smo proveli u suradnji nekim distribucijskim područjima, potpuno prema pravilima struke i znanstvenih dostignuća u tom području. Riječ je o preseljenju prirodnoga gnijezda na umjetno postolje izrađeno od drveta; ne od metala, kao što se ponegdje radilo. Sva metalna postolja, stoga, treba što hitnije zamijeniti drvenima, u skladu s preporukama ornitološke struke. Pri tomu je također važno da se prirodno gnijezdo u cijelosti premjesti na postolje. To ima svoju biološku utemeljenost. U Hrvatskoj se za premještanje rabi poseban metalni obruč konstruiran za tu namjenu. Takav obruč trebalo bi posjedovati i koristiti svako distribucijsko područje. Zaštita bijele rode u Hrvatskoj naša je zajednička briga. Ona je utemeljena na profesionalnom pristupu i na nečemu još važnijemu, na našoj ljubavi prema raznolikosti živih vrsta koje nas u *Lijepoj našoj* duhovno i prostorno obogaćuju.



Smrtno je stradala i roda Donna, čiji je razvoj bio satelitski praćen 2.033 dana, što je svojevrсни rekord, a u tako dugom razdoblju prikupljeni su mnogobrojni jedinstveni znanstveni podaci

TVRTKA USMJERENA NA IZVOZ

Marica Žanetić Malenica

Končar- Mjerni transformatori d.d. je izvozno orijentirana tvrtka, gdje izvoz u ukupnoj realizaciji sudjeluje s približno 70 posto, što je rijetkost i u matičnom Koncernu, kao i u hrvatskom gospodarstvu uopće, od domaćih kupaca na prvom mjestu je, a tko drugi nego, Hrvatska elektroprivreda

Jedno od 25 društava koncerna KONČAR – Elektroindustrija d.d. KONČAR – Mjerni transformatori d.d. osnovano je 1991. godine u procesu preobrazbe tadašnjeg poduzeća KONČAR – Transformatori. U organizacijskoj shemi Koncerna, ta je tvrtka locirana u nama zanimljivom poslovnom području Energetika i transport gdje, zajedno s tvrtkama koje smo već predstavili i s onima koje ćemo tek posjetiti, proizvode elektroenergetske proizvode i postrojenja za proizvodnju, prijenos i distribuciju, mjerenje, zaštitu i upravljanje električnom energijom.

Proizvodnja mjernih transformatora započela je još davne 1947. godine i to onih malouljnih za napone do 35 kV. Za potrebe hidroelektrana započeli su, od 1952. godine, s proizvodnjom prvih mjernih transformatora napona 110 kV, a deset godina kasnije proizvodnu ponudu upotpunjuju

s 220 kV mjernim transformatorima. Svoju prilagodljivost zahtjevima tržišta potvrđuju i 1973. godine, kada u njihovu obitelj mjernih transformatora ulaze i oni od 400 kV. Tijekom godina razvoja proizvoda i tehnologije te na temelju spoznaja do kojih dolaze vlastitim istraživanjima, proizvodni program obogaćuju s još nizom novih i savršenijih proizvoda (malouljnih, epoksidnih i plinom izoliranih transformatora), među kojima su i: mjerni transformatori u SF6 izvedbi u sustavu oklopljenog postrojenja (1985.), 123 kV kombinirani transformatori (1992.) te 750 kV strujni i kapacitivni mjerni transformatori (2003.).

Danas njihov proizvodni program obuhvaća proizvodnju mjernih i specijalnih transformatora do 750 kV i to pretežito: epoksidnih mjernih transformatora za napone do 36 kV (udjel 20 posto), uljnih mjernih transformatora za napone do 750 kV (udjel 65 posto) i specijalnih transformatora (udjel 5 posto).

Servisnim uslugama, koje također pružaju, ostvaruju i do 10 posto realizacije.

Većinski vlasnik ovog dioničkog društva je KONČAR – Elektroindustrija (41,3 posto), dok 14,6 posto u svojim rukama drži NESMA COMPANY iz Saudijske Arabije. Paket neupravljačkih dionica pripada malim dioničarima, radnicima Društva, (42,9 posto), dok je u vlasništvu privatnih osoba 1,2 posto dionica. Dvočlanom Upravom od osnutka tvrtke predsjedava Ante Rogoznica, *Končarevac* s 25 godišnjim stažom, a član Uprave je Boris Bojanić koji je i zamjenik predsjednika.

IZVOZ KAO STRATEŠKI CILJ

Da je riječ o izvozno orijentiranoj tvrtki potvrđuje dojmiv podatak, prema kojemu izvoz

u ukupnoj realizaciji sudjeluje s približno 70 posto, što je rijetkost i u matičnom Koncernu, kao i u hrvatskom gospodarstvu uopće. Među inozemnim kupcima tu su: zemlje bivše Jugoslavije (BiH, Slovenija, Srbija i Crna Gora, Makedonija), Australija, zemlje Bliskog istoka (Iran, Irak, Izrael, Egipat, Saudijska Arabija) i Dalekog istoka (Koreja, Malezija, Taiwan, Filipini, Vijetnam), zemlje CEFTA-e (Mađarska, Češka, Poljska), ostale europske države (Austrija, Grčka, Italija, Njemačka, Švedska, Rusija), kao i zemlje Afrike (Nigerija) i Južne Amerike (Dominikanska Republika, Argentina).

- Mi, od prvog dana osnivanja naše mlade tvrtke, vidimo naš razvojni put u izvozu pa smo stalno povećanje izvoza, uz smanjenje plasmana u tuzemstvu, zacrtali kao naš strateški cilj. U planu za ovu godinu priželjkujemo izvoz od čak 76 posto. Razlog tomu je naš proizvodni program, za koji je hrvatsko tržište bilo premalo i nedostavno za financiranje razvoja. A kupci su nas tjerali upravo na razvoj i usavršavanje. Od približno 40 zemalja u koje izvozimo, prošle godine najviše naših proizvoda plasirali smo u Australiju, dok će ove godine vodeće mjesto pripasti Mađarskoj. U pripremi je i potpisivanje ugovora s bugarskim partnerom, koji bi nam osigurao do sada najveći izvozni posao. Inače, u 2004. godini bili smo drugi po izvozu u koncernu KONČAR, saznajemo od Ante Rogoznice, predsjednika Uprave.

HEP – PRVI MEĐU DOMAĆIM KUPCIMA

Od domaćih kupaca na prvom mjestu je, a tko drugi nego, Hrvatska elektroprivreda (od 20.530 tisuća kuna realizacije u 2004. godini 10.293 tisuće kuna realizirano je kroz neposredne ugovore s HEP-om). Kako i dobar dio interne realizacije



Ante Rogoznica, predsjednik Uprave Končar – Mjerni transformatori: suradnju s HEP-om ocjenjujemo izvrsnom, a to je zasluga izvrsnosti naših proizvoda, ali i izvoznih referenci



Ženske ruke nezamjenjive su u namataoni



Strujni mjerni transformatori 400 kV (silikonski izolatori)

unutar sustava (preko društava: KET, Sklopna postrojenja, EVA, Montažni inženjering) posredno također završi u postrojenjima HEP-a, njegov udjel u domaćoj realizaciji iznosi i do 90 posto, a u ukupnoj se kreće približno 30 posto. Primjerice, poslovi za HEP donijeli su im u 2002. godini 28 posto ukupnog prihoda, a 2003. čak 38 posto (oprema za TS Žerjavinec i TS Ernestinovo). Prošle godine taj postotak je iznosio 32, a ove godine planiran je određeni pad na 24 do 25 posto.

- Suradnju s HEP-om ocjenjujemo izvrsnom, a to je zasluga izvrsnosti naših proizvoda, ali i izvoznih referenci koje također puno govore o našoj kvaliteti. Činjenica je da smo za kombinirane transformatore svih naponskih razina (110, 220, 400 kV) i za induktivne 400 kV transformatore reference prvo stjecali u svijetu, a tek potom u tuzemstvu, odnosno u HEP-u. Premda nudimo cjeloviti program za potrebe HEP-a (od srednjeg do visokog napona), ne poslujemo jednako intenzivno sa svim dijelovima HEP-grupe. Naš najveći kupac je HEP – Prijenos, a potom slijede Proizvodnja i Distribucija, gdje kroz sklopna postrojenja plasiramo i inženjering na srednjem naponu, kaže A. Rogoznica.

NEZAMJENLJIVE ŽENSKE RUKE

Premda su započeli sa samo 40 radnika, danas ih je 194, skoro pet puta više. S prosječnom starošću radnika od približno 40 godina, oni su mlada ekipa - ekipa u naponu snage. Da je riječ o radnoj sredini gdje je u potpunosti uspostavljena ravnopravnost spolova svjedoči podatak da je omjer muške i ženske radne snage 50:50. I to u korist žena, ma kako to čudno zvučalo. Jer, čini se, precizne, strpljive, marljive i nježne ženske ruke ovdje su jednostavno - nezamjenljive.

Priznajem, tvornica transformatora i ženska radna snaga baš i nisu bili neki komplementarni pojmovi u mojoj glavi, bar ne do sada. Primijetio je to, po mom pogledu *nevjernog Tome*, i ljubazni domaćin pa mi je, sa smiješkom i sigurnošću onog koji zna više i bolje od mene, predložio šetnju kroz proizvodne hale. Našavši se u hali zvanj namataona nisam mogla vjerovati svojim očima, pa sam odmah uključila i ono digitalno oko, koje me svaki put uvjeri da vidim, odnosno da ne vidim to što mislim da vidim. Ovoga puta zabune nema.

Deseci mladih i vrijednih majstorica u radnim odijelima spretno su i brzo obavijale trakama primarni dio transformatora. Majstora u ovoj fazi rada ni na vidiku.

- Pokušavali smo u prošlosti i s muškom radnom snagom, ali rezultati ni po brzini ni po kvaliteti nisu bili ni približni onima koje postižemo kad žene obavljaju taj posao. Zaključili smo, ne bez ljubomore, da ništa nema bez ženskih ruku. Radnice su brižljivije, urednije, pouzdanije i brže upravo kod ovih radnji gdje stroj još uvijek ne može zamijeniti čovjeka.

PRVI TRANSFER TEHNOLOGIJE U IRAN

Uz kontinuirani razvoj proizvoda, znatna sredstva i napor uložili su i u razvoj tehnologije za proizvodnju sredjenaponskih mjernih transformatora, za koju sa zadovoljstvom mogu reći da je vrhunska. Ponosni su i na svoj uspjeh u transferu tehnologije, jer su nedavno Iranu prodali know-how za sredjenaponske i kapacitivne mjerne transformatore. Aktivan su sudionik svih važnijih svjetskih sajmova iz ovog područja, kako bi osigurali izravnu prodaju njihovih proizvoda. S više od trideset agenata, koji u cijelom svijetu prodaju njihove transformatore, imaju već sada razgranatu i uspješnu trgovačku mrežu.

Da bi ostvarili ciljano optimalno poslovanje zacrtano razvojnim planom (ukupna realizacija od 150 milijuna kuna; 80 postotni udjel uvoza u realizaciji; 200 radnika; prihod od 750.000 kuna po zaposlenom), Uprava će se u idućem razdoblju posebice usredotočiti na: investiranje sredstava u poboljšanje i modernizaciju proizvodnih kapaciteta (ispitna stanica, namataona, skladište), smanjenje troškova poslovanja skraćivanjem ciklusa proizvodnje, kompjutorizaciji tehničke funkcije i proizvodnje, potpuno upravljanje kvalitetom, prodaju proizvoda i usluga, odnosno plasman na nova tržišta (gdje će se, između ostalog, razmotriti mogućnosti zajedničkih ulaganja, primjerice u Kini) i razvoj i daljnje poboljšanje proizvoda.

Za razvoj kombiniranog transformatora, društvo KONČAR- Mjerni transformatori d.d. dobilo je 2001. godine godišnju nagradu *Hrvoje Požar*, prestižno priznanje za područje energetike.



Ovdje se proizvode i montiraju transformatori

Od vatre do elektrike



Arheološki nalazi svjedoče o korištenju svjetla - glinene uljanice



Troglavi svjećnjak



Uljanica roba Helopsa

Na temelju arheoloških ostataka i povijesnih zapisa može se rekonstruirati kako se živjelo u rimskoj Puli bez električnog osvjetljenja ulica i kuća.

Do dolaska Rimljana, na području današnje Pule živjelo je pleme Histra. U to prapovijesno vrijeme, Histri su koristili vatru kao ogrijev i rasvjetu. Pečene glinene posude, kao i obred spaljivanja pokojnika (tzv. kultura žarnih polja), arheološki su ostaci koji dokazuju višestruku ulogu vatre. Noću su gradinu (prapovijesnu naseobinu na brežuljku) na mjestu buduće rimske Pule osvjetljavale vatre oko kojih su se okupljali Histri. Može se zaključiti kako su vatre imale višestruke funkcije - osim funkcije grijanja, osvjetljenja i pripreme hrane, ognjišta su imala i vjersku funkciju. Pretpostavka je da su baklje sa životinjskim lojem bile jedino priručno sredstvo osvjetljenja. Česti kontakti s grčkim trgovcima, koji su plovili uz južnu Istru, ne isključuju poznavanje i korištenje glinenih svjetiljki. Polovicom 2. stoljeća prije Krista, Histri potpadaju pod rimsku vlast.

OGNJIŠTE – KUĆNO SVETIŠTE I IZVOR OSVJETLJENJA

Pula je kao grad nastala u vrijeme starog Rima u 1. stoljeću prije Krista. Premda je grad elektrificiran otprilike dva tisućljeća kasnije, život ljudi u gradu je i u to doba normalno funkcionirao. Jezgra grada nastala je oko brežuljka s tlorisom ulica i uspona u obliku paukove mreže. Na njegovim su padinama izgrađene stambene kuće imućnijih Rimljana. Takva kuća, nazvana domus, nije imala prozore s vanjske strane. Središnja prostorija (atrium) imala je na sredini otvor (compluvium), kroz koji je danju dopirala svjetlost. Noću je u atriju gorjelo ognjište, kao kućno svetište, koje je osvjetljavalo veći dio kuće. Siromašniji su Rimljani stanovali u katnicama visokim i do dvadeset metara (insulae), koje su postojale u nižim dijelovima grada uz more. Stanove tih zgrada osvjetljavale su najčešće voštane ili lojne svijeće (candelae) sa svjećnjacima (candelabra ili lychnuchi) te uljanice. O prvim znamo iz pisanih izvora, a o uljanicama postoje bogati arheološki nalazi.

Uljanice su zapravo svjetiljke u kojima sagorijeva životinjski loj (sebum) ili maslinovo ulje (oleum). Njihova masovna uporaba započinje već u 1. stoljeću, a najpoznatija keramička radionica nalazila se u Modeni u današnjoj Italiji. Pretežito su bile izrađivane od pečene gline, ali i od bronce (primjer raskošne uljanice s imenom oslobođenog roba Helopsa iz Pule). Rimljani su za njih imali različite nazive: lychnus, lucerna, laterna, ampula alearia, vas olearium i slično. Prosječna uljanica bila je elipsoidnog oblika, s rupama za zrak i udubljenim gornjim dijelom ili diskom, ukrašenim različitim motivima. Na uljanicama pronađenim na pulskom području možemo naći motive različitih životinja, mitoloških prikaza, a u kasnoj antici i motiv Isusa Krista. Kroz poseban otvor ulijevalo se ulje, za što je postojao uvriježeni izraz: lumini oleum instillare. Na pulskom području one su se prouzvodile u blizini

Fažane u keramičarskoj radionici Gaja Lekanija Basa. Najčešće, kao dio grobnih priloga, na pulskom su području pronađene uljanice sa žigovima različitih radionica: FORTIS, CRESCES, FRONTO, VIBIANI, AERIO i druge. Što se tiče svjećnjaka, veliki je doprinos pronalazak ulomka troglavog svjećnjaka, koji je pronađen pri arheološkim iskopavanjima prije nekoliko godina u okviru gradske jezgre.

JUPITEROVO SVJETLO GASE ELEKTRIČNE ŽARULJE

Javna rasvjeta u pravom smislu riječi nije postojala. Pulske ulice i usponi vjerojatno su bili osvjetljeni tek ispred pojedinih kuća što govori

> Pulske ulice i usponi vjerojatno su bili osvjetljeni tek ispred pojedinih kuća o čemu govori izraz o "postavljanju svjetala pred kućama" (obstruere luminibus) pretežito baklji (fax ili taeda) uz koje su šetači gradom morali "u sumrak paliti svjetiljke" (sub lumina ili prima lumina) kako se ne bi sudarali u polumračnim ulicama grada

izraz o "postavljanju svjetala pred kućama" (obstruere luminibus). To su pretežito bile baklje (fax ili taeda) uz koje su šetači gradom morali "u sumrak paliti svjetiljke" (sub lumina ili prima lumina), kako se ne bi sudarali u polumračnim ulicama grada.

Vrlo razgranata trgovina u to doba, uz ostalo, dokazana je i ostacima većeg broja luka uz južnu istarsku obalu. U prvo vrijeme svjetioničke kule su poglavito služile za dnevnu plovidbu radi bolje orijentacije, a početkom naše ere pale se prve lomače kao preteča današnjih svjetionika. Veći broj podvodnih grebena uz obalu južne Istre sigurno je i tada iziskivao postavljanje svjetioničkih kula ili lomača. Jasno je da, zbog trošnosti materijala i djelovanja mora, danas nisu očuvane, jednako kao ni slavni Faros u Aleksandriji.

Takvo načelo osvjetljavanja koristilo se sve do 19. stoljeća, kada svjetlo rimskog boga Jupitera počinju polagano gasiti električne žarulje austrougarskih hotela u Puli. Rimske su se baklje ugasile, a zamijenili su ih plinski fenjeri i kasnija električna rasvjeta. Za razliku od plovidbe rimskih lađa, flota austrougarske ratne mornarice bezbrižno je uplovljavala u jednu od najvećih ratnih luka na svijetu. Naime, Pula je pod austrougarskom dominacijom, u pola stoljeća sa svojih 600 postala grad od 60.000 stanovnika.

Priprema: Josip Moser



Anders Jonas Ångström (1814. – 1874.)

Anders Jonas Ångström bio je drugorođeni od triju sinova protestantskog pastora u malom mjestu Lögdö. Zahvaljujući velikoj štedljivosti njihovih roditelja, svi su njihovi sinovi studirali i postali profesori. Anders Jonas se rodio 13. kolovoza 1814., a 1833. upisao je studij matematike i fizike na Univerzitetu u Uppsali. Šest godina kasnije završio je doktorat i dobio mjesto asistenta-predavača. Kada je 1841. umro profesor koji je predavao fiziku, Ångström je smatrao da je premlad natjecati se za to mjesto te da još nije dovoljno poznat, premda se nadao da će mu ono biti ponudeno. Ali, izabran je netko drugi i on će morati dugo čekati da postane profesor. Zato se prijavio na natječaj za asistenta na katedri astronomije i započeo sa specijalizacijom u astronomskom opservatoriju u Stockholmu. Godine 1846. postao je ordinarijus, a u to vrijeme započeo je proučavanje spektra. Nekoliko godina kasnije, 1853., objavio je svoja poznata "optička istraživanja" u obliku knjige. U njoj je prvi put objavio podatak o valnoj dužini svjetlosti u iznosu od 10-8 cm.

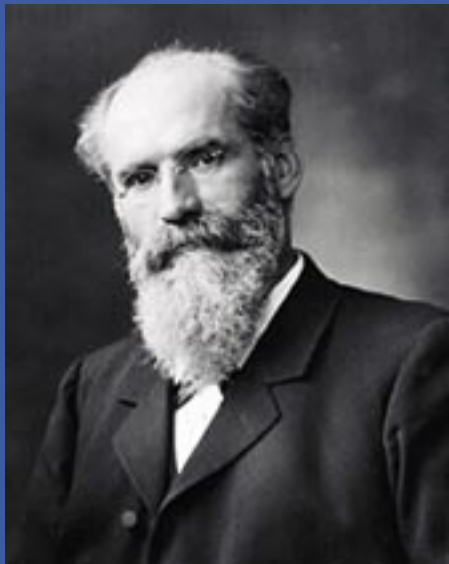
Taj švedski fizičar je sustavno, tijekom niza godina istraživao valnu dužinu svjetlosti, analizirajući svjetlost Sunca, polarnu svjetlost, svjetlosne zrake pojedinih plinova te tzv. Fraunhoferove linije. Nakon tisuće spektroskopskih mjerenja objavio je valnu dužinu svjetlosti.

Godine 1858. postao je profesor fizike na univerzitetu u Uppsali, nakon što je umro njegov predhodnik. Ali, ovoga je puta bio zamoljen da se natječe za to mjesto. Tada je bio u svom elementu.

Međutim, nakon spektroskopskih istraživanja počeo je istraživati toplinu Zemlje i njena magnetska svojstva. Za potrebe švedske Kraljevske akademije u Stockholmu, poduzima veliku ekspediciju istraživanja kroz cijeli svijet, ali to ubrzo propada jer je vođa ekspedicije umro. Ali i ono malo podataka koji su prikupljeni bilo je dovoljno Ångströmu za brojne zaključke.

Godine 1868. postao je član gradskog parlamenta Uppsale, a te godine je jedinica 10-8 cm dobila ime 1 Å (angstrom), što je bila rijetkost da još za života netko dobije takvu počast. Godine 1870./71. bio je rektor Univerziteta u Uppsali. Brojne znanstvene akademije i univerzitete ubrajali su ga u svoje članove. Tako je bio članom i znamenitog Royal Society u Londonu.

Nakon kraće bolesti Ångström je umro 21. lipnja 1874. u Uppsali u šezdesetoj godini. Uz suprugu, sina i kćerku, za njim je žalio čitav znanstveni svijet.



Engelbert Arnold (1856. – 1911.)

Engelbert Arnold je rođen 7. ožujka 1856. godine u Schlierbachu, otprilike tri kilometra istočno od Triengena u Švicarskoj. Njegov otac je bio seljak i bez obzira što je obitelj imala devetero djece, talentirani Engelbert se mogao školovati. Završio je gimnaziju u gradu Beromünsteru, a potom je u jesen 1874. upisao tadašnji Polytechnikum u Zürichu, današnju znamenitu Visoku tehničku školu. Četiri godine kasnije dobio je diplomu strojarskog inženjera. Budući da je bio najbolji student, nagrađen je posjetom svjetskoj izložbi u Parizu, gdje

se upoznao s brojnim tehničkim novostima onoga doba. Tada je započeo u to vrijeme popularno lutanje svijetom.

Nakon kraćeg zadržavanja i rada u Leipzigu i Offenbachu, E. Arnold 1880. postaje asistent profesora Molla na Polytechnikumu u Rigi. Istodobno radi na konstrukciji prvih instalacija za rasvjetu i sa H. Dettmannom osniva Russisch-Baltische Elektrotechnische Fabrik za gradnju dinamo strojeva. Godine 1883. habilitirao je kao privatni docent u Rigi za područje gradnje strojeva i elektrotehniku. U to vrijeme tiska svoj udžbenik "Ankerwicklungen der Gleichstrommaschine" (*Namatanje strojeva istosmjernje struje*). Ta je knjiga krajem 19. stoljeća bila proglašena *biblijom* elektrostrojarstva i poslužila je odgoju brojnih naraštaja elektroinženjera u čitavoj Europi.

Zahvaljujući svojoj knjizi, E. Arnold je postao općepoznat, skoro se može reći i slavan. Ubrzo ga tvrtka Maschinenfabrik Oerlikon (MFO), začetnica tvrtke Brown Boveri (danas ABB), na prijedlog njenog osnivača Charlesa Browna poziva za šefa inženjera. Arnold se tu bavio analitičkim proračunima i praktičnim izvedbama repulsnih motora, kao poboljšanjem stupnja djelovanja motora, kroz poboljšanje rada i smanjenje težine motora. Upravo tada pojavljuje se njegova druga znamenita knjiga "Theorie und Berechnung des asynchronen Wechselstrommotors" (Teorija i proračun asinkronih motora izmjenične struje), koja se popularno zvala "Novi zavjet električnih motora". Spomenimo da je E. Arnold obradio i matematički objasnio sve pronalaskeske Nikole Tesle.

Još dok je živio u Rigi 1892. godine, oženio se s Helen - kćerkom profesora Molla, s kojom je imao jednu kćerku. Obitelj Arnold se preselila u Zürich, ali već 1894. godine Ministarstvo znanosti velike kneževine Baden poziva Arnolda da preuzme katedru na Visokoj tehničkoj školi u Karlsruheu. Ovdje će vrlo brzo postati jako omiljen, kako zbog svojega velikog znanja, tako i zbog ljubaznosti i ljudskog pristupa, ali i njegove marljivosti. Osim odličnih predavanja, koje su dolazili slušati ljudi iz čitave Europe, bio je poznat po izvrsnim pokusima te po elektrotehničkom laboratoriju u Karlsruheu. Tijekom rada, on će zajedno sa svojim dotadašnjim asistentom, Dancem J. L. La Courom, preurediti svoje dvije knjige u ukupno osam knjiga, udžbenika o električnim strojevima. Za taj rad dobio je 1906. titulu počasnog doktora Technische Hochschule u Hannoveru, a te godine bio je rektor Univerziteta u Karlsruheu. Osim teorije namatanja strojeva, on se za potrebe MFO bavio problemima komutacije.

E. Arnold je imao srčanih smetnji, što mu je često tijekom predavanja zadavalo poteškoće. Bez obzira na to, radio je punom snagom sve do zadnjeg dana. Umro je 16. studenoga 1911. godine u Karlsruheu, u 55. godini života. Njegove knjige o proračunima i namatanju električnih strojeva koriste se još i danas, premda je od njihovih prvih izdanja prošlo sto godina.

Aktivnosti im ne manjka

Dvadeset i drugog ožujka o.g., dvorana na sedmom katu u sjedištu HEP-a u Zagrebu ponovno je bila pretijesna za sve delegate Izvještajne skupštine Podružnice Elektra Zagreb. To je, koliko nam je poznato, jedina Skupština na kojoj se uvijek traži *stolac više*, a kako ih nije bilo dovoljno, dvadeset je umirovljenika ostalo *na nogama*. Istina, ta Podružnica sa svojih 405 članova (od ukupno 770 umirovljenika Elektre Zagreb) je i najveća podružnica u Zajednici udruga umirovljenika HEP-a.

I ova je Izvještajna skupština, pod vodstvom Ante Starčevića, predsjednika Podružnice, prošla u ležernom i zanimljivom tonu. Nakon izbora radnih tijela Skupštine, Petar Kuzele, potpredsjednik Hrvatske stranke umirovljenika Zagreb, *pretresao* je još jedanput *goruća* umirovljenička pitanja - od povrata duga, preko porasta prosječne mirovine do dionica od privatizacije HEP-a i predstojećih lokalnih izbora za općinske i gradske uprave. Što se tiče razine mirovina u odnosu na plaće, ustvrdio je da je samo jedanput provedeno usklađenje mirovine s rastom plaća (prošle godine), pa su posljednjih deset godina plaće rasle 4,5 puta, a mirovine samo 2,6 puta, zbog čega umirovljenici žive sve lošije. Ove godine mirovine su trebale dostići razinu od 50 posto plaća, što se - kako je naglasio - nažalost neće moći ostvariti. Još je dodao kako su novi umirovljenici u još težem položaju te zamjera sindikatima što se ne zalažu više upravo za radnike pred mirovinom. Na kraju je ipak poručio umirovljenim zagrebačkim *elektrašima* da ne gube nadu, *zaželjevi* im *zdravlja i strpljenja*.

Izvješće o radu Podružnice tijekom 2004. godine podnio je Ante Starčević. U prvom planu su i u tom razdoblju bile posjete bolesnim umirovljenicima te pomaganje onima socijalno najugroženijima. Tako je dodijeljena pomoć dvadesetsedmoricu umirovljenika, a zbog nedostataka novčanih sredstava nije moglo biti udovoljeno još osam hitnih molbi. Preostale aktivnosti ove uvijek vrlo aktivne i živahne Podružnice bile su druženja, izleti, kazališta i slično. I potkraj prošle godine umirovljenici Elektre Zagreb



Ante Starčević, predsjednik Podružnice Elektra Zagreb, koji uvijek *odradi* Skupštinu na ležeran i simpatičan način sa suradnicima prigodom Skupštine kojoj je prisustvovalo 118 *skupštinar*a, a za njih 20 nije bilo stolaca

sastali su se prigodom tradicionalnog Božićnog susreta u Zagrebu, a umirovljenici pogona Samobor, Zaprešić, Dugo Selo, Velika Gorica i Zelina, svaki u svom sjedištu, tim su povodom bili zajedno sa svojim radnoaktivnim kolegama. Prošle su godine organizirali brojne izlete, od onog fašničkog u Samobor, posjete toplicama u Topuskom, posjeta Dubrovniku, Međugorju i za Martinje Dubravi pokraj Čakovca. Na tim su im se izletima, kada je bilo mjesta, pridružili i radnici HEP-a, kao i umirovljenici INE i OKI-ja iz Zagreba.

Tijekom 2004. godine umrla su 23 umirovljenika ove Podružnice, čijim su obiteljima isplaćene jednokratne novčane pomoći od 2.000 kuna preko Udruge umirovljenika Zagreb. Ovim se putem Ante Starčević zahvalio na suradnji Anti Paviću i Edi Virginiju iz HEP-a, direktoru DP Elektra Zagreb Marku Škrobi i njegovim suradnicima na razumijevanju i pruženoj pomoći te liječničkom timu Ambulante Elektre na iznimno dobroj suradnji kod posjeta teže bolesnim umirovljenicima. Na kraju je izrazio zahvalnost i svojim najbližim suradnicima.

Potom je Antun Šaler, predsjednik Upravnog odbora Zajednice udruga umirovljenika HEP-a, informirao nazočne o privatizaciji HEP-a, naglasivši kako je to nezaobilazna tema svih njihovih zasjedanja. Sama privatizacija bila je i jedan od glavnih razloga osnivanja umirovljeničke udruge

prije osam godina, čiji je i on bio jedan od osnivača, jer su umirovljenici željeli zaštititi svoje interese i u privatizaciji tvrtke. Kada i kako će doći do privatizacije još se ne zna, ali poznat je stav Uprave HEP-a da se svakako želi očuvati jedinstvo tvrtke, zaključio je A. Šaler.

Stjepan Đurek je podnio iscrpno financijsko izvješće. A. Starčević je ustvrdio da umirovljenici imaju potporu, kako na razini HEP-a, tako i u distribucijskim područjima i pogonima, ali su im potrebni kvalitetni programi. Njihov Program rada za iduće razdoblje sadrži ponovno obilazak bolesnih i socijalno ugroženih kolega, druženja, izlete, posjete kazalištima, korištenje odmarališta, rekreaciju te, dakako, bavljenje aktualnom umirovljeničkom problematikom oko mirovina, dionica i slično.

Usljedila je kratka rasprava o izvješćima, uz poziv većem broju umirovljenika da se aktiviraju u radu Podružnice i priključe svim njenim organiziranim akcijama. Predsjednik Podružnice Direkcija stručne službe Duško Borsky spomenuo je vrlo dobru suradnju ovih dviju podružnica, jer su interesi svih umirovljenika HEP-a jednaki, bez obzira jesu li iz proizvodnje, prijenosa, distribucije ili stručnih službi. Tako će zajedno u svibnju na još jedan dvodnevni izlet, ovog puta u HE Peruča, Sinj i na rijeku Krku.

PROLJEĆE

Poziv na život

Da najljepšu *priču* priča priroda, možemo se uvjeriti na svakom koraku, ali samo ako znamo gledati i - otkrivati.

Svom mjestu pod Suncem ovog zakašnjelog proljeća veseli se i ova *obitelj* koloritom raskošnih cvjetova, skromnih u potrebama. Pozivaju nas i podsjećaju na život. U škrtom kamenjaru kao da žele poručiti: male su stvari velike.

Snimila: Marica Rak



Dosadašnjem vodstvu Zajednice još jedan mandat

Dragica
Jurajević

> U idućem razdoblju valja poboljšati suradnju umirovljeničkih udruga, oživjeti aktivnosti u podružnicama te se izboriti za ostvarenje umirovljeničkih prava

Prema uobičajenom obrascu, nakon pozdravnog govora predsjednika Predsjedništva Zajednice Ivana Sokolića i minutom šutnje odane počasti svim umrlim umirovljenicima HEP-a, izabrana su radna tijela Skupštine. Potom je I. Sokolić podnio Izvještaj o radu Zajednice tijekom 2004. godine i proteklog dvogodišnjeg mandatnog razdoblja. Sve aktivnosti Zajednice u tom razdoblju, naglasio je, odvijale su se sukladno Programu rada donesenom prije dvije godine. Predsjedništvo se u to vrijeme sastalo osam puta i nije bilo nikakvih problema u provedbi njegovih odluka. Sve njihove aktivnosti mogu se podijeliti na one u HEP-u i izvan njega. Iz prve grupe aktivnosti je izdvojio dobru suradnju, kako s bivšom, tako i sadašnjom Upravom, kojima zahvaljuje na pomoći u ime 6.002 umirovljenika, koliko ih je Zajednica ukupno imala posljednjeg dana prošle godine. Tu je bila i uspješna akcija korištenja odmarališta izvan sezone s 50 posto popusta za umirovljenike te osluškivanje smjerova privatizacije HEP-a. Aktivnosti izvan HEP-a bile su brojnije, od onih vezanih za parlamentarne izbore 2003. godine, pa do prošlogodišnjih aktivnosti oko provedbe Sporazuma HDZ-a s umirovljenicima. Podsjetio je nazočne na prošlog ljeta prihvaćen Zakon o povratu duga umirovljenicima, ali i na činjenicu da još nema Zakona o osnivanju fonda za povrat tog duga. Vlada RH nije prihvatila zahtjev umirovljenika za povrat duga tijekom sedam godina, pa su neizvjesni i rok i sredstva. Teško je predvidjeti daljnji slijed događaja, pa će nam vjerojatno predstojeti teška borba za povrat duga, naglasio je I. Sokolić. Zajedno s Koordinacijom umirovljeničkih udruga na razini Hrvatske bavili su se i zdravstvenim osiguranjem umirovljenika te nastojanjima na usklađenju mirovina s rastom plaća, jer je još daleko cilj - mirovine na razini (barem) 50 posto plaća.

ZAJEDNIŠTVO HEP-a U NJEGOVOM AKTIVNOM I UMIROVLJENIČKOM DIJELU

Ovoj izvještajno-izornoj Skupštini prisustvovao je u ime Uprave HEP-a Nikola Bruketa, savjetnik predsjednika Uprave, koji je pozdravio skup i upoznao nazočne sa sadašnjim stanjem u HEP-u. Odmah je naglasio značaj zajedništva koje karakterizira HEP u njegovom aktivnom i umirovljeničkom dijelu. Hrvatska elektroprivreda je dobro organizirana tvrtka i njezina Uprava nastoji spriječiti modele privatizacije koji bi razbili HEP. Kod toga su najvažniji dokumenti Program rada Uprave HEP-a i Program privatizacije HEP-a, prema kojem bi 50 posto plus jedna dionica HEP-a ostalo u trajnom vlasništvu Republike Hrvatske. Preostale dionice su rezervirane za zaposlenike, umirovljenike i branitelje, dok će se 25 posto dionica HEP-a prodati strateškom partneru. N. Bruketa je izdvojio i druge značajne teme u HEP-u, poput skorašnjeg zahtjeva za povećanjem cijene električne energije i pokretanje novog investicijskog ciklusa, budući da se potrebe sustava dugoročno moraju riješiti izgradnjom novih elektroenergetskih proizvodnih objekata. *Hepovci su složni i uvjeren sam da ćemo očuvati integritet tvrtke*, zaključio je N. Bruketa.

VAŽNO JE DA UMIROVLJENICI GLAS DAJU UMIROVLJENICIMA

Potom je Marko Jurišić upoznao nazočne sa Sporazumom o međusobnoj suradnji i zajedničkom djelovanju s kojim Koordinacija umirovljeničkih udruga i Hrvatska stranka umirovljenika ravnopravno uređuju odnose, prava, obveze i druga pitanja u ostvarenju zajedničkih ciljeva u neposrednom izboru umirovljenika u općinska i gradska vijeća, županijske skupštine, Skupštinu Grada Zagreba i Hrvatski sabor. Sporazum još nije potpisan, a potkraj ožujka razmatrat će ga i Koordinacija umirovljenika javnih poduzeća Hrvatske. S obzirom na predstojeće lokalne izbore, iznimno je važno da umirovljenici svoje glasove daju – umirovljenicima, koji će se najbolje izboriti za njihova prava. Nakon kratke rasprave, delegati Skupštine prihvatili su ovaj Sporazum, o kojem će raspravljati i sve udruge umirovljenika HEP-a. Nakon financijskih izvještaja i razriješenja dosadašnjih predsjednika i dopredsjednika Zajednice i Skupštine, kao i dosadašnjih tijela Zajednice i Skupštine, kandidacijska je komisija predložila da se mandati produlje i povjerenje ponovno ukaže istim ljudima. Glasovanjem je ovaj prijedlog jednoglasno prihvaćen, nakon čega je Ivan Sokolić pročitao Prijedlog programa rada Zajednice za razdoblje 2004. do 2006. godine, kojeg je utvrdilo Predsjedništvo Zajednice. Iz



Dosadašnji predsjednik Predsjedništva Zajednice umirovljeničkih udruga HEP-a Ivan Sokolić je i - novi predsjednik



Nikola Bruketa, savjetnik predsjednika Uprave, upoznao je nazočne sa stanjem u tvrtki, poglavito u svezi s privatizacijom

njega izdvajamo aktivnosti: poboljšanje suradnje umirovljeničkih udruga HEP-a radi kvalitetnijeg rada umirovljeničke organizacije, a osobito oživljavanje i poticanje aktivnosti u podružnicama; praćenje i sudjelovanje u pripremi i provođenju privatizacije HEP-a te suradnja sa sindikatima; suradnja s umirovljeničkim organizacijama javnih poduzeća sukladno dogovorima; utvrđivanje kriterija solidarnosti unutar Zajednice glede solidarnih pomoći za bolesne i umrle članove te suradnja s umirovljeničkim organizacijama na razini države radi ostvarenja umirovljeničkih prava.

Ivna Grgić, tajnica direktora DP Elektrodalmacija Split

Radni dan prođe u trenu



Reporteru nema ništa draže nego kada mu sugovornik predvidi tri poteza unaprijed, pa odgovara redom na još nepostavljena pitanja. I tek što to sve u dahu izrecitira već pita: zanima li vas još štogod? Niste se ni snašli, a već je razgovoru kraj, i vi za nevjerojatno kratko vrijeme raspolazete vrlo preciznom i odmjenom zbirkom podataka. Ničeg previše, ničeg premalo, upravo onoliko koliko vam treba da *crtež oživi* i dobije što vjerodostojniji izgled. Upravo se to dogodilo s mojim sljedećim portretom. Prave obrise napravila je ona, a ja sam dala tek malo boje.

Ivna Grgić, tajnica direktora DP-a, došla je u Elektrodalmaciju Split prije godinu dana. Za njom je osamnaest godina iskustva na poslovima tajnice, a zanat je ispekla u solinskoj gradskoj Upravi, gdje je taj posao obavljala za gradonačelnika te pročelnika za gospodarstvo i komunalnu djelatnost. Na moje pitanje o tomu gdje joj je bilo lakše, odgovara:

- Iskreno? Tamo je bilo puno lakše. Zato jer je to državna ustanova u kojoj je poslovni ritam mirniji, ustaljeniji, a posao pretežito s papirima. Ovdje «radim» najviše s ljudima i upravo mi se taj življi tempo više sviđa. Osmam radnih sati prođe u trenu. Moram priznati da je u početku bilo teško. Ljude nisam poznavala, a ni poslovne procese. Trebalo je vremena za pohvatati konce i staviti na svoje mjesto organizacijski ustroj, tko komu pripada, koji odsjek, koja služba, što je gdje. Tvrtku sam poznavala onoliko koliko i svaki potrošač struje – po uplatnicama. Doživljavala sam je kao veliku tvrtku koja je svima na usluzi, ali – nedodirljiva. Dugogodišnje iskustvo i dobra komunikativnost pomogli su mi da nakon nekoliko mjeseci uspješno svladam većinu nepoznanica.

VOLI RADITI S MLADIM LJUDIMA

Dok govori, Ivna Grgić zrači energijom, voljom, snagom. Stječe se dojam da je osoba koja jako dobro zna što hoće i koju je teško skrenuti sa

zacrtnog pravca. I sve to uz osmijeh i dobru volju. Ne čudi stoga što je, kako kaže, odličnu suradnju ostvarila s najbližim (ali i onima daljim) suradnicima, na čelu s direktorom, s kojim je nastavila prijašnju suradnju.

- Mladi su ljudi, a ja doista volim raditi s mladima jer se tako nadopunjujemo, njihov entuzijazam i polet s mojim životnim i poslovnim iskustvom – rekla je.

Ivna radi i izvan radnog vremena. Predsjednica je Udruge «Don Frane Bulić» u Vranjicu, malom slikovitom mjestu negdje između Splita i Solina. Udruga ima glazbene i izdavačke sekcije, a prije svega radi na očuvanju kulturne baštine *Male Venecije*, kako su nekada (prije neugodnih ekoloških i industrijskih intervencija u prostoru) zvali ovo lijepo mjestašce. Uz ovaj hobi, Ivna već petnaest godina pjeva u ženskoj klapi «Tamarin». Od brojnih nastupa izdvaja onaj u Veroni 2003. i osvojeno zlatno odličje za najbolju *a capella* skupinu. Uz vodstvo maestra D. Tambače (i njezin drugi alt), uspjeli su u Opuzenu (Na Omiškom festivalu) osvojiti prvu nagradu stručnog žirija i prvu nagradu publike. Naklonost publike osvojili su i na «Kaštelanskom diru» prije tri godine. Klapa je dosad objavila dva CD-a i sad spremaju treći.

NAJVEĆA POTPORA – SUPRUG

I još jedan vanjski posao – Ivna Grgić je tajnica solinske organizacije HDZ-a. Tamo posla ima nekad manje, nekada previše, kako je to slučaj ovih mjeseci kada se spremaju lokalni izbori. Njen je zadatak i organizacija svečanih sjednica, priprema protokola, pozivanje članstva – sve, od ozbiljnog do manje ozbiljnog rada jedne političke stranke.

Ali Ivna ima i kućni hobi – troje djece, od kojih je najmlađe devetogodišnjak. Kad sam ovo čula morala sam je zapitati kada sve stigne. A, evo što mi je odgovorila:

- Imam krasnog muža koji najviše od svega voli biti kod kuće i nešto u kući ili oko nje raditi. On sve rješava, u stanju je zamijeniti me u potpunosti. On je moja najveća potpora. Zahvaljujući njemu uspijevam stići čak i to da crtam na svili i staklu. Ne volim gledati televiziju, pa se u večernjim sati opuštam crtajući.

Moj komentar je mogao biti samo onaj da iza svake uspješne žene stoji... znate već nastavak. Iako, moram pošteno priznati, posložiti sve tako znalački i kvalitetno, tako da sve bez pogreške *klapa*, može samo osoba koja u sebi nosi pravi osjećaj za organizaciju i koja u svakom trenutku zna razlučiti važno od manje važnog. I koja je uz to obdarena neiscrpnom energijom. Za posao koji radi te su joj osobine uvelike bile od pomoći. Samo neka i nadalje očuva smirenost i dobru volju.

Veročka Garber

ĐORĐU VUJIĆU – PRIJATELJU, ŠPORTAŠU, ČOVJEKU

Za Kuglački klub HEP Prijenos, srijeda 23. ožujka 2005. godine ostat će u sjećanju kao najtužniji dan Kluba, jer smo se tada oprostili od velikog prijatelja, športaša i čovjeka Đorda Vujića.

Uz pjesmu koju je volio i koja ga je najčešće podsjećala na rodnu Slavoniju, uz osobito dirljive stihove pjesme „Ne dirajte mi ravnicu“, na zagrebačkom Mirogoju oprostili smo se zauvijek od našega kuglača.

Đorde Vujić, zaposlenik HEP Prijenosa, rođen je 1947. godine u Mašičkoj Šagovini. Bio je predradnik u ekipi za održavanje trafostanica i slovio je kao vrlo marljiv čovjek u svih 36 godina staža. Uvijek je želio puno, puno više nego što je mogao. Bio je ponosan na svoju obitelj, na svoju djecu, a osobito je s ponosom naglašavao svoje športske uspjehe. Volio je život i ljude, uvijek je bio spreman pomoći i život mu je bio ispunjen radom u njegovom Prijenosu, ali i u športu.

Kao svestrani športaš, bavio se kuglanjem, stolnim tenisom, šahom, nogometom, tenisom, lovom... Bilo nam je drago kada je između tolikih športskih disciplina posebno izdvajao kuglanje kao najdraži šport. Događalo se da je odlazio s jednog na drugo natjecanje, što mu nije predstavljalno veće opterećenje. Njegovom zaslugom, Kuglački klub postizao je dobre rezultate i dostigao je Regionalnu ligu.

Upravo na natjecanju 4. ožujka ove godine, na prvenstvenoj utakmici protiv kuglačkog kluba Vodovod, 73. hitac je za njega bio fatalan. Mi njegovi klupski kolege, tada to nismo znali, vjerujući da je slabost trenutačna i da će Đorde biti dobro. Međutim, to je bio tek početak teške borbe za život, operacije, a potom i obećavajućeg oporavka. Na žalost, bilo je drukčije nego što smo svi vjerovali.

Naš Klub i svi mi izgubili smo kvalitetnog čovjeka i športaša, koji je svojim pozitivnim stavovima prema životu pomagao promociji športa u HEP-u, a osobito kuglanjam.

Stoga, Đorđu Vujiću u spomen, nadamo se da će predsjedništvo Kluba prihvatiti inicijativu za održavanjem memorijskog turnira koji će nositi njegovo ime.

Miljenko Musa

Napustili su nas....

MATILDA KANIS (1921.-2005.)

Godine 2005. preminula je u Matilda Kanis iz Osijeka. Od 1960. godine radila je u DP Elektroslovanija Osijek na održavanju čistoće, sve do umirovljenja 1964. godine.

DUŠAN SOKOLOVIĆ (1930.-2005.)

Godine 2005. preminuo je Dušan Sokolović iz Osijeka. U DP Elektroslovanija Osijek radio je od 1953. godine, a na radnom mjestu uklopničara je umirovljen 1991. godine.

IVAN ILIJA SKLIZOVIĆ (1936.-2005.)

Godine 2005. preminuo je Ivan Ilija Sklizović iz Osijeka. U DP Elektroslovanija Osijek je radio kao voditelj Odjela za društveni standard, sve do umirovljenja 29. prosinca 1993.

ZLATA RELIĆ (1923.-2005.)

Godine 2005. preminula je Zlata Relić iz Osijeka. U DP Elektroslovanija Osijek radila je na mjestu voditelja urudžbenog zapisnika, sve do umirovljenja 7. veljače 1983. godine.

ZDRAVKO VEDLIN (1935.-2005.)

Godine 2005. preminuo je Zdravko Vedlin iz Osijeka. Radio je u DP Elektroslovanija Osijek gdje je obavljao poslove poslovođe elektromontaže, sve do umirovljenja 31. siječnja 1990. godine.

KARLO SEMENIĆ (1936.-2005.)

U veljači 2005. godine preminuo je Karlo Semenić iz Zagreba. U DP Elektra Zagreb radio je na mjestu tehničara pogonske službe od 1961. godine pa sve do 22. lipnja 1991. godine, kada je otišao u prijevremenu mirovinu.

MARIJA LOVKOVIĆ (1936.-2005.)

Petnaestog ožujka 2005. godine preminula je Marija Lovković iz Koprivnice. U DP Elektra Koprivnica radila je cijeli radni vijek od 1. listopada 1959. godine sve do umirovljenja 1982. godine.

VICA JAVORIĆ (1923.-2005.)

Četrnaestog veljače 2005. godine preminula je u Zagrebu Vica Javorić. U Pogonu Elektra-toplana zaposlila se 10. ožujka 1951. godine, gdje je radila na mjestu čistačice, sve do umirovljenja 9. kolovoza 1978. godine.

Druženje s HEP-om čast je i zadovoljstvo

Veročka Garber

Starimo li samo mi ili starimo zajedno s HEP-om, ostaje pitanje za raspravu, ali jedno je sigurno: niti smo mi, niti je nama netko za života bio tako vjeran

Nama koji smo dugo godina tu, s njim, nama se ponekad čini da i HEP stari. Ne zbog statistike o zaposleničkoj strukturi, ne ni zato što stalno vidamo ista lica po njegovim hodnicima, (a što nije potpuno točno jer se znaju susresti i neka nova), nego zato što naše sjećanje seže daleko, što pamtimo HEP toliki niz godina. A ono što pamtimo u pravilu je ljepše vrijeme, vrijeme kada smo i sami bili mladi, prpošni, nasmijani. S godinama naš je zanos opadao, pa smo i svijet oko sebe, HEP oko sebe, počeli doživljavati mrzovoljnim. Zato i nisam potpuno uvjeren: starimo li to samo mi ili starimo zajedno? Kako bilo da bilo, dok tu dvojbu ne razmršim, ostaje mi jedna čvrsta točka, jedna sigurna tvrdnja: niti smo mi, niti je nama netko za života bio tako vjeran. A, kako kaže ona moja MŽM, to i nije bilo tako teško. Štoviše, zbog te smo vjernosti iznimno ponosni. Zato sam za sugovornike odabrala samo one koji su dugo odani, od dvadeset i pet i više godina, i to jubilarce ljepšeg i nježnijeg spola (zbog mjeseca u kojem se obilježava Dan žena). Sve su mi one odgovorile na isto pitanje: prisjetile se najljepših godina rada i druženja s HEP-om.

MARICA ŽANETIĆ MALENICA – 25 GODINA S PEROM

Najmlada među njima, jubilarica od samo 25 godina, je neizbježna (barem na stranicama ovog Vjesnika) Marica Žanetić – Malenica, novinarka suradnik iz PP HE Jug, koja je u dijelu svog *hepovanja* bila malo skrenula s *rute* u ekonomske vode, ali je ubrzo našla svoju sudenu *luku* i uplovila u pisanu riječ. Zato je i svoje *sidrište* opisala s dobro znanom lakoćom:

- Biti vjeran HEP-u tolike godine i nije neki



napor s obzirom na to da se, u našem anemičnom gospodarstvu, pripadnost ovako brojnoj, stabilnoj i jakoj tvrtki još uvijek s pravom doživljava kao privilegij. Stoga sam i ja sretna što sam tu toliko dugo i još sretnija što radim posao koji je, uz svu odgovornost i ozbiljnost, upravo po mojoj mjeri: zanimljiv, kreativan i uvijek nov. Rad s mojim kolegicama i kolegama na osmišljavanju svakog novog broja HEP Vjesnika donio mi je i donosi brojne lijepe trenutke, susrete, putovanja..., jednom riječju dragocjeno iskustvo koje mi na drugim radnim mjestima vjerojatno ne bi bilo dostupno. Četvrt stoljeća druženja s HEP-om i hepovcima za mene je bila i jeste čast i zadovoljstvo.

MIRJANA CVITKOVIĆ – 30 GODINA KOMERCIJALE

Mirjana Cvitković, referent komercijalnih poslova u DP Elektrodalmacija Split, s nama je već 30 godina. Svojim je poslom jako zadovoljna, to je raznolika mješavina financijskih i tehničkih elemenata i ne bi ga mijenjala s drugim. Čega se ona rado sjeća?

- Drago mi je sjetit se naših Elektrijskih, onog druženja, onih priprema, treme, smijeha i pjesme... i mislim da nam to svima nedostaje. Danas, kao da nitko nikoga ne poznaje, nedostaje čak i nekakva kultura obraćanja, dođu novi ljudi i nitko te s njima ne upozna... Radila sam oduvijek i s puno muških kolega i ne pamtim da sam ikakav fizički posao, primjerice dignuti kutiju s registratorima, obavila sama bez ponudene pomoći. Sada bi mogla proći tvrtkom s kutijom na leđima i nitko se ne bi ni osvrnuo. Žao mi je što je tako, jer HEP je moj drugi dom, moja druga obitelj. Jer sam s njim najdulje i najviše, jer mi teže pada kad je ovdje netko na mene ljut, nego kad je to slučaj doma.

ANTICA PEREŽA – U 35 GODINA NAJLJEPŠE U RESTORANU

Antica Pereža, telefonist u DP Elektrodalmacija Split, vezana je za ovu tvrtku već 35 godina. Započela je kao pomoćni radnik u Restoranu, a rođenjem svog trećeg djeteta odlučila se na posao spremačice u uredima tijekom poslijepodnevni sati. Nakon sedam godina ponovno se vratila u Restoran od njegove privatizacije, a posljednjih nekoliko godina radi u telefonskoj centrali na jednoj od splitskih lokacija



ovog DP-a. Za nju je prvi posao kao i prva ljubav – nezaboravan:

- Najljepše radne trenutke provela sam u Restoranu. Premda je Split tada bio sjedište za cijelu Dalmaciju, premda su neprekidno održavani brojni sastanci a zbog njih je nama u Restoranu bilo puno više posla, ipak je to vrijeme neponovljivo.

Bili smo mladi, puni poleta, odlična i složna ekipa, znali smo se porječkat, ali i pomiriti, znali smo se veseliti i zapjevati našu ekipnu pjesmu «Crta, crta, crtica...» Danas mi HEP, možda više nego na početku radnog vijeka, znači sigurnost. Osjećaju to i mladi zaposlenici, jer raditi u ovako stabilnoj tvrtki znači mnogo za budućnost mladih obitelji. Želja mi je da HEP zauvijek ostane ovakav i da budemo, ne samo zadovoljni radnici, nego i zadovoljni umirovljenici.

ODESA LEPEN – 40 GODINA S KNJIGOVODSTVOM

Odesa Lepen, knjigovoda u materijalnom knjigovodstvu DP Elektrodalmacije Split, dosegla je onu željenu brojku od 40 godina radnog staža. I skoro isto toliko godina radi u istoj radnoj prostoriji. Okretna, poletna, brza, jednom riječju – neumorna. I uvijek optimistična. A razlog?

- Meni je sve ovo jako brzo prošlo, a najvažnije je imati pune ruke posla i nastojati zadržati ga, a ne gurati od sebe. I biti svjestan da je to što radiš nužni dio cjeline. Drugi je razlog okolina u koju si došao. Sjetim se da sam i ja bila mlada i odlično komuniciram s mladima koji me danas okružuju.

Zapravo, sve je stvar kućnog odgoja i takav odnos prema ljudima nosiš iz vlastitog doma. Treba se znati ponašati i uklopiti, nastojala sam nikada iz kuće ne donositi velike probleme, koji bi mogli biti opterećenje za moju okolinu. Ipak, priznajem da se najradije sjećam naših športskih igara, a posebno izleta i putovanja. I ostaje činjenica: ja sam HEP-u dala četrdeset godina svog života, ali on mi je uvijek redovito plaćao. Mogu reći da smo izjednačeni, da smo na istom.



Šesti "Gostičevi dani"

PRAĆENJE I NJEHOVANJE TRADICIJE

Ratko Čangalović

> Josip Gostič bio je umjetnik velike glazbene kulture, snažnog glasa blistavih visina izjednačenog u svim registrima, bio je interpret stilski iznimno dotjeranih kreacija, a premda je gostovao u brojnim opernim europskim kućama, ostao je vjeran svojoj matičnoj Operi Hrvatskog narodnog kazališta u Zagrebu



Ovogodišnji, Šesti "Gostičevi dani" protječu u zajedništvu nastupa hrvatskih i slovenskih opernih umjetnika.

U spomen na slavnog slovenskog tenora Josipa Gostiča (1900.-1963.), zagrebačka i ljubljanska opera, potom Kulturno društvo "Jože Gostič" iz Homca te Društvo prijatelja zagrebačke opere organizirali su više koncertnih nastupa u Zagrebu, Ljubljani, Domžalama te u crkvi Marijina rođenja u Homcu, uz koju je i grob velikog umjetnika.

Posebna mjesta u tom nizu slavljeničkih događaja zauzimaju *gala* koncert opernih arija u

SNG Ljubljana s nastupom zagrebačkih i ljubljanskih solista, potom Sveta misa u Homcu uz liturgijsko sudjelovanje Slovenskog komornog zbora, svečani koncert mladih hrvatskih i slovenskih solista u Kulturnom domu Franca Bernika u Domžalama - općinskom središtu kojem pripada i Homec, kao i Svečani koncert u Zagrebu, u HNK, također uz sudjelovanje hrvatskih i slovenskih umjetnika. Ove godine, proslavi *Gostičevih dana* pridružila se i Slovenska filharmonija, pripremivši u zajedništvu sa Zborom i orkestrom *Consortium musicum* "Koncert v spomin Jožetu Gostiču".

PODJEDNAKO HRVATSKI I SLOVENSKI UMJETNIK

Evo nekoliko riječi za mladi naraštaj koji je malo čuo o Josipu Gostiču, slavnom tenoru koji je bio podjednako slovenski i hrvatski umjetnik.

Josip Gostič je debitirao 1929. godine u Ljubljanskoj operi gdje je odmah i angažiran. Do 1937. godine bio je solist te opere, a potom je prešao u zagrebački HNK, na čijoj je sceni ostao do kraja svoje karijere, ostvarivši mnoge prve tenorske uloge. Umjetnik velike glazbene kulture, snažnog glasa blistavih visina izjednačenog u svim registrima, Joža Gostič se odlikovao kao interpret stilski iznimno dotjeranih kreacija. U svaku ulogu Gostič je unosio temperament i uvjerljivost koja je osvajala sve slušatelje. Stoga su nakon velikih nastupa, ljubitelji njegove umjetnosti vukli njegov fijaker od teatra do kuće u Gornjem gradu. Bio je veličanstven *Cavaradossi* iz Puccinijevu *Tosce*, dramatični *Rodolfo* iz *Bohema*, tragični *Don Jose* iz Bizetove *Carmen*, ili ponosni *Radames* iz Verdijeve *Aide*, a tu je i nezaobilazni *Miča* iz Gotovčeve opere *Ero s onoga svijeta*. Gostovao je u brojnim europskim opernim kućama, ali je do kraja aktivnog scenskog života ostao vjeran svojoj matičnoj kući - Operi Hrvatskog narodnog kazališta. Stariji ljubitelji operne umjetnosti sjećaju se Gostičevih nastupa i mnogi od njih spominju vrhunsku Gostičevu izvedbu arije Rodolfa iz Verdijeve opere Luise Miller "Quando le sere si placido" kao prvi biser Jožine kreacije.

Ovogodišnji šesti po redu *Gostičevi dani* ili *Gostičevi dnevi*, kako ih nazivaju slovenski prijatelji, bili su do sada najraskošniji, uz sudjelovanje brojnih opernih umjetnika Hrvatske i Slovenije. Očito je da su prerasli u tradiciju koja se s velikom pozornošću prati i njeguje. Stoga je žalosno da su neki domaći mediji "preskočili" tu proslavu što im ne čini na čast, jer Joža je dao divan primjer da se prijateljstvo kuje kroz umjetnost koja ne poznaje granica.

Ratko Čangalović

HRVATSKO ENERGETSKO DRUŠTVO
ZAKLADA "HRVOJE POŽAR"

Glavni odbor Zaklade "Hrvoje Požar", na temelju Poslovnika o dodjeli godišnje nagrade "Hrvoje Požar" te Poslovnika o stipendiranju mladih energetičara, objavljuje

NATJEČAJ

I. Znanstvenim i stručnim djelatnicima dodjeljuju se godišnje nagrade "Hrvoje Požar", u obliku plakete i povelje:

- za stručni i znanstveni doprinos razvitku energetike;
- za inovacije u području energetike;
- za realizirani projekt racionalnog gospodarenja energijom;
- za unaprijeđenje kvalitete okoliša, vezano uz energetske objekte;
- za popularizaciju energetike.

Nagrada za stručni i znanstveni doprinos razvitku energetike u pravilu se dodjeljuje pojedincu. Ostale nagrade se mogu dodijeliti pojedincu, grupi stručnjaka koji su zajedno izvršili nagrađeno djelo, ili organizaciji - nositelju nagrađenog projekta.

Prijedlog za dodjelu godišnjih nagrada, s pisanim obrazloženjem i s priloženom dokumentacijom, mogu podnijeti znanstvene i znanstveno-nastavne organizacije, znanstvena i stručna društva, pojedini znanstveni i javni radnici te ostale ustanove i trgovačka društva.

II., Studentima energetskog usmjerenja, završnih godina studija i diplomantima, dodjeljuje se pet (5) godišnjih nagrada "Hrvoje Požar", u obliku povelje i u novčanom iznosu.

- za izvrstan uspjeh u studiju, i/ili za posebno zapažen diplomski rad iz područja energetike.

Prijedlog za dodjelu godišnje nagrade najboljim studentima energetskog usmjerenja mogu podnijeti znanstveno-nastavne organizacije, sveučilišni nastavnici, ili sami studenti.

Prijedlozi se podnose pisano, s obrazloženjem.

III. Studentima energetskog usmjerenja dodjeljuje se pet (5) jednogodišnjih stipendija za završne godine dodiplomskog studija.

Prijedlog za dodjelu stipendija mogu podnijeti sveučilišni nastavnici, ili sami studenti.

Kandidati koji se žele natjecati za stipendiju dužni su popuniti upitnik koji mogu dobiti u tajništvu Hrvatskog energetskog društva.

IV. Natječaj je otvoren od 1. do 30. travnja 2005. godine

Prijedlozi se podnose tajništvu Hrvatskog energetskog društva, Zagreb, Savska cesta 163, p.p.141. Prijava mora sadržavati ime/naziv i adresu predloženika s brojem telefona.

Stipendije Zaklade "Hrvoje Požar" bit će dodijeljene kandidatima koji ne primaju druge stipendije.

Sve obavijesti mogu se dobiti na tel. 01/60 40 609, 63 26 134, e-mail:

hed@eihp.hr, mmoric@eihp.hr

Odluka Glavnog odbora o dodjeli nagrada bit će objavljena u dnevnim listovima i stručnim publikacijama te na WEB stranici HED-a: www.hed.hr.

Bezrazložno zapostavljeno Verdijevo djelo – prvi put u Hrvatskoj

Marica Žanetić Malenica

Premda Splitu ne manjka natjecateljskog duha, u pravilu se on iscrpljuje u športu. I misicama. Uostalom, športaši i ljepotice su suvremeni brandovi 1700 godina starog Grada. O gospodarstvu i kulturi već se mogu pričati neke druge, manje vesele, priče. Stoga, za promjenu, evo nešto i o jednom nesvakidašnjem glazbeno-scenskom događaju iz splitskog HNK. U njemu je, naime, prvi put u u Hrvatskoj izvedena Verdijeve opera *Luisa Miller*. Praizvedba, kojoj je 27. veljače nazočio premijer Ivo Sanader i ministar kulture Božo Biškupić, oduševila je sve: i publiku i kritiku. I dok bi gledateljstvo još i bilo sklono progledati kroz prste izvođačima koji su ovo bezrazložno zapostavljeno djelo oživjeli na splitskoj kazališnoj sceni, kritičarska pera ne bi ih štedjela. I nisu. S tim da su kritike, uz neka manja mimoilaženja, sve odreda bile pozitivne. Posebice one upućene gošći iz Bugarske, sopranistici Svetli Vassilevoj, koja je glavnoj junakinji Luisi Miller podarila i zgodan stas i izvanredan glas. Potvrda tomu može se naći i u osvrtu koji u Slobodnoj Dalmaciji od 1. ožujka potpisuje Igor Brešan: *Bio je to andeoski pjev u kojem su se sva stanja duše preslikavala zorno i razumljivo na gledalište kao svjedokom drame i nevolja u kojima se jedno krhko čeljade može naći smrvljeno muškom prepredenošću i neodlučnostima.*

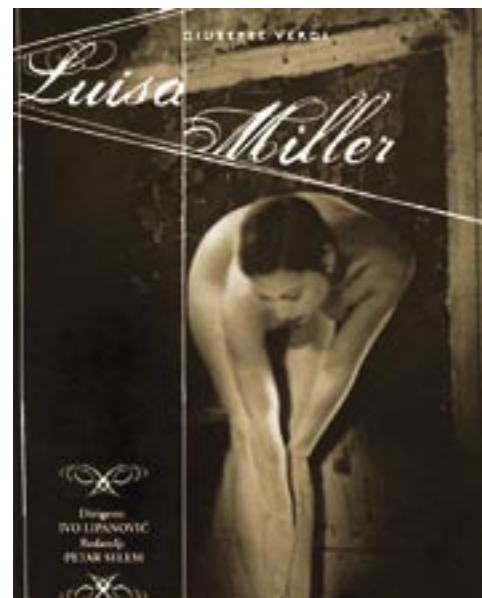
JOŠ JEDNA ROMANTIČNA LJUBAV S NESRETNIM ZAVRŠETKOM

Libreto za operu napisao je Salvatore Cammarano, a kao predložak poslužila mu je Schillerova tragedija *Kabale und Liebe*. Premda je njena praizvedba u Napulju bila još krajem 1849. godine, tek se nagada zašto je na svjetskim pozornicama ta opera rjeđe izvođena, a u Hrvatskoj do sada nijedanput. Nastala je u plodnom Verdijevom razdoblju, sredinom 19. stoljeća, kao jedna u nizu deset opera (među kojima je najpoznatija *Macbeth*). Prema mišljenju opernih znalaca ostala je, stjecajem okolnosti, u sjeni Verdijevih razvikanih naslova poput: *Nabucca*, *Rigoletto*, *Trubadura*, *Traviata*, *Aide*, *Otella*, *Falstaffa* ... premda su, s iznimkom *Nabucca*, sve spomenute opere rodene poslije *Luisse Miller*.

Već sam naslov upućuje na to da je glavni lik žena, točnije djevojka Luisa, pripadnica srednjovjekovnog puka. Prema načelu „lijepa, a sirota“, Luisa Miller je još jedna romantična junakinja koja se našla u središtu ljubavne zavrzlame s tragičnim završetkom. Između nje i grofovog sina Rodolfa dogodila se ljubav, dakako zabranjena. Nizom namještaljki, odnosno – kako je to kratko i jasno rekao redatelj Petar Selem, spletke nauštrb ljubavi – nastoji ih se rastaviti. Budući da sve rečeno ne obećava sretan kraj, gledamo onaj nesretni koji nas nepogrešivo asocira na Romea i Juliju. I dok je njih razdvajalo neprijateljstvo dviju imućnih obitelji, Luisu i Rodolfa razdvaja podrijetlo. Izlaz je jednak: otrov. Ljubomorni i razočarani mladić truje i Luisu i sebe, s tim da

je tvorac libreta ovdje ipak bio malo milostiviji. Ostavio im je dovoljno vremena da odmrse sve konce nesporazuma s kojima su ih drugi opleli, da si međusobno oprostite i još jedanput se zakunu na iskrenu ljubav, kako bi se vječnom snu predali mirne savjesti i čista srca.

Meni, kao glazbenom laiku, ali i redovitom kazališnom posjetitelju, posebice se dopala vrlo jednostavno riješena scenografija Ive Knezovića. Bez velikih manevara po pozornici, ona je poput okvira (što je u stvari i bila), potpomognuta svjetlosnim efektima, uspjela biti dostatna potpora zbivanjima na sceni, kao i preslika burnih emotivnih stanja glavnih junaka. Uz dirigenta Ivu Lipanovića, uživali smo u glasovnim sposobnostima i glumačkim ekspresijama Ivica Čikeša (grof Walter), Branka Robinšaka (Rodolfo), Marine Tomčić (vojvotkinja Federica) i ostalih, kao i zbora HNK koji se trudio biti dostojna glazbena pratnja solistima, posebice gošći iz Bugarske.



SPOT AMIGO – SVIM PRIJATELJIMA I POKLONICIMA ARSENOVOG UMJETNIČKOG IZRIČAJA

Kad smo već u umjetničkim, i to glazbenim vodama pohvalit ćemo se, mi Splitsani, s još jednim događajem kojem smo, 8. ožujka, nazočili u hotelu President. Toga dana promoviran je u našem gradu zadnji album Arseno Dedića *Na zlu putu*, ali, po prvi put, i prvi i za sada jedini video spot što ga je legendarni Arsen ikad snimio, i to za pjesmu Amigo. Uz pratnji svoje životne družice te večeri održao je u istom prostoru i cjelovečernji koncert.



USPUT ZABILJEŽENO

Svjedok hladne i neuobičajeno duge zime

Sneška visokog čak šest metara napravili su uporni graditelji sela Bertelovaca kod Požege. Taj njihov uradak postao je popularan i izvan naše domovine.

Koliko su ga dana gradili i koliko je trajao njegov „život“ nismo posebno provjeravali. U obavljajući naših *elektraških* zadataka zamijetili smo ga usput, a kada fotografija bude objavljena u HEP Vjesniku, na njegovu mjestu ostat će nažalost, samo lokva vode.

Mirko Veić, DP Elektra Požege



Hoće li i Hrvatska zabraniti pušenje, poput drugih zemalja?

Rat dimu na javnim mjestima

Tihana Malenica

DOBRI RAZLOZI ZA PRESTANAK PUŠENJA

Cigareta sadrži katran, ugljični monoksid i nikotin (tvar u cigaretama koja stvara jednako jaku ovisnost kao i heroin) te još više od 4.000 kemikalija koje štete zdravlju. Primjerice, to su amonijak, arsen, vodikov cijanid, formaldehid i metan.

- Katran iz cigarete škodi plućima, a ugljični monoksid pospješuje stvaranje tromba u krvotoku i oštećuje unutarnje stjenke arterija.
- Pušenje može dovesti do smanjene plodnosti kod žena i impotencije kod muškaraca.
- Pušenje uzrokuje rak pluća, emfizem, bolesti srca i krvnih žila uključujući i perifernu vaskularnu bolest, kao i mnoge oblike raka.
- Kod žena koje uzimaju kontracepcijske pilule, a puše, 10 puta je vjerojatnije da će doživjeti srčani ili moždani udar nego nepušačice.
- Novorođenčad pušačica često je manje tjelesne težine i nedonoščad, a njihova čeda više plaču i manje spavaju od drugih beba.
- U djece roditelja pušača vjerojatnije će se tijekom njihova života razviti bronhitis, upala pluća i astma.

U nedavno emitiranoj talk-show emisiji, koju vodi Sanja na RTL-u, gost je bio i jedan netipičan doktor – hipnotizer Darko Rausch iz Pule. On svim svojim potencijalnim pacijentima, koji su cigaretom fizički i psihički opterećeni, nudi međusobnu telepatsku komunikaciju, koja se ne vidi i ne čuje, ali čija je uspješnost, prema riječima doktora D. Rauscha, čak 96 posto. Ako se i netko od naših kolegica i kolega odluči za metodu hipnozom protiv pušenja, kao posljednju nadu, prilažem i broj mobitela objavljen u spomenutoj tv-emisiji: 091 53 17 160. Neka vam je sretno!

POVOLJNI UČINCI PRESTANKA PUŠENJA NA ORGANIZAM

- Nakon dva sata nikotin počinje izlaziti iz organizma.
- Nakon 6 sati broj otkucaja srca i krvni tlak počinju se smanjivati.
- Nakon 12 sati ugljični monoksid iz duhanskog dima izlazi iz organizma, pluća postupno počinju bolje funkcionirati.
- U roku od 2-12 tjedana poboljšat će se cirkulacija krvi, što će olakšati hodanje i trčanje.
- Nakon 3-9 mjeseci smanjit će se kašljanje i otežano disanje, a funkcija pluća će se povećati.
- U roku od 5 godina rizik srčanog udara biti će dvostruko manji nego u pušača.
- Nakon 10 godina rizik za rak pluća bit će dvostruko manji nego u pušača, a rizik za srčani udar biti će jednak onom u osoba koje nikad nisu pušile.

U svijetu puši više od milijardu (približno 30 posto odraslog svjetskog stanovništva), a u Hrvatskoj više od milijun ljudi. Prema podacima istraživanja u Hrvatskoj, u dobi od 18 do 65 godina redovito puši 34,1 posto muškaraca i 26,6 posto žena, a još 6,6 posto muškarca i 10,1 posto žena puši povremeno. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) procjenjuje da se u svijetu zbog bolesti uzrokovanih pušenjem duhana liječi na stotine milijuna bolesnika, a godišnje umire približno 5 milijuna, odnosno da svakih osam sekundi u svijetu umre jedna osoba od štetnih posljedica konzumiranja duhana. Ako se ne zaustave sadašnji trendovi pušenja, do 2030. godine umirat će od posljedica pušenja približno 10 milijuna ljudi godišnje. jednako tako, prema procjenama SZO, pušači preranom smrću skraćuju očekivano trajanje svojeg života u prosjeku za 20 do 25 godina, dok će 50 posto pušača koji neprekidno puše od adolescentne dobi vjerojatno umrijeti od bolesti izazvanih pušenjem.

Brojne studije dokazale su da pušenje povećava rizik za tridesetak bolesti. To su prvenstveno pojedine vrste raka (od kojih je najučestaliji rak bronhija i pluća), bolesti srca i krvnih žila (posebice srčani infarkt i moždani udar) te bolesti pluća. Prema nekim autorima rizik za rak bronhija i pluća je 20 puta veći u pušača nego nepušača, rizik za koronarnu bolest srca je 3 puta veći, a za cerebrovaskularnu bolest je 4 puta veći. U muškaraca i žena ukupno 15 posto smrti uzrokovanih bolestima srca i krvožilnog sustava i 30 posto smrti uzrokovanih razvojem zloćudnih tkiva u organizmu vezano je uz pušenje. Opasnost za zdravlje ne predstavlja samo aktivno, već i pasivno pušenje, odnosno boravak nepušača u zadimljenoj prostoriji. Tako su kod dojenčadi i male djece izložene pasivnom pušenju češće upale dišnih putova i pluća, povećana je vjerojatnost razvoja astme, kao i učestalost sindroma iznenadne smrti dojenčadi.

I uz sve navedene crne brojke, ne može se reći da je pušenje kao pojava i navika u krizi, no sa sigurnošću se može tvrditi da je zlatno doba slobodnog pušenja ostalo za nama, u prošlom stoljeću. U ovom 21. po redu, ne piše mu se dobro, a pušačima koji puše s više ili manje užitka i ovisnosti, stižu teži dani. Odnedavno su 192 države, članice SZO, prihvatile globalni sporazum nazvan Okvirna konvencija o kontroli duhana, kojim se obvezuju odvracati mlade od uživanja duhana i pomagati odraslima da ga odbace. Nadalje, mediji su prenijeli vijest o radikalnim potezima koje su u tu svrhu poduzele zemlje poput Amerike, Italije, Irske i, domovine cigara, Kube, koja je nedavno zabranila pušenje na javnim mjestima, odnosno ta mjesta

ograničila u velikom broju.

U BOJ, U BOJ – ZA KISIK SVOJ!

Odjeci tog globalnog rata stižu i do nas. Objavljeni su prvi javni komentari kako bi se opipao puls naroda vezano uz uvođenje sličnih restriktivnih mjera protiv pušenja i u Hrvatskoj. A taj narod je, izgleda, podijeljen u velikoj mjeri. Kao i uvijek kad se narod pita, i ovdje će jedni biti „za“, drugi „protiv“. Ovisi o tomu u koju kategoriju spadate: pušače ili nepušače. Odatle sve počinje. A potom mišljenje svakog od nas određuje i niz drugih čimbenika: obiteljsko okruženje, izobrazba, posao kojim se bavimo, stupanj svijesti o štetnosti pušenja, naši interesi, i sve što uz njih ide.

Ipak, to naglo probudeno antipušačko raspoloženje nije od jučer. Posljednjih godina bilježimo sustavniju brigu i angažman na razvoju svijesti o štetnosti pušenja, kao i zdravog života uopće. Među značajnijim akcijama su one *Reci DA nepušenju!* i nagradni natječaj *Prestani pušiti i pobijedi!* Ovaj potonji se u Hrvatskoj do sada održao pet puta u organizaciji Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, a pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi. Riječ je o međunarodnom natječaju originalno nazvanom *Quit and Win!*, koji se organizira na inicijativu Svjetske zdravstvene organizacije, a cilj mu je potaknuti pušače na donošenje odluke o nepušenju, čime će doprinijeti poboljšanju kvalitete vlastitog zdravlja, ali i zdravlja svojih sugrađana nepušača. Natječaj pripada intervencijama u okviru promicanja zdravlja s originalnom idejom nagrađivanja osoba koje žele prestati pušiti, premda bi, razumije se, najveća nagrada trebala biti sam prestanak pušenja i poboljšanje zdravlja. Istodobno, specifični ciljevi akcije su: općenito probuditi svijest o štetnim učincima pušenja na zdravlje, probuditi svijest da je pušenje navika koje se može riješiti, ohrabriti i organizirati pomoć osobama koje žele prestati pušiti, probuditi svijest o pravu na zrak bez duhanskog dima, probuditi svijest u mladima da je nepušenje privlačniji način življenja.

Prvo međunarodno natjecanje organizirano je 1994. godine i od tada se organizira svake dvije godine pod pokroviteljstvom SZO. Do sada je organizirano šest puta, pri čemu je na prvom natjecanju, 1994. godine, okupljeno 60 tisuća sudionika iz 13 europskih zemalja, a već 2002. godine natječaj je obuhvatio 76 zemalja sa 670 tisuća sudionika. U natječaju mogu sudjelovati osobe starije od 18 godina, koje puše zadnjih godinu dana, a odluče se suzdržati od pušenja tijekom četiri tjedna. Svoje četverotjedno suzdržavanje od pušenja potencijalni dobitnici moraju potvrditi svjedokom i biokemijskim testom.

Pusti me da prođem!

Izvučeni dobitnik glavne nagrade, osim nagrade na nacionalnoj razini (u 2004. godini ona je u Hrvatskoj iznosila 10.000 kuna, a dodijelila ju je Pliva), sudjeluje u natječaju na europskoj (nagrada 2.500 USD), odnosno globalnoj razini (nagrada 10.000 USD).

SUKOB DVAJU PRAVA NA IZBOR

Uz sve poduzete napore, pušenje je u Hrvatskoj još uvijek raširena navika. U slučaju najavljenih strogih mjera pušači, kao građanski vrlo osviješteni dio pučanstva, pozivaju se na svoje demokratsko pravo izbora, koje im ovo društvo treba jamčiti. Jer, kako oni tvrde, pušenje je privatna stvar i svatko tko ih ometa u ritualu njihovog uživanja zadire im u prava i njihov osobni izbor. U načelu, ispravno. U praksi, ipak malo drukčije. Jer, demokracija, istina, daje slobodu izbora, ali ako time nije ugrožena sloboda onog drugog, koji također polaže na nju pravo. Pitanje je kako će nepušači, u istom prostoru, ostvariti svoje pravo na izbor, recimo nezadimljenog zraka ili samo za život nužnog kisika. Teško. Ali, pušači su u pravilu agresivniji dovodeći nepušače pred gotov čin, i nudeći im jedino mogućnost defenzivnog ponašanja.

Je li došlo vrijeme da i nepušači, potpomognuti zakonodavstvom, dobiju pravo na kontrolu zraka koji udišu?! Hoće li tako biti i kod nas u Hrvatskoj, u okviru sveobuhvatnog uljudivanja pred ulazak u zajednicu europskih zemalja?

GEN KOJI TRAŽI ZADOVOLJSTVO

Da je pušenje štetno znaju i oni koji uživaju u duhanskom dimu i oni koji ga u širokom luku izbjegavaju. Ipak, uz sve neuljepšane medicinske činjenice o teškim i nerijetko kobnim posljedicama za ljudsko zdravlje, milijuni ljudi ne odustaju od svoje sklonosti nikotinu. Zašto je tomu tako pokušali su odgovoriti oni koji se brinu o ljudskom fizičkom i mentalnom zdravlju.

Prema njihovim nalazima, čini se da nepušači posjeduju gen koji ih drži podalje od potrebe za užitkom takve vrste. Do sada su dvije studije dokazale postojanje gena nazvanog SLC6A3-9, koji kod pojedinca smanjuje rizik vezan uz početak stvaranja navike pušenja. On pomiče dobnu granicu kada osoba počinje pušiti i olakšava prekidanje na dulje vrijeme. Nikotin stimulira otpuštanje neurotransmitera dopamina, koji aktivira puteve zadovoljstva u mozgu, dok SLC6A3-9 reducira dopaminsku transmisiju, pa dim cigarete toliko ne privlači pojedinca. Psihologinja Caryn Lerman sa Sveučilišta Georgetown je usporedila strukturu DNA nepušača i kroničnih pušača. U velikoj većini slučajeva, kod nepušača je pronašla gore

spomenuti gen, a kod pušača je uočen samo kod onih koji su svoju naviku pušenja počeli stvarati nakon 16. godine života. Oni su češće i prekidali s tim tijekom duljeg vremenskog razdoblja. Dean Hamer (istraživač s Nacionalnog Instituta za rak) je potom ispitivao pušače, bivše pušače i nepušače te utvrdio da oni koji su imali navedeni gen iskazuju manji interes za novotarijama i potragom za njima, u odnosu na one kod kojih nije pronađen. Gen čudnog naziva ubija užitak koji kod ljudi izaziva nikotin. Također je otkriveno da su pušači impulzivniji po svojoj naravi i povlače poteze prije nego dobro promisle. Genetička testiranja bi jednog dana mogla omogućiti izdvajanje onih pojedinaca koji su skloni stalnom traženju novih izazova i vrsta zadovoljstva kako bi im liječnici mogli pomoći u pronalaženju manje opasnih izvora užitka.

ZA ZDRAVI ŽIVOT NIKAD NIJE KASNO

Prestati pušiti uvijek se isplati, čak i u kasnijim godinama. Prema nekim istraživačima, godinu dana nakon prestanka pušenja smanjuje se rizik od koronarne bolesti za približno 50 posto, a nakon 15 godina izjednačava se s rizikom u osoba koje nisu nikada pušile. Relativni rizik za obolijevanje od karcinoma bronhija i pluća, kronične opstruktivne bolesti pluća i inzulta također se smanjuje, samo sporije.

Pušenje je kronično stanje ovisnosti, što borbu protiv pušenja čini teškom i često puta obeshrabrujućom. Tako su razne studije pokazale da 75 do 80 posto pušača želi prestati, dok je jedna trećina imala najmanje tri ozbiljna pokušaja prestanka pušenja. Međutim, premda prestanak pušenja nije lagan, milijuni ljudi širom svijeta su već u tomu uspješni. Potrebna je pozitivan stav, dobra volja, ohrabrenje, primjerene vještine i potpora okoline.

Prema Davoru Moraveku, autoru knjige *U modi je zdravlje – prestajem s pušenjem*, u prosjeku su potrebna četiri pokušaja da bi se uspelo u odvikavanju. Najzanimljiviji njegovi savjeti ukratko se mogu svesti na sljedeće: ako ste, i kad ste već donijeli tu povijesnu odluku, pokušajte je realizirati tijekom trideset narednih dana, jer tada je još uvijek na snazi svjesni dio cijele priče; osjetite li jaku potrebu za dimom 15 minuta udišite senf (dobro ste pročitali!); ako sami niste dovoljno jaki, pridružite se nekoj suportivnoj grupi samopomoći... Ipak, uz sve to, ne zaboravite da ste vi jedina osoba koja ima tu moć da uistinu napustite pušenje!



Snimila: T. Jalušić

Da, dobro ste vidjeli. Naše kolege se bore za životni prostor. Navikli da u svom Odjelu za interno informiranje, odnosno Odjelu za odnose s javnošću mogu disati punim plućima, ovdje su se našli u *gabuli*, kako bi to rekli oni na čijem je terenu i došlo do ovog naguravanja bez posljedica. Ni to što je Bliznac, a ni to što nisu na brvnu, Darku nije pomoglo u dvoboju s jednim Jarcem, posebice ako se on tako vješto skriva u dobroćudnom liku kolegice Đurde. Inače, za vašu informaciju, ovaj bliski susret, ili borba za očuvanje tjelesnog integriteta, odigrao se, ne baš slučajno, u staroj splitskoj gradskoj jezgri, u ulici Kraj sv. Ivana, koju Splitskani popularno zovu *Pusti me da prođem*. Nevolja poput ove nastaje samo tada kada više ljudi istodobno izgovore naglas njezin naziv.

M.Ž.M.

Psihička uvjetovanost kreativnosti

Ante-Tonći Despot, dr. med.

Pojam kreativnosti, kakav smatram da predstavlja našu temu, definirat ćemo kao način pristupa neke osobe vanjskoj stvarnosti i – više od svega – kao kreativnu percepciju vanjskog svijeta koja pojedincu daje osjećaj da je vrijedno živjeti. Suprotno tomu je način pristupa vanjskoj realnosti u smislu čiste prilagodbe neke osobe toj realnosti. U tom slučaju, svijet i njegovi dijelovi percipiraju se samo ako se mogu iskoristiti ili ako se njima može prilagoditi. Takav pristup vanjskom svijetu može pojedincu dati osjećaj vlastite nekorisnosti, predodžbu o ispraznosti i bezvrijednosti života. Prema tomu, kreativan život bio bi znak psihičkog zdravlja, a nekreativnost bolesti. Osnovni stav našeg društva podupire takvo shvaćanje. Međutim, stvari nisu tako jednostavne, jer u svim slučajevima ne nalazimo jednu ili drugu krajnost. Objektivnost koju pretpostavljamo kada govorimo o vanjskoj realnosti prisutna je od slučaja do slučaja u različitoj mjeri. Općenito, objektivnost je relativan pojam, jer ono za što smatramo da je objektivno zamijećeno u određenoj je mjeri subjektivno doživljeno.

DVIJE KRAJNOSTI BEZ OŠTRIH GRANICA

U krajnjem slučaju, netko može povremeno ili stalno halucinirati pa ipak može zadovoljno živjeti, možda i stvarati vrijedna djela, premda ga psihijatrija smatra bolesnikom, takva osoba najčešće ima teškoća u svojoj sredini, a s njim i nije lako živjeti. Druga su krajnost osobe koje su toliko čvrsto ukorijenjene u objektivno percipiranoj stvarnosti da su izgubile kontakt sa svojim subjektivnim svijetom i nemaju kreativan stav prema vanjskim stvarima. Prijelazi iz jedne krajnosti i iz druge krajnosti prema praktičnom zdravlju samo su postupni i ostaju bez oštrih granica. Takvo gledište na bolest i zdravlje lakše ćemo prihvatiti ako se sjetimo da se halucinacije mogu pojaviti i u inače psihički zdravih osoba, pri stanjima jakog umora i iscrpljenosti, ili da se fenomeni koje doživljavamo u snu mogu usporediti s psihičkim fenomenima u duševnog bolesnika. Također, dinamičko shvaćanje duševnih bolesnika, primjerice, shizofreničara, kao regresije na način psihičkog funkcioniranja koji je bio aktualan u ranim razvojnim fazama osobnosti, olakšat će nam shvaćanje postupnosti prijelaza od zdravlja prema bolesti. Dok kreativan život, kako smo prije izložili, ne možemo poistovjetiti s psihičkim zdravljem, nekreativnost, odnosno smanjenu kreativnost koja praktički osiromašuje život neke osobe, možemo, s toga stajališta, uvrstiti u psihičku patologiju. Ako kreativnost, kako je ovdje definirana, smatramo općom pojavom koja istodobno znači biti živ, onda moramo pretpostaviti da postoji samo relativno nedovoljno kreativna osoba i da, očito, u nekreativnih osoba ima negdje skrivito područje života u kojemu su i one kreativne. Njihova kreativnost ne zadovoljava ako je skrivena, ako ne može naći izraza niti se može bogatiti životnim iskustvom.

ILUZIJA JEDINSTVA DJETETA S MAJKOM

Kako je kreativnost funkcija ega, razvoj kreativnog pristupa životu usko je vezan uz razvoj te psihičke strukture. Engleski pedijatar i psihoanalitičar D. W. Winnicott smatra da psihički život djeteta počinje još ranije nego što biološki razvoj omogućuje egu objektivne percepcije i doživljaje okolnog svijeta. Nakon rođenja, u toj ranoj fazi razvoja dijete živi u svijetu samo subjektivnih predodžbi, a s obzirom na svoje potrebe – ono je apsolutno ovisno o majci. Ako je majka primarno zaokupljena materinstvom, ona se identificira s potrebama djeteta, pa svojom dovoljno dobrom skrbi daje djetetu osjećaj da živi ili, prema riječima Winnicotta, ona kontinuirano održava njegov ego. Naime, u trenutku kada dijete nešto treba, primjerice, kada je gladno, dojka je uvijek pripravna da ga nahrani.

Takva okolnost psihološki izazove u djeteta, koje još ne zamjećuje vanjske objekte, iluziju jedinstva s dojkom, odnosno s majkom. Majka, u svom materinstvu krajnje osjetljiva za potrebe djeteta, također psihološki ima iluziju da je dijete dio nje. Ta faza međusobnih iluzija traje nekoliko tjedana poslije poroda. Potom, s biološkim sazrijevanjem središnjeg živčanog sustava, dijete prijelazi u sljedeću razvojnu fazu, u kojoj već može percipirati vanjski svijet. Tada i majka promijeni svoje ponašanje prema djetetu, koje je već zrelije i više ne zahtijeva njezinu tako veliku skrb. Tako promijenjeno ponašanje majke također stimulira razvoj djeteta. Pritom dijete nužno mora napustiti iluziju o jedinstvu s majkom, što je za nj, svakako, velika frustracija.

Da gubitak iluzije ne bi bio pre nagal i frustracija prevelika, dijete pronade neke lako pristupačne objekte i fenomene, primjerice, pelenu, kut pokrivača, vlastiti palac, plišanoga medu i slično i kreira od njih nadomjestak za majku. Takve stvari postaju simbol za majku i dijete se njima služi uvijek kad osjeća neku nevoljkost, kad mu nešto treba, primjerice, kad je pospano, gladno ili slično. Na taj način dijete može, kad mu to treba, imati iluziju jedinstva s majkom, premda zamjećuje majku i kao realan objekt u vanjskom svijetu.

Realna majka jako mu je potrebna za stjecanje iskustva u vanjskom svijetu, a potrebna je također kako bi se s njom kao s realnom osobom moglo povezati u nježnim osjećajima. Objekte i fenomene iz kojih dijete u razdoblju od 4. do 12. mjeseca kreira simbole jedinstva s majkom Winnicott je nazvao prijelaznim objektima ili fenomenima. Naime, oni se za dijete topografski nalaze na granici između njegova unutrašnjeg psihičkog svijeta i vanjskog svijeta.

Sve manje promptna skrb za dijete i sve dulji vremenski razmaci u kojima majka može ostaviti dijete samo stimuliraju ga na upotrebu različitih objekata – simbola jedinstva s majkom. Ta aktivnost razvija i jača ego djeteta, pa ono od apsolutno ovisnog bića postupno postaje sve samostalnije.

ISKUSTVENO PODRUČJE UZ DOVOLJNO OSJEĆAJA POVJERENJA U MAJKU

Manipulacije djeteta s prijelaznim objektima predstavljaju njegovu prvu igru. Znači i igra je topografski na prijelazu između unutrašnjeg i vanjskog svijeta djeteta. Ako dijete ima dovoljno prigoda za to, ono otkriva sve više novih objekata, koje kreativno uključi u svoju igru, očito uživajući u njoj. Može se s pravom kazati kako je svaki djelić života djeteta u toj ranoj razvojnoj fazi primjer kreativnoga života. Na taj se način između područja unutrašnjeg i vanjskog svijeta stvara treće područje – iskustveno, čiji temelj čine prijelazni objekti i fenomeni, a koje istodobno povezuje i dijeli dijete i majku, odnosno u kasnijem životu pojedinca i društvo. Sa stjecanjem novih iskustava, to se područje neprestano širi i bogati. Količina iskustava može biti individualna, vrlo malena ili vrlo velika. Kao što u početku dijete upotrebljava okolne predmete za svoju kreativnu igru, tako se u kasnijem životu koriste tradicionalne kulturne tekovine i kreiraju doprinosi pojedinca i grupa toj kulturi.

Iskustva koja se gomilaju u iskustveno područje mogu biti dobra i loša. Ta iskustva uvelike ovise o okolini, a u najranijem djetinjstvu ovise ponajprije o majci. Ona svojom neprekidnom skrbi, ljubavlju i nježnošću razvija u djeteta osjećaj povjerenja i sigurnosti. Kad dijete počinje gubiti iluziju o jedinstvu s majkom, ono može kreirati simbole jedinstva s njom samo uz dovoljno osjećaja povjerenja u majku, jer samo tako dijete ima povoljne uvjete za izgradnju svog iskustvenog područja. Samo putem povjerenja u majku ono će s povjerenjem i kreativno pristupiti objektima vanjskog svijeta i prihvaćati ih, moći će bogatiti svoje iskustveno područje i u kasnijem životu koristiti se kulturnim tekovinama što su mu na raspolaganju. Osim o okolini, sadržaj iskustvenog područja jednako ovisi i o biološkom utemeljenju djeteta.

S toga stajališta, možemo i pretpostavljati da nepovoljni uvjeti za razvoj ega u najranijoj dobi, u vrijeme kada dijete počinje zamjećivati objekte vanjskog svijeta i razlikovati „ja“ od „ne-ja“, kad su mu potrebna dobra iskustva da bi steklo osjećaj povjerenja i sigurnosti – mogu izazvati nedostatak kreativnog pristupa životu. Nepovoljni uvjeti za razvoj ega mogu potjecati od samog djeteta, ako zbog svog nepovoljnog biološkog utemeljenja nije sposobno iskoristiti povoljne okolnosti u svojoj okolini, ili ako zbog bolesti, koje su povezane s bolovima i drugim neugodama u tom ranom i kritičnom razvojnom razdoblju, stekne previše loših iskustava.

TEŠKOĆE U KREATIVNOM PRISTUPU SVIJETU

Teški primarni autisti skoro po pravilu imaju loše biološko utemeljenje. Oni se u svom razvoju odnosa prema objektima vanjskog svijeta nisu pomakli od prvog stupnja razvoja. Oni nisu

mogli kreirati simbole za majku. Majka za njih nije objekt vanjskog svijeta. Njihova osnovna smetnja i jest nemogućnost ili jako smanjena mogućnost komuniciranja s okolinom. Oni ne nauče govoriti ili je njihov govor takav da ne služi pravoj komunikaciji. Njihova igra nije kreativna. Zanimaju ih pretežno stvari koje služe njihovim potrebama.

Teže mentalno nedovoljno razvijena djeca, ona sa senzoričkim smetnjama, prirođenim ili rano stečenim, disponiraju na poremećaje razvoja odnosa prema vanjskom svijetu i na teškoće u kreativnom pristupu svijetu. Pri njegovanju i odgajanju te djece okolina bi trebala primijeniti takvu stimulaciju koja je individualno usmjerena na sprečavanje tih smetnji.

Djeca s lošim biološkim utemeljenjem obično frustriraju roditelje. Njihove reakcije na tu frustraciju mogu biti različite, no češće utječu na relaciju prema djetetu u smislu izazivanja većih ili manjih smetnji u razvoju objektivnog odnosa, a one mogu uzrokovati i smanjenu kreativnost djeteta.

Iz prakse je poznato da su djeca koja su u prvoj godini života, u vrijeme kad trebaju steći osnovno povjerenje i sigurnost u majku, bila često bolesna, primjerice, imala su česte bolne upale srednjeg uha ili proljeve s bolnim grčevima, u svom kasnijem životu više introvertirane osobnosti, nepovjerljive, nesamostalne osobe, s manje samopouzdanja i s manje kreativnim pristupom životu. Nepovoljni uvjeti za razvoj ega mogu potjecati i od okoline, bilo zbog nepovoljnih osobina osobnosti osoba koje se brinu o djetetu – roditelja ili njihove zamjene, bilo zbog vrlo teških socijalnih okolnostima u kojima živi obitelj.

OPSESIVNE MAJKE SPRJEČAVAJU SPONTANO FUNKCIONIRANJE DJETETA

Majka, odnosno roditelji mogu se premalo brinuti o djetetu, mogu se brinuti na neadekvatan način ili njihova briga može biti nepotrebno velika. Djeca očitno poremećenih majki obično nadu zamjenu za bolesnu majku, odnosno netko iz okoline pobrine se za njih. Međutim, majke koje su manje napadno psihički poremećene, s neurotičnim crtama osobnosti ili neurozom, primjerice, fobične, opsesivne, histerične, anksiozne, mogu uzrokovati lošu simbiozu s djetetom, mogu djetetu sprječavati nalaženje i upotrebu prijelaznih objekata, mogu kočiti individualizaciju i osamostaljivanje djeteta. Anksiozna majka češće pruža djetetu preobilnu brigu, ostavlja mu premalo vremena da čezne za njom i da u toj čežnji kreira simbole jedinstva s njom. Tako ona zadržava dijete u ovisnosti i ometa razvoj njegove kreativnosti. Opsesivna majka, koja u najboljoj namjeri svojim rigidnim načinom brige, od koje ne može odstupiti ni za dlaku, nameće djetetu određeni sat za obrok i količinu hrane, vrijeme spavanja i budnosti, sprječavajući svako njegovo spontano funkcioniranje te stvara takve uvjete da se u djeteta umjesto pravog *selfa* razvija lažni *self*. Taj lažni *self* čini temelj nesamostalnog ja, koji funkcionira i živi prema načelu kao da, naime osoba, istina, postoji kao jedinka, ali nema samoinicijative, nego inicijativa za njezino funkcioniranje dolazi od okoline, o kojoj ovisi. Pritom postoje različiti stupnjevi nesamostalnosti, od laganih do najtežih. Kreativnost je te djece i kasnije odraslih osoba smanjena, ona često, među ostalim simptomima, imaju i osjećaj nekorisnosti i besmislenosti života.

SPONTANOST – PREDUVJET KREATIVNOSTI

Zapuštena djeca koja imaju nebrizne roditelje ili nemaju roditelje pa su odgajana u loše vođenim dječjim domovima, u kojima ne nalaze prave

supstitute za roditelje, djeca koja svoje najranije djetinjstvo provode u teškim uvjetima ratnih, logorskih, izbjegličkih okolnosti, obično steknu premalo osnovnog povjerenja i premalo kreativan pristup životu.

Učinak nepovoljnih uvjeta na razvoj ega u ranom djetinjstvu može se, uz vrlo povoljne uvjete u kasnijem životu, popraviti do odradene mjere. Ipak, razvoj nekih funkcija i osobina koji je promašen u određenoj dobi djeteta često se više nikada ne može nadoknaditi.

Moreno smatra da je spontanost najstariji fenomen živog bića. Prema tomu, spontanost je preduvjet kreativnosti. Istodobno, to ne znači da je svako spontano biće i kreativno. Međutim, ako je spontanost smanjena, kreativnost ne može doći do pravog izraza. Tek kad se spontanost oslobodi, kreativnost opet nađe svoj izraz.

Tijekom odgoja i socijalizacije, dijete redovito gubi nešto od svoje spontanosti. Poznato je da je predškolsko dijete kreativnije nego školsko koje je, osim odgojnom pritisku u obitelji, izloženo i intenzivnom pedagoškom utjecaju, a on se ne može previše obzirati na individualne osobine i potrebe djeteta. Psihoanalitičari imaju još jedno tumačenje veće kreativnosti predškolskog djeteta. Naime, predškolska dob poklapa se s edipovskom fazom razvoja libida. U toj fazi je u djeteta aktualan Edipov kompleks u kojemu je, između ostalog, izražena želja djeteta da se sviđi roditelju suprotnog spola, da se istakne pred njim i potisne svoje suparnike. To nastojanje navodi dijete na kreativnu aktivnost. Ono poklanja svoje kreacije roditelju u želji da natkrili svoje suparnike i stekne njegovu naklonost. Prema nekim autorima, analiza karaktera odraslih otkriva u njihovim psihi djeteta i obično neriješen Edipov kompleks. Treba misliti na to da u odgoju predškolskog djeteta nalazimo posljednju prigodu za stimuliranje i očuvanje njegove kreativnosti.

Postoje načini, oblici odgoja koji mogu u većoj mjeri zarobiti spontanost djeteta. Prestrog, autoritativan odgoj, koji izaziva mnogo straha, potom nekonzekventan odgoj, koji dijete čini nesigurnim te odgoj prisilno neurotičnog i fobičnog roditelja, koji u odgoj nesvjesno unosi svoje opsesivne i fobične fenomene, često mogu jače blokirati spontanost djeteta. M. Klein smatra da suzbijanje onanije kao prirodne pojave u djeteta također može smanjiti njegovu kreativnost.

KONFLIKT NAGONSKIH TENDENCIJA I SUPEREGA

Spontanost djeteta može blokirati i vlastiti superego, vlastita svijest, ako je prestroga. U osobnosti i praktički zdrave osobe uvijek postoji određeni konflikt između nagonskih tendencija i superega. Taj konflikt izaziva strah i osjećaj krivnje, koji znači signale za psihičku obranu. Strah i depresija, kao i pojava obrane, nisu svjesni. Kako će se netko braniti, kakve će mehanizme obrane upotrijebiti, ovisi o dotadašnjem razvoju osobnosti i o trenutačnoj psihičkoj ekonomiji. U povoljnim uvjetima, među obranama prevladava sublimacija. Nagonске tendencije sublimiraju se u kreacije i tako se konflikt smanji ili ukloni. Druge vrste obrana manje su povoljne, ali ako ostaju u granicama normale, nikada izrazito ne smetaju kreativnosti. Međutim, ako je konflikt prejak ili je «ja» slab, nisu dovoljne obrane što su još u granicama normale, nego se osobnost treba braniti jačim obranama – patološkim obranama, koje tada znače simptome bolesti. Uz neurotske simptome kreativnost obično nije jako ometena. Ipak, u nekim slučajevima,



> Nepovoljni uvjeti za razvoj ega u najranijoj dobi, u vrijeme kada dijete počinje zamjećivati objekte vanjskog svijeta i razlikovati „ja“ od „ne-ja“, kad su mu potrebna dobra iskustva da bi steklo osjećaj povjerenja i sigurnosti – mogu izazvati nedostatak kreativnog pristupa životu

primjerice, jakih prisila i fobija, može osoba biti tim simptomima tako zaokupljena i njezina spontanost tako blokirana da malo energije ostaje za kreacije.

Smetnje u kreativnosti mogu se spriječiti poboljšanjem uvjeta u kojima se dijete razvija i odgaja, osobito u ranom djetinjstvu. Pod dobrim uvjetima misli se, u prvom redu, na pružanje prigode djetetu da uđe u povoljnu simbiozu s majkom ili adekvatnim supstitutom koji će mu potom pomoći da postane kreativna individua. Najteže je i često skoro nemoguće osigurati djetetu relativno psihički zdravog roditelja. Pedagoški rad s predškolskom i školskom djecom, koji stimulira i čuva kreativnost djeteta, također je preventiva smetnjama kreativnosti.

Njemačka

Svjetska slava – kiselog kupusa!

Savezna Republika Njemačka (Bundesrepublik Deutschland) spada u uži krug najrazvijenijih, visokoindustrijaliziranih zemalja, o čemu svjedoči i podatak da od približno 82 milijuna stanovnika, njih blizu 90 posto živi u gradovima!

Njemačka je zemlja burne i bogate povijesti koja je bitno utjecala na svjetsku povijest, posebno Europe, još od rimskih vremena, kada su germanska plemena osnovala svoje prve saveze te je na kraju prvog milenija ondašnja Franačka bila vodeća europska sila. No, mnoga stoljeća prošla su i u međusobnim sukobima razjedinjenih državnica, grofova, knezova i vojvoda te će tek u 19. stoljeću započeti ujedinjenje zemlje stvaranjem Njemačkog saveza i potom Drugog Reicha, na čijem su čelu car Vilim I i poznati kancelar Bismarck.

No, u 20. stoljeću Njemačka je doživjela i svoje najteže razdoblje u novoj povijesti, kada se u dva svjetska rata našla u ulozi gubitnika, što je platila i diobom na dvije odvojene, čak politički i suprotstavljene, države koje su ponovno ujedinjene nakon rušenja Berlinskog zida.

Ipak, nemjerljiv je doprinos Njemačke razvoju svjetske kulture, umjetnosti i znanosti. Goethe, Kant, Hegel, Duerer, Bach, Beethoven, Einstein... samo su neka u dugom nizu imena, među kojima je čak i više od 70 nobelovaca!

Njemačka kuhinja formirala se unatrag tri stoljeća, a uz tradicionalne korijene sadrži i brojne utjecaje drugih europskih, posebno susjednih zemalja. Premda je raznovrsna, zajednička karakteristika njemačke kuhinje je česta uporaba konzerviranog, sušenog ili ukiseljenog voća i povrća, a kiseli kupus je stekao, kako je poznato, i svjetsku slavu!

PISANA PEČENKA NA KISELO

Sastojci: 600 g govedine, 40 g slanine, 40 g masti, 3 žlice kiselog vrhnja, 2 glavice luka, 2 mrkvice, malo celera, 2,5 dl octa, lovorov list, 2

klinčića, 5 zrna papra, nekoliko zrna suhe borovice, mljeveni papar, sol i sok od pečenja.

Priprema: Luk, mrkvu i celer krupnije nasjeckamo i stavimo u pola litre vode. Dodamo zrna papra i borovice, lovor, klinčiće, sol i ocat te sve zajedno kuhamo nekoliko minuta. Pustimo da se rasol ohladi. U međuvremenu slaninu narežemo na rezance i njima špakamo govede meso koje ostavimo da stoji tri dana u rasolu.

Meso izvadimo, osušimo i natrljamo paprom te zapečemo sa svih strana na vrućoj masti. Dolijemo pola šalice rasola i jednaku količinu vode te pirjamo na laganoj vatri sve dok meso ne omekša, a potom izvadimo i narežemo na kriške. Preostali sok od pečenja zagrijemo, dodamo vrhnje i time prelijemo meso.

ŠLESKI HIMMELREICH (NEBESKO CARSTVO)

Sastojci: 400 g mesnate slanine, 400 suhog voća po izboru, 1 limuna, štapić cimeta, 1 žlica škrobnog brašna.

Priprema: Suho voće prethodno držimo oko pola dana u vodi (vode samo toliko da prekrije voće). Slaninu kuhamo u 1 litre vode pola sata na srednje jakoj vatri. Limun ogulimo tako da kora ostane u jednom komadu (u obliku spirale), a potom iscijedimo sok. Suho voće zakuhamo u vodi u kojoj se namakalo zajedno s limunovom koricom i štapićem cimeta. Dodamo kuhanu slaninu i dalje kuhamo na laganoj vatri približno pola sata, a potom izvadimo slaninu, štapić cimeta i limunovu koricu.

Slaninu narežemo na kriške i odstranimo kožicu. U 3 žlice vode razmutimo škrobno brašno te ulijemo u tekućinu sa suhim voćem i ponovno zakuhamo i na kraju umiješamo limunov sok.

Voće serviramo u zdjeli pokriveno kriškama slanine, a kao prilog poslužimo okruglice od tijesta ili krumpira.



Ludilo!

Moj prijatelj dotur Krešo, kojega čujete 10 minuta prije nego ga ugledate, kad osjeti nešto dobro, počne oduševljeno vikati: *Ludilo! Amerikanci!* Svidjela mi se ta fraza, pa sam je i ja znao izgovoriti u trenucima oduševljenja, no danas sve rjeđe jer je malo prigoda u kojima je mogu izgovoriti. Nedavno sam na pročelju kuće u susjedstvu, koja izgleda kao i onog ratnog dana kada je u njen krov udarila granata, ugledao grafit *Vajik ludlo* (čitaj: *Uvijek ludilo*). Ne, nije ga napisao dotur Krešo, jer on nije nepismen, a Amerikance ne bi nikako izostavio. Srećom, grafit nije napisan na HEP-ovom objektu. Da jest, pomislio bih da nešto s nama nije u redu.

Neznani je autor u dvije riječi smjestio našu prošlost i sadašnjost; nadam se ne i budućnost. Ali, ne samo našu jer previše je ludila u svijetu, pa čak i u Europi u koju sve



manje želimo, a bez koje dugoročno ne možemo. Ludila je puno i u Americi. Binladenovci su se pobrinuli za to, ali još više Amerikanci sami, i prije i poslije Bin Ladenovih tornjeva. Uostalom, zar Amerikanci nisu imali najveći i najdulji raspad elektroenergetskog sustava u povijesti svijeta. Doista, Krešo je u pravu: *Ludilo! Amerikanci!*

Dr Ažen



FOTOZAPAŽAJ

Kuća od soli

Koja je HEP-ova zgrada najljepša? Ne znam! Ali znam koja je meni. Ova što je *stopalima* zagazila u more, lice okrenula zadarskom otočju i veličanstvenoj svečanosti Sunčeva zalaska. Pogadate – dio je upravnog kompleksa Elektro Zadar. Netko će joj možda naći stotine mana... možda joj boja nije najsvežija, možda joj žbuka otpada, a okna trunu, možda su joj uredi pretijesni.... Ali u njoj oslušujete kako se plima *šulja* podno vaših nogu, a oseka se *zaigra* s oblucima, u njoj vam jugo podiže valove do

prozora i *crta* slane vitraje po staklu. Ili, zamislite, sparan ljetni dan, a vi na dosadnom sastanku. Odežete kravatu i skočite kroz prozor. Ne nemojte, šalim se, plitko je! Ali, možete bacit tunju i ulovit večeru. (Sreća da su moji dragi Zadrani ozbiljniji od mene, pa im takvo što ne pada na pamet). Ja bih u njoj bila morska sirena (oprostite, njena baka).

Na žalost, moja bajka, kako se priča, neće dugo trajati. Govori se da će je prodati, da su na nju *oko bacili* neki stranci, da će nova zgrada biti izgrađena negdje izvan grada.... Ako je suditi po temeljima – ova će se priča obistinuti. Jedino se nadam da u temeljima nema nikakve druge simbolike.

V. Garber

Čista petica

Zoran Šučur



Nadmudrivanje s loptom



Najbolja malonogometna momčad - branitelji Zagreba

U prekrasnom zdanju športske dvorane ŠC *Jelenovac*, u organizaciji Regionalnog odbora Središnje Hrvatske, održan je uskršnji malonogometni turnir na kojem su sudjelovale momčadi iz pet regija: Zagrebačke, Sisačke, Karlovačke, Varaždinske i Bjelovarske. Nakon počasti minutom šutnje za sve poginule i nestale hrvatske branitelje, turnir je otvorio predsjednik Regionalnog odbora. Zvonimir Vavro, pozdravivši sve sudionike.

U iznimno kolegijalnom i prijateljskom raspoloženju odigrane su sve utakmice, prema načelu *svaki sa svakim*. Dakako da je bilo navijanja

i emocionalno naglašenog bodrenja vlastitih momčadi, ali sva su odmjerenija snage, znanja i izdržljivosti protekla u znaku *fair-playa*. U stanci između utakmica održano je i natjecanje u pikadu, koje postaje sve značajnije u svim našim natjecanjima, a sudjelovali su svi oni koji su htjeli pokazati da baš oni imaju najmirniju ruku i - kako bi rekli naši Alkari - *oko sokolova*.

U neizvjesnoj borbi pobijedio je Zoran Tolić, član momčadi Zagreba.

Naši branitelji još jedanput su potvrdili da su im jednako važni i rezultati i duh zajedništva.

I ovoga puta pohvaljujemo Povjerenstvo za šport, koje zaslužuje *čistu peticu*, kako za odabir mjesta, tako i za odličnu organizaciju, jer je sve bilo besprijekorno.

Na završetku turnira, u ugodnom prostoru restorana športskog centra, podijeljene su medalje i pokali. Pobijedili su branitelji Zagreba s devet bodova, drugi su bili branitelji Varaždina s četiri boda, treći Karlovca sa tri boda, četvrti branitelji Siska s jednim bodom, a branitelji Bjelovara ostali su bez bodova.



Varaždinci su osvojili drugo mjesto



Treći su bili Karlovčani

Autor: STJEPAN OREŠIĆ	FILM FRANKA LLOYDA IZ 1935. GODINE	RUSKI PISAC, JURIJ KARLOVIČ	DOPIŠ, PISMO; VRSTA RIBE	DOLNJAK ILI ŽANDAR U KARTAMA	MIROSLAV KRLEŽA	ŽENA KRALJA EDIPA	POKOJNI SLIKAR MURTIĆ	BIVŠI NOGOME- TAŠ TUCE	NAŠA RANIJA MISICA	STARIJI NOGOMETAŠ "DINAMA", VLADIMIR	"NETTO- REGISTAR TONA"	NA BILO KOJI NAČIN	DUGE TRAKE ŠARENIH PAPIRIČA
ČASOPIS KOJI IZLAZI DVA PUTA MJESEČNO													
PJESNIK, PROZAIK I PREVO- DILAC													
RANIJI ENGLJSKI NOGOMETAŠ, GEORGE					OSVRT NA NEKI DOGAĐAJ PREMA TOME								
PRIČUVA, ZALIHA							PALAC, COL BITNIK U ŽARGONU				KATIČA ILEŠ POVRTNA BILJKA		
NATRIJ			PREPIRKA, DISKUSIJA IZVIKI- VANJE							POSVOJNA ZAMJENICA MJESTO SZ OD CELJA			
AUSTRIJA		SUMPOR RANIJI TENISAČ NASTASE		"KAMATA" OTILIJA ODMILA			SEOSKA ULICA U SLAVONIJI ZDJELA, ČANJAK					"AMPER" PISAC TEODO- REANU	
RUSKI SKLADA- TELJ I FOLKLO- RIST													
ŽENIN MIRAZ (mn.)						DOVOD PARE RANIJI BICIKLIST VALČIĆ							
ESTRADA, POZORNICA					NAGLO, IZNENADA GLUMAC AFFLECK								
NIZ, SLIJED				STARIJI NAZIV IVANGRADA POLICAJAC U ŽARGONU							EDOUARD LALO PRVO SLOVO		
KISIK		RUSKI GRAD U UDMURTIJI PUSTO- LOVINA							PJEŠČANE OBALE, IGALA				
MJESTO U DRŽAVI MALI													
DEJNI PRITOK RIJEKE LIM					"OPSEG" SLATKI LIMUNI (bot.)								
MJESTO NA RABU						STRANO ŽENSKO IME							
POKAZNA ZAMJENICA				IVICA KOSTELIĆ RUSKI GRAD NA URALU									
UGO TOGNAZZI			OMERA ODMILA STOTI DIO JENA										
MUSLI- MANSKO MUŠKO IME													
DRMATI													
"..... NA DVORU KRALJA ARTHURA"													



Odgonetka križaljke iz prošlog broja (vodoravno):

Pjenušavo vino, Rene Bitorajac, Ostuen, tirade, Stip, Eak, drva, Titov, Lada, on, overali, Prajo, rotarijanac, g, N(igel) S(hort), bivak, Cher, itrij, gaj, IMA, C, Avenir, blef, Ergotić, Kelti, nausea, tost, I, INA, M(ichael) O(wen), Mi, Pan, Ekberg, t, Arg, Arktik, Rialto.

SVE BROJNIJI športovima i članstvom

Veročka Garber

Želja da se *raštrkane* športske ekipe udruže pod jednu *kapu* ukazala se u Elektrodalmaciji Split prije dvadesetak godina. Nije ih vodila samo želja za objedinjavanjem aktivnosti, kako rekreacijskih, tako i onih natjecateljskih, nego i potreba da se s jednog mjesta upravlja skromnim proračunom, da ga se pošteno raspodjeljuje, a više od svega – da ga se lakše priskrbi. (Jer, lakše je poslovođstvu razmatrati jedan zahtjev za dodjelu novca, nego njih deset). Tako je osnovano Športsko društvo. Premda djeluje samo u sjedištu DP-a i tek pojedinačnim akcijama uspijeva okupiti i veći broj vanjskih pogonskih ekipa (primjerice, prigodom malonogometnih turnira), Društvo danas ima više od 200 članova koji se tijekom cijele godine rekreiraju ili natječu u pojedinim športskim disciplinama. Unutar Društva djeluju sljedeće sekcije:

- Bočarska – natječe se u III. hrvatskoj ligi (dvadesetak natjecatelja i još toliko rekreativaca),
- Malonogometna – ima dvije ekipe: prva se natječe u gradskoj ligi veterana (15 registriranih igrača), a druga ekipa u II. općinskoj ligi (takoder registrirano 15 mladih ljudi, a rekreativno, dvaput tjedno zaigra još barem njih četrdesetak),
- Košarkaška – ima ih desetak i djeluju još uvijek kao rekreativci,
- Kuglačka – njih je dvadesetak i sastaju se jedanput tjedno – rekreativno,
- Stolnoteniska – pet natjecatelja u I. općinskoj ligi i petnaestak rekreativnih,
- Plivanje, fitnes, aerobik, teretana

– rekreira se osamdesetak ljudi mjesečno,

- Teniska – deset do petnaest rekreativaca.

Dakako, želja je Društva da se uključi i što više kolegica u što više športova, pa postoji mogućnost bavljenja i pikadom, ali se još nisu organizirali u sekciju. Također je pokrenut i streljački ogranak unutar Športskog centra u Solinu za žene i muškarce. Tek je započeo s radom i ovo vrijedi kao izravna pozivnica. Članovi Društva za bavljenje spomenutim športovima koriste brojne ugovorom osigurane športske prostore u dvoranama (u Duilovu, SC Gripe, u Solinu, Kaštelima i najnovija u Dugopolju).

POMAŽU POSLOVOĐSTVO, SINDIKAT, SPONZORI

O Športskom društvu Elektrodalmacije razgovaramo s njegovim već desetgodišnjim predsjednikom Mijom Bakićem – jednim od najšportskijih ljudi u najšportskijem gradu na svijetu. Mijo je još uvijek član hrvatske paraolimpijske reprezentacije kao stolnotenisač, a na zadnjim je igrama u Ateni bio i izbornik. Predsjednik je i Hrvatskog športskog saveza invalida, krovnoj državnoj organizaciji za osobe s invaliditetom. Također je i predsjednik Športske

udruge invalidnih osoba Splita. Nije čudno da zna reći: *Često mi je dan prekratak.*

A kad dode u HEP, na posao tehničara vezanog za česte odlaske na teren, čeka ga još i organizacija natjecanja po športskim ograncima, turniri, prijavljivanje ekipa, a što je od vitalnog klupskog interesa – ishodjenje novca za kvalitetan rad Športskog društva. On kaže:

- *Društvo ima svoj plan rada i uz njega financijske pokazatelje. Početkom godine prezentiramo ga Kolegiju DP-a, a on ga odobrava ili ne. Ove godine, na zadovoljstvo svih članova, naš je Plan prihvaćen i uspjeli smo organizirati sve naše zacrtane akcije i zadovoljiti potrebe. Ovim putem koristim prigodu za zahvalu čelnim ljudima naše tvrtke na razumijevanju i potpori. Kada govorim o potrebama, mislim na plaćanje dvorana, kotizaciju natjecanja, članarinu za natjecateljske ekipe, naknadu sucima, troškove registracije igrača... i ostaloga. Najveći dio ovog kolača troši se na zaposlenike rekreativce, jer najskuplji su zakupi fitnes centara, teretana, bazena. Naime, trećinu troškova ovih zakupa plaćaju zaposlenici, ostatak Društvo. Kod nabave opreme i ostalog pribora snalazimo se kojekako, najčešće traženjem sponzora privatnim kanalima. Ta je oprema isključivo namijenjena ekipama koje se natječu u ligama.*

POKRENUTI ELEKTRIJADU I IZGRADITI DVORANU

Mislimo da treba naglasiti da članovi Društva nemaju obvezu plaćanja članarine i da jedino korisnici fitnes centara, teretana i bazena plaćaju mjesečno određeni iznos. Razlog za to su veliki troškovi zakupa, ali i neozbiljnost s kojom su se ranijih godina korisnici odnosili prema dogovorenim terminima rekreacije i članskoj iskaznici koja je *šetala* iz ruke u ruku. Danas se iskaznicom može koristiti samo dijete ili supružnik zaposlenika.

Ovo Športsko društvo nikad ne miruje. Upravo je u tijeku tradicionalni malonogometni turnir (o kojemu smo dosad redovito izvješćivali). Sudjeluje 18 momčadi, a kvalifikacije se odigravaju na umjetnoj travi športskog centra «A 1» u Dugopolju. Očekuje se da do prvih dana svibnja bude završen. Društvo se nada pomoći podružnice HES-a, koja je uvijek do sada imala sluha za njihove potrebe. - *I zato smo im jako zahvalni*, kaže M. Bakić. Preostaje nam reći da se članstvo i nadalje povećava te da su i zaposlenici Informacijskog centra (organizirani pod zagrebačkim Sektorom) izrazili želju za pristupanjem Društvu.

- *U posljednje se vrijeme ozbiljno spremamo za pokretanje Elektrijske na razini Dalmacije, iz koje bi – nadamo se – proizašle igre na razini cijelog HEP-a. U pripremi je projekt koji bi trebao razraditi broj športova, način organiziranja, financiranje... kako sve to iskoordinirati i sve*



Mijo Bakić, jedan od najšportskijih ljudi u najšportskijem gradu na svijetu prigodom stolnoteniskog treninga

> Premda djeluje samo u sjedištu DP-a i tek pojedinačnim akcijama uspijeva okupiti i veći broj vanjskih pogonskih ekipa, Društvo danas ima više od 200 članova koji se tijekom cijele godine rekreiraju ili natječu u pojedinim športskim disciplinama



Malonogometni turnir na umjetnoj travi u Dugopolju (susret između ekipa Projektnog ureda i HEP Prijenosa)

zadovoljiti. O tomu će biti još riječi. Na kraju bih naglasio da ovo Športsko društvo želi uskoro pronaći prostor za izgradnju svoje vlastite dvorane. Primjerice, u Dujmovači imamo praznog prostora u našem vlasništvu. Zašto ne izgraditi športski centar Elektrodalmacije, s pogledom na Vrboran i športski centar kolega iz Elektroprijenosa – pita (i sugerira odgovor) naš entuzijast M. Bakić, uz osmjeh nade. Ili obećanja?!?

Nema raja do kupreškog kraja

Marica Žanetić Malenica
Snimio: Marko Lovrić

> Splićani su posljednjih nekoliko godina odlučili – vjerojatno aklamacijom jer se referendumu ne sjećam – da Kupres, koji ima neograničene mogućnosti za razvoj zimskih športova, postane njihovo Sljeme te se tu subotom i nedjeljom okupi tri do pet tisuća skijaša

Ako se, primjerice, dispečer iz Mostara u susjednoj državi treba susresti sa svojim kolegom iz Splita, najbolje je da krenu svaki sa svoje strane i da se nađu na polovici puta, na Kupresu, određište koje im je obojici približno 130 km udaljeno od kuće. Vjerojatno će onaj iz Splita stići koju minutu kasnije, jer mora prijeći granicu, koja više nije tako *meka* kao prije, ali nije ni nešto posebno *tvrda*. A kad se sastanu, sami odlučuju o izobru u obilju mogućnosti koje im pruža atraktivno područje Kupresa. Baš kao i svima ostalima koji tu dođu, s namjerom ili bez nje.

Ako Sunce ljubi Zemlju, a plavetnilo razvedri i okoliš i vaše raspoloženje, onda se prepustite onom zovu divljine što ga svi nosimo u sebi, manje ili više skrivenom. I predajte se zmajarenju ili paraglajdingu. Za one malo pitomije, ali još uvijek spremne na pothvate i nesvakidašnje doživljaje poruka glasi: planinarite ili lovite! Romantičari također mogu otvoriti neku od opcija za sebe poput izleta u prirodi, šetnje po šumi, trčanja ili vježbanja.

ZIMSKÉ RADOSTI ZA VELIKE I MALE

A kad padne snijeg i *pokrije brijeg*, onda je ispunjen prvi preduvjet za nešto potpuno drukčije od već nabrojanog. Snijeg daruje svoj raskošni bijeli prekrivač ovom krajoliku nekoliko mjeseci svake godine, od druge polovice studenog pa sve do kraja travnja. Prosječna godišnja temperatura iznosi samo 5,7 °C, a u povijesti ovdašnje meteorologije zabilježeno je da snijeg nije padoo jedino u srpnju. Stoga i ne čudi da je ovaj kraj poznati hrvatski pjesnik Silvije Strahimir Kranjčević, koji je tu učiteljevao prije stotinu godina, nazvao *bosanskim Sibirom*. Suvremeni ureden športsko-rekreacijski

centar Čajuša, smješten u podnožju guste šume, omogućuje vam da mjesecima, tjednima, danima, ili tek nekoliko sati proživljavate snježnu bajku u kojoj je i vama dodijeljena važna uloga. Pod uvjetom da ste se opremili potrebnom opremom, oboružali s malo avanturističkog i športskog duha koji tako blagotvorno djeluje na osjećaj slobode i životne radosti, možete se skijati, sanjkati, grudati, klizati i uživati u svim drugim zimskim radostima.

Splićani su posljednjih nekoliko godina odlučili, vjerojatno aklamacijom jer se referendumu ne sjećam, da Kupres, koji ima neograničene mogućnosti za razvoj zimskih športova, postane njihovo Sljeme. Uostalom, tako su ga prozvali i carinici graničnog prijelaza Kamensko, koji rijeku automobila sa splitskim registracijama propuštaju svaki vikend u oba smjera, ovisno o dobu dana. Ove godine u pohode Kupresu su krenuli i mnogobrojni Dubrovčani i Šibenčani, a nisu rijetke ni registracije ZG, OS, ZD, IM, MA... Subotom i nedjeljom na padinama Kupresa okupi se tri do pet tisuća skijaša.

Da Dalmatinci s Kupresom ozbiljno računaju potvrđuje i niz inicijativa kako snijeg što bolje iskoristiti na radost svih. Tako već nekoliko sezona zaredom, tijekom veljače i ožujka, Ski-klub Split, u suradnji s Udrugom za šport i rekreaciju djece i mladeži grada Splita, organizira prvenstvo osnovnih i srednjih škola, inženjera građevinarstva te fakulteta u alpskom skijanju pod nazivom *Zlatni medvjed Kupresa*. A prvenstvo BiH svih kategorija i uzrasta već je postalo tradicija kao i FIS skijaška natjecanja.



Ove godine snijega je bilo previše, čak 180 cm



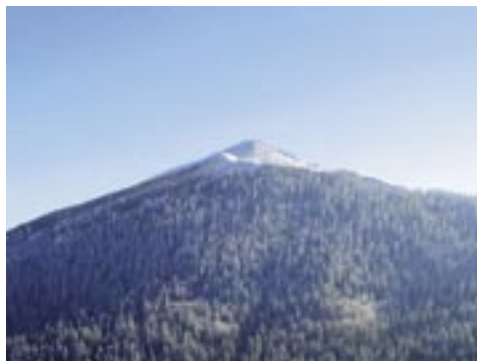
Veći dio teniske ekipe Športskog društva Elektroprijenos na zimskim vikend pripremama



Skijalište u zimskoj idili



S vrha skijališta 1630 m.n.m vode četiri puta (dvije crne i dvije crvene staze)



Iduće godine niknut će još novih staza s vrha Malovana, 1800 m.m.m



Spomen obilježje na kupreškoj visoravni, mjestu gdje su branitelji stali pred srpske tenkove i dali živote za domovinu Hrvatsku

KAKAV DIREKTOR, TAKVI I ZAPOSLENICI

Prema riječima vlasnika hotela i skijališa Zvonka Bagarića, Splićani su najčešći i najdraži gosti ovdašnjim susretljivim i srdačnim domaćinima:

- *Oni Kupres smatraju svojim, pa nam se uvijek i vraćaju!* Ovo vrijedi i za naše kolegice i kolege iz HEP-a, posebice one iz splitskog PrP-a koji su česti posjetitelji Kupresa. To ne začuđuje kad se zna da u tomu prednjači njihov direktor Marko Lovrić, koji se na kupreškoj visoravni osjeća *k'o doma*:

- *Skoro svakog vikenda tijekom zime uživam u ovoj nemjerljivoj lipoti na pet skijaških staza i mislim da nema športa koji stvara toliko radosti i uživanja kao skijanje, pri čemu uvijek treba voditi računa o formuli iz fizike (energetike) $E=m*v^2/2$ kada se treba zaustaviti ili kada treba pasti.*

Svojem direktoru vjeruju i članovi Športskog društva Elektroprijenos, pa ga slijede u stopu, bolje reći *u skiju*. I nisu se prevarili. Pa su, sa zadovoljstvom pozirali za HEP-Vjesnik! Neka znaju kolege kontinentalci da i mi skijaše za trku imamo!

Da se skijanje može brzo naučiti potvrđuje i kolega Slavko Jokić, koji je prvi put na skije stao u pedesetoj.

Iduće godine bit će u pogonu i novo moderno skijalište Lupoglav, a pokraj Čajuše s brda Malovan napravit će se dvije nove staze koje će voditi sa 1800 m.n.m na 1300 m.n.m. Tako će Kupres već uskoro postati veliko zimsko središte, koje će moći ugostiti i do deset tisuća skijaša dnevno. Pa makar zbog toga i Sljeme moralo pasti na tjele!



Mladi Kuprešaci polijeću sa skijaške staze paraglajderom



Da se skijanje može brzo naučiti potvrđuje i kolega Slavko Jokić, koji je prvi put na skije stao u pedesetoj