



Đurđa Sušec,
Glavni i odgovorni
urednik HEP Vjesnika

"BENCHMARKING"

Danas je jedna od riječi koja se na svim razinama u Hrvatskoj elektroprivredi najčešće čuje – restrukturiranje. U Hrvatskoj, nažalost, restrukturiranje asocira na smanjenje radnih mjesta i otpuštanje ljudi.

Međutim, pod pojmom suvremenog restrukturiranja misli se na proces koji se provodi radi unaprjeđenja poslovanja. Znači, restrukturiranje bi trebalo biti mijenjanje metoda u poslovanju da bi se povećala produktivnost i konkurentna sposobnost. Pokretačka snaga svakog restrukturiranja mora biti povećanje kvalitete proizvoda, smanjenje troškova poslovanja i osvajanje tržišta. To mora inicirati i provesti poslovodstvo. Kako?

Uspješna poslovodstva su posljednjih 20 godina razvila metodu neprekidnog uspoređivanja svojih djelatnosti sa sličnim-najboljima u svijetu. Takvo sustavno uspoređivanje u poslovnoj terminologiji poznato je kao Benchmarking (doći do informacije, analizirati je i prilagoditi vlastitim okolnostima). Riječ je o neprekidnom pronalaženju, prihvaćanju i primjenjivanju najboljih praktičnih iskustava. Benchmarking je jedna od najvažnijih radnih metoda za postizanje konkurentnosti. Jer, onaj koji ne može postići svjetski standard u kvaliteti proizvoda i najpovoljnije, odnosno najniže cijene – taj se ne može uključiti u tržišnu utakmicu, gdje će pravila biti sve oštrija.

Kroz Benchmarking stalno učimo kako rade najbolji i kako bi mi trebali raditi da povećamo kvalitetu rada i proizvoda. Benchmarking se provodi u svim djelatnostima neke tvrtke, primjerice u nabavi, proizvodnji, projektiranju, prodaji, istraživanjima, razvoju, isporuci, informatičkom sustavu, računovodstvu i svim djelatnostima poslovodstva. Ali, te prilagodbe se moraju odvijati brzo.

HEP je, nakon donošenja zakona koji reguliraju rad energetskog sektora, obvezan do lipnja 2002. godine restrukturirati svoje poslovanje. Odnosno, treba stvoriti takvu poslovnu strukturu, koja će udovoljiti zahtjevima tržišnog položaja HEP-a za uspješno poslovanje povezanih trgovačkih društava u njegovu vlasništvu. Sada je prava prigoda da konkretno i u svim dijelovima poslovanja primijenimo iskustva i ideje boljih od nas.

Podsjećamo da je u rubrici «Iskustva drugih», HEP Vjesnik objavljivao napise o elektroenergetici europskih i drugih zemalja svijeta. Pisali smo tako o elektroenergetici Indonezije, Kine, Australije, Filipina, Indije, Japana, Ruske federacije, SAD-a, Njemačke... Pisali smo o integraciji elektroenergetskih sustava Skandinavije, o «Danskom čudu», o Nizozemskoj... Krajem 1999. godine, počeli smo objavljivati priloge o liberalizaciji tržišta električne energije i to Kalifornije, Švicarske, Francuske, Portugala, pisali smo o restrukturiranju Elektroprivrede Kolumbije, o utjecaju liberalizacije energetskog tržišta na konkurentnost nuklearnih postrojenja, predstavili smo njemački GridCode 2000., a u bloku smo objavili iskustva članica VGB u procesu liberalizacije energetskog tržišta. U rubrici «Iskustva drugih – po(d)uka nama», pisali smo o liberalizaciji tržišta električne energije u Velikoj Britaniji, Irskoj, Islandu, Izraelu, Nizozemskoj, Poljskoj, Rumunjskoj, Švedskoj, Švicarskoj, Sloveniji, Španjolskoj, Češkoj Republici, Mađarskoj...

Danas, kada je komunikacijskim prostorom zavladao Internet, ima dovoljno dostupnih informacija kao poticaja, ali i mogućnosti ostvarenja konkretnih kontakata. Istina, za primjenu Benchmarkinga valja što prije otkloniti otpore prema svemu onomu što nismo osmislili mi, nego netko drugi. Jer, i drugi tako funkcioniraju da prihvaćaju ideje boljih, primjenjuju ih i koriste što je brže moguće.



U OVOM BROJU

Mr. sc. Branimir Delić, direktor Sektora za poslovnu informatiku: Sustav mora biti tehnološki jedinstven

Dan Hrvatske elektroprivrede u Osijeku: Povijest nas osposobljava za budućnost

O paketu energetskih zakona

Tragom reforme mirovinskog osiguranja

Požari ponovno pustošili Dalmacijom

Remont HE Senj, najveći u povijesti elektrane

Jedna minuta šutnje i frekvencija u UCTE

5, 6, 7

8, 9, 10

14, 15

16, 17, 18

28, 29, 30

34, 35

36, 37, 38

RAZUMLJIV CILJ – LAKŠE U PROMJENE

Premda se već dugo govori o promjenama u elektroprivrednoj djelatnosti i HEP-u, sve dosadašnje naše aktivnosti bile su – ipak – samo nužna priprema za promjene. Sada, na početku posljednjeg tromjesečja poslovne godine 2001. može se reći da, sukladno nedavno donesenim zakonima kojima se regulira funkcioniranje hrvatskog energetskog sektora u tržišnim uvjetima, promjene uistinu započinju.

UZ RAZUMIJEVANJE CILJA SMANJITI OTPOR PREMA PROMJENAMA

Svjestan sam prisutnosti svijesti kod većine zaposlenika našeg HEP-a, monopolne tvrtke u 100 postotnom državnom vlasništvu, da su radno mjesto, određeni radni standard i plaća normalna i zajamčena stvar. Svjesni smo također i vidimo svakodnevno da to, nažalost, ne vrijedi za zaposlenike brojnih tvrtki u Hrvatskoj i svijetu (Swiss Air, America Airlines samo su najnoviji primjeri).

Promjene u elektroenergetskim poslovnim sustavima u svim državama Europe i svijeta su goleme i brze. Neutemeljeno je nadati se – vjerovati – da ih Hrvatska i HEP mogu izbjeći i da će postojeći uvjeti poslovanja još dugo ostati nepromijenjeni. Čak štoviše, ti procesi promjena – s obzirom na kašnjenje s jedne i na očekivanja vlasnika s druge strane – odvijat će se u Hrvatskoj brže nego drugdje. Odnosno, uz naš doprinos ili bez njega, trajat će onoliko koliko moraju, a nikako onoliko koliko bi trajali uz naš pasivan odnos, pa čak i otpore prema promjenama. Naime naša, HEP-ova, dvojba nije hoćemo li u bolne promjene strukture i organizacije ući ili nećemo, nego kako ćemo kao tvrtka preživjeti, bez obzira na bolnost promjena. Svjesna složenosti procesa, Uprava HEP-a drži da je uz razumijevanje cilja ukupnog procesa preobrazbe HEP-a od strane zaposlenika, promjene moguće provoditi u malim, izvodljivim, korisnim, praktičnim i konkretnim koracima i rezultatima.

Temeljni cilj privatizacije je povećanje učinkovitosti tvrtke i stvaranje profita. Neovisno o *timingu* privatizacije, mi sami provedenjem promjena koje obuhvaća proces restrukturiranja, trebamo i možemo značajno doprinijeti povećanju učinkovitosti tvrtke i njene vrijednosti. Ne smijemo propustiti mogućnost da dokažemo da Hrvatska elektroprivreda može biti uspješna tvrtka na globalnoj razini i razini operativnog poslovanja, a mi sami sposobni i za najzahtjevnije poslovne izazove.

TEŠKOĆE NA GLOBALNOJ RAZINI USPORAVAJU NAPREDAK HEP-A

Na globalnoj razini postoje brojne poteškoće na koje Hrvatska elektroprivreda nije do sada odlučujuće i u dovoljnoj mjeri utjecala, a objektivno predstavljaju ograničenja da u cijelosti iskažemo naše mogućnosti, kvalitetu i značaj za hrvatski gospodarski sustav. To su, prije svega, cijena električne energije koja je neprimjerena, nedovoljno razumljiv i nedovoljno troškovo utemeljen tarifni sustav za obračun električne energije, visoki stupanj nenaplaćenosti prihoda od prodaje električne i toplinske energije, značajan stupanj zaduženosti tvrtke, te visoka razina neovlaštene potrošnje, odnosno krađe električne energije. Postojanje spomenutih teškoća, koje mi već godinama prihvaćamo kao uobičajene je nedopustivo, ukoliko želimo biti uspješna i dobro vođena tvrtka.

Preoblikovanje HEP-a u HEP – Grupu s djelatnostima u okviru javne usluge kao posebnim povezanim trgovačkim društvima, ima za cilj povećanje učinkovitosti poslovanja. Pritom, cilj je povećanje produktivnosti rada i na razini sustava i individualnoj razini. Puno je primjera u našem najbližem okruženju gdje se jednaki poslovi obavljaju uz manji broj ljudi i odgovorniji odnos prema poslu, tako da za malu produktivnost opravdanja za nas nema.

DANAŠNJI NAČIN RADA MORAMO PROMIJENITI OSOBNIM UDJELOM

Za nas je od iznimne važnosti povećanje produktivnosti rada, racionalno gospodarenje imovinom s kojom upravljamo i racionalan odnos prema investicijskoj djelatnosti. Uvijek se postavljaju pitanja: koristimo li primjereno tehničke sustave koje imamo na raspolaganju,

razmišlja li uistinu svatko od nas prioritarno o probitku tvrtke pri obavljanju poslova i odlučivanju, može li svaki od nas dati više...? Jednako tako, ne manje često, pojavljuju se pitanja: jesmo li dovoljno motivirani za bolje, kako postići bolju motiviranost, kako prevladati različita ograničenja da bi naš rad bio produktivniji...?

Današnji način rada i odnos prema imovini, kao i odnos prema investicijama moramo unaprijediti našim osobnim, svjesnim udjelom i doprinosom. Pogrešno je i nepotrebno, čekati da se to dogodi pritiskom (su)vlasnika HEP-Grupe nakon provedene privatizacije, bez obzira je li riječ o financijskim investitorima, mirovinskim fondovima ili nekoj drugoj elektroprivrednoj tvrtki.

HEP mora što prije ostvariti kvalitativan pomak u smislu unaprjeđenja tehničkog sustava, kvalitetnije električne energije i kvalitetnijeg odnosa prema svojim potrošačima. Prije svega, mora riješiti svoje ozbiljne strukturne poteškoće i naslijeđene probleme. Ne primjećujem da se dovoljno respektira činjenica da danas funkcioniramo koliko – toliko normalno, zahvaljujući u velikoj mjeri električnoj energiji koju uvozimo iz našeg okruženja koja je jeftinija od električne energije iz velikog broja naših proizvodnih objekata. Vrlo skoro to može postati povlastica nekog drugog, a nama prijeti gubitak značajnog dijela tržišta *preko noći*. Ne biti toga svjestan danas znači biti neodgovoran prema budućnosti.

Što ćemo u tom smislu u najskorije vrijeme učiniti?

- Analizirat ćemo ostvarenje pokazatelja uspješnosti poslovanja ugovorenih sa svim osobama s posebnim ovlaštenjima (rukovoditelji).

- Razmotrit ćemo i posebno analizirati rezultate organizacijskih jedinica koje ostvaruju najlošije poslovne rezultate.

- Promovirat ćemo i poticati praksu organizacijskih jedinica koje ostvaruju najbolje rezultate poslovanja.

- Uspostaviti sustav *benchmarkinga* (prihvaćanja i ostvarivanja iskustava najboljih)

- Provodit ćemo konkretne mjere za snižavanje troškova poslovanja i povećanje produktivnosti.

- Uvest ćemo sustav pojačane odgovornosti na svim razinama obavljanja poslova (uključivo i nagrađivanje uspješnih).

- Dovršit ćemo pregovore i potpisati kolektivni ugovor prihvatljiv za zaposlenike i za poslodavca (nažalost u trenutku predaje ovog teksta u tisk, to još uvijek nije izvjesno, premda je od odlučujuće važnosti za kvalitetan nastavak procesa restrukturiranja i zajednički usklađen rad na procesu restrukturiranja).

- Izradit ćemo program za novo zapošljavanje i socijalno zbrinjavanje viška zaposlenika u svrhu povećanja produktivnosti rada.

- Rukovoditelj HEP-a iscrpno ćemo upoznati sa sadržajem i dinamikom promjena – uprave direkcija će predstaviti obveze koje treba ostvariti s konkretnim zadacima i rokovima.

- Pripremit ćemo kadrovsku osnovicu za izbor rukovoditelja i njihovo dodatno permanentno i programirano školovanje za uvjete rada i rukovođenja nakon restrukturiranja.

STRUČNJACI HEP-A AKTIVNO ĆE SUDJELOVATI U IZRADI TEMELJNIH DOKUMENATA

Osim navedenog, do kraja godine predstoje brojne poslovne aktivnosti vezane uz proces restrukturiranja. Prije svega, to je revizija konačnog izvješća konzultanta Vlade Republike Hrvatske Norton Rose za prvu fazu rada, i suradnja tijekom upravo započete druge faze rada. Tim za restrukturiranje HEP-a će se transformirati u tim za upravljanje promjenama, a Program Uprave HEP-a o poslovnom restrukturiranju HEP-a bit će usklađen s odredbama zakona. Osim toga, izradit će se elaborat i program o preoblikovanju HEP-a u HEP-Grupu, a stručnjaci HEP-a će se uključiti u izradu podzakonskih akata energetskih zakona, posebno u izradu mrežnih pravila, pravila rada operatora tržišta, tarifnog sustava i općih uvjeta dobave električne energije. Jednako tako će se uključiti u izradu prijedloga zakona o privatizaciji HEP-a.



Uz do sada osnovana trgovačka društva za komplementarne, sporedne i pomoćne djelatnosti (HEP-Plin d.o.o., HEP-Toplinarstvo d.o.o., HEP – Telekom d.o.o., HEP – Odmor i rekreacija d.o.o.), osnovat će se i ekvipirati društva HEP – Sigurnost, i HEP – Inženjering i usluge. Osnovat će se i ekvipirati trgovačko društvo s operatorom sustava i operatorom tržišta.

S obzirom na relativno kratak rok za restrukturiranje temeljne djelatnosti, do kraja ove godine treba pripremiti osnivanje i organiziranje trgovačkih društava HEP – Matica, HEP – Proizvodnja, HEP – Prijenos, HEP – Distribucija i HEP – Oskrba. Dakako, razradit će se model ekonomskih odnosa u HEP-u, odnosno HEP – Grupi, što podrazumijeva ugovorne odnose, likvidnost, portfelj, interne cijene, nagrađivanje prema rezultatima rada i drugo.

HEP DANAS?

Želim vas podsjetiti da smo ovu godinu planirali završiti s minimalnom dobiti u poslovanju, ali uz preduvjet da uspijemo značajno smanjiti naše troškove (više od 300 milijuna kuna) i povećati efikasnost poslovanja – s jedne strane, te ako okolnosti na tržištu energenata (plin, ugljen, mazut) i električne energije ne budu bitnije odstupale od razine s kraja 2000. godine, s druge strane. Također, preduvjet je bio da ne bude većih promjena u tečaju kune prema vodećim inozemnim valutama. Plan smo ocijenili zahtjevnim, osobe stoga što smo pretpostavili da će hidrološke okolnosti biti bolje od prosječnih.

Sukladno rezultatima ostvarenim u prvih osam mjeseci ove godine, unatoč činjenice što se nije baš sve odvijalo prema planskim predviđanjima, Hrvatska elektroprivreda ima šansu ostvariti planirani poslovni rezultat. Nakon osam mjeseci bilježimo gubitak u poslovanja od 17 milijuna kuna (prošle godine u tom razdoblju gubitak je iznosio 471 milijuna kuna).

Projekcije poslovanja do kraja ove godine pokazuju da se može očekivati povećanje negativnog financijskog rezultata ukoliko ne poduzmemo odgovarajuće mjere. Zbog toga, nužna je maksimalna mobilizacija svih nas na daljnjem smanjenju troškova i prvenstveno – smanjenju krađe električne energije i poboljšanju naplate potraživanja kako bismo, ipak, poslovnu godinu završili s pozitivnim financijskim rezultatom.

MOJA PORUKA VAMA

Ponovit ću da su promjene koje nas očekuju neizbježne. Ponovno naglašavam da uz povećanje produktivnosti rada, racionalno gospodarenje imovinom s kojom upravljamo i racionalan odnos prema investicijama – mi sami moramo dokazati da Hrvatska elektroprivreda može biti uspješna elektroprivredna tvrtka, konkurentna drugim elektroprivrednim subjektima koji će se pojaviti na tržištu. Bolje je da to učinimo planski, kontrolirano, preventivnim mjerama, nego kasnije radikalnim operativnim zahvatom.

Stoga tražim i očekujem da svaki od zaposlenika Hrvatske elektroprivrede, u okviru procesa promjena, s razumijevanjem prepozna svoju buduću obvezu i ulogu.

Hrvatska elektroprivreda je veliki sustav kojem za promjene treba vremena. Ali, vremena je malo. Odredbe zakona nas obvezuju da se već do lipnja 2002. godine HEP preoblikuje u HEP – Grupu. Siguran sam da će u budućoj HEP-Grupi raditi ljudi koji su pravodobno shvatili ove procese i iskazali spremnost u njima sudjelovati.

Ivo Čović

PRESENTACIJA HEP-A ZA TVRTKU STANDARD&POOR'S

OCJENA KREDITNOG REJTINGA KRAJEM GODINE

Za predstavnike agencije Standard&Poor's, koja obavlja redovnu godišnju provjeru stanja tvrtke i procjenu poslovnih kretanja, odnosno daje ocjenu kreditnog rejtinga Hrvatske elektroprivrede, održana je 26. i 27. rujna u sjedištu HEP-a u Zagrebu prezentacija o poslovanju HEP-a. Pozitivna ocjena kreditnog rejtinga, koju HEP kontinuirano ima od 1997. godine, omogućuje HEP-u dobivanje kredita od međunarodnih financijskih institucija bez jamstva Vlade Republike Hrvatske. Ocjena Standard&Poor'sa očekuje se krajem godine.

POSLOVNO STANJE SE POPRAVLJA

Naglasivši u uvodu kako je ova ocjena iznimno značajna za HEP, predsjednik Uprave HEP-a Ivo Čović prvog se dana izlaganja osvrnuo na poslovne rezultate i aktivnosti HEP-a u proteklom razdoblju. Prošlu je poslovnu godinu, koja je završila s gubitkom od 691 milijuna kuna, ocijenio iznimno teškom, napominjući kako je na taj negativan poslovni rezultat utjecalo nekoliko čimbenika, kao što su neodgovarajuća razina cijena električne energije, teškoće s naplatom potraživanja, značajno povećanje cijene energenata, te, zbog iznimno sušne godine, smanjena proizvodnja hidroelektrana, koje čine više od polovice proizvodnih kapaciteta HEP-a.

Danas, međutim, rekao je Predsjednik Uprave, stanje je bitno drukčije, napominjući kako je ostvaren značajan napredak u naplati potraživanja (uspješno je naplaćeno više od 400 milijuna kuna starih potraživanja), a uz to je krajem prošle godine korigirana cijena električne energije, te je u prosjeku za kategoriju kućanstva porasla 25 posto.

I. Čović također je izdvojio najznačajnije projekte i investicije u proizvodnoj, prijenosnoj i distribucijskoj djelatnosti u Hrvatskoj elektroprivredi, a, kako je rekao, od poslovnih aktivnosti najviše je pozornosti u proteklom razdoblju poklonjeno restrukturiranju tvrtke. U ovoj je godini dijelom proveden lani prihvaćen Program restrukturiranja poslovnog sustava HEP-a, primjerice, računovodstveno razdvajanje poslovnih jedinica i stvaranje četiri tvrtke-kćeri HEP-a za pomoćne djelatnosti.

RESTRUKTURIRANJE I PRIVATIZACIJA

Konačni zaključci Norton Rosea, kojeg je Vlada Republike Hrvatske izabrala kao inozemnog konzultanta za proces restrukturiranja HEP-a, bili su, rekao je I. Čović, jedan od bitnih temelja nedavno prihvaćenih energetske zakona. Prema njima, prihvaćena je varijanta organizacije HEP-a na temelju ISMO modela, prema kojemu HEP zadržava sve tri temelj-

ne djelatnosti. HEP, rečeno je, u suradnji s raznim konzultantskim tvrtkama, posebice ESB-om i Norton Roseom, intenzivno nastavlja s procesom restrukturiranja, kako bi se što prije uspostavila HE-grupa - predviđa se do sredine iduće godine, a zakonska je obveza HEP-a i uspostava posebnih tvrtki: Operatora sustava, te Operatora tržišta.

O najvažnijim odredbama iz paketa energetske zakona (Zakona o energiji, Zakona o regulaciji energetske djelatnosti, Zakona o tržištu električne energije, Zakona o tržištu nafte i naftnih derivata i Zakona o tržištu plina) ovom prigodom je govorio Nikola Bruketa, voditelj Tima za preoblikovanje poslovnog sustava HEP-a. Od važnijih odredbi izdvojio je onu kojom se HEP-u jamči da i dalje ostaje subjekt opskrbe električnom energijom na tržištu za vrijeme reforme elektroenergetskog sektora.

Govoreći o privatizaciji HEP-a I. Čović je napomenuo kako u javnosti i političkim krugovima sve više prevladava mišljenje da nije nužno požurivati taj proces; privatizacija, također, neće, naglasio je, biti potaknuta proračunskim pitanjima, već snaženjem tvrtke.

Nedvojbeno je da će se privatizacija provesti, ali ne postoji pritisak i potreba za njezinim požurivanjem, napomenuo je I. Čović, te dodao:

Uvjereni smo da provedba našeg Programa restrukturiranja prije provođenja privatizacije može značajno povećati vrijednost tvrtke, kao i prethodna uspostava tržišta električne energije te zakonske regulative. Očekujemo da će privatizacija HEP-a biti u funkciji razvijanja tržišta kapitala.

Idućeg su dana Standard&Poor'su predstavljeni ostali poslovni segmenti Hrvatske elektroprivrede. Tako je Davor Kučić iz Ureda Uprave usporedio temeljne pokazatelje poslovanja iz 1999. i 2000. godine, te prezentirao stanje odnosno sa sindikatima. Goran Slipac iz Sektora za razvoj govorio je o planiranju i perspektivama izgradnje elektroenergetskog sustava HEP-a u idućih deset godina, a o stanju HEP-ovog sustava zaštite okoliša izlagao je mr. sc. Zoran Stanić.

O dosadašnjim rezultatima i planovima financijskog *managementa* govorili su Darko Belić, direktor Direkcije za ekonomske poslove, Vera Knez, direktor Sektora za računovodstvo, te Snježana Pauk, rukovoditelj Službe za ekonomske poslove, a revizorska tvrtka PriceWaterhouse-Cooper's obrazložila je rezultate revizorskog izvješća za HEP za 2000. godinu.

Tatjana Jalušić



KONFERENCIJA ZA NOVINARE

UPITNA DOBIT U 2001.

Trenutačno su elektroenergetske okolnosti u Hrvatskoj stabilne, izvijestio je predsjednik Uprave HEP-a Ivo Čović na konferenciji za novinare, održanoj početkom listopada u Zagrebu. Prema njegovim riječima, ukoliko ne bude većih poremećaja na svjetskom tržištu energenata i europskom tržištu električne energije, ove se zime ne očekuju značajnije poteškoće u opskrbi električnom energijom. Remonti proizvodnih postrojenja provode se prema planu, uz iznimku TE Plomin 2 koji je izvan pogona i neće ostvariti planiranu raspoloživost. Trenutačno količina vode u akumulacijama omogućuje proizvodnju 438 GWh električne energije, što je 3 posto manje od količine planirane za ovo razdoblje godine, uz napomenu da su planom predviđene iznadprosječne hidrološke okolnosti. Zalihe loživa ulja i ugljena su u skladu s planom.

U nastavku konferencije predsjednik Čović i članovi Uprave predstavili su poslovne rezultate za prvih osam mjeseci ove godine, u usporedbi s planiranim rezultatima za 2001. godinu. Planom za 2001. bilo je predviđeno povećanje potrošnje električne energije za 5,5 posto u odnosu na 2000., smanjenje troškova osoblja za 197 milijuna kuna, smanjenje troškova održavanja za 53 milijuna kuna, te smanjenje ostalih troškova poslovanja za 62 milijuna kuna. To je uz planirane hidrološke okolnosti i zadržavanje cijena energenata, te tečaja dolara na razini iz prosinca 2000. trebalo rezultirati s dobiti od 27 milijuna kuna na kraju godine.

U prvih osam mjeseci ove godine potrošačima u Hrvatskoj prodana je manja količina električne energije od one u jednakom razdoblju prošle godine, uz povećan izvoz električne energije. Smanjenje troškova odvija se prema planu, kao i kretanje tečaja dolara, a hidrološke su okolnosti čak i malo bolje od planiranih. Međutim, cijene energenata veće su od planiranih, a cijena električne energije iz uvoza porasla je 20 posto u odnosu na jednako razdoblje prošle godine. Rezultat takvih okolnosti je gubitak od 17,3 milijuna kuna u prvih osam mjeseci. Podsjećamo, u jednakom je razdoblju 2000. gubitak iznosio 471 milijuna kuna. Ima li se na umu da postoji povećana potreba korištenja vlastitih termoelektrana, koje su najskuplji izvori električne energije, da su povećane cijene uvozne energije, da je zbog neostvarenja očekivane razine potrošnje smanjen očekivani prihod od prodaje električne energije, da TE Plomin d.o.o. još uvijek ne uspijeva ostvariti planiranu proizvodnju, a ima visoke fiksne troškove, Uprava HEP-a predviđa da bi unatoč u potpunosti ostvarenim planovima racionalizacije i ušteda, do kraja godine gubitak mogao iznositi približno 80 milijuna kuna. Zbog toga će do kraja godine posebno inzistirati na poboljšanju naplate potraživanja i daljnjem smanjenju troškova poslovanja.

Na konferenciji je, posebno u svjetlu nedavnih zaključaka Vlade predstavljen i HEP-ov investicijski plan za 2001. godinu, koji iznosi blizu 1,6 milijarde kuna, od čega je osigurano financiranje u iznosu od 1,2 milijarde kuna. Od započetih i planiranih investicija izdvojeno je kombi-kogeneracijsko postrojenje u TE-TO Zagreb, vrijednosti 130 milijuna eura, koje će uskoro početi s komercijalnim radom, obnova TS Ernestinovo, za koju će se tijekom listopada objaviti međunarodni tender, te izgradnja TS Žerjavinec za koju se tender očekuje do kraja godine (oba projekta ukupne vrijednosti 130 milijuna kuna). Također je ugovorena izgradnja projekata poboljšanja prijenosne mreže u Splitu i Rijeci ukupne vrijednosti 38 milijuna kuna. Financijski je posebno zahtjevan (45 milijuna eura) i program obnove elektroenergetske mreže na područjima od državne skrbi, a u tijeku je i ostvarenje dugoročnog programa sanacije naponskih okolnosti, za koji će se samo u ovoj godini utrošiti 12 milijuna eura.

Osim ovih tema, bilo je riječi i o očekivanjima HEP-a od liberalizacije tržišta električne energije u Hrvatskoj, o zahtjevnim zadaćama restrukturiranja do kraja godine, odnosno početka primjene paketa energetske zakona, o visini i strukturi potraživanja, te o planovima za uključivanje proizvodnje NE Krško u elektroenergetsku bilancu za 2002. godinu.

D.A.

MR. SC. BRANIMIR DELIĆ, DIREKTOR SEKTORA ZA POSLOVNU INFORMATIKU

SUSTAV MORA BITI TEHNOLOŠKI JEDINSTVEN

NAJVIŠE SMO USMJERENI NA IZGRADNJU INFORMATIČKE INFRASTRUKTURE, JER O TOMU OVISI OSTVARENJE NAŠIH BROJNIH PROJEKATA

NA ČELU Sektora za poslovnu informatiku HEP-a, od travnja prošle godine je mr. sc. Branimir Delić, kojeg smo kao novog direktora već predstavili na stranicama HEP Vjesnika. Međutim, ovog puta razgovaramo s mr. sc. B. Delićem slijedom *naših intervjua* s direktorima sektora HEP-a i to o ovoj sve značajnijoj pratećoj djelatnosti poslovanja HEP-a, o budućoj organizaciji informatičkog posla u promijenjenim uvjetima, o projektima, tehnologiji, kadrovima...

Spomenimo da je mr. sc. B. Delić, nakon što je diplomirao na Strojarskom fakultetu, radio u EKONERGU na poslovima programiranja, projektiranja i izgradnje informacijskih sustava, te je 1997. godine postao direktor Programa za informatičku tehnologiju. U međuvremenu je magistrirao na poslijediplomskom studiju za poslovno upravljanje pri Ekonomskom fakultetu s temom Strategijska analiza globalnog energetskog sektora.

Mr. sc. B. Delić pripada mlađem naraštaju rukovoditelja, a u HEP došao izvan HEP-a, uvodeći novu filozofiju rada i pristup prema poslu. Nakon malo više od godinu dana njegova rada kao direktora Sektora za poslovnu informatiku, možemo reći da je riječ o čovjeku koji ima puno energije i poticajnih ideja, ali i sposobnost uvažavanja poslovne kulture HEP-a.

HEP Vjesnik: Na čelu ste značajne prateće djelatnosti HEP-a, koja će u predstojećim procesima restrukturiranja Hrvatske elektroprivrede biti još značajnija. S obzirom da je ukupna organizacija Sektora za poslovnu informatiku uvjetovana ukupnim restrukturiranjem HEP-a u relativno kratkom roku (lipanj 2002. godine), osim temeljnih naznaka iz zakona, imate li dovoljno informacija za konkretno osmišljavanje strukture i organiziranosti Sektora?

Mr. sc. Branimir Delić: Mi smo u okviru i za potrebe Tima za preoblikovanje poslovnog sustava HEP-a, odnosno Podtima za organizaciju i sistematizaciju izradili elaborat kojim smo predložili budući izgled informatičke funkcije u

HEP Vjesnik: Pri koncipiranju vaše organizacije, jeste li primijenili benchmarking?

Mr. sc. Branimir Delić: Dakako, rukovodili smo se primjerima boljih, odnosno najboljih poput RWEE-a, koji ima i specijalizirane informatičke tvrtke čak do te mjere da se te tvrtke bave samo specifičnim informatičkim poslovima. Evo još jedne zanimljive usporedbe: Irska elektroprivreda ima veći broj informatičara, a ukupan broj zaposlenih je skoro dvostruko manji od HEP-a. Sukladno tomu, u ovoj našoj funkciji ne bi trebalo doći do smanjenja broja zaposlenika. Može se očekivati reorganizacija, prekvalifikacija i usvajanje novih znanja. Znači, ukoliko se budemo rukovodili pravilima struke, kod informatičara ne treba postojati strah od gubitka radnog mjesta u HEP-u, odnosno HEP-grupi.

HEP-u, znači, ne samo Sektora. Koliko sam bio u prigodi vidjeti prijedloge drugih u HEP-u, mogu reći da smo mi našu organizaciju pojednostavnili. Primjerice, znamo da trebamo ustanoviti novu funkciju kao što je informatička sigurnost, *audit* i slične funkcije koje sada nisu predviđene. S druge strane, neke funkcije poput novih tehnologija treba spustiti dublje u našu strukturu. Znači, što se tiče struke, precizno znamo kako bi trebao izgledati Sektor za poslovnu informatiku HEP-a, a ukupna informatička funkcija bi obuhvatila i organizaciju informatičara, koji su zaposleni u drugim dijelovima HEP-a. Naš tadašnji prijedlog iz lipnja ove godine je bio da se informatičari čitavog HEP-a ne okupne u jednu organizacijsku cjelinu. Međutim, to ne znači da će to tako i biti. Jer, druge inozemne elektroprivredne tvrtke to imaju drukčije riješeno. Primjerice, Irska elektroprivreda ima posebnu informatičku tvrtku koja okuplja 400 informatičara – što je logično sa stajališta jasnih odnosa troškova. U HEP-u je zaposleno 340 informatičara, koje bi također mogli organizirati u posebnoj tvrtki. Od ukupnog broja informatičara, samo ih je 85 u Sektoru za poslovnu informatiku, a primjerice u Direkciji za distribuciju 186.

ŠTO SE TIČE NOVIH FUNKCIJA KOJE NAMEĆU ZAKONI O REGULACIJI ENERGETSKOG TRŽIŠTA, SVAKAKO ĆE SE POJAVITI POTREBA INFORMATIZACIJE I POTPORE POSLOVANJU BUDUĆEM OPERATORU SUSTAVA I, DAKAKO, HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA ĆE SVOJOM INFRASTRUKTUROM I OSTALIM RESURSIMA, POPUT KADROVSKIH I MATERIJALNIH, PONUDITI SVOJU USLUGU ŠTO JE JEDINO EKONOMSKI OPRAVDANO

HEP Vjesnik: Informatizacija poslova operatora sustava i operatora tržišta, te moguća komercijalizacija telekomunikacijskih usluga, bit će najdelikatniji stručni izazovi, osobito za Sektor za poslovnu informatiku. Jeste li kadrovski osposobljeni za te nove poslove, s obzirom da i inače Hrvatska elektroprivreda nije atraktivna za mlade stručnjake, a posebno informatičare?

Mr. sc. Branimir Delić: Što se tiče novih funkcija koje nameću zakoni o regulaciji energetskog tržišta, svakako će se pojaviti potreba informatizacije i potpore poslovanju budućem operatoru sustava. Dakako, Hrvatska elektroprivreda će svojom infrastrukturom i ostalim resursima, poput kadrovskih i materijalnih, ponuditi svoju uslugu budućem operatoru sustava. Vjerujem da će to biti prihvaćeno, jer HEP već ima izgrađenu infrastrukturu, kao i potrebna znanja koja treba dalje razvijati za primjerenu potporu. U očekivanju jasne odluke o potpori Sektora za poslovnu informatiku operatoru sustava, što je jedino ekonomski opravdano, mi se u tom smislu pripremamo u okviru naših kadrovskih i materijalnih mogućnosti. Stvar je jasnija što se tiče infrastrukture, koju mi gradimo za vlastite potrebe, bez obzira na buduće opredjeljenje. U



informatičari, inače, taj pojam postoji kao *hosting* ili udomačenje – pružanje ukupnih informatičkih usluga u vlastitom području za potencijalnog korisnika. Povrh svega, HEP ima telekomunikacijsku infrastrukturu, koja je i danas na raspolaganju dispečerskoj funkciji.

S Vašim drugim dijelom pitanja i tvrdnjom da HEP, osobito za mlade informatičare, nije atraktivan - bih se složio. Međutim, u postojećim gospodarskim okolnostima, mi još uvijek možemo računati na podmlađivanje, ali i tu postoje brojna ograničenja. Jedno je zabrana zapošljavanja novih ljudi u HEP-u, a drugo je stimulacija. Znači, uz profesionalni dio svakog zaposlenika gdje u HEP-u svakako postoji primjereni prostor za stručan raz-

voj, nagrađivanje – plaće su vezane uz sistematizaciju HEP-a. Istina, naša je želja da se u novoj sistematizaciji poslova i zadataka plaće informatičara usklade s načelima tržišta. Krajnje je vrijeme da se prema zahtjevima tržišta revalorizira uloga informatičara i da se njihov rad više vrednuje.

Informatička funkcija u smislu prave i potpune zaposlenosti prilagodit će se novoustanovljenim poslovnim procesima u HEP-u. Ono gdje se vidi povećana zaposlenost je u pokrenutim novim projektima.

HEP Vjesnik: Vjerojatno imate ljude koji su preopтереćeni, ali i one kod kojih postoji prazan hod, odnosno prema vlastitim sposobnostima ne mogu udovoljiti traženim zadacima, što je rezultat negativne selekcije kadrova. Kako ćete to riješiti?

Mr. sc. Branimir Delić: Ovo je pitanje vrlo slično za bilo kojeg direktora u HEP-a. Kako će se to rješavati na razini HEP-a, to neće mimoći ni Sektor za poslovnu informatiku. Nedvojbeno je da će se svakom ponuditi suvisli posao. Svatko će sigurno biti u prigodi pokazati kako će se prilagoditi novim uvjetima. Mi imamo snimljeno stanje u našem Sektoru, poznate su nam mogućnosti kadrovskih resursa, znamo s kakvim znanjima raspoloža i u kojem



smislu i mjeri se mogu iskoristiti. Ti resursi, najvećim dijelom, postoje u odjelima za poslovnu informatiku Direkcije za distribuciju, ne samo stoga što ih je tamo najveći broj, nego stoga što su i inače zaduženi za jedan značajan segment informatičke potpore poslovanja svoje Direkcije. Ovdje posebno mislim na aplikaciju za prodaju električne energije. Dobar dio tih ljudi će sigurno doživjeti promjene u sadržaju i opsegu svog rada.

HEP Vjesnik: U svom nastupnom gostovanju na stranicama HEP Vjesnika ujesen prošle godine, najavili ste mnogobrojne projekte poput pilot projekta izrade jedinstvene aplikacije za prodaju električne energije, projekta definiranja optimalne tehnologije za očitavanje potrošnje ručnim terminalima, informatizacije urudžbenog zapisnika, evidencije ulazaka i izlazaka osobnih vozila, evidencije korištenja radnog vremena... I još k tomu, vaš Tim – skraćeno-za telekomunikacije izradio je nekoliko elaborata uključivanja HEP-a na telekomunikacijsko tržište, što nije slučaj i s drugim timovima. Rade li sve to ljudi iz Sektora ili koristite usluge drugih?

Mr. sc. Branimir Delić: Ukratko, najveći dio projekata koje ste nabrojili, više od 90 posto je napravljeno ili je u tijeku – unutar Sektora. Primjerice, aplikacija za prodaju električne energije – njena je analiza dovršena u travnju ove godine, ali u smislu snimke stanja. Očekujemo očitovanje Direkcije za distribuciju, kao nositelja poslovnog modela, koja treba ocijeniti ispravnost takve snimke i

NAJVAŽNIJI PROJEKT KOJI JE PRED NAMA JE TZV. TROSLOJNA MIGRACIJA, KOJA SE ODVIJA NA RAZINI OPERATIVNOG SUSTAVA, HARDVERA I APLIKACIJA I ZBOG TOGA PROVODIMO PROJEKT KONSOLIDACIJE HARDVERA KOJI ĆE KONCENTRIRATI SERVERE NA JEDNOM MJEŠTU, A CILJ NAM JE DA IMAMO JEDINSTVENU BAZU PODATAKA, ĆAK I FIZIČKI A NE SAMO LOGIČKI

odrediti nove poslovne procese koje treba ugraditi u budući softver za prodaju električne energije. Treba uvijek imati na umu da smo mi informatičari servis, a pokušavamo biti profesionalan i što jeftiniji servis, i nismo nositelji poslovnih modela. Prema informaciji s posljednjih sastanaka, Direkcija za distribuciju će preporučiti Sektoru prijedloge za buduće postupke. U međuvremenu, mi nismo gubili vrijeme, nego smo istraživali tržište, odnosno željeli smo saznati što bi značilo kada bi se takav sustav kupio, djelomično ili u potpunosti. Takvi sustavi u sličnim tvrtkama neizostavno postoje, ali oni obuhvaćaju i tzv. odnos s potrošačem kao integralan dio. Jer, fakturiranje je samo jedan mali dio ukupnog odnosa s potrošačima. To su sustavi s profesionalnim i marketinškim imenom CRM (*Customer Relationship Management*) ili CCS (*Customer Case System*). Oni se kupuju u *paketu*. Primjerice, takav natječaj je raspisao Hrvatski Telekom i riječ je o doista velikom projektu na

području cijele Hrvatske, koji će obuhvatiti čak i takozvani *Help Desk*, a to je u ukupnom odnosu s potrošačima vrlo važna funkcija dojava kvarova i reklamacija. Sada sam već spomenuo tri dijela sustava kojeg mi želimo izgraditi: *Help Desk*, odnos s potrošačem i sustav za fakturiranje (*Billing*). Na prvi pogled, takav sustav se čini skup, ali možda donosi veliku uštedu u poslovanju i neizravne koristi tvrtki poput dobrog imidža, koje opravdavaju takav trošak. Moram spomenuti da nismo naišli na primjer da je suvremena distribucijska ili opskrba kompanija s vlastitim angažmanom napravila sveobuhvatan sustav. Ako postoji vlastiti sustav, on je samo djelomično pokrio ovu informatičku potporu. Zato smatram da, ako želimo izgraditi informatičku potporu ukupnog sustava odnosa s potrošačima, bolje je rješenje kupiti ga na tržištu. Ali, ako će se to rješavati djelomično, postoji mogućnost da su bolja vlastita rješenja. Dakako, sve je u skladu s europskim standardima. Naime, neke su kompanije kupile takve sustave samo da poslovne procese prilagode suvremenim standardima.

Dalje, jedan od timova je dovršio svoj rad vezan za ručne terminale – snimka stanja i prijedlog za provedbu – i predao ga Direkciji za distribuciju, koja ga je ocijenila pozitivnim. U prijedlogu za provedbu su razrađene faze, koje treba isfinancirati. Sa stajališta informatike, taj projekt je dovršen, a za ostvarenje se čeka novac.

Što se tiče evidencije ulazaka i izlazaka vozila i za-poslenika, ostvarenje malog podprojekta je u tijeku.

Jednako tako je u tijeku izrada jedinstvenog GIS-a (Geografskog informacijskog sustava) HEP-a, koji je prema svojoj logici obuhvatio 400 kV, 220 kV i 110 kV postrojenja. Kada to bude dovršeno u zamišljenom opsegu, u GIS ćemo uključiti i niže naponske razine, onako kako su razvijene po pojedinim distribucijskim područjima. U tom smislu je već naručena tzv. tehnološka osnovica za GIS, a to su potrebni hardver i softver. Prema mojoj procjeni, sredinom iduće godine, dalekovodna infrastruktura HEP-a bit će do posljednje potankosti dostupna pritiskom na dugme. Moram pohvaliti neka distribucijska područja koja su u implementaciji GIS-a na svom području daleko odmakli i njihov trud neće biti zanemaren, nego uklonjen u ovoj drugoj fazi izrade koju sam spomenuo. Najdalje su u tom poslu otišli DP Elektroprimorje Rijeka i DP Elektrojug Dubrovnik, a i DP Elektra Zagreb. Neki, nažalost, nemaju ništa. S obzirom da taj posao nije vođen objedinjeno, došlo je do razjedinjavanja u tehnologiji, ali

nas to neće usporiti u poslu jer su tehnologije na visokoj razini i mogu međusobno komunicirati.

HEP Vjesnik: Želite li ovom prigodom izdvojiti još koji projekt?

Mr. sc. Branimir Delić: Najvažniji projekt koji je pred nama je tzv. *troslojna migracija*. Ona se odvija na razini operativnog sustava, hardvera i aplikacija. Da objasnim. U HEP-u trenutno koristimo ORACLE verziju koja službeno nema potporu od proizvođača. Mi tu ORACLE bazu želimo unaprijediti i podići je na višu verziju i to nije problem, ali morali bismo promijeniti operativni sustav, jer bazu ne možemo implementirati na postojeći operativni sustav. Tu nastaje teškoća. Novi operativni sustav na postojećem hardveru ne možemo instalirati. A, to znači da moramo kupiti novi hardver, da bismo instalirali novi operativni sustav, da bismo mogli instalirati novu bazu. Stanje je takvo da imamo preveliki broj servera. Naš je informacijski sustav do te mjere distribuiran da one-mogućava kupovinu hardvera na taj način, jer bi morali kupiti najmanje 40 poslovnih servera (ALFA) i puno drugih servera. To bi bilo preskupo. Zbog toga provodimo projekt konsolidacije hardvera koji će koncentrirati servere na jednom mjestu, kako bi mogli provesti spomenutu *troslojnu migraciju*, što je moguće na manjem broju mjesta, primjerice na četiri – Zagreb, Rijeka, Split, Osijek. Ciljno stanje nam je da imamo jedinstvenu bazu podataka, čak i fizički a ne samo logički.

HEP Vjesnik: Vratimo se Timu za telekomunikacije...

Mr. sc. Branimir Delić: Tim je izradio snimku stanja i prijedlog organizacije telekomunikacija u budućoj HEP-grupi. Tim se nije ograničio na jednu varijantu, nego je u spektru prijedloga donositeljima odluke ponudio nekoliko mogućnosti. Uz to, priložio je i suvremena rješenja u našem okruženju – u Njemačkoj, Italiji, Francuskoj, Irskoj, SAD-u. Sve primjere su analizirali i na temelju toga su nastale predložene varijante. Svoj elaborat je Tim predao Upravi HEP-a i Timu za preoblikovanje poslovnog sustava HEP-a. U pripremi je prijedlog Upravi o imenovanju novog tima koji bi razradio varijante za koje se Uprava odluči. U međuvremenu je slijedom Odluke Uprave HEP-a osnovan HEP – Telekom d.o.o. u potpunom vlasništvu HEP-a, imenovan je direktor i Nadzorni odbor i još je sve to u statusu mirovanja. Naglasio bih da sve varijante pretpostavljaju objedinjenje telekomunikacijskih resursa HEP-a u bilo kojem organizacijskom obliku. Danas se, naime, ne zna obavlja li neki zaposlenik telekomunikacijske poslove ili neke druge. Prema nekim procjenama, a i snimku stanja, tim poslovima u HEP-u se bavi ne manje od 120 i ne više od 180 zaposlenika HEP-a. To je teško precizno utvrditi s obzirom na dvojnost radnih mjesta.

HEP Vjesnik: Vaša je tvrdnja da je informatička pismenost u HEP-u zadovoljavajuća. Ima li područja gdje smo, možda, prekapacitirani?

Mr. Sc. Branimir Delić: Informatička pismenost je već postala stvar opće kulture. Držim da bilo tko s rukovodnim ovlastima, u ovom smislu, može to sam primijetiti ili provesti. Jednako tako, držim da bilo koji rukovoditelj u HEP-u može samoinicijativno definirati koji informatički resursi, u osnovnom smislu – znači od računala na stolu – nekome trebaju ili ne trebaju. Ne vidim potrebu da se u to upliče informatička struka. Pitanje je li neko osnovno sredstvo dovoljno iskorišteno može se riješiti na razini općih znanja. Znači, Sektor za poslovnu informatiku ne određuje niti nameće tko će dobiti kakav hardver, nego to rade rukovoditelji.

Ja ne mislim da smo prekapacitirani, jesmo ako gledate server stranu što sam već spomenuo. To ćemo smanjiti, ali ne znači da nećemo istodobno povećati kapacitet. Mi ga, prema financijskim mogućnostima, stalno povećavamo.

HEP Vjesnik: No, jeste li rekonstrukcijom arhitekture informacijskog sustava –koncentracijom hardvera na manji broj telekomunikacijskih čvorova u većim gradovima i podizanjem propusnosti telekomunikacijskih vodova, smanjili troškove održavanja?

Mr.sc. Branimir Delić: Nama su troškovi održavanja postojećeg hardvera, na server strani, dosegli nepodnošljive iznose. Nije pitanje hoćemo li ili nećemo napraviti konsolidaciju hardvera, nego kako ćemo. Prvenstveno sa stajališta troškova, ali i drugih stvari koje će nam omogućiti racionalizaciju, oslobađanje ljudskih resursa i drugo. Odbor za reviziju je pregledao elaborat za područje čvorišta Split koje obuhvaća sva distribucijska područja u Dalmaciji, PrP Split i PP HE Jug, što je četvrtina Hrvatske. U elaboratu je točno određeno što treba napraviti za podizanje propusnosti telekomunikacijskih vodova- infrastrukture kako bi se provela konsolidacija. Najnovijim rebalansom plana smo dobili jamstva da će biti isfinancirana rekonstrukcija sustava i to najvjerojatnije prije kraja ove godine. Za te potrebe smo naručili i poslovni server, koji bi morao preuzeti postojeći *Data Base Server*. To znači da ćemo već u siječnju 2002. godine imati jedinstvenu bazu podataka za četvrtinu Hrvatske. U ovom trenutku radimo jednaku takvu studiju za čvorište Rijeka, koja će biti dovršena za mjesec i pol dana, a pregovaramo za izradu studije čvorišta Zagreb. I tako ćemo postupno obuhvatiti čitavu Hrvatsku. U međuvremenu gradimo telekomunikacijsku infrastrukturu, odnosno ugrađujemo optiku na dalekovode HEP-a. U tijeku je upravo dizanje optičkih užadi između čvorišta Rijeka i Split, a to je veliki posao. Bez toga spomenutu konsolidaciju za Split ne bi mogli provesti. Tijekom sljedeće godine ugradit ćemo i optiku za čvorište Osijek, takozvani *slavonski prsten*. Ako bude sve u redu, ovi projekti konsolidacije će biti dovršeni do kraja iduće godine. Time ćemo smanjiti troškove održavanja server sustava i to držim svojim najvažnijim zadatkom.

Ovdje još moram spomenuti da se na telekomunikacijskoj infrastrukturi HEP-a vrti deset sustava: dispečerske komutacije, komutacije, upravljanja, obračunskih mjerenja, zaštite... i tako redom. Sustav poslovne informatike je negdje na začelju, prema prioritetu važnosti. Mi gradimo takvu mrežu koja je upravljiva do te mjere da sustavi funkcioniraju onako kako su projektirani. Sve što gradimo, gradimo tako da podižemo temeljne sustave HEP-a, a da viškovi kapaciteta budu upravljivi i da ih možemo prodati na tržištu. Znači, na istoj telekomunikacijskoj infrastrukturi pomirujemo velik broj sustava, a to je jednoznačno upućuje na rezultate rada Tima da sustav mora biti jedinstven. Stoga je najvažnije da HEP okrupni telekomunikacijsku funkciju. Ali to ne smije dovesti u pitanje da HEP nema dovoljno snažan *Servis Level Agreement* – SLA (ugovor prema kojem tvrtka kćer matici jamči kvalitetu usluge). Ako se želi imati visoki SLA, to više i košta. Primjerice, bez obzira što je informatička funkcija dio HEP-a, postoji interno dogovorena razina SLA.

Naglašavam da se ne smije dogoditi da temeljne djelatnosti HEP-a ostanu bez jamstva o funkcioniranju telekomunikacijske infrastrukture i to jačeg nego što je danas. To je i namjera da se SLA nakon okrupnjavanja pojača.

HEP Vjesnik: Neće li trend komercijalizacije ugroziti funkcioniranje upravo tih sustava koji podupiru rad temeljnih djelatnosti HEP-a?

Mr. sc. Branimir Delić: Neće ni u kojem slučaju. HEP kroz vlasničku strukturu nadzire djelatnost. Namjera je da HEP- Telekom bude u trajnom vlasništvu HEP-a i nikog drugog (istina, postoji opasnost u smislu da vlasnik to može prodati), a vlasnik se brine da se najprije zadovolje njegove potrebe, a ostatak se može prodati. To je najjača poluga, a druga poluga je SLA. Ugovorom se točno definira kakva kvaliteta usluge se jamči. Osim toga, HEP – Telekom d.o.o.osniva se i zbog jasnih i čistih računa, jer budući potencijalni investitor možda ne želi ulagati svoja sredstva kroz tvrtku koja je dio neke druge tvrtke. Međutim, postoji i mogućnost da se informatička i telekomunikacijska djelatnost objedine, što je sukladno na globalnoj razini. Velike tvrtke poput Siemens-a imaju odjele koji se zovu ICT – *Information Communication Technology*). Ili, primjerice VIPNET koji se službeno bavi telekomunikacijskim uslugama, a ima najveći broj zaposlenika informatičara. Ili ISKON, gdje je jednako stanje. To dokazuje sukladnost informatike i telekomunikacija. Spomenut ću da djelatnost pružanja usluga Interneta potpada pod odredbe Zakona o telekomunikacijama. Znači, mi još nismo sigurni kakvo će biti rješenje u HEP-u.

Samo je nedvojbeno da u informatici i telekomunikacijama nema decentralizacije. Drugo je, pak, pitanje delegiranja odgovornosti.

NA TELEKOMUNIKACIJSKOJ INFRASTRUKTURI HEP-A VRTI SE DESET SUSTAVA: DISPEČERSKE KOMUTACIJE, KOMUTACIJE, UPRAVLJANJA, OBRAČUNSKIH MJERENJA, ZAŠTITE... I TAKO REDOM, MI GRADIMO MREŽU TAKO DA PODIŽEMO TEMELJNE SUSTAVE HEP-A, A DA VIŠKOVI KAPACITETA BUDU UPRAVLJIVI I DA IH MOŽEMO PRODAVATI

HEP Vjesnik: Sveobuhvatan odnos s potrošačima, osmišljen i od vaših programera i projekatana, za postojeće stanje u velikom dijelu distribucijskih organizacija još uvijek je science fiction. Mali pomak informatičari su napravili instaliranjem potrošačkog informatičkog kioska u glavnom potrošačkom središtu Elektro Zagreb u Gundulićevoj ulici i u Elektroistri Pula. Kako potaknuti distribucijske organizacije na primjereni odziv i praćenje takvih iskoraka?

Mr. sc. Branimir Delić: Držim da je najvažniji korak i preduvjet za uspostavu budućeg suvremenog odnosa s potrošačima ova infrastruktura koja se gradi. Bilo kakva odluka koja bi se donijela u distribuciji ili drugdje u smislu izgradnje tog odnosa, bila bi još neprovediva. U tom smislu mi ne gubimo vrijeme. Znači, najviše što možemo usmjereni smo na izgradnju informatičke infrastrukture. U tom smislu se može govoriti o uspostavi elektroničkog poslovanja, a u tom području s poslovne strane HEP ozbiljno zaostaje. Uspostavom infrastrukture ćemo biti tehnički spremni. Primjerice, često me pitaju zašto na Internet stranici HEP-a ne mogu vidjeti stanje svog računa. Kada budu zadovoljeni tehnički uvjeti, to će se moći ostvariti *preko noći*. Znači, mi imamo ljude koji to znaju i mogu, ali nemamo infrastrukturne preduvjete. A za to su vezani skoro svi projekti o kojima sam govorio.

Ova dva informatička kioska, kao pilot-projekt smo dovršili i smatramo ga uspješnim. Neke distribucije su napravile iskorake. Primjerice, DP Elektra Križ na svojoj Internet stranici je omogućila potrošačima uvid u njihove

račune. To je off-line, a ne on-line. To je, istina, samo rudimentarni dio elektroničkog poslovanja, jer ono pravo uključuje i plaćanje računa, ostale financijske transakcije, dojava o kvarovima, upite, reklamacije...Takva infrastruktura će svakako omogućiti HEP-u da promijeni svoj imidž i u ekološkom smislu, jer će se moći nominirati i prezentirati različiti ekološki projekti koji u HEP-u postoje. Ostvarenje interakcija između HEP-a i potrošača je pred nama i to vrlo brzo.

Što se tiče distribucijskih organizacija i njihovog primjerenog odziva, ja mislim da su oni zaokupljeni svakodnevnim obvezama i zadacima i to nije u fokusu njihova posla. Naš Sektor je ovlašten za tehnologiju, a svakako nije za te procese ukupnih odnosa s potrošačima. Kakvi su procesi nužni treba u HEP-u reći netko drugi, pa ćemo mi to provesti uz pomoć tehnologije, čije mogućnosti mi možemo eventualno prezentirati.

HEP Vjesnik: Informatika nezaustavljivo ide naprijed. Kako osiguravate stalnu edukaciju vaših ljudi?

Mr. sc. Branimir Delić: Na informatičkom opismenivanju, ne samo zaposlenika Sektora za poslovnu informatiku i informatičara u ostalim dijelovima HEP-a, nego i zaposlenika HEP-a radi naš Sektor. Mi u našoj učionici imamo od početka rujna do kraja godine popunjene termine. Svi alati su u *stalnom pogonu*. Šteta je što imamo samo jednu učionicu.

Što se tiče informatičara HEP-a, mi smo u jednom dijelu zastali s ORACLE tehnologijom zbog već spomenutih razloga i prestali smo s izgradnjom vlastitih informatičkih znanja u dijelu novih tehnologija. Jer, to nije bilo potrebno za posao. Međutim, već iduće godine imat ćemo spremnu infrastrukturu za nove alate i zajednički sustav aplikacija u pogonu na lokaciji Zagreb, a možda i Split.

Moram naglasiti da imamo potporu Uprave HEP-a, a rezultati te potpore će biti vidljivi već za nekoliko mjeseci, vezano za dva projekta koje sam spomenuo – *troslojnu migraciju* i konsolidaciju.

HEP Vjesnik: Spremni ste na promjene, morate slamat otpore, imate puno znanja i ideja, ne bojite se posla, konkurencije...Možete li, nakon relativno kratkog vremena provedenog na čelu Sektora za poslovnu informatiku HEP-a prosuditi je li to Vaš profesionalni izazov – posao Vašeg života?

Mr. sc. Branimir Delić: Svakako da ovaj posao smatram profesionalnim izazovom, ne baš izazovom života. Ovo je posao u kojem mogu pokazati svoje potencijale. S druge strane, u HEP sam došao iz privatne tvrtke gdje je odnos prema radu malo drukčiji nego ovdje. U tom smislu se ponekad nađem, blago rečeno – zatečen. Ali ohrabruje da su promjene pred nama i ljudi sve više shvaćaju okolnosti, što može pozitivno i poticajno na njih utjecati.

Što se tiče mene osobno, ja ću nastojati obavljati svoj posao što kvalitetnije i pritom ću uvijek, dakako, biti na strani čovjeka.

Pripremila: Đurđa Sušec

POVIJEST NAS OSPOSOBLJAVA ZA BUDUĆNOST



D. Karavidović osvrnuo se na povijesni razvoj elektrifikacije u Osijeku

M. B. Matković: stoljetno je iskustvo Hrvatske i Hrvatske elektroprivrede u baštinenju električne energije kao svjetskog civilizacijskog dobra

Dr. Z. Kramarić: i HEP je stvarao povijest

Dr. L. Bognar: HEP je u Osijeku simbolički i stvarno svijetla točka

U ime predsjednika Uprave HEP-a skupu se obratio Š. Balabanić

PROSLAVA Dana Hrvatske elektroprivrede, koji se već sedmu godinu zaredom obilježava 28. kolovoza (tog je dana, podsjetimo, 1895. godine puštena u rad HE Krka, te uveden prvi cjeloviti izmjenični elektroenergetski sustav u Hrvatskoj) ove je godine održana u Osijeku. Zanimljiv je podatak da je Osijek istog datuma, ali 1809. godine, stekao status slobodnog kraljevskog grada! Ove godine, na Dan HEP-a, obilježena je i 75. godišnjica javne elektrifikacije Osijeka, te osječkog električnog tramvaja. Danas, Hrvatska elektroprivreda u Osijeku ima pet glavnih organizacijskih je-

NA DAN HEP-A 28. KOLOVOZA O.G. OBILJEŽENA JE I 75. GODIŠNJICA JAVNE ELEKTRIFIKACIJE OSIJEKA, OSJEČKOG ELEKTRIČNOG TRAMVAJA I 25. GODIŠNJICA DISTRIBUCIJE PLINA U OSIJEKU

dinica: Termoelektoranu toplanu, Pogon toplane, Prijenosno područje Osijek, Distribucijsko područje Elektroslavonija-Osijek i HEP-Plin d.d. Središnje mjesto svečanog održavanja Dana HEP-a bila je zgrada osječkog Hrvatskog narodnog kazališta.

• *Kazalište je upravo prostor najvišeg čovjekova duhovnog iskustva. Ovdje je mjesto gdje čovjek govori, gdje pokazuje svoje najdublje misao i civilizacijske dosege. Stoga je primjereno ugostiti naše jubileje ovdje u hramu kulture, u HNK u Osijeku: stoljetno iskustvo Hrvatske i Hrvatske elektroprivrede u baštinenju električne energije kao svjetskog civilizacijskog dobra*, rekao je u uvodu Mihovil Bogoslav Matković, rukovoditelj Odjela za odnose s javnošću HEP-a.

Program je vodila osječka novinarka Sandra Križanec, kazavši:

• *Simbolično, na jučerašnji dan prije točno deset godina, generalni direktor Hrvatske elektroprivrede je zbog ratnih okolnosti svojom odlukom prekinuo godišnje odmore zaposlenicima HEP-a. Može se reći da za Hrvatsku elektroprivredu od onda nema odmora. Ni nakon devet godina kontinuiranog otklanjanja ratnih šteta, obnova u ratu uništenih električnih postrojenja i mreže nije dovršena, što ne čudi jer je na njima počinjena šteta od približno pet milijardi kuna. No, više od materijalne štete boli gubitak života zaposlenika HEP-a. Minutom šutnje svima njima ovom prigodom odana je počast.*

POVIJEST ELEKTRIFIKACIJE OSIJEKA

Damir Karavidović, direktor DP Elektroslavonija Osijek, u svom se obraćanju osvrnuo na povijesni razvoj elektrifikacije Osijeka, iz kojeg izdvajamo: "Godine 1922. gradonačelnik dr. Vjekoslav Hengl podnio je gradskom zastupstvu program izgradnje munjare i električnog tramvaja. U noći s 21. na 22. studenog 1926. godine grad je bio prvi put rasvijetljen električnom rasvjetom, kada je ostvaren prvi probni rad elektrane. Nekoliko dana nakon prvog

uličnog svjetla, 25. studenog, prava je senzacija – prva probna vožnja tramvaja gradom! Električna centrala i tramvaj službeno su pušteni u pogon 17. prosinca 1926. godine, a poslovali su pod imenom "Osječka munjara i tramvaj", kao posebna ustanova Gradske općine. Centrala je stradala u ratnom bombardiranju krajem 1944., a obnovljena je već 1945. godine. Nakon Drugog svjetskog rata, djelatnost tramvajskog prijevoza odvojena je od elektrane i električne mreže, koji ulazi u Elektroslavoniju Osijek, u sastavu Električnog poduzeća Hrvatske. Osječka elektrana radi do 1963. godine, kada prestaje s proizvodnjom električne energije, te se njezin toplinski dio preuređuje u gradsku toplanu radi centralizirane opskrbe građana i industrije ogrjevnom toplinom i tehnološkom parom. Tada počinje toplifikacija grada Osijeka, izgradnjom vrelovodne i parovodne mreže, a opskrba električnom energijom oslanja se na dobavu iz elektroenergetskog sustava. Prvi izvor električne energije u Osijeku, građen prema potrebama elektroenergetskog sustava Hrvatske u cjelini, je Plinsko-turbinska elektrana Osijek snage 2x25 megavata na Zelenom polju, puštena u pogon 1976. godine. Dovođenje magistralnog plinovoda do Osijeka, radi dobave prirodnog plina toj elektrani, omogućilo je razvoj nove djelatnosti: opskrbe domaćinstava, industrije i ostalih potrošača prirodnim plinom. Od ta dva događaja bilježi se 25 godina, a sve tri javne energetske djelatnosti u gradu: opskrba električnom

energijom, toplinom i prirodnim plinom od tada se promišljeno i usklađeno razvijaju. Godine 1984. pušten je na lokaciji u Zelenom polju u pogon blok od 45 megavata električne i 139 megavata toplinske snage, s kojim se proizvodi električna energija, tehnološka para i vrela voda za grijanje. Toplana u ulici cara Hadrijana i Termoelektrotoplana na Zelenom polju povezane su magistralnim vrelovodom i parovodom te tvore jedinstveni centralizirani toplinski sustav grada.

Ratna razaranja energetske objekata i nadzemne električne mreže svih napona počinju praktički prvim napadima na grad – u srpnju 1991. godine. Minobacački, raketni, topovski i tenkovski napadi razarali su naše objekte skoro svakodnevno. "Hepovskom upornošću", radnici HEP-a saniraju ono što će idućeg dana biti ponovno srušeno i tako neprekidno. Električna energija, plin i toplina stižu do svih ulica, olakšavajući podrumski život građanima u jesen i zimu 1991. godine, omogućuju obranu, funkcioniranje grada i vitalnu proizvodnju. Sjećamo se Badnjaka 1991. godine, kada je nakon dugog vremena uključena javna rasvjeta, sjećamo se uzrečice: *Gdje je svjetlo – tu su naši!* Slijedi poslijeratna obnova, koja ovdje još uvijek nije završena..."

HEP JE DIO OSJEČKE I SVJETSKJE POVIJESTI

Uzvanicima se obratio i gradonačelnik Osijeka dr. Zlatko Kramarić, naglasivši da HEP-ovih 106 godina govori o tome kako se život odavno na ovim prostorima odvijao prema visokim standardima. Prisjetio se i 1922. godine, kada je – kako je rekao – njegov časni uzor – osječki gradonačelnik g. Hendl, počeo s izgradnjom osječke Munjare. To, rekao je, ukazuje na kvalitetu i standard življenja u to doba, ali i na tadašnju mogućnost decentraliziranog odlučivanja o razvoju grada.

• *Povijest HEP-a dio je tzv. slabe povijesti, koja se ne pamti kao ona "jaka", što ne znači da je manje značajna*, rekao je Z. Kramarić i dodao:

Na posebnoj visini zadatka tijekom Domovinskog rata bili su upravo zaposlenici HEP-a. Prisjećam se razgovora g. Karavidovića s gradskom upravom koji su u to vrijeme određivali sudbinu grada... Nadalje, prisjećam se kako su se jednom prigodom stranci u Osijeku za vrijeme rata začudili:

"Pa zar kod vas voze tramvaji!?". Želim stoga zahvaliti HEP-u na stvaranju "slabe" povijesti, jer upravo ona stvara "jaku" povijest. Zahvaljujem u dubokoj vjeri da će od ulaganja HEP-a koristiti imati građani Hrvatske i Osijek, da će HEP biti u skladu s trendovima kao i prije 106 godina.

Župan Osječko-baranjske županije dr. Ladislav Bognar napomenuo je kako ga vrlo raduje dolazak HEP-a u Osijek, jer je HEP danas u toj, kako je rekao, prilično depresivnoj sredini - stvarno i simbolički svijetla točka. Također se prisjetio i teških ratnih dana, kada je HEP ovdje građanima osiguravao životne uvjete. Prisjetio se nevjerice i šoka neprijatelja na okupiranom području zbog saznanja da u Osijeku ima struje, da voze tramvaji...

• *Divio sam se tada radnicima HEP-a koji su u teškim uvjetima osiguravali građanima "normalan" život. Jedan od razloga što Osijek nije pao jest i taj što su njegove službe, posebice HEP, besprijekorno funkcionirale. Hvala vam na svemu tomu - možda vam još uvijek nismo odali pravo priznanje. Želim da ovako stručno i kompetentno radite i dalje.*

U ime predsjednika Uprave HEP-a Ive Čovića, skupu se obratio Šime Balabanić, član Uprave HEP-a za distribuciju, između ostalog rekavši:

• *HEP baš ove, 2001. godine, doživljava vrlo velike promjene: nedavno prihvaćen paket pet energetskih zakona u Hrvatskom saboru stavlja HEP u nove gospodarske okolnosti. Stotinu i šest godina tradicije, znanja i uspjeha gradnje i održavanja temeljnog elektroenergetskog sustava je zavidan europski standard. Popratna 75. obljetnica elektrifikacije grada Osijeka, s promocijom električnog tramvaja - sve to govori o visokoj vrijednosti razvoja hrvatskih krajeva uporedo i skoro istodobno s Europom. Ako su "naši stari" tako konkretno, pameću i sposobnošću dokazali svoju europsku vrijednost, zar to nije izazov i današnjem naraštaju - da pokaže i dokaže isto?! Velika je odgovornost na svima nama: moramo prihvatiti surovu zbilju tržišta i potrebu otvorenosti i suradnje s okruženjem... Bez lažne skromnosti, dokazali smo baš ovdje u Osijeku svoju i tržišnu i civilizacijsku zrelost: 25 godina uspješnog razvoja gospodarenja plinom logično je završilo osnivanjem samostalnog plinoopskrbnog poduzeća HEP-Plin d.o.o. i to sa sjedištem u Osijeku... Duboko vjerujem da dijelem Vaše mišljenje da sa sigurnošću možemo uspješno obaviti očekivane zadatke, da u uvjetima tržišta osiguramo uspješno poslovanje i socijalnu sigurnost svim našim radnicima, a da istodobno besprijekorno funkcionira elektroenergetski sustav.*

Umjetnički program protkan - dakako - slavonskim ugodajem, izveli su Hrvatsko kulturno umjetničko društvo "Željezničar" i Privatna tamburaška škola "Batorek" iz Osijeka.

CENTAR ZA POTROŠAČE I STARI TRAMVAJ - POKLON HEP-A GRAĐANIMA OSIJEKA

Nakon toga, uzvanici su se uputili na Trg Ante Starčevića na kojem je prigodom spomenutih obljetnica bio postavljen HEP-ov šator u kojemu je bio Centar za potrošače. U njemu je već vladala velika gužva. Zainteresirani građani Osijeka mogli su ovdje dobiti sve informacije o načinu obračuna potrošnje električne energije i plina, a nagradna igra, uz protočni bojler kao prvu nagradu, svakako je privukla veliki broj znatiželjnika. Istodobno, u centru je bila organizirana i prigodna prodaja brojlila i limitatora uz popust, po HEP-ovim nabavnim cijenama, a predstavljene su i nove vrste brojlila.

O brojilima, potrošačima je puno toga mogao ispričati Franjo Vuković iz Službe za odnose s potrošačima, kao i Željko Petričić i Zoran Budimir iz Odjela za mjerne uređaje, koji su nam rekli:



N. Filipović i F. Vuković u HEP-ovom Centru za potrošače spremno su svima izlazili u susret



Š. Balabanić i ostali članovi Uprave HEP-a uručili su putnicima u starom tramvaju prigodne darove

• *Ovdje smo izložili sve što se na tržištu pojavljivalo posljednjih deset godina, s obzirom da mi u stopu pratimo najnovije tehnologije, tu su i najnovija pretplatna brojlila. Tijekom idućeg tjedna oni će objašnjavati građanima Osijeka sve o načinu obračuna električne energije, te pružiti sve informacije koje ih budu zanimale; tu su i brojni informativni leci: o tarifnom sustavu, kako se priključiti na mrežu... a ukoliko slučajno na koje pitanje ne budu odmah imali odgovor, naknadno će ga potrošaču uputiti poštom.*

Na štandu HEP Plina d.o.o., na kojemu "dežuraju" Damir Feketi iz Odsjeka za mjerne uređaje, te Planinka Prekrat i Melita Maganjuć iz Odjela za prodaju i odnose s potrošačima, terminal je putem kojeg potrošači mogu dobiti uvid u stanje svog računa, saznati kolika su im dugovanja, kolika je važeća cijena plina... Izložena su ovdje različita plinska trošila, kao i plinomjeri, a uz klasične tu je i nova vrsta - plinomjeri s pretplaćanjem.

Nevenka Filipović iz Službe za odnose s potrošačima bila je angažirana na štandu promocijske prodaje OSRAM-ovih žarulja, koje su se tijekom "HEP-ovog tjedna", prodavale u pola cijene. A zanimanje Osječana već prvog dana rada Centra, ovdje je kao i na svim ostalim punktovima, bilo iznimno veliko.

Prigodom HEP-ovih obljetnica, osječkim je ulicama ponovno vozio prvi električni tramvaj iz 1926. godine. Stariji su ga se Osječani prisjećali, mlađi su ga vidjeli možda prvi put... Na njegovoj postaji na Trgu Ante Starčevića članovi Uprave HEP-a podijelili su prigodne darove vozaču tramvaja i zatečenim putnicima. Među njima su bile i Ružica Sekulić i Dragana Trbojević, vidno iznenađene i ugodno obradovane tim činom, a - kako su nam rekly - ovim tramvajem su se vozile prije pedeset godina i toga se rado prisjećaju.

I tako i nas sve ovaj tramvaj s početka prošlog stoljeća podsjeća na početke Hrvatske elektroprivrede na slavonskom tlu, na sve godine koje su minule i u kojima je HEP ovdje ostavio neizbrisiv trag. Dio je naše povijesti koju i u novom tisućljeću ne smijemo zaboraviti.

Tatjana Jalušić
Snimke: Darko Alfrev i Julije Huremović

HKUD Željezničar iz Osijeka izveo je umjetnički program protkan slavonskim folklorim ugodajem



Uzvanici HEP-a i građani Osijeka na Trgu Ante Starčevića, gdje je postavljen Centar za potrošače



Prvi osječki tramvaj iz 1926. godine - ponovno na ulicama Osijeka



BEZ POGORŠANJA U OPSKRBI POTROŠAČA

UOČI središnje svečanosti obilježavanja Dana HEP-a, u osječkom HNK održana je konferencija za novinare kojima su, uz članove Uprave HEP-a - Šimu Balabanića, mr. sc. Darka Belića, Matu Pažića i mr. sc. Ivicu Toljana, na raspolaganju bili Miroslav Mesić, pomoćnik direktora Direkcije za prijenos, Damir Karavidović, direktor DP Elektroslavonija Osijek, Mihajlo Abramović, direktor Prijenosnog područja Osijek, Dragutin Radman, direktor TE-TO Osijek, Zdravko Fadljević, direktor HEP Plin d.o.o. Osijek, te Dragan Jakić iz Sektora za toplinarstvo. Predsjednik Uprave HEP-a Ivo Čović, naime, zbog spriječenosti nije mogao prisustvovati ovom događaju.

Šime Balabanić, član Uprave i direktor Direkcije za distribuciju HEP-a, ukratko je novinarima predstavio povijesne datume koje Hrvatska elektroprivreda obilježava: 106 godina elektroprivredne djelatnosti u Hrvatskoj, 75 godina elektrifikacije Osijeka i 25 godina distribucije plina u Osijeku. Govoreći o budućnosti "novog HEP-a" radikalnim događajima nazvao je nedavno prihvaćen paket energetskih zakona, čime su stvoreni potrebni uvjeti za reformu elektroenergetskog sektora, te zakon o privatizaciji HEP-a, koji se očekuje ove jeseni. Govoreći o novom tarifnom sustavu za prodaju električne energije, kojeg - kako je naglasio - propisuje država, a ne HEP (a čije je prihvaćanje odgođeno), najavio je kako će biti puno jasniji i jednostavniji od dosadašnjeg. Na novinarski upit o mogućnosti poskupljenja električne energije, Š. Balabanić je odgovorio:

• *Realno gledajući, određenog povećanja bi moralo biti, s obzirom na potrebu investiranja u HEP-ove objekte i kredite u svrhu kvalitetnog održavanja sustava. Vjerujem u procjenu za umjerenim poskupljenjem radi održavanja i razvoja sustava.*

Investicijom od iznimne važnosti za Slavoniju i hrvatski elektroenergetski sustav, mr. sc. Ivica Toljan, član Uprave i direktor Direkcije za prijenos HEP-a, ocijenio je izgradnju trafostanice Ernestinovo 400/110 kV. Slavonija je danas, napomenuo je, u iznimno kritičnom stanju u pogledu sigurne opskrbe električnom energijom, jer se još uvijek oslanja na privremena ratna rješenja, stoga je izgradnja TS Ernestinovo za Slavoniju, kao i za cijelu Hrvatsku, doista velikog značaja. On se, rekao je, proteže i na šire područje, zbog mogućnosti povezivanja Grčke, Jugoslavije, Makedonije i BiH s europskim elektroenergetskim sustavom, a kako se očekuje otvaranje tržišta električne energije u Hrvatskoj, značaj TS Ernestinovo će uslijed povećanja prijensa također porasti, naglasio je. Za obnovu ove u ratu potpuno uništene trafostanice potrebno je osigurati 50 milijuna američkih dolara, a s obzirom na izostanak očekivane međunarodne pomoći, HEP će je morati financirati kreditima Europske investicijske banke i Europske banke za obnovu i razvoj s kojima su pregovori u završnoj fazi. Uskoro slijedi raspisivanje međunarodnog natječaja za izvođače radova, a izgradnja bi - procjenjuje se - trajala dvije do tri godine.

Na novinarski upit o razlozima svakodnevnih prekida u opskrbi električnom energijom na području Slavonije tijekom ljetnih mjeseci, M. Abramović je odgovorio kako do toga dolazi zbog korištenja privremenih ratnih rješenja, a zbog suhog i vrućeg vremena tijekom ljeta dolazi do povremenih proboda izolacije. Premda se sve čini kako bi se kvarovi pravodobno otklonili - u posljednjih mjesec dana ekipe su neprestano na terenu - stanje se neće puno poboljšati sve dok se ne izgradi TS Ernestinovo, naglasio je M. Abra-



Predstavnici HEP-a na konferenciji za novinare u Osijeku

mović. No, osim povremenih prekida, dodao je, tijekom zimskih mjeseci ne treba očekivati pogoršanje u opskrbi, jer su te pojave karakteristične upravo za ljetno razdoblje. Inače, napomenuo je, u Slavoniji se u cilju čvršćeg povezivanja sa 110 kV mrežom radi i na obnovi 110 kV dalekovoda, no u tomu im prepreku predstavljaju nerazmimirane trase na terenu.

Na konferenciji za novinare u Osijeku objavljena je i odluka Gradskog poglavarstva Osijeka prema kojoj će se od 1. rujna povećati cijena toplinske energije za osječka kućanstva.

Tatjana Jalušić
Snimio: Darko Alfrev

IZLOŽBA FOTOGRAFIJA U TS ERNESTINOVO

GRAĐENJE I RUŠENJE "ERNESTINOVA"

RADNI dio obilježavanja Dana Hrvatske elektroprivrede u Osijeku završen je obilaskom Trafostanice 400/110 kV Ernestinovo, preciznije rečeno preostalih 15 posto od negdašnjeg našeg najvećeg prijenosnog objekta. Naime, pedantni su procjenitelji utvrdili da stupanj ratne razorenosti i poratne pljačke TS Ernestinovo iznosi najmanje 85 posto. Tih preostalih 15 posto mogu se jednostavnije opisati riječima: ničeg nema. Osim usamljenih stupova bez milimetra vodiča i teško oštećenih zidova koji već godinama služe samo kao čuvari grafita s "umotvorinama" njihovih privremenih stanara i gostiju (kao da ovih 85 posto nisu najjasniji potpis rušitelja).

No, za ovogodišnji Dan HEP-a, ti su zidovi postali prigodnim izložbenim prostorom, "ekranom" na kojemu je brojnim dojmivim fotografijama ispričana priča o građenju i rušenju Ernestinova.

Na izgradnju TS Ernestinovo (1974.-1977.) u prigodnom je obraćanju podsjetio direktor Direkcije za prijenos i član Uprave HEP-a mr. sc. Ivica Toljan. Danas kad se nalazimo pred početkom obnove trafostanice, valja imati na umu, kazao je, da su sve glavne projektantske, građevinske i elektromontažne radove izvele hrvatske tvrtke: Elektroprojekt i Dalekovod iz Zagreba, te Elektroslavonija, Gradnja i Elos iz Osijeka. Najveći isporučitelj primarne opreme također je bila hrvatska tvrtka - zagrebački Končar. S obzirom da je vlastitim snagama izgrađen ključni prijenosni objekt u elektroenergetskom prstenu bivše Jugoslavije "Nikola Tesla" i najvažniji objekt u ovom dijelu Europe, TS Ernestinovo je bila ponos i uzor hrvatskoj elektroindustriji i elektroprivredi.

Mr. sc. I. Toljan je obavijestio nazočne poslovne partnere i medije da će HEP uskoro raspisati međunarodni natječaj za radove na obnovi trafostanice, te da bi se krajem siječnja 2002. godine mogla na gradilištu zabit "prva lopata". Radovi na samoj trafostanici trajali bi dvije i pol godine, a njihovim dovršetkom, te obnovom i izgradnjom pripadajućih dalekovoda, HEP bi, zaključio je, Slavoniju energetske vratilo na razinu od prije rata.

Darko Alfrev
Snimio: Julije Huremović



Uzvanici na izložbi fotografija u TS Ernestinovo

UDRUGA HRVATSKIH BRANITELJA HEP-a U VUKOVARU

ODANA POČAST ŽRTVAMA DOMOVINSKOG RATA

PREDSTAVNICI Udruge hrvatskih branitelja HEP-a (predsjednik Stjepan Tvrdinić, te Ivan Šćukanac i Darko Larva iz Regionalnog odbora Udruge za Istočnu Hrvatsku) samoinicijativno su se, nakon obilježavanja Dana HEP-a u Osijeku, uputili u Vukovar, gdje su na Spomen-obilježje žrtvama Domovinskog rata položili vijenac i odali im počast.

T. J.



HEP I ADRIA WIND POWER POTPISALI UGOVOR O MALOJ VJETROELEKTRANI NA PAGU

PRVA VJETROELEKTRANA U HRVATSKOJ

PREDSJEDNIK Uprave Hrvatske elektroprivrede Ivo Čović i direktor hrvatsko-njemačke tvrtke Adria Wind Power d.o.o., sa sjedištem u Sesvetama, Tonči Panza, potpisali su 19. rujna 2001. godine u sjedištu HEP-a u Zagrebu Ugovor o kupoprodaji električne energije iz male vjetroelektrane Ravna, otok Pag.

Uputivši riječi potpore projektu izgradnje ove vjetroelektrane, I. Čović je naglasio kako će on, s obzirom da je u pitanju prvi takav objekt u Hrvatskoj, imati povijesni značaj. T. Panza je Hrvatskoj elektroprivredi zahvalio na potpori, rekavši kako potpisivanje Ugovora s HEP-om otvara novu stranicu u njihovom radu, dok će, dodao je, iskustvo s Paga kao najzahtjevnije

HEP ĆE U SVOJU ELEKTRIČNU MREŽU PREUZIMATI UKUPNU PROIZVODNJU MVE RAVNA PO CIJENI OD 90 POSTO PROSJEČNE HEP-OVE PRODAJNE CIJENE KILOVATSATA

nije lokacije biti dobra proba i pokazatelj za daljnje slične projekte u Hrvatskoj.

Mala vjetroelektrana (mVE) Ravna na otoku Pagu, snage 5,6 MW, s očekivanom godišnjom proizvodnjom od 15 milijuna kWh električne energije, prvi je projekt komercijalne male vjetroelektrane u Hrvatskoj pripremljen za izgradnju. HEP će, prema Ugovoru, u svoju električnu mrežu preuzimati ukupnu proizvodnju mVE Ravna po cijeni od 90 posto prosječne



I. Čović i T. Panza sa suradnicima nakon potpisivanja Ugovora

HEP-ove prodajne cijene kilovatsata, s tim da ona ne može biti niža od 0,0485 eura/kWh. Očekuje se da će mVE Ravna s komercijalnim radom (isporukom električne energije HEP-u) početi do 31. ožujka 2002. godine.

Podsjećamo, HEP već godinama kontinuirano potiče privatna ulaganja u male izvore električne energije. Do sada je izdao tri promocijske publikacije: za male hidroelektrane, male ter-

moenergetske objekte i male vjetroelektrane, te tehničke uvjete za priljučak malih elektrana na elektroenergetski sustav. Sklopljena su tri ugovora za male hidroelektrane (mHE Čabranka, mHE Roški Slap, mHE Ruda) i jedan ugovor za mali termoenergetski objekt (mTEO Pliva).

Ur.

KONFERENCIJA ZA NOVINARE U SEKTORU ZA TOPLINARSTVO

ZAPOČELA OGRJEVNA SEZONA

ZA razliku od prijašnjih godina, od ove godine nema "službenog" datuma početka ogrjevnog sezone, rečeno je na konferenciji za novinare koju je Sektor za toplinarstvo održao 14. rujna 2001. godine u Zagrebu.

GRIJANJE SE UKLJUČUJE AUTOMATSKI

• *Napuštamo zastarjelu birokratsku odredbu prema kojoj sezona grijanja započinje nakon što je tri dana zaredom temperatura izmjerena u 21 sat bila ispod 12 stupnjeva Celzijusa, odnosno, toplane automatski isporučuju toplinsku energiju kad temperatura u stanovima padne ispod 20, a vani ispod 15 stupnjeva Celzijusa, naglasio je Branimir Poljak, direktor Sektora za toplinarstvo.*

Nažalost, zbog manjka discipline samih stanara, u pojedinim zgradama, usprkos nižim temperaturama, grijanje ovoga časa nije moguće. Premda su, napomenuo je B. Poljak, nekoliko puta iz Sektora upozoravali da se svi radovi na kućnim toplinskim instalacijama trebaju završiti do 15. rujna, zbog nepoštivanja tog apela radijatori su - zbog preinaka na instalacijama - još uvijek hladni u 300 zgrada u Zagrebu. Jednako tako i u 15 onih zgrada u kojima više od polovice vlasnika stanova nije unatrag posljednja tri do četiri mjeseca platilo račune za grijanje. Inače, kako je rekao B. Poljak, ostvarena je vrlo dobra suradnja i komunikacija s predstavnicima stanara, tako da je na tom području sve manje nesporazuma.

NEGATIVAN POSLOVNI REZULTAT

Sektor za toplinarstvo, rečeno je, predviđa gubitak na kraju godine od 27.267.394 kuna. Nedostatan povećanje cijene toplinske energije (ono je odobreno 1. kolovoza ove godine, no za 12,5 umjesto traženih 25 posto), te rast cijena energenata (plin je u međuvremenu poskupio 14,5 posto), uzroci su ovakvog negativnog poslovnog rezultata, naglašeno je na ovoj konferenciji.

Prosječna cijena grijanja i sanitarne tople vode u kn/m²/mj. s PDV-ovm po gradovima (na temelju 14,374 MWh godišnjeg utroška topline za 60 m² stambene površine)

Gradovi	Po staroj cijeni	Po novoj cijeni	% promjena
Zagreb	3,15 kn/m ² /mj.	3,54 kn/m ² /mj.	12,50%
V. Gorica	3,78 kn/m ² /mj.	4,25 kn/m ² /mj.	12,50%
Samobor	3,78 kn/m ² /mj.	4,25 kn/m ² /mj.	12,50%
Zaprešić	3,78 kn/m ² /mj.	4,25 kn/m ² /mj.	12,50%
Osijek	2,43 kn/m ² /mj.	3,00 kn/m ² /mj.	23,62%
Sisak	3,15 kn/m ² /mj.	3,54 kn/m ² /mj.	12,50%

Najveći gubici, kako je rečeno, ostvaruju se u Posebnim toplinama, koje obuhvaćaju 60 kotlovnica na području Zagreba, Samobora i Velike Gorice. U Sektoru neprihvatljivim smatraju da Gradskoj plinari zemni plin plaćaju prema jednakoj cijeni kao i kućanstva.

• *Pokrenut ćemo pregovore kako bi riješili to pitanje, nadamo se da do kraja ove godine, rekao je direktor Sektora za toplinarstvo, a njegovo odgovarajuće rješenje Sektor očekuje i od Vijeća za praćenje tržišta energije i energenata, čiju skoru uspostavu nalaže Zakon o energiji.*

ELEKTRONSKI RAZDJELNICI TOPLINE U PRIMJENI

Prva zgrada u centraliziranom toplinskom sustavu u kojoj će svaki stan imati mjerilo utroška toplinske energije u izgradnji je u zagrebačkom naselju Vrbani, rečeno je ovom prigodom, a najavljen je i primjena elektronskih razdjelnika topline u postojećim zgradama - akcija koju Sektor za toplinarstvo provodi s Gradskim stambenim komunalnim gospodarstvom.

Upravo je završen javni natječaj za ugradnju tih razdjelnika u 6600 stanova (pretežito u zagrebačkom naselju Vrbik), u zgradama u kojima nema mogućnosti ugradnje uređaja za mjerenje. Ovi tzv. elokatori ili "uređaji za razdiobu" elektronskim putem šalju središnjem računalu podatke o toplini koju isijava radijator, te se potrošnja toplinske energije više ne

mjeri prema kvadraturi stana, već prema stvarnom utrošku pojedinog kućanstva. Dosadašnja iskustva su vrlo dobra: *pilot-projekt* u zagrebačkom naselju Vrbik pokazao je da korištenje elokatora stanare potiče na racionalno ponašanje, te oni troše i do 18 posto manje energije nego ranije (prigušivanjem ili gašenjem grijanja). Elektronski razdjelnik topline izgleda poput baterijskog uloška, pričvršćuje se za radijator te ne zahtijeva građevinske ili instalaterske radove. Premda, rečeno je, njegova točna cijena i model financiranja još nisu utvrđeni, za stan prosječne veličine njegova je cijena približno 500 njemačkih maraka, a njegovo financiranje planira se iz sredstava stanarske pričuve, gradskih izvora i toplinske djelatnosti.

USKORO NOVI TARIFNI SUSTAV

Govoreći o novom tarifnom sustavu za toplinsku energiju, koji je u izradi i koji bi se trebao početi primjenjivati od 1. siječnja iduće godine, B. Poljak je napomenuo kako njime nisu u velikoj mjeri promijenjene dosadašnje kategorije potrošnje, ali je pojedinim kategorijama povećan broj mogućnosti odabira snage. Tarifni sustav, rečeno je, testirat će se na podacima poslovanja iz 2000. godine, a jedan od njegovih ciljeva je uspostava takvih tarifa koje najvećim potrošačima osiguravaju popust na cijenu.

Mate Pažić, član Uprave i direktor Direkcije za proizvodnju HEP-a govorio je o izdvajanju toplinske djelatnosti iz Hrvatske elektroprivrede u tvrtku HEP Toplinarstvo d.o.o. Kako je rekao,

imenovan je Nadzorni odbor, a u tijeku je izrada akata, statuta i pravilnika te tvrtke, čije se završetak očekuje do kraja godine. Do tog se vremena također očekuje i donošenje Zakona o toplinarstvu, koji je u pripremi, čime bi bila uspostavljena pravna podloga za rad HEP Toplinarstva d.o.o.

Tatjana Jalušić

U OČEKIVANJU ZAKONA O PRIVATIZACIJI HEP-a I INE

PRODAJA HEP-A MOGLA BI UNIŠTITI HRVATSKO ELEKTROGOSPODARSTVO

NAKON prihvaćanja paketa energetske zakona, Vlada najavljuje skoro donošenje Zakona o privatizaciji HEP-a, što će nedvojbeno izazvati puno veću pozornost hrvatske javnosti od energetske zakona. Naime, privatizaciju infrastrukture mnogi smatraju sinonimom za prodaju domaćeg poslovnog subjekta inozemnom kupcu, kako je to dosad učinjeno s HT-om.

ELEKTROGOSPODARSTVO ZNAČAJNO SUDJELUJE U BRUŽO DRUŠTVENOM PROIZVODU I ZAPOSŁJAVAJA VIŠE OD 30 TISUĆA VISOKOSTRUČNIH LJUDI

I uistinu, ako se to dogodi s HEP-om, i taj značajan gospodarski resurs dođe pod upravu inozemne tvrtke, to može značiti krah hrvatskog elektrogospodarstva, a ono je - to odgovorno tvrdim, jedna od privrednih grana Hrvatske koja je sposobna preživjeti i, štoviše, razvijati se na slobodnom međunarodnom tržištu.

Tu granu čine:

- HEP,
- domaća elektroindustrija (Končar, Đuro Đaković, TEP, Elka, Dalekovod i drugi manji proizvođači koji se razvijaju u današnjim uvjetima),
- projektne organizacije (Elektroprojekt i druge projektne kuće),
- inženjering tvrtke (Ingra, Končar, Ekoner i druge),
- instituti, fakulteti i konzultantske kuće.

Elektrogospodarstvo danas zapošljava više od 30.000 visokostručnih ljudi i daje značajan doprinos bruto društvenom proizvodu.

Podsjetimo se da je razvoj ove privredne grane počeo s politikom elektrifikacije zemlje, te da su svi elektroprivredni objekti Hrvatske i pretežan dio tih objekata u bivšoj Jugoslaviji

PRIJE DONOŠENJA STRATEGIJSKI VAŽNIH ODLUKA KAO ŠTO SU PRIVATIZACIJA HEP-A I INE, POTAKNIMO RASPRAVU I SUOČIMO ARGUMENTE DA NAĐEMO BOLJA RJEŠENJA IZLASKA IZ KRIZE OD STANDARDNIH KOJA NAM SE NUDE SA SVJETSKE POSLOVNE SCENE

građeni u organizaciji "domaće pameti" (uz vlastiti inženjering). Hrvatska elektroindustrija razvijala se usporedo s gradnjom domaćih objekata, a s tom su industrijom i elektroprivredom rasli i naši fakulteti i instituti i tako se stvorila dovoljna kritična masa za samostalan nastup na svjetskom tržištu.

Na to smo tržište ušli zahvaljujući nesvrstanoj politici, te smo stvorili svjetske reference u gradnji elektrana, crpnih stanica za navodnjavanje i drugih kapitalnih objekata (malo koja se svjetska tvrtka može, kao naš Končar, pohvaliti da je opremila stotine hidroelektrana i dvadeset transformatorskih stanica 400 kV).

Razmotrimo utjecaj privatizacije HEP-a na elektrogospodarstvo prema dva scenarija:

A) HEP u inozemnom vlasništvu

Interes inozemnog vlasništva nije razvoj hrvatske tehnologije, niti rješavanje problema nezaposlenosti, već isključivo što veći profit i što brži povrat novca uloženog u kupnju dijela vlasništva.

U tom smislu, inozemni će vlasnik nastojati povećati cijenu električne energije, pravdajući to ekonomskim razlozima, nastojati će plasirati svoju opremu tvrdeći da je ona suvremenija i jeftinija od proizvoda hrvatske elektroindustrije, angažirati će svoje konzultante i projektante, institute i fakultete, te će spriječiti razvoj domaćeg inženjeringa.

Za ilustraciju navedimo primjer (objavljen u časopisu "Hrvatsko gospodarstvo", glasilo Hrvatske gospodarske komore broj 90/91 prosinac 1996./siječanj 1997., str. 41 Iskustva iz prakse) u kojemu ABB Karlovac (u inozemnom vlasništvu) nije dobio dozvolu svog regionalnog *managementa* da u Libanonu sudjeluje u prezentaciji Končara o temi "Revitalizacija termoenergetskih postrojenja". Inozemni vlasnici ne žele vodeću poslovnu ulogu hrvatskih tvrtki, što potvrđuje i drugi slučaj. Končareva je uprava prodala 51 posto dionica te tvornice Siemensu, čime je Končar za 1 posto izgubio upravljačka prava, i time (sukob interesa) ograničio svoj inženjering u samostalnom nuđenju postrojenja 400 kV.

Domaći zagovornici prodaje HEP-a inozemnom kupcu opravdavat će taj korak uklapanjem u svjetsko tržište, potrebom za svježim kapitalom pomoću kojega će se obnoviti postojeći nerentabilni i dotrajali objekti i izgraditi novi energetske kapaciteti, potrebom sređivanja odnosa na relaciji proizvođač-kupac i tako rješavanja problema neplaćanja koje opterećuje današnji HEP i tako redom.

B) HEP u hrvatskom vlasništvu

Hrvatsko vlasništvo može biti javno (državno, županijsko, gradsko) ili privatno (vlasništvo hrvatskog građanina) ili kombinacija javnog i privatnog.

U svim slučajevima država treba, donošenjem internih zakona, usmjeravati poslovnu aktivnost vlasnika u društveno korisnom pravcu i sprječavati svaku djelatnost koja bi ugrožavala dugotrajni javni interes (uključivo i privatne

osobe, osobito zbog negativnih iskustava dosadašnje privatizacije).

Protivnici ovakvog načina privatizacije navode dvije glavne mane:

1. Država je loš gospodar, te njeni političko-podobni upravljači nemaju dovoljno poslovnog umijeća da tvrtku vode profitabilno, već će (kao i dosad) stvarati gubitke koji će se u konačnici morati pokriti iz državnog proračuna.

2. Javni sektor nema svježeg novca za modernizaciju dotrajale opreme i daljnji tehnološki razvoj.

Obje "mane" su uvjetne mane. Naime, ako je Vlada loš *manager*, tada će i uprava poduzeća u državnom vlasništvu biti takva, jer je nerealan očekivati da će biti bolja od svog "vlasnika". Nasuprot tomu, poduzetnički orijentirana vlada koristit će HEP i ostale elektro-tvrtke u njezinu vlasništvu za razvoj tehnologije, domaće znanosti, zapošljavanja, povećanja izvoza i tako državne resurse staviti u službu narodnog poduzetništva (vidi članak "Hrvatska nezaposlenost i HEP" objavljen u Vjesniku HEP-a br. 119, svibanj 2000.).

Druga "mana" - nedostatak sredstava za investicije - evidentna je ako se problem promatra samo s troškovnog aspekta. S poduzetničkog aspekta, raspoloživa sredstva su prigoda za razvoj i investiranje čime se jednako može povećati zaposlenost naših građana.

PRIVUĆI SREDSTVA ZA INVEŠTICIJE UZ RAZVIJENU PODUZETNIČKU OPCIJU

Ima li dovoljno sredstava za investicije?

Odgovor potražimo kod štediša koji imaju sredstava, ali ih pohranjuju u banke (pretežito inozemne) makar i za malu kamatu, zbog veće sigurnosti ulaganja, umjesto u projekte koji predstavljaju određeni rizik. Sredstva, znači, postoje ali je nedovoljno razvijena poduzetnička opcija koja bi privukla ta sredstva i prevela ih u investicije.

Ako su domaća sredstva nedovoljna, kapital se može nabaviti na svjetskom tržištu, ali ne kao dosad uz uvjet angažiranja inozemne inženjering *kuće*, koja financira i organizira gradnju objekta u svojoj režiji, već uzimanjem komercijalnog kredita i povjerenjem gradnje domaćoj inženjering tvrtki. U oba slučaja, jamstvo vraćanja kredita daje Republika Hrvatska, a kredit otplaćuju hrvatski građani. Razlika među njima je u tomu što je u prvom slučaju (dajući inženjering poslove inozemnim tvrtkama) kredit veći, a domaće tvrtke dovode u podređeni položaj, jer ostvaruju manji profit, zapošljavaju manje ljudi i tehnološki zaostaju.

Analiziramo li oba scenarija i pokušamo ocijeniti korist za Hrvatsku, možemo zaključiti da prodajom HEP-a inozemnom kupcu, Vlada trenutačno rješava problem državne likvidnosti i "skida brigu" modernizacije HEP-a sa svojih *leđa*, ali dugoročnije gledano - dovodi u opasnost egzistenciju domaće elektroindustrije i ne potiče razvoj elektrogospodarstva. Time izravno utječe na povećanje stope nezaposlenosti i rušenje tehnološke razine zemlje, stvarajući od hrvatskih građana potrošačku klijtelu inozemnih proizvođača, umjesto da vlastite resurse koristi za poticanje poslovnog mentaliteta i jačanje hrvatskih poslovnih subjekata, koji će se na internom tržištu osposobljavati i pripremati za globalizacijske izazove.

Za ilustraciju kako se unutar elektrogospodarstva može potaknuti razvoj, evo konkretnog prijedloga. Uz hidroelektrane, na svjetskom se tržištu češće javlja potreba za gradnjom manjih termoelektrana i toplana (kogeneracijskih postrojenja) s velikim udjelom elektromehaničke i elektroničke opreme, koju može proizvoditi domaća industrija. S obzirom da i u Hrvatskoj ima potrebe za gradnjom takvih postrojenja, bilo bi razumno buduće objekte povjeriti domaćem konzorciju, koji bi se time osposobio za svjetsku utakmicu. Kadrovi koje iz tog područja ima HEP, u kombinaciji s domaćom industrijom, mogu *ponijeti* taj poslovno-razvojni pothvat i koristeći postojeće resurse, stvoriti novi poslovni subjekt koji će zaposliti nove ljude, osigurati im perspektivu i unaprijediti domaću tehnologiju.

SLUČAJ HEP-A TREBA PROMATRATI U ŠIREM GOSPODARSKOM KONTEKSTU

Zagovornici prodaje HEP-a inozemnom kupcu imaju još argumenata. Oni tvrde, ne bez razloga, da će inozemna uprava modernizirati i racionalizirati poslovanje, a da "naša" uprava to nije u stanju, jer će na njene odluke utjecati domaći političari, a domaća industrija nastoji osigurati monopolistički položaj i više cijene, koje utječu na povećanje troškova



HEP-a. To su razlozi koji su pristuni u dosadašnjoj, pa i današnjoj, praksi. Oni se mogu eliminirati jedino tržišnim odnosima unutar HEP-a, u odnosima HEP-a i domaće industrije i šire, ne zatvarajući vrata stranoj tehnologiji niti stranim partnerima, tamo gdje naše elektro gospodarstvo unapređuje svoju tehnologiju.

Slučaj HEP-a možemo i trebamo promatrati u širem kontekstu - gospodarenja ostalim domaćim resursima, primjerice šumama (drva industrija), zemljom (poljodjelstvo), morem (ribarstvo, hoteli i ostali turistički objekti), vodom (tvornice vode) i ostalima. Za razliku od velikih zemalja s kojima se često nekritički uspoređujemo, mi nemamo razvijenu industriju, niti financijske institucije, nemamo svoje tržište za koje bismo proizvodili robu niti agresivni poslovni duh koji bi (oslobođen antipoduzetničkog socijalističkog sindroma) stvarao mogućnosti za nove poslove, pa ne smijemo ograničene resurse ispustiti iz svojih ruku.

Zato, prije donošenja stratejski važnih odluka kao što su privatizacija HEP-a i INA-e, potaknimo raspravu i suočimo argumente da nađemo bolja rješenja izlaska iz krize od standardnih koja nam se nude sa svjetske poslovne scene.

Na kraju, kao zagovornik politike koja vjeruje u domaći *mozaik* i vlastita rješenja izlaska iz krize, politike koja vjeruje u "narodno poduzetništvo", svjestan sam da je u tržišnim uvjetima i u vremenu globalizacije takvu politiku teže ostvariti. Ona traži neku vrst državnog planiranja, a dosadašnje vlade su smatrale da planiranje nije potrebno jer će sve riješiti tržište, dok današnja smatra da se ne treba baviti poduzetništvom, jer da za to postoje privredni subjekti. Oba stajališta su slična, a rezultati su vidljivi: nezaposlenost je i dalje akutan problem suverene i nezavisne države Hrvatske.

Dr. sc. Nikola Čupin, dipl. ing.

TAJNI PLANOV I SVJETSKE BANKE I MMF-a

ČETIRI KORAKA DO PROKLETSTVA

JOSEPH Stiglitz, profesor ekonomije na američkom sveučilištu Stanford, bivši gospodarski savjetnik predsjedničkog vijeća Billa Clintona i bivši potpredsjednik Svjetske banke "progovorio" je o tome kako zapadne banke i Ministarstvo financija u svojim tajnim dokumentima precizno i hladno predviđaju "socijalne nemire" u zemljama koje pomažu:

Gospodarstvo svake države se analizira, a onda Svjetska banka svakom ministru predaje isti program od četiri koraka.

Prvi je korak privatizacija. Neki su političari, umjesto prigovora rasprodaji državnih poduzeća, a koristeći se zahtjevima Svjetske banke kako bi ušutkali lokalne kritičare, radosno prodavali svoju elektroprivredu i vodoprivredu. "Možete vidjeti kako se rašire oči na mogućnost provizije ako se skine nekoliko milijardi od prodajne cijene."

Nakon privatizacije, drugi je korak liberalizacija tržišnog kapitala. To, u teoriji, investicijskom kapitalu omogućava ulazak i izlazak iz zemlje. Nažalost, kao što je bio slučaj i Indoneziji i Brazilu, novac često samo izlazi. To je krug "vrućeg novca". Novac ulazi radi špekulacije nekretninama i valutom i onda bježi na prvi znak nevolje. Državne se pričuve mogu isušiti u nekoliko dana. A onda kada se to dogodi, kako bi se špekulante privuklo na povrat vlastitog državnog kapitala, MMF traži da države povećanju kamatne stope na 30, 50 i 80 posto. "Rezultat je predvidljiv". Veće kamatne stope uništavaju vrijednost imovine, razaraju industrijsku proizvodnju i isušuju nacionalne riznice.

Tada MMF državu koja je na izdisaju uvlači u treći korak: tržišno određivanje cijena - lijep izraz za dizanje cijena hrane, vode i plina za kućanstva. To vodi u treći i pol korak: "MMF-ov prosvjed". MMF-ov prosvjed bolno je predvidljiv. Kada je država uništena, MMF iz nje izvlači zadnju kap krvi. Pojačava vatru dok konačno cijeli kotao ne eksplodira. Primjer je Indonezija 1998. kojoj je MMF ukinuo subvencije za hranu i gorivo za siromašne, a onda su buknu li prosvjedi. Postoje i drugi primjeri: bolivijski nemiri zbog cijena vode prošle godine.

MMF-ovi prosvjedi uzrokuju novi bijeg kapitala i stečajevne vlada. Taj gospodarski palež ima i svoju svijetlu stranu - za strance - koji onda mogu preuzeti preostalu imovinu po cijenama u paničnoj rasprodaji.

Pokazuje se obrazac. Postoji mnogo gubitnika, ali izgleda kako su jasni pobjednici: zapadne banke.

Zabrinjavaju dvije stvari kod planova MMF-a i Svjetske banke. Prvo je to što se planovi stvaraju u tajnosti i vodi ih ap-solutistička ideologija, nikada nisu otvoreni za raspravu i primjedbe i "urušavaju demokraciju". Drugo, nisu uspješni.

Postoji li zemlja koja je izbjegla ovu sudbinu? Da, kaže Stiglitz - Bocvana. Njihov trik? "Rekli su MMF-u da se spakiraju".

("The Observer")

O PAKETU ENERGETSKIH ZAKONA

ZAKONI SU TAKVI KAKVI JESU

U NARODNIM novinama, službenom listu Republike Hrvatske br. 68 od 27. srpnja 2001. godine, o čemu je pisano u uvodniku prošlog broja HEP Vjesnika, objavljen je *paket* energetskih zakona. To su Zakon o energiji, Zakon o tržištu električne energije, Zakon o regulaciji energetskih djelatnosti, Zakon o tržištu nafte i naftnih derivata i Zakon o tržištu plina. Posebnim zakonom uredit će se proizvodnja, distribucija i opskrba toplinskom energijom.

Za našu djelatnost od posebnog interesa su tri, odnosno četiri navedena zakona. Premda u podlistku HEP Vjesnika donosimo integralan tekst zakona, objavljujemo i sažeto opisane odredbe novih zakona s namjerom da o njima postoji spoznaja dovoljna za svakodnevno komuniciranje. Odnosno, donosimo ih bez komentara.

Inače, rubrika *otvorene stranice* su namijenjene svima vama koji želite prokomentirati zakonske odredbe, dobronamjerno ukazati na dvojbe i nedorečenosti, kao i upozoriti na vrijednost pojedinih odredbi koje omogućuju razvitak i boljitak.

ZAKON O ENERGIJI

Zakonom o energiji određuju se mjere za sigurnu i pouzdanu opskrbu energijom i njenu učinkovitu proizvodnju i korištenje, akti kojima se utvrđuje i na temelju kojih se provodi politika i planiranje energetskog razvitka, obavljanje energetskih djelatnosti, kao i druga osnovna pitanja u svezi s energetskim djelatnostima.

U uvodnom dijelu ovog Zakona, određuju se *osnovni pojmovi* od kojih su za nas značajne definicije, odnosno sadržaj pojmova kao:

1. *energija* - električna energija, toplinska energija, plin, nafta i naftni derivati
2. *energetski subjekti* - pravna osoba koja obavlja jednu ili više energetskih djelatnosti
3. *distribucija* - razvod energije distribucijskom mrežom/sustavom
4. *distribucijska mreža/sustav* - mreža/sustav koji se koristi za distribuciju energije
5. *mreža* - sustav povezanih postrojenja i vodova koji su namijenjeni prijenosu ili razvodu ili opskrbi energijom
6. *prijenos kroz transport energije* - djelatnost kojom se omogućuje preuzimanje energije od proizvođača i iz drugih prijenosnih mreža, radi prodaje te energije distribucijskoj mreži, ili kupcima priključenim neposredno na prijenosnu mrežu
7. *prijenosna mreža/transportni sustav* - mreža/sustav koji se koristi za prijenos/transport energije
8. *priključak na mrežu/sustav* - fizički priključak na prijenos/transportnu ili distribucijsku mrežu/sustav prema propisanim uvjetima
9. *proizvodnja energije* - fizikalni ili kemijski proces pretvorbe goriva ili obnovljivih izvora energije u električnu, toplinsku ili druge oblike energije
10. *dobavljač energije* - proizvođač ili uvoznik energije
11. *kupac* - pravna ili fizička osoba koja kupuje energiju
12. *tarifni kupac* - kupac za kojeg se energija dobavlja na regulirani način i prema reguliranoj cijeni.

U ovom dijelu Zakona je i odredba kojom se utvrđuje da je obavljanje energetske djelatnosti od interesa za Republiku Hrvatsku, odnosno da je od njenog interesa izgradnja, održavanje i korištenje energetskih objekata. Od interesa za

Republiku Hrvatsku proglašava se i učinkovito korištenje energije i korištenje obnovljivih izvora.

Energetska politika i planiranje razvoja utvrđuje se Strategijom energetskog razvitka - aktom koji donosi Hrvatski sabor na prijedlog Vlade Republike Hrvatske, a za razdoblje od 10 godina. Strategijom se utvrđuju nacionalni energetski programi, potrebna ulaganja u energetiku, poticaj za ulaganja u obnovljive izvore i za postizanje energetske učinkovitosti, te mjere zaštite okoliša. Nacionalnim energetskim programima se osiguravaju dugoročni razvojni ciljevi i usmjeravanje energetskih sektora, ulaganje u obnovljive izvore energije i druge energetske objekte i učinkovito korištenje energije.

Na temelju ovog akta, Vlada Republike Hrvatske donosi Program provedbe Strategije energetskog razvitka. Programom se utvrđuju mjere, nositelji aktivnosti i dinamika realizacije energetske politike i provođenja nacionalnih energetskih programa, način ostvarivanja suradnje s tijelima lokalne i područne samouprave na području planiranja razvitka energetskog sektora i suradnja s energetskim subjektima i s međunarodnim organizacijama. Program se donosi za razdoblje od najmanje tri godine.

Uz ovaj Program, Vlada Republike Hrvatske obvezna je donijeti i dugoročne i godišnje energetske bilance kojima se utvrđuju ukupne potrebe za energijom, izvori (vrste) energije, te načini i mjere za zadovoljavanje tih potreba.

Ovi akti temeljem Zakona trebaju biti rezultat rasprave i planiranja od jedinica lokalne i područne samouprave do energetskih subjekata.

U članku 15. Zakona, kao energetske djelatnosti, za nas zanimljive, utvrđuju se: proizvodnja električne energije, prijenos električne energije, distribucija električne energije, opskrba električnom energijom, vođenje energetskog sustava, organizacija tržišta električnom energijom, proizvodnja toplinske energije i distribucija toplinske energije.

Energetskim djelatnostima mogu se baviti pravne osobe registrirane za obavljanje ovih djelatnosti ukoliko imaju dozvolu Vijeća za regulaciju energetskih djelatnosti. Dozvola se može izdati pravnoj osobi koja udovoljava traženim uvjetima, odnosno ako je tehnički kvalificirana za obavljanje djelatnosti i raspolaže potrebnim stručnim djelatnicima i financijskim sredstvima. Ova dozvola nije potrebna za proizvodnju električne energije za vlastite potrebe i za proizvodnju u objektima snage do 5 MW. Dozvolu energetski subjekti moraju pribaviti u roku od 12 mjeseci od dana stupanja na snagu ovog Zakona.

U člancima 20. i 25. Zakona se utvrđuje da se energetske djelatnosti obavljaju u uvjetima tržišnih odnosa i kao javna usluga. Javna usluga je proizvodnja električne energije za tržišne kupce, prijenos električne energije, distribucija električne energije, organiziranje tržišta električne energije, opskrba električnom energijom tarifnih kupaca, vođenje elektroenergetskog sustava, transport plina, te distribucija toplinske energije.

To znači da se cijene električne energije utvrđuju slobodno za povlaštene kupce, prema članku 23. stavak 3. Zakonu o tržištu električne energije - to su potrošači s godišnjim potrošnjom iznad 40 GWh, ili regulirano tarifnim stavovima za tarifne kupce. Tarifne stavove donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog energetskih subjekata, a nakon pribavljenog mišljenja mjerodavnog ministarstva i Vijeća za regulaciju.

Tarifnim stavovima određuje se cijena proizvodnje, prijenosa i distribucije električne energije, opskrbe električne energije s iznimkom povlaštenih kupaca i cijene drugih djelatnosti. Tarifni stavovi se temelje na opravdanim troškovima poslovanja, održavanja, zamjene, izgradnje ili rekonstrukcije objekata i zaštite okoliša, uključujući razuman rok povrata sredstava od investicija.

Vlada Republike Hrvatske donosi i Opće uvjete za opskrbu energijom. Općim uvjetima utvrđuje se obveza priključka i opskrbe kupaca energijom, uvjeti za priključak i opskrbu kupaca energijom, izdavanje energetske suglasnosti i uvjeta za priključak, uvjeti isporuke, ograničenja i prekidi isporuke, mjerni uređaji i način mjerenja isporučene (potrošene) energije i angažirane snage.

Sukladno odredbi o interesu Republike Hrvatske za izgradnju, održavanje i korištenje energetskih objekata, u članku 30. Zakona se utvrđuje da energetski subjekti imaju pravo koristiti nekretnine koje nisu u njihovu vlasništvu za postavljanje i održavanje mreže, odnosno sustava koji služe za prijenos, transport i distribuciju električne energije u skladu s posebnim propisima i da su pravne i fizičke osobe dužne omogućiti pristup na njihove nekretnine, a za potrebe pregleda i održavanja energetskih objekata, te sječe drveća i drugog rasilnja koji ugrožavaju ove objekte.

Nadzor nad provedbom ovog Zakona i na temelju njega donesenih propisa obavlja mjerodavno ministarstvo, a inspekcijski nadzor Državni inspektorat i drugi mjerodavni inspektori.

Ovim Zakonom u članku 33. utvrđuje se novčana kazna ili kazna zatvorom do tri godine za onoga tko se priključi na energetski sustav bez odobrenja odnosno troši energiju bez ili mimo mjernih uređaja.

Vlada Republike Hrvatske i nadležni ministar obvezni su prije navedene podzakonske propise donijeti u roku od šest mjeseci od dana stupanja na snagu ovog Zakona.

Ovaj Zakon stupio je na snagu 4. kolovoza ove godine, a primjenjuje se od 1. siječnja 2002. godine.

ZAKON O TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE

Zakonom o tržištu električne energije uređuju se djelatnosti proizvodnje, prijenosa, distribucije i opskrbe električnom energijom, vođenja energetskog sustava i organiziranja tržišta električnom energijom.

U uvodnom - općem dijelu ovog Zakona ponavljaju se, sada kao odredbe ovog Zakona, odredbe o djelatnostima, pretpostavkama za njihovo obavljanje i tržištu električne energije. Nova je odredba da troškove priključka na mrežu prijenosa ili distribucije snosi zahtjevatelj priključka i drugi korisnici koji imaju koristi od zahvata u mreži, te odredba o tajnosti poslovnih podataka.

U člancima 7, 8. i 9. ovog Zakona su temeljne odredbe o proizvodnji električne energije. Energetski subjekti koji obavljaju djelatnost proizvodnje imaju pravo da u svojim objektima koriste izvore koje smatraju najpovoljnijima, poštujući tehnička obilježja i uvjete zaštite okoliša, ugovaraju prodaju i imaju pristup mrežama.

Vlasnici ovih objekata za prostor koji koriste plaćaju naknadu jedinicama lokalne samouprave, a prema odluci Vlade Republike Hrvatske.

Izgradnja objekata za proizvodnju električne energije za povlaštene kupce je slobodna, a za tarifne kupce na

temelju natječaja Vijeća za regulaciju. Pravo gradnje na temelju natječaja steći će ponuditelj koji ponudi najnižu cijenu električne energije.

Prijenos i distribucija električne energije uređeni su u člancima 10. do 16. ovog Zakona. Energetski subjekt prijenosa odgovoran je za izgradnju, pogon i održavanje prijenosne mreže, a distribucije i za razvoj distribucijske mreže, njenu pouzdanost i kvalitetu električne energije.

Plan razvoja i izgradnje prijenosne mreže za razdoblje do tri godine donosi operator sustava u suradnji sa subjektom prijenosa i uz prethodnu suglasnost Vijeća za regulaciju. Pogon i način vođenja prijenosne i distribucijske mreže, tehnički i drugi uvjeti za priključak, postupci u kriznim stanjima uređuje se Mrežnim pravilima, koje donosi nadležni ministar na prijedlog operatora sustava i pribavljenog mišljenja Vijeća za regulaciju.

Iznos naknade za korištenje prijenosne i distribucijske mreže utvrđuje Vijeće za regulaciju, na prijedlog subjekata prijenosa i distribucije, a uvažavajući i planove razvoja i izgradnje.

U članku 17. Zakona se utvrđuje opskrba električnom energijom djelatnost isporuke i/ili prodaje, neovisna od djelatnosti prijenosa i distribucije, a odnosi se na obradu obračunskih elemenata u svezi s isporukom i naplatom električne energije. Opskrbom se može baviti svaki energetski subjekt nakon što pribavi dozvolu za obavljanje ove djelatnosti.

Operator sustava je neovisan energetski subjekt, koji jamči kontinuitet i pouzdanost opskrbe električne energije i ispravnu koordinaciju sustava proizvodnje, prijenosa i distribucije. Operator sustava ne smije trgovati električnom energijom.

Operator tržišta je energetski subjekt koji organizira tržište električne energije i koji je odgovoran za gospodarsko upravljanje sustavom i upravljanjem kupnjom i prodajom električne energije sukladno zakonu. U tom cilju, prikuplja i obavlja izbor dobavljača električne energije, te utvrđuje cijenu. Operator tržišta donosi pravila za djelovanje tržišta.

U prijelaznim i završnim odredbama ovog Zakona, u članku 29. je utvrđeno da Hrvatska elektroprivreda d.d. nastavlja obavljati svoju djelatnost kao javnu uslugu, za sve navedene djelatnosti, osim proizvodnje za povlaštene kupce.

Hrvatska elektroprivreda d.d. obvezna je svoju organizaciju uskladiti sa Zakonom o energiji i ovim Zakonom do 1. srpnja 2002. godine, na način da će pojedine djelatnosti obavljati pravno samostalna društva povezana u HEP grupu. Do ovog roka, pravne osobe iz HEP grupe trebaju pribaviti odobrenje za obavljanje svojih djelatnosti.

Zakon o tržištu električne energije stupio je na snagu 4. kolovoza ove godine, a primjenjuje se od 1. siječnja 2002. godine, kada će prestati važiti sadašnji Zakon o elektroprivredi.

ZAKON O REGULACIJI ENERGETSKIH DJELATNOSTI

Zakonom o regulaciji energetskih djelatnosti osniva se Vijeće za regulaciju energetskih djelatnosti - neovisna pravna osoba, a radi osiguranja preglednog i nepristranog obavljanja energetskih djelatnosti u dijelu javne usluge i djelovanja tržišta energije, reguliranja cijene energije i drugih poslova u njegovoj ovlasti.

Vijeće za regulaciju, na prijedlog Vlade Republike Hrvatske, imenuje Hrvatski sabor, na vrijeme od pet godina, uz još jedno moguće imenovanje. U člancima 3. do 6. Zakona opisuju se uvjeti za imenovanje, osobe koje

ne mogu biti imenovane, razlozi za razrješenje, način rada i donošenja odluka, obveza objavljivanja općih i pojedinačnih akata, valjanosti akata i obveza dostave traženih podataka.

Vijeće za regulaciju najmanje jedanput godišnje izvješćuje Hrvatski sabor i Vladu Republike Hrvatske o svom radu i zapažanjima od značaja za razvoj energetskog tržišta i javnih usluga.

Sredstva za početak rada Vijeća osigurat će se u okviru sredstava za rad Ministarstva gospodarstva, a nakon toga iz sredstava naknada u cijeni energije.

Ovaj Zakon kao i drugi energetski zakoni stupio je na snagu 4. kolovoza 2001. godine.

ZAKON O TRŽIŠTU PLINA

Zakonom o tržištu plina uređuju se djelatnosti: dobave, distribucije i transporta plina. Prve dvije djelatnosti obavljaju se u tržišnim odnosima, a transportna kao javna usluga.

Kako je distribucija plina predmet poslovanja HEP-a, a time i od interesa za naše radnike i čitatelje, kao temeljna odrednja ovog Zakona izdajamo:

Dobava plina je kupnja plina iz proizvodnje i/ili uvoza radi prodaje kupcima, a dobavljač može biti pravna i fizička osoba. Dobavljač plina odgovoran je za dobavu plina, odnosno obvezan je i jamči distributerima plina i izravnim kupcima ugovorene količine plina.

Transport plina je prijevoz dobavljenog plina od ulaza u transportni sustav do primopredajnih mjerno-redukcijskih stanica, a može ga obavljati nadležna pravna ili fizička osoba. Transporter plina prema članku 6. Zakona jamči pouzdanu i kvalitetnu dopremu plina, te uz transport obavlja i poslove razvoja, izgradnje, održavanja, upravljanja i nadzora transportnog sustava i druge poslove nužne za funkcioniranje sustava.

Pristup dobavljača i povlaštenog kupca transportnom sustavu utvrđuje se Mrežnim pravilima, koje na prijedlog transporter donosi nadležni ministar.

Distribucija plina je opskrba plinom krajnjih kupaca distribucijskim sustavom plinovoda, a može ju obavljati pravna ili fizička osoba koja kupuje plin isključivo za daljnju prodaju krajnjem kupcu.

Djelatnost distribucije plina obavlja se na temelju koncesije koju nakon provedenog javnog natječaja daje jedinica lokalne samouprave.

Distributer plina je nadležan za razvoj, izgradnju, održavanje, upravljanje i nadzor distribucijskog sustava, provođenje tehničkih i sigurnosnih mjera, usklađeno djelovanje distribucijskog s transportnim sustavom, te pružanje usluga distribucije.

Sukladno prije opisanim zakonima i ovim Zakonom se uređuje položaj povlaštenih kupaca plina, a to su kupci plina za proizvodnju električne i toplinske energije i za vlastite potrebe više od sto milijuna prostornih metara godišnje.

Transporteri i distributeri plina moraju uskladiti svoje poslovanje s odredbama ovog Zakona u roku od 6 mjeseci od njegovog stupanja na snagu. Ovaj Zakon stupio je na snagu 4. kolovoza 2001., a primjenjuje se od 1. siječnja 2002.

Pripremio: Krešimir Rendulić

HEP JEDAN OD NAJVEĆIH INVESTITORA U ZAŠTITU OKOLIŠA

U ZAGREBU je 25. i 26. rujna 2001. godine održana Donatorska konferencija za prezentaciju projekata prioritarnih aktivnosti proizašlih iz Strategije zaštite okoliša, koju je organiziralo Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske i Svjetska banka, a projekti su pripremljeni i prezentirani prema standardu Svjetske banke, u obliku Prioritetnog akcijskog plana (PAP).

Cilj Konferencije bio je predstaviti prioritarnije projekte na području zaštite okoliša u Hrvatskoj koje su prikupili Ministarstvo zaštite okoliša i Svjetska banka. Projekti su proizašli iz Strategije zaštite okoliša s akcijskim planom (NEAP). Prijedlog Strategije zaštite okoliša nalazi se u postupku Vlade Republike Hrvatske. Premda dokument još nije prihvaćen, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja bilo je obvezno, sukladno ugovoru o darovnici sa Svjetskom bankom, održati Donatorsku konferenciju radi financiranja novih projekata zaštite okoliša.

Tijekom Konferencije predstavljeni su projekti iz sljedećih tematskih područja: (1) Gospodarenje otpadom, (2) Upravljanje vodama, (3) Zrak i klimatske promjene, (4) Gospodarske aktivnosti i okoliš, (5) Tlo i šume, (6) Zaštita biološke i krajobrazne raznolikosti, (7) Upravljanje obalnim i otočnim područjem, (8) Jačanje institucijske organiziranosti, (9) Upravljanje rizicima i nesrećama. Projekti su podijeljeni na tzv. A i B listu prioriteta. Na prioritetnoj A listi je bio ukupno 61 projekt, a na dodatnoj B listi još 17 projekata.

Na Konferenciji je sudjelovalo više od 100 sudionika, predstavnika vlada i industrije pojedinih razvijenih zemalja i Europske unije, Svjetske banke, Japanske banke za međunarodni razvoj (JBIC), Američke agencije za međunarodnu pomoć (USAID), međunarodnih investicijskih fondova i strukovnih udruženja, te predstavnici ministarstava, gospodarstva, banaka i nevladinih udruga iz Hrvatske.

HEP je imao zapažen nastup na Konferenciji. Već u svom uvodnom govoru, voditelj Ureda Svjetske banke u Zagrebu, dr. Vladimir Skendrović, naglasio je da je jedan od najvažnijih projekata u zaštiti okoliša podržan od strane te institucije i Međunarodnog fonda za okoliš (GEF-a) - projekt učinkovitog korištenja energije ESCO čiji je nositelj HEP, a da se sličan projekt priprema i za razvoj obnovljivih izvora energije, također u HEP-u. HEP je za Konferenciju predložio ukupno sedam projekata, kapitalnih investicija u zaštitu okoliša: od projekata smanjenja emisija u zrak primjenom BAT tehnika, instalacija sustava za kontinuirano praćenje emisija, imisija i meteoroloških parametara, pa sve do izgradnje male termoelektre, kombi kogeneracijskog postrojenja koje bi kao gorivo koristilo biomasu.

U Prioritetni akcijski plan zaštite okoliša (PAP) ušla su dva projekta HEP-a na postojećim TE na loživo ulje: projekt smanjenja emisije dušikovih oksida primjenom primarnih mjera i projekt smanjenja emisije čestica instalacijom elektrostatskog filtra. Ti projekti su prezentirani u okviru sekcije (3) Zrak i klimatske promjene, te su privukli pozornost Japanske banke za međunarodnu suradnju i drugih potencijalnih investitora.

U okviru predstavljanja, naglašeno je i da je HEP jedan od najvećih investitora u zaštitu okoliša u Republici Hrvatskoj, te su predstavljene najnovije inicijative HEP-a u tom području, a sudionicima je podijeljen novi izvještaj "Hrvatska elektroprivreda i okoliš, 1999.-2000."

Konferencija je u konačnici ocijenjena uspješnom. Interes donatora iskazan je za projekte iz skoro svih područja zaštite okoliša u početnom iznosu od približno 80 milijuna američkih dolara. Osim izravnog financijskog učinka, Konferencija i za nju pripremljeni dokumenti - Strategija zaštite okoliša i pripadajući akcijski plan - iznimno su važni za afirmaciju zaštite okoliša u procesu približavanja Hrvatske Europskoj uniji. U svezi s tim, malo je poznat podatak da se od sveukupnog zakonodavstva koje je u tom procesu potrebno uskladiti, 40 posto odnosi na zakonodavstvo zaštite okoliša.

Mr. sc. Zoran Stanić

TRAGOM REFORME MIROVINSKOG OSIGURANJA: ZAKON O MIROVINSKOM OSIGURANJU (PRIMJENJUJE SE OD 1. SIJEČNJA 1999. GODINE - OBJAVLJEN U "NARODNIM NOVINAMA" BROJ 102/98. OD 29. SRPNJA 1998.)

TKO IMA PRAVO NA MIROVINU I KAKVI SU UVJETI?

OVIM Zakonom započela je reforma sustava mirovinskog i invalidskog osiguranja u Hrvatskoj.

Postavljeni su temelji novog sustava mirovinskog osiguranja u Republici Hrvatskoj koji je utvrđen u "tri razine" ili "tri stupa".

Prvi stup:

OBVEZNO MIROVINSKO OSIGURANJE NA TEMELJU GENERACIJSKE SOLIDARNOSTI

Drugi stup:

OBVEZNO MIROVINSKO OSIGURANJE ZA STAROST NA TEMELJU POJEDINAČNE KAPITALIZIRANE ŠTEDNJE

Treći stup:

DOBROVOLJNO MIROVINSKO OSIGURANJE NA TEMELJU POJEDINAČNE KAPITALIZIRANE ŠTEDNJE

Novim Zakonom uvodi se PRVI STUP mirovinskog osiguranja. Za potpunu provedbu i ustroj PRVOG STUPA, te reguliranje nekih prava doneseni su također dopunski zakoni.

DRUGI I TREĆI STUP novog hrvatskog mirovinskog sustava reguliraju dva nova zakona:

"ZAKON O OBVEZNI I DOBROVOLJNIM MIROVINSKIM FONDOVIMA" (NN 49/99) i

"ZAKON O MIROVINSKIM OSIGURAVAJUĆIM DRUŠTVIMA I ISPLATI MIROVINA NA TEMELJU POJEDINAČNE KAPITALIZIRANE ŠTEDNJE" (NN 106/99).

Prvim Zakonom uređuju se sva pitanja vezana uz obvezne i dobrovoljne doprinose mirovinskog osiguranja na osobnim računima osiguranika. Propisuju se postupci osnivanja mirovinskih fondova i mirovinskih društava, te načini investiranja mirovinske štednje.

Drugim Zakonom uređuje se organizacija i poslovanje mirovinskih osiguravateljskih društava koja će isplaćivati mirovine iz drugog i trećeg stupa.

Zakonom o mirovinskom osiguranju izmijenjeni su uvjeti za stjecanje prava na starosnu mirovinu, odnosno dobna granica povećana je za pet godina, a uvjet mirovinskog staža smanjen je za pet godina.

PRAVO NA STAROSNU MIROVINU PREMA ČLANKU 30. ZAKONA STJEČE OSIGURANIK KADA NAVRŠI 65 (MUŠKARCI), ODNOSNO 60 (ŽENA) GODINA ŽIVOTA I 15 GODINA MIROVINSKOG STAŽA.

Zakon je predvidio relativno dugo PRIJELAZNO RAZDOBLJE od DEVET godina, od 1999. do 2007., u kojem se pravo na starosnu mirovinu može steći pod povoljnijim uvjetima.

UVJETI ZA STAROSNU MIROVINU (ŽENE)

Prijelazno razdoblje od 1. siječnja 1999. do 31. prosinca 2007. godine

Prema odredbi članka 178. (novog) Zakona o mirovinskom osiguranju (NN 102/98) pravo na starosnu mirovinu stječe osiguranik kada navršši:

1) u 1999. godini 55 godina i 6 mjeseci života i 19 godina i 6 mjeseci staža

2) u 2000. godini 56 godina života i 19 godina staža

3) u 2001. godini 56 godina i 6 mjeseci života i 18 godina i 6 mjeseci staža

4) u 2002. godini 57 godina života i 18 godina staža

5) u 2003. godini 57 godina i 6 mjeseci života i 17 godina i 6 mjeseci staža

6) u 2004. godini 58 godina života i 17 godina staža

7) u 2005. godini 58 godina i 6 mjeseci života i 16 godina i 6 mjeseci staža

8) u 2006. godini 59 godina života i 16 godina staža

9) u 2007. godini 59 godina i 6 mjeseci života i 15 godina i 6 mjeseci staža

Prema odredbi članka 179. Zakona o mirovinskom osiguranju pravo na starosnu mirovinu stječe osiguranik (žena) kada navršši 35 godina mirovinskog staža i kada navršši:

1) u 1999. godini 50 godina i 6 mjeseci života

2) u 2000. godini 51 godinu života

3) u 2001. godini 51 godinu i 6 mjeseci života

4) u 2002. godini 52 godine života

5) u 2003. godini 52 godine i 6 mjeseci života

6) u 2004. godini 53 godine života

7) u 2005. godini 53 godine i 6 mjeseci života

8) u 2006. godini 54 godine života

9) u 2007. godini 54 godine i 6 mjeseci života

Osiguraniku - ŽENI koja ima manje od 40 godina mirovinskog staža pri određivanju visine STAROSNE I PRIJEVREMENE STAROSNE MIROVINE dodaje se staž osiguranja u trajanju do najviše 5 godina, s tim da ukupni ostvareni i dodani mirovinski staž može iznositi najviše 40 godina i to:

1) u 1999. godini - 5 godina staža osiguranja

2) u 2000. godini - 4 godine staža osiguranja

3) u 2001. godini - 3 godine staža osiguranja

4) u 2002. godini - 2 godine staža osiguranja

5) u 2003. godini - 1 godina staža osiguranja

UVJETI ZA STAROSNU MIROVINU (MUŠKARCI)

Prijelazno razdoblje od 1. siječnja 1999. do 31. prosinca 2007. godine

Prema odredbi članka 178. Zakona o mirovinskom osiguranju (NN 102/98.) pravo na starosnu mirovinu stječe osiguranik kada navršši:

1) u 1999. godini 60 godina i 6 mjeseci života i 19 godina i 6 mjeseci staža

2) u 2000. godini 61 godinu života i 19 godina staža

3) u 2001. godini 61 godinu i 6 mjeseci života i 18 godina i 6 mjeseci staža

4) u 2002. godini 62 godine života i 18 godina staža

5) u 2003. godini 62 godine i 6 mjeseci života i 17 godina i 6 mjeseci staža

6) u 2004. godini 63 godine života i 17 godina staža

7) u 2005. godini 63 godine i 6 mjeseci života i 16 godina i 6 mjeseci staža

8) u 2006. godini 64 godine života i 16 godina staža

9) u 2007. godini 64 godine i 6 mjeseci života i 15 godina i 6 mjeseci staža

Prema odredbi članka 179. Zakona o mirovinskom osiguranju, pravo na starosnu mirovinu stječe osiguranik kada navršši 40 GODINA MIROVINSKOG STAŽA i kada navršši:

1) u 1999. godini 55 godina i 6 mjeseci života

2) u 2000. godini 56 godina života

3) u 2001. godini 56 godina i 6 mjeseci života

4) u 2002. godini 57 godina života

5) u 2003. godini 57 godina i 6 mjeseci života

6) u 2004. godini 58 godina života

7) u 2005. godini 58 godina i 6 mjeseci života

8) u 2006. godini 59 godina života

9) u 2007. godini 59 godina i 6 mjeseci života

UVJETI ZA PRIJEVREMENU STAROSNU MIROVINU

Prema odredbi članka 31. ZOMO, pravo na PRIJEVREMENU starosnu mirovinu ima osiguranik kada navršši 60 godina života i 35 godina mirovinskog staža MUŠKARAC, odnosno kada navršši 55 godina života i 30 godina mirovinskog staža ŽENA.

Prijelazno razdoblje od 1. siječnja 1999. do 31. prosinca 2007. godine

Prema odredbi članka 182. Zakona o mirovinskom osiguranju (NN br. 102/98) pravo na prijevremenu starosnu mirovinu stječe osiguranik kada navršši:

35 GODINA MIROVINSKOG STAŽA - MUŠKARAC i kada navršši:

1) u 1999. godini 55 godina i 6 mjeseci života

2) u 2000. godini 56 godina života

3) u 2001. godini 56 godina i 6 mjeseci života

4) u 2002. godini 57 godina života

5) u 2003. godini 57 godina i 6 mjeseci života

6) u 2004. godini 58 godina života

7) u 2005. godini 58 godina i 6 mjeseci života

8) u 2006. godini 59 godina života

9) u 2007. godini 59 godina i 6 mjeseci života

30 GODINA MIROVINSKOG STAŽA - ŽENA i kada navršši:

1) u 1999. godini 50 godina i 6 mjeseci života

2) u 2000. godini 51 godinu života

- 3) u 2001. godini 51 godinu i 6 mjeseci života
- 4) u 2002. godini 52 godine života
- 5) u 2003. godini 52 godine i 6 mjeseci života
- 6) u 2004. godini 53 godine života
- 7) u 2005. godini 53 godine i 6 mjeseci života
- 8) u 2006. godini 54 godine života
- 9) u 2007. godini 54 godine i 6 mjeseci života

Pri određivanju PRIJEVREMENE STAROSNE MIROVINE odbitak od mirovine zbog ranijeg odlaska u mirovinu (prije 60 odnosno prije 65 godina života) trajnog je karaktera.

ODREĐIVANJE (IZRAČUN) MIROVINE U PRIJELAZNOM RAZDOBLJU OD 1999. DO 2008. GODINE

U provedbi mirovinske reforme, a u skladu s koncepcijom blage tranzicije s dosadašnjeg sustava na novi sustav mirovinskog osiguranja, u prijelaznom razdoblju od 1999. do 2008. godine mirovine se određuju prema plaćama i osnovicama osiguranja u određenom kraćem najpovoljnijem razdoblju. To se razdoblje kreće od 10 godina u 1999. godini do 37 godina u 2008. godini.

Obračunsko razdoblje svake godine produljuje se za 3 godine (čl. 184.) pa tako iznosi:

- u 2000. godini 13 godina
- u 2001. godini 16 godina
- u 2002. godini 19 godina
- u 2003. godini 22 godine
- u 2004. godini 25 godina
- u 2005. godini 28 godina
- u 2006. godini 31 godinu
- u 2007. godini 34 godine
- u 2008. godini 37 godina

SVOTA MIROVINE u prijelaznom razdoblju od 1999. do 2008. godine izračunava se tako da se OSOBNI BODOVI (dobiveni množenjem prosječnih vrijednosnih bodova, ukupnim mirovinskim stažem i s polaznim faktorom) pomnože s MIROVINSKIM FAKTOROM I AKTUALNOM VRIJEDNOŠĆU MIROVINE na dan stjecanja prava na mirovinu.

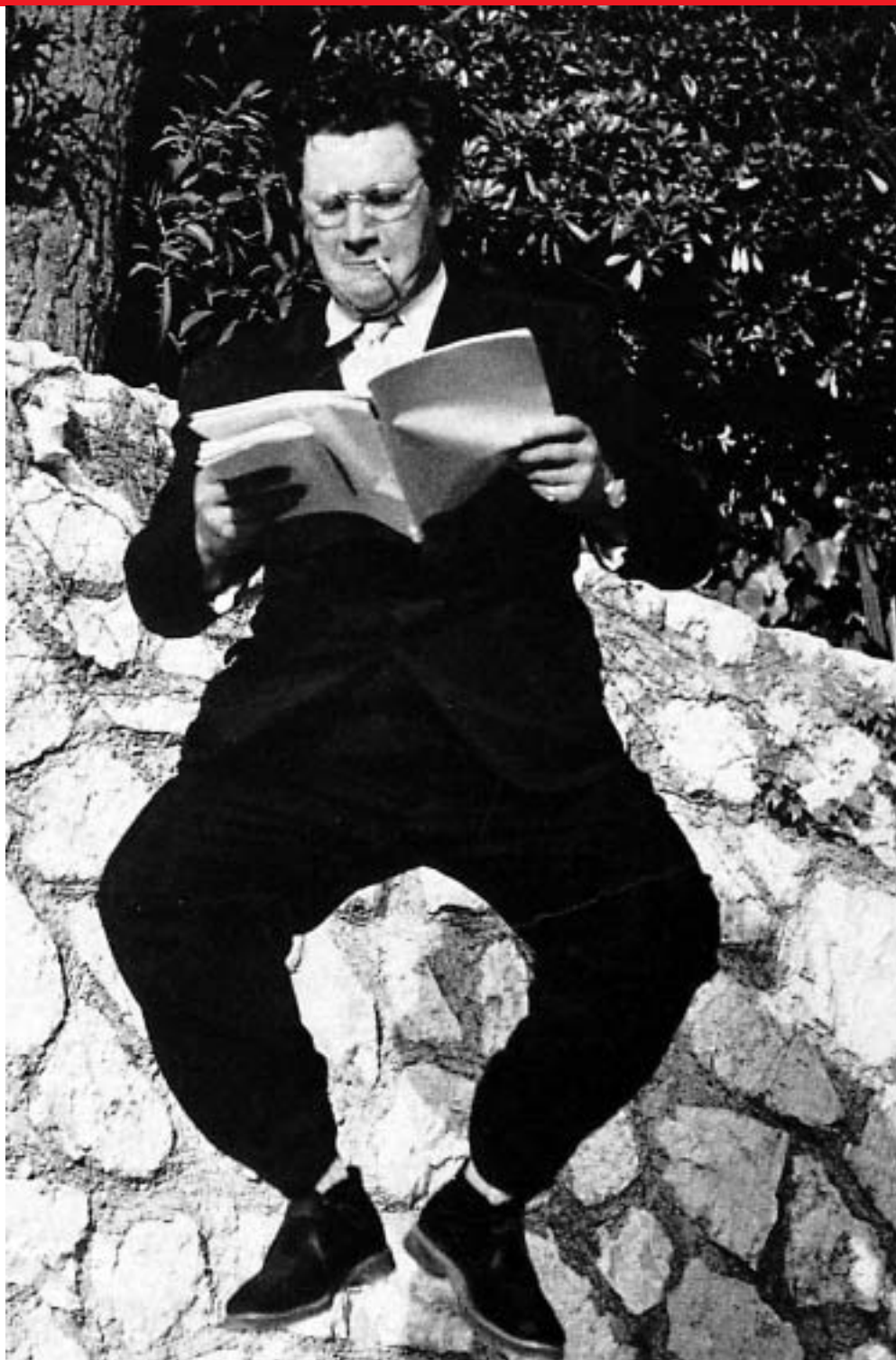
$$M = OB \times MF \times AVM$$

M = mirovina
OB = osobni bodovi
MF = mirovinski faktor
AVM = aktualna vrijednost mirovine

OSOBNI BODOVI za određivanje mirovine dobivaju se tako da se prosječni vrijednosni bodovi pomnože s ukupnim mirovinskim stažom i polaznim faktorom (čl. 79.).

VRIJEDNOSNI BODOVI utvrđuju se na temelju plaća i osnovica osiguranja ostvarenih nakon 1. siječnja 1970. tako da se plaća odnosno osnovica osiguranja za svaku kalendarsku godinu podijeli s prosječnom godišnjom plaćom svih zaposlenih u Republici Hrvatskoj za istu kalendarsku godinu.

POLAZNI FAKTOR određuje se ovisno o dobi osiguranika na dan stjecanja prava na mirovinu. Polazni faktor



određuje u kojem se opsegu uzimaju u obzir vrijednosni bodovi pri utvrđivanju mjesečne svote mirovine.

Vrijednosni bodovi uzimaju se u punom opsegu - POLAZNI FAKTOR 1,0:

- 1) kod INVALIDSKIH MIROVINA
- 2) kod OBITELJSKIH MIROVINA - nakon smrti osiguranika
- 3) kod STAROSNIH MIROVINA

Za određivanje PRIJEVREMENE MIROVINE POLAZNI FAKTOR manji je od 1,0 i to smanjenje iznosi 0,3 % za svaki kalendarski mjesec osiguranika prije navršene 65. godine života za muškarca, odnosno navršene 60. godine života za žene (čl. 78).

MF - MIROVINSKI FAKTOR

za

- STAROSNU
- PRIJEVREMENU
- INVALIDSKU

a) zbog opće nesposobnosti za rad jest 1,0

b) invalidsku zbog profesionalne nesposobnosti za rad 0,6667 - koja se isplaćuje osiguraniku za vrijeme zaposlenja

0,3333 - za vrijeme obavljanja samostalne djelatnosti

0,5 - ako je profesionalna nesposobnost za rad uzrokovana ozljedom na radu ili profesionalnom bolešću.

AKTUALNA VRIJEDNOST MIROVINE

AVM je utvrđena svota mirovine za jedan vrijednosni bod. AVM utvrđuje Upravno Vijeće Zavoda na temelju podataka Državnog Zavoda za statistiku najkasnije dva mjeseca nakon isteka svakog polugodišta.

AVM se utvrđuje tako da se aktualna vrijednost mirovine iz prethodnog polugodišta uskladi po stopi koja se dobije kao polovica zbroja stope promjene prosječnog indeksa troškova života u prethodnom polugodištu i stope promjene prosječne bruto plaće svih zaposlenih u Republici Hrvatskoj u prethodnom polugodištu u odnosu na polugodišta koje mu prethodi.

Potrebno je napomenuti da su nakon 1. siječnja 1999. sve plaće i osnovice utvrđene u bruto svoti, osim određenih vrsta naknada (bolovanje i dr.) koje se isplaćuju u neto svoti.

Sektor za kadrovske poslove HEP-a

TRAGOM REFORME MIROVINSKOG OSIGURANJA

NOVI SUSTAV MIROVINSKOG OSIGURANJA

OD 1. siječnja 2002. godine uvodi se novi sustav mirovinskog osiguranja, koji će unijeti znatne promjene u odnosu na postojeći.

Uvođenje novog mirovinskog sustava neće dovesti do povećanja stope doprinosa za mirovinsko osiguranje, već samo do drukčije raspodjele postojeće stope doprinosa.

Naime, sada se iz bruto plaće izdvaja 19,5 posto iznosa plaće i uplaćuje u Zavod za mirovinsko osiguranje, odnosno Državnu riznicu.

U novom sustavu, od svake bruto plaće (radnika propisane dobi) izdvajat će se 14,5 posto u tzv. prvi stup uplatom u Državnu riznicu, a 5 posto uplaćivat će se u obvezni mirovinski fond prema izboru osiguranika - drugi stup.

Uz postojeća dva stupa uvodi se i treći stup - koji je dobrovoljniji.

Budući da su u tijeku pripreme za početak provedbe novog sustava, a za otprilike dva mjeseca očekuje se i početak prijave zaposlenih u mirovinske fondove (u prvoj polovici studenog ove godine) navodimo nekoliko osnovnih pojmova vezanih uz novi mirovinski sustav.

- Mirovinska reforma obuhvatit će sve zaposlene u Republici Hrvatskoj koji su na dan 1. siječnja 2002. mlađi od 50 godina.
- Zaposleni koji su na navedeni dan mlađi od 40 godina obvezno sudjeluju u novom mirovinskom sustavu, dok zaposleni u dobi od 40 - 50 godina dobrovoljno, prema vlastitoj odluci, sudjeluju u novom mirovinskom sustavu.
- Zaposleni stariji od 50 godina kao i postojeći umirovljenici, ne sudjeluju u novom mirovinskom sustavu, već za njih ostaje sve po starom.

TEMELJI NOVOG MIROVINSKOG SUSTAVA

Tri stupa novog mirovinskog sustava

Novi mirovinski sustav temelji se na tri stupa i to:

- PRVI STUP - SUSTAV GENERACIJSKE SOLIDARNOSTI
- DRUGI STUP - SUSTAV POJEDINAČNE KAPITALIZIRANE ŠTEDNJE
- TREĆI STUP - SUSTAV DOBROVOLJNE POJEDINAČNE KAPITALIZIRANE ŠTEDNJE

PRVI STUP - ILI SUSTAV GENERACIJSKE SOLIDARNOSTI

Ovaj sustav obavezan je za sve zaposlene. Za radnike koji ne sudjeluju u novom mirovinskom sustavu, poslodavac i dalje iz bruto plaće izdvaja 19,5 posto iznosa plaće i uplaćuje u Zavod za mirovinsko osiguranje, odnosno Državnu riznicu.

Za radnike koji sudjeluju u novom mirovinskom sustavu u Državnu riznicu poslodavac uplaćuje iz bruto plaće iznos od 14,5 posto.

Radnicima, nakon što odu u mirovinu, iz ovako uplaćenih sredstava isplaćivat će se prvi dio mirovine, na način kako je to i sada.

DRUGI STUP - ILI SUSTAV POJEDINAČNE KAPITALIZIRANE ŠTEDNJE

Ovaj sustav obavezan je za sve zaposlene mlađe od 40 godina na dan 1. siječnja 2002., a zaposleni u dobi od 40 - 50 godina mogu u njemu dobrovoljno sudjelovati.

Poslodavac iz bruto plaće uplaćuje 5 posto na vlastiti račun radnika u obveznom mirovinskom fondu.

Obvezni mirovinski fond radnici odabiru sami.

Iz ovog sustava radnicima će se, nakon što odu u mirovinu, isplaćivati drugi dio mirovine i to preko odabranog mirovinskog društva. Iznos mirovine iz ovog stupa jest ukupno uplaćeni doprinos, uvećan za prinose fonda.

TREĆI STUP - ILI SUSTAV DOBROVOLJNE POJEDINAČNE KAPITALIZIRANE ŠTEDNJE

U ovom sustavu mogu sudjelovati svi građani, bez obzira jesu li zaposleni ili nisu.

Temelji se na štednji (otprilike nešto slično kao danas "životno osiguranje"), pri čemu svaki sudionik samostalno odlučuje o visini uloga i roku štednje, prema vlastitim potrebama i mogućnostima.

Država će štednju u trećem stupu poticati tako da će na godišnju uštedu dodati 25 posto, pri čemu je državni poticaj ograničen na maksimalno 1.250 kuna godišnje. Da bi se ostvario ovaj maksimalni poticaj, potrebno je godišnje uštediti 5.000 kn (malo više od 415 kn mjesečno), na što se onda dodaje i 1.250 kuna državnog poticaja.

Iz ovog sustava isplaćuje se treći dio mirovine.

IZBOR OBVEZNOG MIROVINSKOG FONDA

Radnici koji obvezno ulaze u sustav drugog stupa (na dan 1. siječnja 2002. godine mlađi su od 40 godina) od 15. studenog 2001. godine do 31. ožujka 2002. godine moraju izabrati obvezni mirovinski fond. Nakon toga, sve one obveznike koji se ne odluče za neki fond, prema službenoj dužnosti, rasporedit će Središnji registar osiguranika - REGOS u neki od fondova.

Radnici koji mogu izabrati žele li se uključiti u sustav drugog stupnja (na dan 1. siječnja 2002. godine stariji od 40 godina, a mlađi od 50 godina) moraju to učiniti do 30. lipnja 2002. godine. Ako iskoriste zakonsku mogućnost i na svoj zahtjev pristupe (do navedenog roka) obveznom mirovinskom fondu, oni trajno, odnosno do umirovljenja ostaju u obvezi osiguranja na temelju pojedinačne kapitalizirane štednje, jer Zakonom nije predviđena mogućnost odustajanja od jednom uspostavljenog mirovinskog osiguranja. Ukoliko do navedenog roka ne pristupe izabranom mirovinskom fondu, oni više ne mogu postati članovi ni jednog fonda u sustavu drugog stupa, te se time smatra da su ostali u postojećem sustavu.

Iznos od 5 posto doprinosa uplaćuje se na individualni račun u izabranom obveznom mirovinskom fondu. Sredstva na računu vode se u obračunskim jedinicama. Nakon što doprinos bude uplaćen, on se prema vrijednosti obračunske jedinice konvertira u obračunske jedinice i to prema vrijednosti obračunske jedinice na dan uplate.

Početnu vrijednost obračunske jedinice određuje HAGENA (Hrvatska agencija za nadzor mirovinskih fondova i osiguranja).

U odabrani mirovinski fond radnici će se prijavljivati na Regosovim šalterima u svim poslovnica ZAP-a. Naime, REGOS će, kada za to dođe vrijeme, pozvati sve zaposlene (koji sudjeluju u novom mirovinskom sustavu) da dođu u ZAP i tamo na određenim šalterima potpišu formular o izboru fonda. Prigodom prijave potrebno je imati dokument iz kojeg je vidljiv JMBG. REGOS će tada na temelju prijave obavijestiti odabrani fond, koji s tim radnikom sklapa ugovor o otvaranju osobnog računa. Bitno je napomenuti da, u slučaju da je radnik nezadovoljan izabranim fondom, on može promijeniti fond, pri čemu je - ako to učini u 2002. godini - promjena fonda besplatna, a ukoliko to čini u razdoblju od pet godina od prijave u fond, taj će fond zaračunati naknadu i to od 5 posto (od ukupnog iznosa na osobnom računu člana) u prvoj godini, do 0,31 posto u petoj godini (smanjuje se svake godine za 50 posto). Nakon pete godine naknada za izlazak iz fonda se ne naplaćuje.

U slučaju da se radnici nakon poziva REGOS-a ne registriraju sami, to će učiniti REGOS.

O MIROVINSKIM DRUŠTVIMA I MIROVINSKIM FONDOVIMA

Mirovinsko društvo osniva mirovinski fond i njime upravlja.

Mirovinsko društvo je trgovačko društvo prema Zakonu o trgovačkim društvima. Mirovinsko društvo osniva se kao d.d. ili d.o.o. Prije upisa u sudski registar, HAGENA daje odobrenje za osnivanje mirovinskog društva, a nakon upisa u sudski registar odobrenje za rad.

Temeljni kapital društva je najmanje 40 milijuna kuna, ako ono upravlja obveznim fondom, odnosno 15 milijuna kuna ukoliko ono upravlja dobrovoljnim fondom.

Imovina društva vodi se odvojeno od imovine fonda.

Mirovinski fond nema pravnu osobnost. Fond je u vlasništvu svojih članova, razmjerno visini sredstava na osobnom računu.

Obvezni mirovinski fond mora u roku od dvije godine od svog osnivanja imati najmanje 80.000 članova.

Fond ima svog upravitelja (*managera*) s obveznom odgovarajućom licencom, koja će se obnavljati svake godine.

BANKA SKRBNIK

Mirovinsko društvo dužno je odabrati jednu banku skrbnika, kojoj će povjeriti imovinu mirovinskog fonda i s kojom će sklopiti ugovor o čuvanju imovine. Izbor banke mora odobriti HAGENA.

Imovina mirovinskog fonda vodi se na posebnom računu banke skrbnika i ne može biti predmetom ovrhe za obveze banke skrbnika niti dijelom njene stečajne mase. Banci je za obavljanje poslova skrbništva potrebna suglasnost HAGENE.

S obzirom na značaj nove mirovinske reforme, HAGENA priprema edukacijsku kampanju s kojom bi uskoro trebalo započeti u svim medijima. Stoga, čitateljima HEP Vjesnika skrećemo na to pozornost kako bi se svi zainteresirani pravodobno informirali o svim potankostima potrebnim za registraciju i početak novog mirovinskog sustava.

Sektor za kadrovske poslove HEP-a

DOKUPOM MIROVINE DO BOLJEG MATERIJALNOG POLOŽAJA U MIROVINI

HUMANO ZBRINJAVANJE RADNIKA PRED MIROVINOM

POZNATO je da je za izlazak iz svake gospodarske krize nužan razvoj i novo zapošljavanje. Međutim, do toga se dolazi postupnim procesima. U Hrvatskoj su mnogi od njih u tijeku ili tek započinju. U procesima konsolidacije, restrukturiranja i privatizacije društava u državnom ili pretežito državnom vlasništvu, provodi se racionalizacija poslovanja, a prema zaključcima Vlade RH potrebno je smanjiti troškove poslovanja, uz istodobno smanjenje broja zaposlenih, ograničiti masu za plaće, ulagati u razvoj i novo zapošljavanje, te sve ove mjere provesti uz naglašenu socijalnu osjetljivost.

SPORAZUMNI PRESTANAK RADNOG ODNOSA UZ DOKUP MIROVINE

U procesima racionalizacije poslovanja, jedno od posebnih poglavlja zauzima pitanje rješavanje problema onih radnika koji prestankom radnog odnosa ostvaruju pravo na prijevremenu ili starosnu mirovinu, a nisu više najnužniji u radnim procesima. S obzirom na njihovu životnu dob, doškovanje ili prekvalifikacija nisu prikladno rješenje, a prisilno otpuštanje kroz otkazivanje ugovora o radu poslovno uvjetovano otkazom nije želja niti poslodavca niti njegova vlasnika-države, u posljednje vrijeme je vrlo raširena ponuda za sporazumni prestanak radnog odnosa primjenom socijalnog programa dokupa mirovine.

Naime, poznato je da su primjenom Zakona o mirovinskom osiguranju od 1. siječnja 1999. g. smanjena prava, odnosno mirovina svima koji se odlučuju na ranije umirovljenje. Za radnike koji odlaze u prijevremenu mirovinu uvedena je kategorija trajnog umanjivanja od 0,3 posto za svaki mjesec ranijeg odlaska u mirovinu, što znači da će doživotno primati umanjenu mirovinu, čije umanjivanje može iznositi čak do 18 posto. Radnici koji se odluče na starosnu mirovinu, duljim bi radom ostvarili veću mirovinu na temelju većeg broja godina staža. Sve to otežava donošenje odluke o odlasku u mirovinu.

S druge strane, odgađanje te odluke za mnoge također ima negativan učinak, jer se u 2001. godini mirovina izračunava na temelju 16 najpovoljnijih uzastopnih godina, a iduće će se godine obračunsko razdoblje povećati za tri godine, znači na temelju 19 godina, te povećavati svake godine za daljnje tri. Teško je u praksi očekivati da će povećani opseg godina povećavati mirovinu (prema mnogim pokazateljima nekima je smanjena čak i do 7 posto), što mnoge usmjerava na raniji dobrovoljni odlazak u mirovinu. Pitanje za svakog pojedinačno je, naime, hoće li plaća dobivena u međuvremenu naknaditi trajan gubitak mirovine.

RANIJE UMIROVLJENJE BEZ GUBITKA MIROVINSKOG PRIMANJA

Dokupljena mirovina je ona visina mirovine, čiji iznos odgovara trajnom umanjivanju radi ranijeg umirovljenja. Dokupljenu mirovinu isplaćuje mirovinsko osiguravajuće društvo temeljem uplate poslodavca, a ima sva obilježja kao i ostvarena prijevremena ili starosna mirovina koju isplaćuje Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje (HZMO). Odnosno, isplaćuje se mjesečno-doživotno, prati usklađenja mirovine u skladu s odlukom Upravnog vijeća HZMO-a i omogućuje ostvarenje prava na obiteljsku mirovinu. Na taj način, unatoč ranijem umirovljenju, ne dolazi do nikakvog gubitka mirovinskog primanja.

Dokup mirovine, unatoč sličnosti u nazivu, treba razlikovati od negdašnjeg dokupa staža kojim se dokupljivalo pravo na stjecanje mirovine, jer se dokupom mirovine onima koji ostvaruju pravo - dokupljuje iznos mirovine koji ranijim umirovljenjem gube, odnosno poboljšava im se materijalni položaj u mirovini.



TEŠKO
FINANCIJSKO
STANJE U DRŽAVI
SMANJUJE
SOCIJALNA PRAVA
I DRŽAVA JEDAN
DIO VRLO VISOKIH
SOCIJALNIH
TROŠKOVA ŽELI
PREBACITI NA
POSLODAVCE,
ČIME ONI
POSTAJU
NOSITELJI
AKTIVNE
SOCIJALNE
POLITIKE

Donedavno se (osobito do stupanja na snagu novog Zakona o mirovinskom osiguranju) i ovoj kategoriji radnika u mnogim sredinama radi dobrovoljnog odlaska u mirovinu nudila tzv. poticajna ili stimulativna otpremnina. Međutim, nove financijske okolnosti nalažu da se jednokratne otpremnine usmjeravaju prema mlađim radnicima koji gubitkom zaposlenja ostaju bez prihoda za život ili se njima potiče samozapošljavanje, a isplaćuju se na teret mase za plaće i ponegdje opterećuju likvidnost poslovanja.

SOCIJALNI PROGRAM UZ POTPORU SVA TRI SOCIJALNA PARTNERA

Procijenjeno je da je radnicima koji odlaze u mirovinu i imaju osigurane prihode, u tim slučajevima povoljnija osigurana povećana socijalna sigurnost kroz poboljšanje materijalnog položaja u mirovini, umjesto da doživotno primaju umanjenu mirovinu i isplata jednokratnih otpremnina potiče potrošnja (obično mlađi naraštaji). Budući da poslodavac ne treba mirovinskom osiguravajućem društvu uplatiti dokup mirovine jednokratno, nego je moguća obročna otplata do tri godine, a istodobno korektnim smanjivanjem broja zaposlenih (sporazumni prekid radnog odnosa) smanjuje i troškove poslovanja, čime ne zadire u masu za plaće, nego slobodna sredstva može usmjeravati u novo zapošljavanje - ovaj socijalni program je još prošle godine dobio potpunu potporu sva tri socijalna partnera koji sačinjavaju Gospodarsko-socijalno vijeće - GSV (država, poslodavci i sindikati). Država je kroz Pravilnik o porezu na dohodak potakla poslodavce u njegovoj primjeni, jer je uplata za dokup mirovine u potpunosti oslobođena poreza i doprinosa, za razliku od poticajnih otpremnina.

Ovakve porezne olakšice treba sagledavati u svjetlu najava da će zbog financijskog stanja doći do daljnjeg smanjivanja soci-

jalnih prava, te u izjavama da je Hrvatska suočena s vrlo visokim socijalnim troškovima, zbog čega se želi jedan dio tih troškova prebaciti na poslodavce (deetatizacija), čime oni postaju nositelji aktivne socijalne politike.

DOKUP MIROVINE U DANAŠNJIM TEŠKIM VREMENIMA - PRIVILEGIJA

Dokupom mirovine postiže se korektno i humano zbrinjavanje radnika pred mirovinom - jasno, tamo gdje je poslodavac to voljan i u mogućnosti provesti. Radnik koji time, bez nepotrebnih stresova i gorčine, odabire prirodni slijed umirovljenja, koji je već umoran od neizvjesnosti tereta reformi, a zapravo je prirodno da se zaslužno posveti obitelji, prijateljima i hobijima, dokupom mirovine ostaje trajno vezan uz svoju tvrtku, jer od nje doživotno dobiva dokupljenu mirovinu (posredstvom mirovinskog osiguravajućeg društva). Često je naziva mirovinom svoje tvrtke, koja je na sebe preuzela negativne posljedice Zakona o mirovinskom osiguranju. S obzirom da je dokup mirovine dobrovoljna ponuda poslodavca a ne obveza, ona za mnoge u ovim teškim gospodarsko-financijskim vremenima postaje privilegija i primjenjuje se u više od 130 trgovačkih društava s pretežitim državnim vlasništvom (INA, ULJANIK, LUKA Rijeka, JADROLINJA, ĐURO ĐAKOVIĆ, HRVATSKI FOND ZA PRIVATIZACIJU, HRVATSKA GOSPODARSKA KOMORA i druge), a u mnogima se priprema.

ROYAL MIROVINSKO OSIGURANJE d.d. zasad je jedina institucija u Hrvatskoj koja već punih jedanaest godina provodi dokup mirovine - autentičan hrvatski socijalni program - i to kao svoju isključivu djelatnost, s time da su i institucija i program 1990. godine bili prvi takve vrste u svim tranzicijskim zemljama.

Sanja Glas

Stjecanje prava na mirovinu u 2001. godini

OSTVARENA MIROVINA	MUŠKARCI		ŽENE	
	GODINE ŽIVOTA	MIROVINSKI STAŽ	GODINE ŽIVOTA	MIROVINSKI STAŽ
PRIJEVREMENA	56 godina i 6 mjeseci	35 godina	51 godina i 6 mjeseci	30 godina
STAROSNA	56 godina i 6 mjeseci	40 godina	51 godina i 6 mjeseci	35 godina
	61 godina i 6 mjeseci	18 godina i 6 mjeseci	56 godina i 6 mjeseci	18 godina i 6 mjeseci
	65 godina	15 godina	60 godina	15 godina

NASTAVLJA SE RAZMINIRANJE I SANACIJA 110 kV DALEKOVODA OKO OSIJEKA I TS 400/110 kV ERNESTINOVO

KVALITETNO I SIGURNO ODRŽAVANJE DALEKOVODA NIJE MOGUĆE ZBOG MINA

RAZMINIRAVANJE trasa i sanacija sedam dalekovoda 110 kV oko grada Osijeka i TS 400/110 kV Ernestinova počela je u ljetu 2000. godine. Do kraja 2000. godine stavljeni su u pogon tri 110 kV dalekovoda: Osijek 2 - Osijek 3, Ernestinovo - Osijek 2/2 i Ernestinovo - Vukovar, te je započelo razminiranje na DV 35 kV Osijek 2 - Ernestinovo. Zimski uvjeti prekinuli su kontinuirano saniranje dalekovoda (razminiranje i sanacija oštećenih dijelova trasa). Pred kraj prošle godine uspostavljena je izravna 110 kV veza između Osijeka i Vukovara i time je pet TS 110/35 kV dobilo dvostranu vezu s 110 kV mrežom.

Razminiranje trasa ugovoreno je s MUP-om, čije su specijalne jedinice razminirale trase dalekovoda. Međutim, reorganizacijom Ministarstva unutarnjih poslova, specijalne jedinice bitno su smanjile broj djelatnika, tako da MUP ne obavlja više razminiranje površina za potrebe izvan MUP-a.

Zbog toga se moralo raskinuti ugovore sklopljene između MUP-a, HEP-a i Hrvatskog centra za mine (HCR) za razminiranje trasa dalekovoda, koje do kraja 2001. godine nisu obavljene. Riječ je o: DV 110 kV Ernestinovo - Vukovar (dovršenje), DV 35 kV Osijek 2 - Ernestinovo (nastavak), DV 110 kV Ernestinovo - Đakovo/2, DV 110 kV Ernestinovo - Osijek 2/1 i DV 110 kV Osijek 2 - Beli Manastir.

Nakon raskida ugovora postupak je iznova započeo: obilazak trasa s projektantima iz HCR, izrada projekata razminiranja, ob-



Na razminiranom dijelu trase DV 35 kV Osijek 2 - Ernestinovo

javljanje javnog natječaja, izbor najpovoljnijeg ponuđača, izrada planova razminiranja i sklapanja ugovora. Do početka rujna dovršeno je razminiranje trase DV 35 kV Osijek 2 - Ernestinovo i obavljeno razminiranje približno 20 posto trase DV 110 kV Osijek 2 - Beli Manastir. Za trase DV 110 kV Ernestinovo - Đakovo/2 i DV 110 kV Ernestinovo - Osijek 2/1 odabrani su izvođači i izrađeni planovi razminiranja i u tijeku je postupak ugovaranja.

Razminiranjem i saniranjem dalekovoda 110 kV Ernestinovo - Osijek 2/1 i DV 110 kV Ernestinovo - Đakovo/2 uspostavila bi se izravna veza glavnog napojnog čvora 110 kV mreže Slavonije i

Baranje (TS 220/110 kV Đakovo) s centrom potrošnje, gradom Osijekom. U gradu Osijeku raspoloživa su tri generatora ukupne snage od približno 90 MW.

Pomoćnik direktora Direkcije za prijenos, Miroslav Mesić, na terenu se upoznao s tijekom poslova na razminiranju ugovorenih radova i pripremi nastavka razminiranja trasa dalekovoda 110 kV. Ti dalekovodi su u pogonu, ali trase nisu u potpunosti razminirane i zbog toga nije moguće kvalitetno i sigurno njihovo održavanje.

Tomislav Vujnovac



SLIKA HEP-a

NEPRIMJERENI PROSTOR U SREDIŠTU SPLITA

NIJE prvi (ali se svim srcem nadamo da je posljednji) put da naglašavamo neprimjerenost prostora u kojemu potrošači drugog hrvatskog grada i drugog po veličini Distribucijskog područja HEP-a stječu prve, a većina i jedine dojmove o našoj tvrtki. Šalter sala u središtu Splita, kojoj gravitira najveći broj potrošača grada i okolice, najblaže rečeno, u stanju je *raspadanja*. Prostor je skučen, potrošači u redovima do polovice dvorišnog parkirališta stoje na buri, suncu, kiši, a jedna jedina telefonska veza dovodi na rub živaca i njih i naše službenice. Kako kaže Anka Vunić, rukovoditelj ovog Odsjeka, ona služi za informacije građanima, ali i za provjere bankovnih kartica, pa dok jedna naša zaposlenica provjerava - svi drugi šalteri stoje. A, s njima i potrošači.

Sredinom srpnja ovaj su prostor posjetili direktor Direkcije za distribuciju, Šime Balabanić i direktor DP-a Elektrodalmacije, Željko Đerek. Zajednički je zaključak da je nužno hitno riješiti ovu *prostornu mrlju na imidžu* HEP-a. Sva je sreća da su naši rukovoditelji došli u dane kada mirovine još nisu pristigle, jer u suprotnom ni njima ne bi bio moguć pristup šalterima.

Veročka Garber

POHVALA HEP VJESNIKU OD DISPEČERA ELES-A

Nedavno je na adresu dispečera HEP-a stigla pohvala HGEP Vjesniku od njihovih kolega iz ELES-a, što donosimo u cijelosti...

POHVALA HEP Vjesniku

Zelo smo se razveselili ob prejetju izvoda vašega časopisa HEP-Vjesnik. Želimo poudariti, da smo prijeto presenečeni spričo zelo visoke kakovosti člankov in prispevkov kakor tudi zelo kvalitetnega tiska.

Z velikim zanimanjem in užitkom smo prebirali vaš časopis. Za poslani izvod se vam najlepše zahvaljujemo in upamo, da bomo kmalu imeli možnost dobiti v roke še kakšen izvod časopisa HEP - Vjesnik.

Lep pozdrav!

ELES:
V imenu operaterjev
Nenad Zoranović

HEP VJESNIK U MAĐARSKOJ

Već smo se više puta uvjerali da HEP Vjesnik ne poznaje granice, zemljopisne ni tematske. Posljednja potvrda tome je promocijska knjižica izložbe fotografija iz edicije "Terra Croatica", snimatelja i fotografa Šime Strikomana. Fotografije su izložene u Galeriji "Csopor Horda" Hrvatskog kazališta u mađarskom gradu Pecsuhu i mogu se pogledati od 13. rujna do 17. listopada ove godine.

U knjižici koja prati izložbu, naveden je i dio teksta o ediciji "Terra Croatica", objavljenog u HEP Vjesniku. Zanimljivo je da je priređivač izložbe iz teksta izabrao upravo onaj dio u kojemu se spominje Hrvatska elektroprivreda čiji su predstavnici u Dubrovniku i Požegi prepoznali "vrijednost i autentičnost autorova pristupa".

ZNANSTVENO-STRUČNI SKUP ZAŠTITA ZRAKA 2001.

ISO 14001 – JEDAN OD STRATEGIJSKIH CILJEVA HEP-A

ZNANSTVENICI i stručnjaci koji se bave onečišćenjem zraka i predlaganjem rješenja koja će doprinijeti njegovu smanjenju u Hrvatskoj, okupili su se u Šibeniku od 26. do 29. rujna na trećem znanstveno-stručnom skupu *Zaštita zraka 2001*. Organizator skupa, koji se održava svake druge godine, je *Hrvatsko udruženje za zaštitu zraka*, a suorganizatorsku pomoć pružili su mu: *Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada*, *Državni hidrometeorološki zavod i Ekenerg*. Pokrovitelji su bili, uz posebno zainteresirano *Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja* i *Ministarstvo znanosti i tehnologije*, *Ministarstvo zdravstva*, te *Hrvatska gospodarska komora*. Broj prijavljenih sudionika, kao i Zbornik radova s više od 40 priloga potvrda je velike zainteresiranosti za temu Skupa, a rezultat su, prema riječima dr.sc. Fedora Valića – predsjednika *Hrvatskog udruženja za zaštitu zraka* i Znanstveno-stručnog odbora Skupa – *povoljne ocjene do sada održanih skupova*, onog iz 1997. i 1999. godine.

I ovoga puta izabrane su teme koje su najznačajnije za održavanje zadovoljavajuće kakvoće zraka i za učinkovitu primjenu odgovarajućeg zakonodavstva. Tako se, uz uvodna izlaganja pozvanih stručnjaka iz ovog područja, na ovom Skupu govorilo o *Upravljanju kakvoćom zraka, inspekciji i nadzoru, Emisiji, Onečišćenju vanjske atmosfere – emisiji, Razvoju i provjeri metoda, Procjeni izloženosti i učincima*.

Posebna tema predviđena za raspravu na ovom Skupu bila je *Kakvoća zraka u funkciji turizma*.

EKOLOŠKI ODGOVORAN VODEĆI POSLOVNI SUSTAV

Posljednjeg radnog dana Skupa organizirana je rasprava u okviru *okruglog stola*, što su koordinirali predsjednici i dopredsjednici Organizacijskog i Znanstveno-stručnog odbora. Na početku se predstavio generalni sponzor ovog Skupa, *Hrvatska elektroprivreda*.

Teme su izložili mr. sc. Zoran Stanić, koordinator razvoja sustava zaštite okoliša u HEP-u i dr. sc. Nikola Barbalić, koordinator zaštite okoliša u Sektoru za termoelektre u HEP-u. Predstavljajući prezentante prof. Mihovil Bogoslav Matković, rukovoditelj Odjela za odnose s javnošću, je rekao kako se HEP *ne samo u razvojnoj politici nego i u svojoj dnevnoj praksi pridržava konzistentnih programa zaštite okoliša*, o čemu je kroz nekoliko referata bilo govora i na ovom Skupu.

Govoreći o Planu upravljanja i organizacije zaštite okoliša, koji je u završnoj fazi izrade, mr.sc. Zoran Stanić je naglasio kako je HEP-u predstavljanje na ovakvom stručnom skupu zadovoljstvo, ali istodobno i izazov: *Mi sustavno radimo na dobijanju svih zelenih certifikata, a konačan cilj nam je ISO 14001 od kojeg, nadam se, nismo daleko*.

To da je u svim razvojnim planovima, ali i u svakodnevnom poslovanju okoliš i njegova zaštita bitna odrednica, govori i podatak da je Uprava HEP-a u svojoj *Program rada za razdoblje 2000. – 2003.*, kao jedan od prioritarnih zadataka naglasila upravo sustavnu i promišljenu skrb o okolišu. Krajem prošle godine objavljen je interno obvezujući dokument – *Propisi o zaštiti okoliša značajni za rad i razvoj elektroenergetskog sustava – smjernice*, te je imenovan i *Tim za koordinaciju i standardizaciju zaštite okoliša u HEP-u* za donošenje strategijskih dokumenata iz ovog područja i njihovu operativnu provedbu. Sudionike Skupa naš prezentant je obavijestio ukratko i o konkretnim projektima koji se ostvaruju u HEP-u. U okviru projekta ESCO, doniranog od Svjetske banke i GEF fonda, a za čiju realizaciju je oformljen i HEP-ov ESCO tim, već je izrađeno osam projekata povećanja energetske učinkovitosti sa značajnim uštedama energije i smanjenim emisijama. Također se sustavno počelo raditi na razvoju dopunskih obnovljivih izvora energije, o čemu govori poslovna suradnja između HEP-a i privatnih proizvođača električne energije. Tako HEP već otkupljuje električnu energiju od tri male HE, a upravo je potpisan i ugovor o isporuci električne energije iz prve vjetroelektrane u Hrvatskoj koja se gradi na otoku Pagu. Ova vjetroelektrana, snage 5,6 MW i s godišnjom proizvodnjom od 15 GWh, ima ulogu *pilot projekta*, koji će dati smjernice i za razvoj većih projekata kada su u pitanju alternativni i dopunski izvori električne energije.

100 MILIJUNA KUNA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA

Ovom prigodom, mr.sc. Zoran Stanić prvi put je javno predstavio publikaciju *Hrvatska elektroprivreda i okoliš 1999. – 2000.*, tek izašla iz tiska.

Da je briga za okoliš jedno je od temeljnih i trajnih opredjeljenja HEP-a govori i podatak iz ovog poslovnog izvješća, prema kojem HEP u zaštitu okoliša ulaže godišnje više od 100 milijuna kuna kroz brojne provedene i pokrenute aktivnosti zaštite okoliša.

O provedbi Programa uspostave kontinuiranog mjerenja emisije onečišćujućih tvari govorio je dr. sc. Nikola Barbalić, kao predstavnik Sektora za TE, koji je najzainteresiraniji za problematiku očuvanja zračnog omotača. Postaja za kontinuiran monitoring emisija u zrak iz termoelektre postavljena je i puštena u rad u Zagrebu, dok je u okolici TE Plomin u tijeku izgradnja mreže takvih postaja. Izradom Plana zaštite okoliša TE Sisak, koji je prvi takav dokument za jedan od naših pogona, započela je priprema za postupno uvođenje sustava upravljanja okolišem u toj elektrani.

Marica Žanetić Malenica

REZULTATI VELIKE ISTRAŽIVAČKE STUDIJE EUROPSKE UNIJE

PRAVE CIJENE

U PRIOPĆENJU za tisak koji je objavila Europska komisija kaže se da konačni rezultati studije ExternE potvrđuju da bi cijene proizvodnje električne energije iz ugljena ili nafte bile podvostručene, a cijena proizvodnje električne energije iz plina povećana za 30 posto, ako bi vanjski troškovi kao utjecaj na okoliš i zdravlje ljudi bili uzeti u obzir.

Europska komisija tvrdi da je studija, započeta 1991. godine, "prvi istraživački projekt koji je koristio vjerojatne financijske pokazatelje štete koja nastaje različitim oblicima proizvodnje električne energije (fosilna goriva, nuklearna energija, obnovljivi izvori) za cjelokupnu Europsku uniju". To pokazuje da vanjski troškovi moraju biti općenito društveno pokriveni, jer nisu uključeni u račune koje plaćaju potrošači električne energije.

Glavni zaključci projekta bili su raspoloživi na Internetu već prije nekoliko godina (<http://externe.jrc.es>), ali nisu nikad bili publicirani. U priopćenju za tisak najavljuje se nastavak projekta u kojem će biti razmotreni dodatni elementi za procjenu vanjskih troškova.

Europska komisija procjenjuje da su vanjski troškovi proizvodnje energije približno 1-2 posto ukupnog bruto domaćeg proizvoda u EU (BDP). Ta brojka ne uključuje pretpostavljenu cijenu općeg zatopljenja, što je najveći pojedinačni čimbenik vanjskih troškova, ali najteži za izračun pri određivanju cijene. Početni rezultat primjene iste metode na cestovni prijevoz pokazali su ukupno povećanje vanjskih troškova za daljnjih 1-2 posto BDP.

Glavni rezultati studije su kako slijedi:

- Temeljeno na usporednim studijama za različite europske zemlje, nuklearna energija prednjači u usporedbi sa svim tehnologijama, osim energije vjetra i Sunca (fotonaponska). Prosječni vanjski troškovi iznose manje od 0,4 euro centa po kilovatsatu. (Od osam zemalja EU s nuklearnim programima, Španjolska, Švedska i Finska nisu računale troškove nuklearne energije zbog metodoloških razloga). Europska komisija tvrdi da je prednost nuklearne energije u zanemarivom doprinosu općem zatopljenju i maloj vjerojatnosti nesreća u nuklearnim elektranama u EU.

- Ugljen i nafta imaju najveće vanjske troškove (ugljen 4,1-7,3 cent/kWh, nafta 4,4-7 cent/kWh). To je usporedivo sa stvarnim (unutrašnjim) troškovima proizvodnje koji iznose približno 4 cent/kWh.

- Treset je sljedeći (temeljem dvije studije) – 2,5-4,5 cent/kWh.

- Plin je sljedeći, ali iznos je značajno manji od ostalih fosilnih goriva. Prosječni vanjski troškovi su između 1,3 i 2,3 cent/kWh.

- Fotonaponska energija razmatrana je samo u Njemačkoj i rezultat za cijenu vanjskih troškova iznosi 0,6 cent/kWh.

- Hidro energija dolazi odmah iza nuklearne s cijenom vanjskih troškova od 0,4-0,5 cent/kWh.

- Energija vjetra ima najmanje prosječne vanjske troškove, a cijena iznosi od 0,1-0,2 cent/kWh.

Metodologija korištena za izračun vanjskih troškova naziva se *metodologija staze*. Započinje se mjerenjem ispuštanja (koristeći usklađene metode koje omogućavaju uspoređivanje), širenja zagađivača u okolišu i posljedičnog povećanja koncentracije u okolišu. Potom se procjenjuje utjecaj na područja kao što su žitarice ili zdravlje ljudi i rezultati se izražavaju u financijskim ekvivalentima.

U slučaju nuklearne energije, metodologija uzima u obzir čitav gorivni ciklus, uključujući radioaktivna ispuštanja i zagađenje okoliša općenito, radiološki utjecaj na stanovništvo, te rizik od nesreća.

Sljedeća studija pod nazivom NEWEXT (Novi elementi za procjenu vanjskih troškova energetskih tehnologija) razmatrat će dodatne elemente za procjenu vanjskih troškova uključujući:

- novčanu procjenu smrtnog rizika,
- procjenu utjecaja acidifikacije i eutrofikacije (obogaćenje okoliša hranjivim tvarima rezultira neželjenim učinkom kao što je bujanje algi) na eko-sustav i bio raznolikost,
- učinci proizašli iz mogućeg oštećenja dijelova okoliša (zrak, voda, tlo),
- učinci velikih nesreća u nenuklearnom gorivnom ciklusu (primjerice istjecanje nafte).

Prevela: Nevenka Novosel

Izvor: NucNet vijest broj 10



OTOK BRAČ: ODNEDAVNO - DVOSTRUKA VEZA S KOPNOM

I *BABLJE* ljeto godi Braču. Turisti malo više odlaze nego dolaze, ali još uvijek ih je u dovoljnim količinama za uspješnu podsezona. *Muvam* se po pristaništu tražeći, uz razmahani maestral, obećani *jugo*, kad se ono ispred mene stvori već islužena, ali dobrodržeća službena *četrorka* i Jerko Guerieri koji se danas prihvatio, nadam se barem djelomice dragovoljno, važnog posla: vozi novinara *tamo-amo*, a može i obratno.

U Supetru se ne zadržavamo, jer put vodi nešto više u mjesto smješteno usred otoka, u negdašnjeg upravno središte srednjovjekovnog Brača. A to izvorište otočnog života nikako da se, barem prema putokazima, odluči kako se zapravo zove. Tako nailazimo na naziv Nerežišća, koji metar iza već su nazvana Nerežišće, vjerojatno za one koji vole jedninu. Prelistavši malo *libre*, odlučih se za prvo ime na kojem ću ustrajati barem do kraja ovog teksta.

MALENA, ALI MOJA

Nerežišća nisu primorsko mjesto i to ih je stajalo razvoja i napretka, ali zato se ispred njega i nadalje križaju ceste što vode u sva ostala mjesta. Prema pučkoj tradiciji osnovali su ih izbjeglice antičkih gradova *Salone* i *Epetiuma* (Solina i Stobreča), a najstarija isprava u kojoj se spominju je privilegij bračkim plemićima iz 1077. godine. Jednostavne, ali skladne plemićke kuće, ne izdvajaju se ni veličinom ni bogatstvom građevnih uresa, što govori o skromnosti i umjerenosti bivših žitelja *plave krvi*. Kao potvrda toga i danas na jednoj omanjoj kući stoji natpis na latinskom jeziku koji je, vječnosti zavjetovao njezin vlasnik, ondašnji plemić, a glasi: *Parvula sed mea (Malena ali moja)*.

BRAČKI "BONSAI" BOR

Ovdje povijest još uvijek duboko *diše*. Kako u ostacima porušene kneževske palače, tako i u svetačkom miru župne crkve *Gospo od Karmela*, najveće na Otoku. Spominje se još u 13. stoljeću, ali je potom nekoliko puta dograđivana u gotičkom, renesansnom i baroknom stilu. Na dva manja mjesna trga smještene su srednjovjekovna crkva *Sv. Margarite* i gotička crkvića *Sv. Petra*. Izgrađena još u 14. stoljeću, ova crkvića već stotinu godina privlači pozornost posjetitelja minijaturnim borom koji raste na njenom krovu prekrivenom kamenim pločama. Zovu ga *bonsai*, jer

Ako laganim hodom nekih dva kilometra od raskrižja koje vodi na sve strane krenete lijevo, naći ćete se u potpuno drukčijem okruženju od onog priobalnog. Nerežišćko polje je svojevrsna industrijska zona u kojoj se nalaze pogoni *Aquariusa* (bivši *Favorit*), kamenolom, betonara, pilana... i, dakako, TS 110/35 *Nerežišća*.

Ovdje ekipa broji pet članova. Uz dežurnog uklopničara Tonča Dulčića, kojeg sam zatekla u smjeni i Jerka Guerierija, koji mi je *vođa puta*, s njima se u poslu izmjenjuju još i Nikša Goić i Jadranko Mutarello. Pomaže ih pomoćni radnik Ivica Garafullić.

PODMORSKA VEZA BRAČA S KOPNOM POSTOJI JOŠ OD 1968. GODINE I TO JE BIO PRVI POLOŽENI PODMORSKI KABEL 110 KV NA JADRANU, A U OKVIRU PROJEKTA JADRANSKI OTOCI 1995. GODINE POLOŽEN JE 110 KV KABEL IZMEĐU TS DUGI RAT I LOZNE MALE, PRATEĆI DALEKOVOD DO NEREŽIŠĆA 1999. GODINE, KADA ZAPOČINJE PROŠIRENJE TS DUGI RAT I TS NEREŽIŠĆE, A POTOM JE 2000. GODINE PRORADILA I PARALELNA VEZA IZMEĐU DUGOG RATA I NEREŽIŠĆA

SLAŽEMO SE K'O BRAČA

Tonći je najmlađi među njima, ali s ovom TS druži se od njenih početaka, 1987., dok je još bila u izgradnji.

• *Ovo mi je prvo, jedino i, nadam se, zadnje radno mjesto. Sve me u ovom poslu zadovoljava.*

Uvjeti rada su im se zadnju godinu promijenili. Sve do prošlog ljeta radili su u smjenama, a sada u režimu: smjena i pripravnost. To znači da od ponedjeljka do četvrtka rade od sedam do petnaest sati, s tim da je jedan od

je uvijek jednako malen, poput ove japanske biljke. A i kakav bi bor mogao biti kad raste na Braču? Sjetimo se samo da se nešto slično dogodilo i onom krokodilu koji se, nakon što su ga Bračani hranili, pretvorio u guštericu.

INDUSTRIJSKA DOLINA U SRCU OTOKA

Ali, šalu na stranu. Imalo bi se tu još puno toga za vidjeti. Međutim, kako me nisu poslali na turističko putovanje, nego - zna se - u trafostanicu, evo me i u njoj.



Nerežišća su smještena na raskrižju otočnih puteva



TS 110/35 kV Nerežišća

U prostranom polju u podnožju Nerežišća smjestila se "industrijska zona" Brača





Mini bor koji raste na krovu crkvice Sv. Petra, već stotinu godina jedna od turističkih atrakcija ovog mjesta i Brača

njih pripravan, odnsono obvezno na otoku i dostupan u svako doba. Petkom, subotom i nedjeljom su klasična dežurstva. Uskaču prema potrebi jedan drugom u smjenu, potpomažu se koliko mogu jer se, kažu, slažu, *k'o braća*, ma što to značilo.

Tijekom trinaest godina rada bilo je sitnijih kvarova, ali ništa značajnije ne pamte. Očekuju da će uskoro stići i drugi trafo, a i automatizacija bi mogla jednog lijepog dana *zakuca*ti im na vrata. Kada - ne zna se. Važno je da redovito stiže HEP Vjesnik, koji ocjenjuju dobrim i raznolikim.

- *Odvojeni smo od kopna i ostatka tvrtke, pa nam dobro dođe da doznamo što se zbiva u drugim dijelovima HEP-a*, kaže Jerko, koji se druži s HEP-om 23 godine. Devet godina bio je zaposlenik *Elektrodalmacije*, a od 1987. godine je u TS, koja mu je bliža, jer živi u obližnjem Škripu, najstarijem bračkom naselju.

PODMORSKA I ZRAČNA VEZA S KOPNOM

Od prošle godine Brač je dvostruko vezan s kopnom. Morska veza postoji još iz 1968., kada je položen prvi 110 kV kabel na Jadranu i to onaj između Dugog Rata i Postira. Zbog niza kvarova na ovoj najstarijoj kabelskoj dionici početkom devedesetih godina počelo se planirati polaganje paralelne veze između kopna i Brača. Tako je u okviru projekta *Jadranski otoci*, 1995. godine položen jednožilni polietilenski 110 kV kabel na dionici TS *Dugi Rat* - Lozna Mala. Prateći dalekovod između Lozne Male i Nerežišća izgrađen je 1999. godine, kada započinju radovi i na proširenju TS *Dugi Rat* i TS *Nerežišća*. U svibnju 2000. godine proradila je i paralelna 110 kV veza između Dugog Rata i Nerežišća, koja se sastoji od trožilnog polietilenskog kabela duljine 8,2 km.

DA IM NE BUDE DOSADNO

To da su otočani *vridni ljudi* potvrdilo se i ovom prigodom. To što im je raspoloživo tlo pod nogama ograničeno, čini *bodule* nekako snalažljivijim i *žveltijim*, pa svi oni - skoro

bez iznimke - svoje redovne prihode dopunjuju i nekim dodatnim *šoldom*. Tako Jerko, poput kolege Čede s Paga, u slobodno vrijeme *tjera* ovčice na bludne radnje, kako bi bilo što više poznatih bračkih janjaca, isključivo za kućni *tretman*. Tu je i rad u obiteljskim vinogradima i maslinicima da se ima čime *pouilit zeje* i *zalit janjetina*.

I dok se Jerko orijentirao na polje i blago, dotle je Tonći svoj dodatni interes usmjerio prema turizmu. Donedavno su uzgajali i činčile, ali su odustali.

PRIJE KOŠARKAŠ, SADA TRENER

Međutim, ono po čemu ga zna cijeli Supetar u kojem živi je njegova športska aktivnost. Bivši aktivni košarkaš sada trenira ženski KK *Supetar*, najuspješniji na otoku. Često idu na turnire, a na nedavno održanom natjecanju Međužupanijske lige kadetkinja *njegove cure* bile su četvrte. Avanturistički duh našeg kolege odušak nalazi i u putovanjima s prijateljima u njegovom *jugu* zvanom *tere-nac*. Provozali su cijelu Europu, obišli trideset zemalja, ali

posebno je ponosan na to što je *uzduž i poprijeko* prošao Hrvatsku, ali sporednim putovima koji su mu omogućili da vidi ono što nikada ne bi.

- *To su bile totalne avanture*, hvali se Tonći, i planira za iduće ljeto ponovi posjet Norveškoj, njenom najsjevernijem dijelu. Ako se to i ostvari, imat ćemo dobar razlog da ga ponovno posjetimo.

TRAŽI SE "SUMMIT" UKLOPNIČARA

Za kraj i jedna poruka s Brača, iz TS *Nerežišća*: *Još nikada se nije organizirao susret ljudi iz prijenosnih TS, barem onih koji svakodnevno surađuju i čuju se telefonom, a nisu bili u prigodi sresti se. Volio bih da nas jednom okupe i da se upoznamo, prozborimo dvi-tri riči*, poželio je Jerko, a složio se i Tonći.

Rukovoditelju Vedranu Novaku i direktoru Marku Lovriću na znanje!

Marica Žanetić Malenica

Tonći Dulčić, dežurni uklopničar i košarkaški trener nastavlja obiteljsku tradiciju rada u HEP-u



Jerko Guerieri nije bio u smjeni, ali je pomogao kolegi Tonću u izjavama za HEP Vjesnik



OTOK HVAR: STAROM GRADU STARA TS

ZA RAZLIKU od Florentina Arize, jednog od Márguesovih likova, mislim da je more stvoreno zbog puno drugih razloga nego što je puko gledanje kroz prozor, a jedan od njih je i taj da vas dovede do otoka koji samo njemu pripadaju.

A mene svi putovi ljeta dvijetisućeprog vode na otoke. Ovoga puta na *Drugi Brač*, kako bi *vlaži* rekli, odnosno na *For*, kako Hvar od milja zovu njegovi žitelji, kojima je *uzanca* koristiti samoglasnik "o" u malo većim količinama od uobičajenih.

CA TI JE MAKINA BEZ COVIKA

Od srednjodalmatinskih otoka, Hvar je prvi dobio visokonaponsku TS 110/35 kV, puštenu u pogon 1977. godine. Da je kojim slučajem *cura*, bila bi *ona prava*, ovako je tek tehnički zastarjeo, premda naoko ušćuvan objekt. Tijekom ljeta su malo *opiturali* uklopicu, *upristojili* namještaj, ali to je tek da se *zamažu oči*. Objekt *vapi* za modernizacijom. Za automatizacijom već malo manje jer, kako bi rekli Forani, *ca ti je makina bez covika*.

GRAD "RIBARSKIH PRIGOVARANJA"

Kao najstarija na otocima, naša TS se smjestila i uz najstarije mjesto na Hvaru, u predgrađu Staroga Grada ili *Farosa (Pharos)*, kako su ga još davno nazivali stari Grci. Nekad značajno uporište antičke povijesti Jadrana, i danas u svojim uskim kalama i kaletama, te velebnim kamenim zdanjima, čuva opojni miris stoljeća i života koji je za sobom ostavio tako mnogo tragova. Na *pjacet* ispred palače renesansnog pjesnika Petra Hektorovića kao da se još čuju ribari i njihova ribarska *prigovaranja*. U ovom Gradu, smještenom u duboku zaljevu, vrijeme kao da je stalo. Vjerojatno se stoga, upravo tu, u okrilju povijesnog kulturnog ambijenta, organizira svake godine tijekom ljeta tečaj antičke kulture za srednjoškolce i studente kroz arheološka istraživanja i radionice za mozaike i keramiku.

Kao i na Braču, tako i ovdje vlada mala jezična zbrka oko imena ovog mjesta, pa nailazite na dva naziva: Starigrad i Stari Grad, što je ispravno.

SLAVONAC NE ŽELI NA KOPNO

U sarogradskoj TS radi se u smjeni u kojoj se izmjenjuje pet uklopnika: Andro Tadić, Zdravko Mlinac, Stipe Peronja, Berti Petrić i Ivo Škrmeta. Kako je teško pri jednom posjetu okupiti svu petoricu, imala sam tu sreću da sam ih upoznala čak trojicu. Uz dežurnog Andru i Ivu, koji mi je u svoje slobodno vrijeme i svojim osobnim automobilom priuštio nezaboravan obilazak sjevernog dijela otoka, pridružio nam se i Zdravko Mlinac, koji je tu još od izgradnje TS. Premda je podrijetlom Slavonac, s ocem koji je također radio u splitskom *Prijenosu*, od malena je obišao mnoge priobalne objekte od Komolca do Bilica. Kako mu je HEP bio *suden* i on je već 1969. godine započeo tu svoj radni vijek u ekipi za održavanje dalekovoda. Vidjevši na Hvaru mogućnost rješenja svog stambenog pitanja, odlazi na izgradnju ove TS 1977. godine i tu ostaje do daljnjega.

Navikao sam se na otočane, razumijem ih, premda ne govorim njihovim dijalektom. Ovdje mi je dobro i ne želim se vratiti na kopno.

U slobodno vrijeme igra šah, donedavno je skupljao marke, ali kad su postale preskupe, odustao je. Kako mi, u pravilu, ne objavljujemo ženidbene oglase, nećemo to uraditi ni ovoga puta. Tek na znanje zainteresiranoj ženskoj *klijenteli*: Zdravko je slobodan i *useljiv*. Za početak - dovoljno.

POZDRAV ŽENSKOM GLASU

Godinu dana prije Zdravka u HEP je došao Andro. Dvadesetčetiri godine radio je u PU Hvar splitske *Elektrodalmacije* ali je, prije deset godina, distribucijsku djelatnost drago-

voljno mijenjao za prijenosnu jer *ovdje je više reda i mirnije je*, što mu odgovara. Premda je noći provodio u dežuranju, Andro je uspio kompletirati obitelj s dvije kćerke i dva sina.

Kaže da se već *izverzira* za prepoznavanje glasova svojih kolega s kojima surađuje, ali da mnoge nije nikada susreo.

Drugo je kad se covika vidi uživo, jer se time stiče i veće povjerenje pri komunikaciji, a pojačava se i ona osobna odgovornost kada znate covika s kojom kontaktirate. Podupirem brašku inicijativu da se sretnu uklopnici i njihovi suradnici. Eto, ja bih ovom prigodom pozdravio naše splitske dispečere, posebno najnježniji glas, mislim na kolegicu Snježanu, koju bih rado i vidio.

SVEKOLIKI TALENTI I NEMIRNI DUHOVI

Andro i Ivo su nesvakidašnji uklopnici. Za njih je puno toga izazov, ali o njihovim talentima, zanimanjima i nadahnućima više u sljedećem broju i u drugoj rubrici.

Ivo, inače živi u susjednoj Jelsi i u HEP-u je šesnaest godina. Kaže da mu ovaj dvanaestosatni radni režim više odgovara od prijašnjeg cjelodnevnog.

Što se dulje radi u ovom režimu, počinju se osjećati razna opterećenja, poremeti se, kako bioritam, tako i obiteljski i društveni život. Zračenja kojih ovdje ima puno moraju se odraziti na naše zdravstvene potencijale, ali što se mora - mora se!

IZMEĐU BRAČA I KORČULE

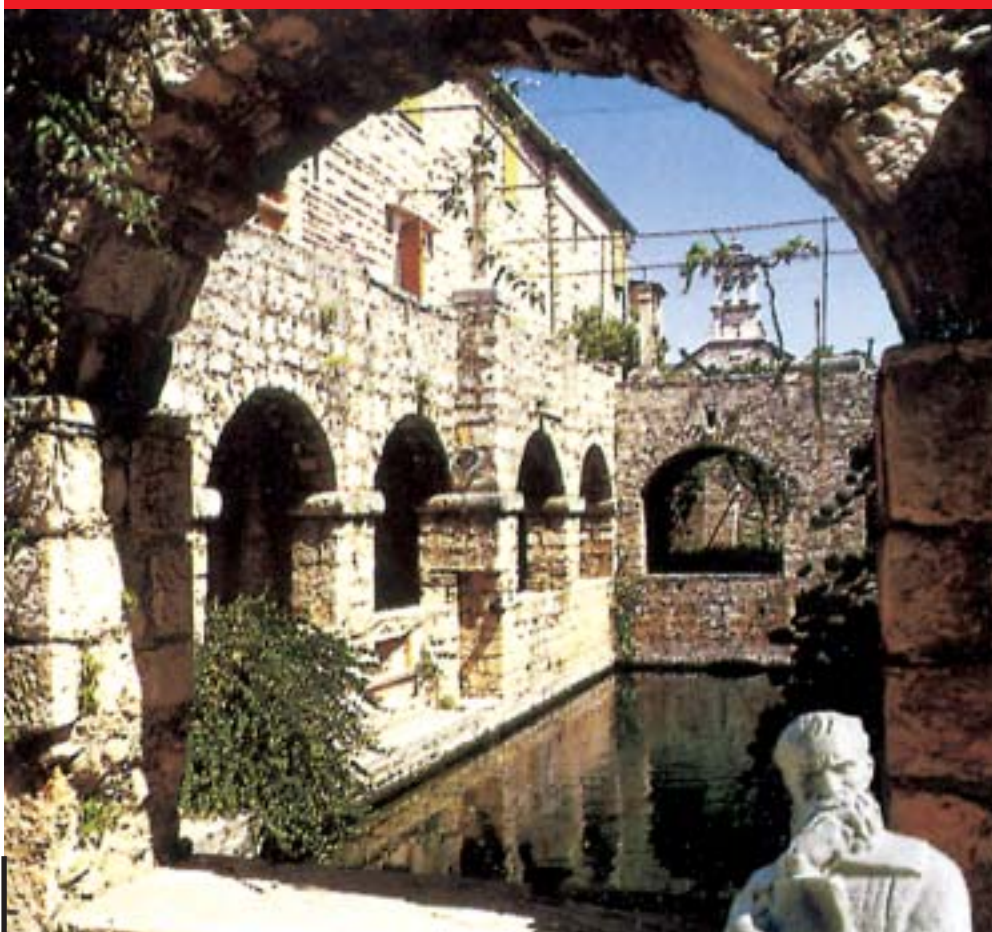
S Ivom sam uspjela vidjeti, onako s visoka, jednu od dvije kableske stanice i to onu *Medvid Bad*, blizu Ivan Dolca na sjevernoj strani, koja podmorskim kabelom povezuje Hvar sa susjednom Korčulom. Ona druga *Travna*, u istoimenoj uvali, uspostavlja podmorsku vezu s Bračom na južnoj strani.

Suša se ove godine zamjerila i lozi i maslinama i to se vidi na uvenulim licima njihovih plodova. Bit će malo manje poznatog hvarskog *Zlatnog otoka*, a i ulje bi iduće sezone moglo biti skuplje od sadašnjih pedeset kuna.

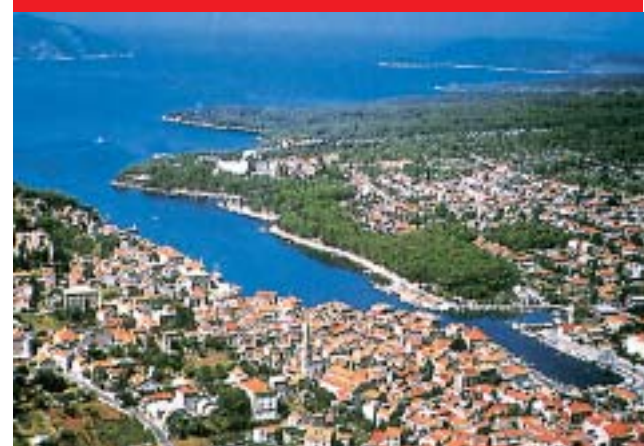
Ne znam kako je *forskim* uklopnikačima bilo tijekom višesatnog druženja samnom, jer iz predostrožnosti nisam provela anketu. Ono, pak, što mogu sa sigurnošću reći je to da je meni s njima bilo *kruto lipo*.

Marica Žanetić Malenica

Dvorac s ribnjakom pjesnika Petra Hektorovića iz 16. stoljeća



Panorama Starog Grada





TS 110/35 kV Stari Grad



Zdravko Mlinac i Ivo Škrmeta, nisu bili u smjeni ali su se odazvali pozivu za zajedničko druženje u TS i izvan nje



Andro Tadić, dežurni uklopničar u TS, i *Katica* za sve u privatnom životu

KS *Medvid Bad* na južnoj strani otoka šalje kabel prema susjednoj Korčuli, a možda ga i prima od nje, tko zna?



OTOK KORČULA: TS BLATO - UPRAVLJANA RUČNO, ALI SIGURNO

Hvali kopno, drž se mora, vjerojatno nije općeprihvaćena uzrečica, ali prihvatili su je oni čiji kruh ima malo više kora od našeg kopnenog. Prihvaćamo je ponekad i mi, ljetni *robinzoni*, koji najljepšim morem plutamo u potrazi za komadićima kopna tako maštovito razbacanim na namreškanoj modroj podlozi. Je li krivo more, ljeto ili sunce, to *sveto trojstvo* naših godišnjih odmora, ili onaj *crv* u duši kojeg psiholozi nazivaju *genom uzbuđenja* i koji nas *goni* da, uz vjetar u kosi i sjaj u oku, doživimo ono o čemu sanjamo u dugim i hladnim zimskim noćima.

I tako sam opet na Korčuli, u potrazi za odmorom i opuštanjem. Ali, kako *vrag nikad ne spava*, tako ni novinar nikad ne miruje. Prolazeći svakodneвно cestom koja spaja Velu Luku s Blatom prema uvali Prigradica, u kojoj sam *bacila sidro, koketiram* pogledom - onako nesvjesno - s jedinom visokonaponskom trafostanicom na ovom srednjedalmatinskom vrlo napućenom otoku, smještenom na blatskom predjelu *Krtinja*. Preciznije, na dijelu koji se zove malo neobično - *Seca*. *Gledim* ja nju, *gledj* ona mene i obje se pravimo ravnodušne. *Pa, ja sam na godišnjem*, uvjeravam sebe, ali uzalud. Nema smisla ponovno dolaziti tu službeno, jer teško da mogu s napisom o jednoj trafostanici *opravdati dnevnicu*, rekao bi jedan od mojih rukovoditelja, a možda i oba.

DOĐITE KAD DOĐE ANTE!

I, savjest je pobijedila. Bez najave dolazim jedno jutro u TS 110/35 kV Blato. Dežurni uklopničar, Robert Pletikosić, čuvši tko sam, a osobito što sam, ljubazno ali odlučno mi reče da bi bilo bolje da dođem kad je u smjeni najstariji i po godinama i po stažu, kolega Ante. Dođem ja ponovno u to jutro, a ono opet nema Ante. Dežuran je Tino Padovan i odlučim da nema više vraćanja. Pa ja sam ipak na odmoru, barem sam tada tako mislila.

NISMO NI "ŠIŠMIŠI" NI "SPAVAČI"!

Velalučanin Tino je tu od vremena njene izgradnje, lipnja 1987. godine. Naviknuo se na radno samovanje koje je najbolje u dijelu u kojem *si sam sebi gazda*, kako on kaže, uz nadopunu da je riječ o poslu koji je iznimno *ozbiljan, stručan i odgovoran*. Stoga ga i ljuti naziv *spavači*, koji su im nadjenuli kolege *prijenosaši*: *Nismo mi "šišmiši", samo su naša radna mjesta malo statičnija i specifičnija od drugih*. Ja *"ubijam" dosadu tako da u razdobljima mirnog hoda popravim koji manji kućanski aparat i tako se zabavim*.

Uz Tina Padovana i već spomenutog Roberta Pletikosića, interventni uklopničari su još: Ante Buškariol, Dragan Bilić i Tiho Barčot. Ovoj šesteročlanoj posadi pripada još i pomoćni radnik Neno Nadilo. Ako je vjerovati Tino, a nitko ga nije opovrgao, *slažu se dobro, pomažu jedan drugomu, imaju razumijevanja za obiteljske događaje*.

BEZ TREĆE, NEMA SREĆE!

I to bi bilo to, da ja nisam ja. Stoga, evo me treći put pred vratima istog objekta. Ovog puta vrata me čekaju otvorena, kao pravog znanca, a ne usputnog prolaznika.

Ipak, ovaj napis ne bi bio cjelovit bez susreta s pravim, tipičnim domorocem, Antom Buškariolom.



TS 110/35 kV Blato - jedina je prijenosna TS na otoku Korčuli



TS Blato i nedaleko istoimeno mjesto



Ante Buškariol, interventni uklopničar, tipični domorodac: Blačani su vam ugodna čejad, gostoljubiva i puna vici!

- Vi ste Blajka, veli Ante.

- Odgovor je točan, potvrđujem, i odmah dožuntam nadimak kao znak prepoznavanja.

Zavirivši, tu i tamo, u svoju dušu spoznala sam, istina u tragovima, kakve su Blajke, ali kako bismo opisali Blačane, pitam Antu, izvornog izdanka ovog podneblja:

- Blačani su vam ugodna čejad, gostoljubiva i puna vici!

Kako znam pozamašan broj viceva i anegdota po kojima su upravo ovdajšnji stanovnici Korčule nadaleko poznati kao osebujne šaljivčine, radije ću ovom prigodom poslušati službenu Antinu ispriču. U HEP-u je dvadeset i pet godina, s tim da je do 1987. godine bio u blatskom Pogonskom uredu dubrovačkog Elektrojug. Svjedok je izgradnje ove TS i njenog puštanja u pogon:

• Bilo je to 1. lipnja 1988. godine kada smo, točnu u 11 sati, dobili napon iz TS Ston, a u 11,35 minuta pušteni smo u pogon. Nešto kasnije, 28. lipnja, stigao je do nas i napon iz TS Stari Grad čime je zatvoren južni dio petlje.

Ante, kao vodeći uklopničar, sve to potanko vodi u svom radnom dnevniku. Tijekom trinaest godina, koliko je ova TS u po-



Uklopničar Tino Padovan: nismo mi ni šišmiši, ni spavači kakvima nas nazivaju

gonu, nije bilo većih intervencija. Jedanput je stradala jedna faza, nekoliko puta je otiša trafo, ali, inače je sve u redu.

• Kada su u proljeće i ljeto stabilniji vremenski uvjeti, ovdje je mirno, ali kad krenu nevere i kad se "raskrivi" sirena, probudi Boga u tebi, ukoliko i slikovito opisuje svoje radno mjesto Ante.

Ne bi zamjerili šefovima da ih češće posjećuju. Istina, čuju im često glas, ali bilo bi lipo ponekad ih viditi i uživo, kaže moj domaćin.

Ante bi mogao puno pričati o elektrifikaciji svog rodnog kraja jer je u potpunosti, od projekta do realizacije, radio na pokrivanju sjeverozapadnog dijela blatske općine.

U slobodno vrijeme, dok je bio mlađi, imao je više raznovidnih zanimacija, od onih vrlo korisnih, poput izgradnje vikendice u obližnjoj vali, pa do sportskih aktivnosti. Dugo se družio s loptom kao igrač u NK Zmaj, te kao vratar u RK Blato. Još uvijek čuva i brončanu medalju dobivenu u stolnom tenisu prije dvadeset godina na elektrijadi u Zadru.

Je, imali su pravo. Ne bi bilo lipio da za mnom govore: Otišla je, Antu vidila nije!

DAJINSKO VOĐENJE NA VIDIKU!

TS Blato jedna je od malobrojnih na popisu prijenosnih objekata s posadom. Govori se da će u 2002. godini biti dovršeni radovi i pripreme koje bi omogućile njeno uključivanje u SDV.

Do tada, ona će i nadalje biti u sigurnim i odgovornim rukama naših mušketira: Ante, Dragana, Tina, Tihe, Roberta i Nene.

Marica Žanetić Malenica

UVALA BABINA NA KORČULI DOVEDITE STRUJU I VRATITE NAM ŽIVOT!

PIŠE u jednom prigodnom prospektu da vas ulazak u mjesto Blato, kroz dugu aleju lipa ne može ostaviti ravnodušnim. Ne želeći, ali i ne mogavši biti ravnodušna, ulazim alejom u nekad najveće selo dvaput bivše Jugoslavije, a sada povijesni i kulturni centar zapadnog dijela otoka Korčule i prema broju stanovnika, a ima ih 4000 tisuće, drugo mjesto na otoku. Blato se proteže sredinom otoka i nije na moru, ali je još od davnine osiguralo nekoliko izlaza na obalu. Tako je sa svojim živopisnim uvalama, da spomenem tek Prigradicu i Prižbu na južnoj i sjevernoj obali, i značajno turističko odredište.



Tu je negdje bila osnovna škola, a danas je mjesto za jedini grafit - potpuno neprimjeren dobu u kojem živimo: Hoćemo asfalt i struju!



TS 10(20)/0,4 kV Naplovac - zgradu su izgradili mještani prema tipskom projektu još prije godinu i pol dana, čeka se oprema



Uvala Babina, zaklonjena i idealna za razvoj nautičkog turizma (središnjim dijelom mjesta dominira hacienda barba Franka)



Branko Bačić, načelnik Općine Blato: nakon brojnih neuspjelih pokušaja sa strujom, kao utješna nagrada stigao nam je telefon

Kako se dobre vijesti daleko čuju, a loše još dalje - tako se pročulo i to da se novinar HEP-a, tijekom kolektivnog godišnjeg odmora, *vrzma* uokolo i po *zvizdanu* obilazi trafostanice jer je, *bidna*, već profesionalno deformirana. Ne držeći se baš strogo one *tko je lud ne budi mu drug*, načelnik blatske općine Branko Bačić ipak se družio samnom onoliko koliko je bilo dovoljno da *zagucam udicu* i odem u uvalu Babina, 13 km udaljenu od Blata.

Nije da nisam čula za tu uvalu, u koju usmjerava putokaz na glavnoj otočnoj prometnici između Korčule i Vele Luke, ali put me nikad nije tamo odveo. Ne bi ni sad da znatiželje nije!

Mislila sam, to je tek jedna u nizu *vala* koju su zadnjih desetljeća okupirali turisti i ovdašnji stanovnici svojim *sam-svojmajstor* vikendicama. Ali, istina je malo drukčija.

OD DVJESTO NA DVADESET STANOVNIKA

Babina je, zapravo, malo naselje koje se ugnijezdilo u pitomoj uvali na sjevernoj strani otoka. Njeno ime prvi put se spominje u Korčulanskom statutu u 13. stoljeću, a podrijetlo imena ostalo mi je tajna, ukoliko se ne misli na pripadnost majci naše majke. Blačani, u potrazi za svojim *bokunčićem* mora koje život znači, spustili su se

ovdje sredinom 19. stoljeća i započeli sa zakupom šumskih površina za krčenje i privođenje kulturi u svrhu proizvodnje vina, maslina, smokava, uzgoja ovaca i koza, te agrarnih kultura za vlastite potrebe. Vlasnik šumskih površina bila je veleposjednička blatska obitelj Petković-Kovač. Zbog velike udaljenosti i nemogućnosti svakodnevnog dolaska i povratka u Blato, poljoprivrednici su nastojali osigurati temeljne uvjete za višednevni, sezonski boravak u Babini. Stoga su započeli s izgradnjom zgrada i osmišljavanjem naselja, a neke obitelji su se i stalno tu nastanile. Prvi put se Babina na popisu stanovništva spominje 1880. godine kada je popisano 8 žitelja. Vrhunac naseljenosti doseže na popisu 1921. godine kada ih je 200, a tek nekoliko godina poslije njeni stanovnici pridružili su se značajnom valu iseljavanja otočnog stanovništva u prekomorske zemlje. Pedesetih godina migriraju i prema većim otočnim mjestima te prema kopnu, pa ih je na popisu iz 1953. godine točno 101. Osipanje se postupno nastavlja i posljednjih nekoliko godina u Babini živi tek dvadeset stanovnika. Najstarija stanovnica ima 93 godine, a najmlađa 63 (!).

Tužan je tijek događaja za naselje koje je ranih četrdesetih godina prošlog stoljeća imalo i svoju samostalnu četverogodišnju, a potom i šestogodišnju osnovnu školu, koja je zbog osipanja stanovništva prestala s radom 1959. godine.

HOĆEMO ASFALT I "STRUJU"!

A sve to zbog "struje" i asfalta! Tako barem kažu njeni stanovnici koji su prije dvije godine, iscrpljeni od čekanja i nemoći, na zgradi svoje bivše škole ispisali veliki, netipičan i jedini grafit u mjestu: *Hoćemo asfalt i struju!*

Sad znate zašto sam u Babini. Zbog "struje"! Jer, sve se nekako pomalo *miče*, kaže načelnik Bačić, ali deset zahtjeva upućenih HEP-u posljednjih nekoliko godina, odnosno dubrovačkom *Elektrojugu*, još nisu dobili željeni odgovor koji bi vratio život ovom lijepom, ali napuštenom i zapuštenom naselju.

Mjesto, koje ima iznimne prirodne uvjete za razvoj turizma, demografski propada jer mu manjkaju elementarni infrastrukturni sadržaji, jednostavno rečeno: put, *struja* i voda!

Ali, premda ih je malo - odabrani su! Sedamdesetih godina krenulo se s makadamskom cestom koja je sada

već i dobrim dijelom asfaltirana. Osamdesetih godina počeli su radovi na vodoopskrbi. Devedesetih su prekinuti. Zadnjih nekoliko godina pokušava se sa *strujom*, ali kao utješna nagrada stiže im - telefon.

MI VAMA ZEMLIŠTE, RAD I KUĆICU - VI NAMA VODOVE I TRANSFORMATORE

Nakon provedenog terenskog očevida iz travnja 1999. godine, koji je obavio stručnjak iz *Dalekovoda*, izrađeno je idejno rješenje kojim bi se ova i susjedne

uvale izbavile iz mraka. Uz opise trase kojim bi išli vodovi predviđena je i izgradnja dviju TS (*Rasoha* i *Babina*) kao čvrstih objekata. Uz niz tehničkih podataka, mišljenje sadrži i sljedeću konstataciju: *Kao nužan preduvjet uspješnijeg razvoja navedenog područja, prije svega u turističkom smislu, logički se nameće potreba što hitnije elektrifikacije navedenog područja.*

Što hitnija elektrifikacija navedenog područja odjekivalo je poput jeka u željama, mislima i nadanjima ovdašnjih stanovnika koji su odlazili jer nisu mogli živjeti samo od malo loze, *uja* i *smokava*... Njihov *glasnogovornik* Franko Šeparović Buda otišao je čak do Australije u potrazi za boljim životom, ali vraća se svake godine jer bolji život nije uvijek i sretniji život. Izgradio je ovdje, usred mjesta, svoju *hacijendu* i već 22 godine boravi po dva do tri ljetna mjeseca. Od starosjeditelja po muškoj lozi on je najmlađi stanovnik, a i on već broji 65 godina. Vitalan i optimističan vodi me oko kuće i pokazuje, umjesto papirnatih idejnih - svoja konkretna rješenja. Solarna energija mu daje svjetlo i toplu vodu, plin mu pokreće frižider i štednjak, voda teče iz cisterne. *Sve kasni, samo je telefon stigao na vrijeme*, kaže *barba* Franko koji oblijeće općinare, agitira za svoju rodnu *valu* i aktivno se uključuje u sve akcije koji vode njenom boljitku. Izgradili su oni i lukobran, betonirali središte, ali još uvijek sanjaju "struju".... Učinit će sve što treba kako bi joj krenuli ususret.

Mi smo spremni pokloniti zemljište, raditi na iskopima, izgraditi građevinski dio trafostanica, poručuje nam ovdašnji Australac.

Uostalom, idući putem prema Babini uvjerila sam se u spremnost stanovništva i općinskih vlasti da HEP-u na sve moguće načine olakšaju posao. Potvrda mi je buduća TS 10(20)/0,4 kV *Naplovac*, koju su mještani izgradili prema tipskom projektu, još prije godinu i pol dana tako da je materijalne troškove pokrila općina, a rad je bio dragovoljan. Prema riječima Ivana Žaknića, rukovoditelja Pogonskog ureda Blato, to je ovdje *uobičajena praksa*, a njeno puštanje u rad očekuje se do kraja ove godine.

Vrime je da se i nama rasvane, reče mi *barba* Frano na odlasku, misleći kako će se ta njegova poruka, uz moju pripomoć, daleko čuti.

Ne treba daleko. Samo do dubrovačkog *Elektrojuga!*

Marica Žanetić Malenica

POŽARI, PONOVRNO, PUSTOŠILI DALMACIJOM

GORJELO JE OKO KNINA, DRNIŠA, ŠIBENIKA, OMIŠA, SPLITA, MAKARSKE, NA OTOKU BRAČU...



Ovo je, prije vatre, bila ukrasna živica oko kućinskih vrtova

SVAKE godine, u očekivanju ljeta, ponadamo se da će nje-gova završna bilanca iskazati samo radne pothvate, izgrađene nove objekte i postrojenja, ili uspješno ispraćenu turističku sezonu. Ali, naša nadanja svaki put pohara plameni pakao kreiran u *krugovima* nemara ili zloće nekog izopaćenog uma. Dalmacija, od sjevernog zadarskog do najjužnijeg dubrovačkog pogonskog područja, nakon prve kolovoške bure pretvara se u buktinju koja u pepeo savnjuje višegodišnji trud ljudskih ruku. Vatra je, u samo tri, četiri najokrutnija požarna dana, progutala stoljetne borove i maslinike, vno-grade, voćnjake, kuće, dalekovode. Od 11. do 14. kolovoza, tlo se šibenskog i splitskog DP-a zacrnjelo novim zgarištima. Gorjelo je istodobno oko Knina, Drniša, Šibenika, Omiša, Splita, Makarske, gorjelo je na otoku Braču...

DP ELEKTROJUG DUBROVNIK: VATRA JE OVOG LJETA BILA MILOSTIVA PREMA NAŠIM OBJEKTIMA

I, prije nego što progovorimo o štetama koje smo pretrpjeli, izdvojimo najvažnije: na području dubrovačkog Elektrojuga ovog je ljeta vatra bila milostiva prema našim objektima. Prouzročene su tek neznatne štete, pa su stoga i uspješno sanirane postojećim zalihama opreme.

DP ELEKTRA ZADAR: U TRI ZADARSKA DANA POČINJENA JE ŠTETA OD POŽARA BLIZU TRISTO OD UKUPNO 431 TISUĆE KUNA

Pri analizi izvješća koja su naša distribucijska područja izradila nakon požara, može se zapaziti da je *put vatre* imao malo drukčiji tijek na tlu Elektre Zadar. Već 21.

Dim se iz obližnjih požarišta 12. kolovoza o.g. nadvio i nad Splitom



srpnja, počinjena je šteta na DV 10 kV Obrovac - Žegar i Lisičić - Smilčić i dosegla je blizu 100 tisuća kuna. Ali, najveći broj požara i s najviše počinjenih šteta dogodio se krajem srpnja i prvog dana kolovoza, kada su gorjeli stupovi i vodiči na 10 kV dalekovodima Nin - Ražanac i Zemunik Gornji - Goleš, te na mreži niskog napona u Jagodnji. U ova *tri zadarska dana* počinjena je šteta narasla do blizu tristo tisuća od ukupno 431 tisuća kuna, koliko iznosi procjena njihovih ovoljetnih nedaća. Vatra je *odnijela* sedamdeset stupova na visokom i dvadeset na niskom naponu. Prema riječima Branka Burčula, rukovoditelja Odjela za održavanje, najteže je bilo pri saniranju šteta pod 10 kV dalekovodom Zemunik - Škabrnja, jer je očišćen samo njegov koridor u širini od petnaest metara i nekoliko njemu pristupnih putova, a sve ostalo je minirano područje koje je tijekom požara odjekivalo detonacijama. Naši su zaposlenici bili primo-

DALMACIJA SE, NAKON PRVE KOLOVOŠKE BURE, OD SJEVERNOG ZADARSKOG DO NAJUŽNIJEG DUBROVAČKOG POGONSKOG PODRUČJA - PRETVORILA U BUKTINJU KOJA U PEPEO SRAVNJUJE VIŠEGODIŠNJI TRUD LJUDSKIH RUKU

rani čekati dok i zadnji metar tla nije dogorio i tek tada počeli otklanjati posljedice vatre. Na kraju kažimo i to da su svi kvarovi otklonjeni u roku od šesnaest do osamnaest sati, pa tako ni potrošači nisu trpjeli duže prekide u isporuci električne energije.

DP ELEKTRA ŠIBENIK: VATRA ZAPRIJETILA KREŠIMIROVU GRADU

Na Distribucijskom području njihova prvog susjeda - šibenske Elektre, požari su bješnjeli onih nekoliko spomenutih dana sredine kolovoza. Gorjela je kninska Plješevica, drniška predgrada i okolni Siverić, Tepljuh, Kričke, gorjela su sela iznad Jadrtovcu gdje je vatra stigla nadomak kuća, gorjeli su zaseoci oko Boraje, Grebaštica, Primoštena Burnog, oko Roškog Slapa... Vatra je zaprijetila i samom Krešimirovu gradu. Zatvorene su ceste, a županijski vatrogasni zapovjednik zatražio je pomoć države u tehnici i opremi. Požari su prouzročili više od tristo sati prekida u isporuci električne energije. Najdulje je otklanjanje vatrenih posljedica trajalo pri radovima na otcjepima 10 kV dalekovoda za TS Konobe, TS Krčulj, TS Kalina, otcjepu za Brnjaču, te mreži niskog napona u Donjem polju i Bogatićima Miljevačkim. Kada se šteta koju je vatra na ovom području prouzročila Hrvatskoj elektroprivredi iskaže novcem, ona iznosi 311 tisuću kuna. Ali, najznačajniji od svih navedenih podataka, a moglo bi ga se - kako kaže Dražen Ninić, rukovoditelj Ureda DP - nazvati srećom u nesreći, je onaj koji govori da naša postrojenja nisu uzročnikom niti jednom požaru.

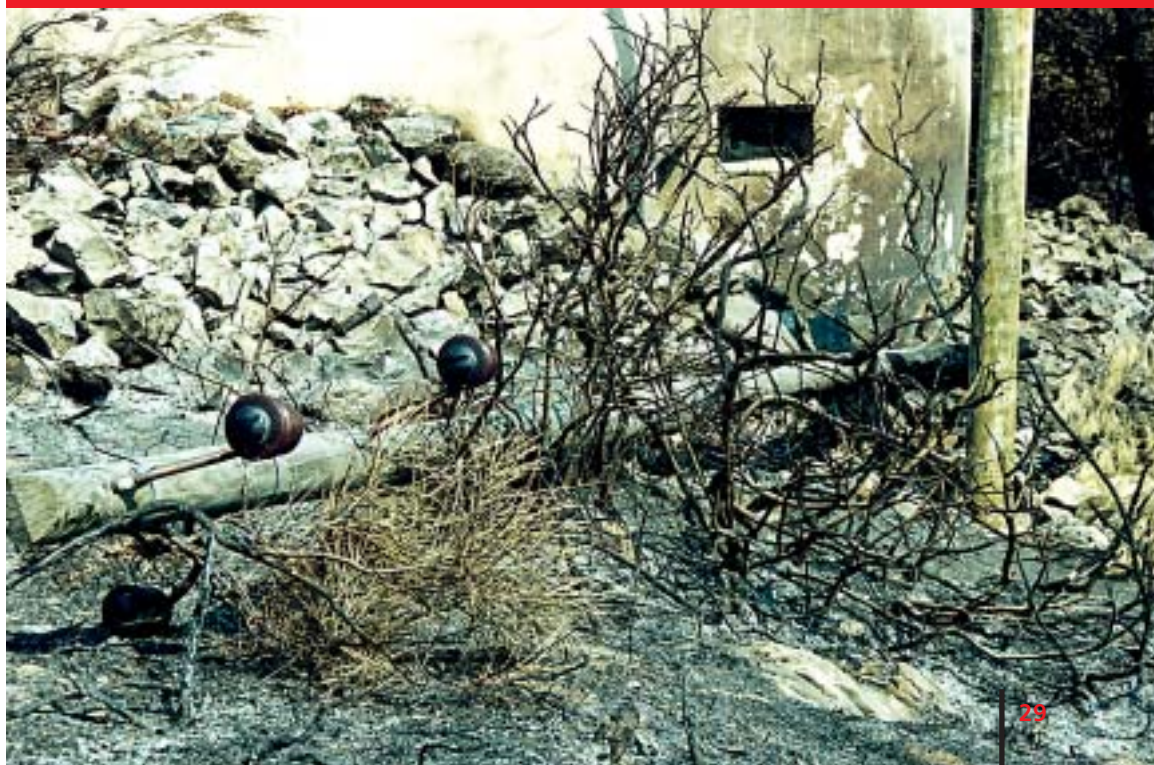
DP ELEKTRODALMACIJA SPLIT: ŠTETA SAMO SPLITSKOG POGONA PROCJENJUJE SE NA 1,3 MILIJUNA KUNA - U SAMO JEDNOM TRENUTKU OSTALO JE 10 TISUĆA POTROŠAČA BEZ NAPAJANJA

Na Distribucijskom području splitske Elektrodalmacije počelo je gorjeti u subotu, 11. kolovoza. Najprije iznad Omiša, da bi zahvatilo Duće, Dugi Rat, Sumpetar. Kada je jaka jutarnja bura razgorjela novu vatru iznad Gornje Podstrane i Mutograsa, zatvorena je glavna jadranska prometnica, a ljudi su napuštali ugrožene domove. Gorjele



Evo što je ostalo od stupova nakon ovoljetnih požara

Izgorio je i novopodignuti stup





Terenski organizatori posla splitskog Pogona: Šime Vidošević, Ivan Borzić i Tomislav Pelivan ispred novoizgrađenih stupova kamenskog dalekovoda 10 kV



Ivan Dujmić i Denis Podrug pripremaju stup za ugradnju u kućinsku mrežu niskog napona



Na dalekovodu visokog napona područja zvanog Kamen rade Ivica Pučić, Ivica Brakus i Boris Leški



Nediljko Čondić "ispravlja" upravo postavljeni stup



Puno posla bilo je od Omiša do Krilo Jesenica, a ovdje je područje Tugare gdje se za dići u zrak pripremaju novi betonski stupovi



Požarište na području Tugara: ovdje je bio naš 10 kV stup



Nagorjeli stup DV 10 kV u Malom ratu



Ostaci DV 10 kV

su kuće i poneki automobil. I električni stupovi i dalekovodi. Toga je dana samo na Braču izgorjelo trideset stupova 10 kV dalekovoda Milna - Sutivan. Sutradan je opožareno područje bivalo sve veće, sad već gori Žrnovnica, Korešnica, Kućine, mjesta koja zovemo predgrađem Splita. Dim nad gradom sve je crnji i gušći. Na zgarištu je ostalo blizu 130 stupova Pogona Split. Danas je teško i na Braču. U selačkim zaseocima izgorio je 10 kV dalekovod, blizu tri kilometra mreže niskog napona, devedesetak stupova i jedna stupna trafostanica. Ovaj dugotrajan prekid u isporuci električnom energijom, srećom, nije pogodio velik broj potrošača, jer većina stanovnika imaju kuće i u drugom mjestu, a izgubljena energija nije ravna jednoj većoj ulici bračkog sela. Najteže trenutke, prema riječima Ivica Markovića, koordinatora poslova ovog Pogona, naši su zaposlenici imali kada je Sutivan bio bez napajanja 24 sata i kada su pokušavali ublažiti redukciju prijenosom energije preko

Supetra, čime su ozbiljno ugrozili njegov napon i doveli postrojenje do krajnjih snaga. S Brača se vraćamo opet kopnu. Počelo je gorjeti i u blizini Baške Vode, a u Kućinama već je izgorjelo nekoliko kuća. U okolici Splita opožareno je 16 tisuća četvornih metara, a na tom prostoru izravno je ugroženo 15 trafostanica. Izgorjelo je 41 km mreže niskog napona, 10 km DV 10 kV, 6,5 km SKS vodiča, blizu 180 stupova. Šteta koju je samo splitski Pogon ovog DP-a pretrpio procjenjuje se na 1,3 milijuna kuna. U samo jednom trenutku ostalo je 10 tisuća potrošača bez napajanja.

- Zato je važno naglasiti - kaže nam Ivan Borzić, rukovoditelj Odjela nadzemnih mreža - da je najveći broj tih potrošača dobio električnu energiju istog dana, a samo mali dio sljedećeg. Jer, naši su ljudi radili od jutra do mraka, dok se vatra još nije ni ugasila, a kanaderi bacali vodene bombe. Da bi se što brže saniralo, negdje smo primijenili temeljna rješenja, a negdje tek privremena koja traže daljnji rad. Stoga nas čeka još najmanje dva tjedna opsežnog posla.

Umjesto njega, mi ćemo pohvaliti radnike spomenutog Odjela, na čelu s grupovodama Ivicom Pučićem, Perom Bajićem, Ivanom Dujmićem i Davorom Soldom, te grupu trafostaničara 10/0,4, grupu iz kabelaških mreža i radnike voznog parka. A, radnici su nam opet spomenuli koliko im poteškoća prouzroči nepostojanje otvorenog skladišta, kojega drugi po veličini hrvatski Pogon još uvijek nema. Da nismo imali svoje zalihe stupova, mogli smo lajat na mjesec! zaključili su.

A, mi smo za kraj ostavili podatak da se iznimno velik broj požara na ovom području srednje Dalmacije, ime naše tvrtke vezuje samo uz iskrene dalekovoda 10 kV koji je zapalio korov u Baškoj Vodi, ali ni to nije bila naša pogreška, nego je slučaj pripisan višoj sili, jer je bura podigla krovnu ploču s obližnjeg skladišta i bacila je na vodič.

HEP POKAZUJE SVOJE NAJLJUDSKIJE LICE ONDA KADA JE NAJPOTREBNIJE

Zaključit ćemo naše izvješće o ovoljetnim požarima jednom pričom koja je, ne samo srce ovom napisu, nego i cjelokupnom življenju i radu ove naše neobične tvrtke, koja svoje najljudskije lice pokazuje onda kada je to i najpotrebnije.

Dok su, želeći potrošačima što prije omogućiti napajanje, neposredno nakon požara, radili u blizini Trafostanice Tugare 3, dvojica radnika našeg omiškog Pogona, Matko Jerčić i Nikica Marunčić, doživjeli su tešku povredu na radu. Naime, kamion je doveo stupove i istovario ih podalje od mjesta rada, a pod trasu 110 kV dalekovoda. Matko je krenuo utovariti dizalicom dva betonca na svoj kamion i dok je to radio stup je zaplesao. Nikica ga je pokušao umiriti, ali nije uspio i stup je udario u dalekovod. Obojica radnika ozlijeđeni su 110 kV naponu. Deset metara dalje radili su Ivan Tokić i Nikola Šimić i priskočili u pomoć. Masažom srca i umjetnim disanjem spasili su svojim kolegama život.

- Jako sam ponosan na Ivana i Nikolu - rekao nam je Željko Kljaković - Gašpić, rukovoditelj Odsjeka za zaštitu na radu i zaštitu od požara, jer su koristeći znanje stečeno na obuci prve pomoći uspjeli, već klinički mrtve kolege, reanimirati i vratiti ih životu.

Za neprocjenjivo bogatstvo koje su stekli očuvanjem dvaju ljudskih života, Ivanu i Nikoli čestitamo i zahvaljujemo.

Veročka Garber

POGON CRES-LOŠINJ - NAPOKON ELEKTRIFICIRANA DVA NASELJA NA CRESU

DOGAĐAJ STOLJEĆA ZA PLAT I VERIN

DA je u neko naselje stigla električna energija na početku 21. stoljeća i nije neka vijest, a možda baš zbog toga i jest velika vijest. Sporni ljetni dani prve godine trećeg tisućljeća donijeli su radost mještanima naselja Plat i Verin na otoku Cresu. Dugo su čekali i napokon dočekali da električna energija dođe do njihovih domova. Bio je to događaj stoljeća za mještane ovih naselja.

Do ovoga ljeta mještani zaseoka Plat i Verin snalazili su se na različite načine kako bi sebi osigurali najelementarnije uvjete za život ili makar dulji boravak u rodnim selima. Pomoći nije bilo jer nisu postojali ni minimalni tehnički uvjeti za dovođenje električne energije. No, izgradnjom priključnih dalekovoda za napajanje trafostanica Plat i Verin, te niskona-

MOŽDA JE ELEKTRIČNA ENERGIJA PRVI KORAK U BUDUĆNOST ZA OVA MALA MJESTA NA CRESU, IZ KOJIH SE LJUDI NEĆE VIŠE ISELJAVATI, NEGO VRAĆATI U SVOJ RODNI KRAJ

ponske mreže ipak su stvoreni uvjeti da svako kućanstvo konačno može rabiti kućna pomagala na električni pogon. Elektromontažne radove na izgradnji trafostanica Plat i Verin, priključnih dalekovoda i niskonaponske mreže izveli su radnici DP Elektroprimorje Rijeka - Pogon Cres-Lošinj.



Rukovoditelj Pogona Cres-Lošinj riječkog Elektroprimorja Sergio Grbin sa suradnicima: V. Šainom, Ž. Aleksom i G. Samardžićem ispred novoizgrađene trafostanice Verin u Verinu na otoku Cresu, zahvaljujući kojoj je ovo naselje napokon dobilo električnu energiju

Zanimljivo je da su tek sada električnu energiju dobila, inače vrlo stara naselja koja su nekad bila puna života, dok je danas više mještana u Americi nego na Cresu. Prema kazivanju obitelji Belvin, Marušić i Vlakančić, prvi objekti u Platu

Ništa manje oduševljenja i radosti nije bilo u Verinu gdje obitelji Muškardin, Sisković, Codella, Šumak i Stagni žive u kućama starijima od jednoga stoljeća. One tek sada, prvi put, dobivaju električnu energiju. Sa starih objekata u ovom naselju može se bez mnogo napora isčitavati povijest ovog kraja. Primjera radi, na kući obitelji Muškardin u kamenu je isklesana godina gradnje objekta - 1879. Lako je zaključiti da su ovdje rođeni brojni naraštaji ljudi koji su danas rasuti po cijelom svijetu. Oni koji su ostali, napokon su dobili električnu energiju. Bio je to povijesni događaj za ovo malo mjesto. Možda je to prvi korak u budućnost u kojoj se ljudi iz Verina više neće iseljavati, nego naprotiv - vraćati u svoj rodni kraj. Bilo bi lijepo kada bi Plat i Verin ponovno oživjeli.

Željko Mataja

FOTAZAPAŽAJ

ČUVAJMO (ŽIVU) GLAVU!



Na drugom katu zgrade u Gundulićevoj ulici u Splitu, gdje rade zaposlenici Distribucijskog područja, ovakvi su prizori već viđeni. Padanje stropa, ovog puta, srećom protutnjalo je bez većih posljedica

Ovo je snimak za "tehnički" obrazovanje - instalacijsko "središte" ugrađeno ranih šezdesetih



AKO vas put nanese na prva dva, tri kata velike zgrade u Gundulićevoj ulici 9 gdje rade zaposlenici splitskog Distribucijskog područja, ne zaboravite odmah na *porti* zatražiti kacige. Njih kod nas uvijek ima viška, jer nisu u *trendu* tamo gdje bi trebale biti. Tada ćete dobiti i *povijesni uvid* da je ovo bivša zgrada sada već (u svakom pogledu) bivše Jugoplastike i da su njihova postrojenja dobrano protresla podove. Neka vas ne čudi što zaposlenici na drugom katu imaju iskrivljene vratove i spremne kacige. Svi upiru poglede prema gore, ali ne u nebo, premda se ljudi često mole.

Tamo, naime, svako malo padne strop, pa molite da to bude nakon radnog vremena. (A, tek da vidite njihovu instalacijsku ploču na drugom ili sanitarni čvor na prvom katu! Mislili bi da ste *promašili tvrtku* ili stoljeće). Oni na višim katovima, zaposlenici Proizvodnog područja, kao da nisu u istoj zgradi i u istoj tvrtki. A lijepo na vanjskom zidu piše HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA. Samo oni s nižih katova imaju problema s dioptrijom - od tolikih udaraca po glavi ne vide ljudi tolika slova.

V. Garber

VEĆ U RUJNU ZAKLJUČILI USPJEŠNU RADNU GODINU!



Trogirski elektromonter Mijo Lovrić montira nosače kablskog snopa na fasade

AKO SREĆA PRATI HRABRE, ONDA SU TROGIRANI JAMAČNO NJENA PRAVA PRETHODNICA, UVIJEK SPREMNI NA INOVACIJE I NEOBIČNA RJEŠENJA. DOVOLJNO NAM JE PRISJETITI SE PRVE I JEDINE HEP-OVE PODMORNICE (TRAFOSTANICE URONJENE U MORE), JEDINE SOJENICE U DP-U (TRAFOSTANICE NAD POTOKOM), PRVOG SAMONOSIVOG 10 KV SNOPA NA OTOKU ČIOVU ILI PRVE HELIKOPTERSKE REKONSTRUKCIJE DALEKOVODA KOJU SU OBAVILI NA OTOKU DRVENIKU

TIJEKOM ove godine Pogon Trogir bio je, i još je uvijek, jedno od najmarljivijih područja splitske Elektrodalmacije. S trinaest novoizgrađenih trafostanica, od kojih su tri gradske *izrasle* tijekom ljeta, porekli su sve numerološke teorije o lošem značenju ovog broja. Jer njima je donio samo puno dobrog i kad bi, kojim slučajem, i u sljedećoj godini izgradili jednako toliko, postali bi naj-sretniji pogon DP-a. A, ako sreća prati hrabre, onda su oni jamačno njena prava *prethodnica*, uvijek spremni na inovacije i neobična rješenja. Dovoljno nam je prisjetiti se prve i jedine HEP-ove *podmornice* (trafostanice uronjene u more), jedine *sojenice* u DP-u (trafostanice nad potokom), prvog samonosivog 10 kV snopa na otoku Čiovu ili prve *helikopterske* rekonstrukcije dalekovoda koju su obavili na otoku Drveniku. Možda će nam njihova spremnost da hrabro zakorače u novoponuđena tehnička rješenja biti jasnija kada se malo *bliže primaknemo* njihovoj radnoj i *energetskoj* svakodnevnici.

ZBOG PODIZGRADENOSTI POSTROJENJA - VODA DOŠLA DO GRLA

Za početak ćemo ponoviti stari podatak da je riječ o Pogonu sa šezdeset i sedam zaposlenih, koji se prostire na doista velikom području od šest općina. Imaju više od 16 tisuća potrošača i prema uspješnosti u naplati svojih potraživanja među najboljima su u ovom DP-u. Njihov potrošač - Aerodrom - proglašen je najboljim u Splitsko-dalmatinskoj županiji, a njima uz bok stoji tvrtka Alpro-ATT, koja je proglašena i najboljom poduzetničkom kućom i s kojom su, zajedničkim ulaganjem, izgradili trafostanicu.

- Jedna od najvećih poteškoća s kojima se suočavamo je podizgradenost naših postrojenja, zbog čega su jako loše naponske okolnosti, ali i sigurnost napajanja kod većeg broja potrošača - objašnjava nam Nenad Tomić, rukovoditelj Pogona. - Naime, većina naših gradskih i seoskih mreža nije obnavljana blizu trideset godina, neke još od vremena prvih elektrifikacija. Zbog padova napona česte su pritužbe naših potrošača, posebice u zagorskom selima, Vrsinama, Pozorcu, Rastovcu, Prapatnici, dijelu Labina, ali i na otoku Čiovu. Uz sve to, zadnjih godina ovo područje ima nevjerojatno velik priliv novih potrošača koji su se doseljavali tijekom ratnih godina, a to je pratila i izgradnja novih turističkih privatnih objekata, pa je godišnja stopa rasta i potreba za angažiranjem novoinstalirane snage viša od deset posto. Ovo još više naglašava problem podizgradenosti postrojenja, jer smo dosad koristili nekakve zalihe snage, ali sada je "voda došla do grla".

PRVA TROGIRSKA TS 35/10 KV VAPI ZA REKONSTRUKCIJOM

Jedino učinkovito rješenje vide samo u značajnijem ulaganju, odnosno u izgradnji većeg broja novih trafostanica. Također je nužno što prije obnoviti prvu trogirsku TS 35/10 kV, koja je izgrađena još šezdesetih godina i koja *vapi za rekonstrukcijom*. Projekti su već u



TS na Pasikama, jedna je od rijetkih koja je našla svoje mjesto u staroj trogirskoj jezgri



Ovo je samo dio sevidskog vikend naselja, koje danas ima 350 objekata - bez električne energije



Jedna od četiri sevidske trafostanice koje će krajem listopada biti puštene u rad



Nenad Tomić, rukovoditelj Pogona Trogir i Domagoj Milun, rukovoditelj Odjela za tehničke poslove, ispred trafostanice u hotelskom naselju, koja je puštena u rad tijekom kolovoza ove godine

izradi i čekaju se odobrenja. Ipak, ovog su ljeta problem pokušali barem ublažiti. Proletos su dovršili dvije, a ugovorom o zajedničkom ulaganju izgradili još tri, već spomenute, trafostanice na gradskom području, ukupne instalirane snage 1.000 kVA. Jednako tako su pri dovršetku radovi u Primorskom Dolcu, gdje su prema istim ugovorima s Općinom, izgradili četiri nove TS 10/0,4

kV i obnovili svu pripadajuću niskonaponsku mrežu. Ovdje je vrlo važno naglasiti da je Općina sudjelovala u pripremi i rješavanju imovinsko-pravnih pitanja, pa je ovo hvalevrijedan primjer da se izgradilo toliko objekata bez ikakvih poteškoća. Preostalo je još izgraditi dvije TS i dvije pripadajuće mreže, nakon čega bi općina Primorski Dolac bila u cijelosti energetska riješena.

elektrifikacijom bavili za to imenovani odbori i Općina Marina. Mi u te poslove nismo bili uključeni. Previše se tu tražilo stručnog i svakog drugog rada, a odbori na dobrovoljnoj osnovici to nisu mogli riješiti. Područje nije bilo urbanizirano, pa nije moglo imati ni građevinske dozvole. Tek nedavno su doneseni prostorni planovi i tako su za nas stvoreni uvjeti. Ovdje je potrebno izgraditi četiri trafostanice 10/0,4 kV, što smo već dovršili, kao i položili 2 km visokonaponskog kabela. Potrebno je sveukupno kablirati 11,5 km trase i mi se nadamo da ćemo do kraja listopada objekte pustiti u rad. Elektromontažne radove izvodi naša splitska Služba za izgradnju i usluge, a građevinske naši kooperanti. Usporedo s ovom izgradnjom obavljat ćemo i pojedinačne priključke potrošača. Cjelokupno ulaganje vrijedno je 6,2 milijuna kuna, a dio opreme i materijala nabavili su potrošači.

Dok šetamo najljepšim dugovjekim dijelom grada, tražeći stare trafostanice i naše zaposlenike na radu, Domagoj Milun, rukovoditelj Odjela za tehničke poslove, nam pripovijeda:

- Jedan od naših najvećih problema je u teškoj i skoro nemogućem pronalaznju lokacija za nove trafostanice ili nove dalekovodne trase. Poteškoće nam ne stvaraju samo zaštitari baštine, nego su i bilo kakva kabliranja tehnički neizvediva. Naime, naše su ulice široke jedva dva do tri metra, a većina ih se vodi kao privatno vlasništvo. Čak i nekoliko županijskih cesta još uvijek nije uknjiženo. U Trogiru nema ulice normalnog profila i mi nemamo gdje uklopiti kabel nego u prometnicu. To nije samo naš problem, to jednako muči i Poštu i Vodovod. Naše ulice nemaju nogostupe, a o zelenoj površini da i ne govorim. Mnoge nemaju ni rasvjetu, niti ju je moguće napraviti. Uz sve to, lokalna samouprava je loše organizirana i slabo pripremljena i ne prati nas odgovarajućim prostornim planovima, pa to dodatno otežava ishodaenje lokacija za gradnju naših objekata.

SLUČAJ VIKEND NASELJA SEVID PRED RJEŠENJEM

Obišli smo staru trafostanicu na opjevanim Pasikama, a u obližnjoj uličici naišli i na naše radnike kako postavljaju kabelaške snopove po fasadama. Jedna je gospođa izišla pred kućni prag kako bi spriječila postavljanje žica na fasadi svog doma, a D. Milun joj pokušava objasniti tehničke prednosti takve ugradnje. Vlasnica nije popustila. Potom krećemo prema Sevidu, danas već možemo reći - turističkom mjestu na pola puta između Trogira i Rogoznice. Prije toga smo svratili do nove trafostanice, puštene u rad tijekom kolovoza, a izgrađene za potrebe privatnog apartmanskog objekta. Čuli smo zanimljiv podatak da je ovoljetni broj hotelskih noćenja nadržao ljeto u 1990. godini. I, stižemo u sevidsko vikend naselje, o čijim smo elektrifikacijskim teškoćama često nalazili napise u područnim medijima.

- Ovaj "sevidski slučaj" star je dvanaest godina i sam po sebi nije nimalo jednostavan - objašnjava nam N. Tomić. - Riječ je o naselju koje danas ima 350 objekata bez električne energije, ali donedavno nisu bila riješena ni osnovna pitanja infrastrukture. U početku su se

- Dovršetak sveukupnih radova ovisi isključivo o samim potrošačima - dopunjuje D. Milun. - Mi smo stvorili preduvjete da svi dobiju električnu energiju, a oni sada trebaju podnijeti zahtjeve za priključenje. Trećinu zahtjeva već smo zaprimili, pa očekujemo da ćemo do idućeg ljeta u cijelosti zaključiti pitanje elektrifikacije naselja Sevid.

Premda naši Trogirani smatraju da je trinaest novoizgrađenih trafostanica samo kap u moru i tek četvrtina ukupnih potreba ovog Pogona, mi se ipak ne bi s tim potpuno suglasili. Oni, naime, već danas - u rujnu - mogu zaključiti uspješnu radnu godinu.

Veročka Garber

REMONT HE SENJ

NAJVEĆI REMONT U POVIJESTI ELEKTRANE

Ove godine obavljali smo zamjenu sustava uzbuđe na sva tri generatora. Krenuli smo najprije s remontom agregata 3, potom smo obavili generalni remont agregata 2 (to je veliki posao koji se obavlja svakih pet godina), a trenutno je u remontu agregat broj 1.

Istodobno s remontom generatora krenuli smo 10. rujna 2001. godine i s, također, velikim i značajnim poslovima zamjene opreme na rasklopištu 220 kV HE Senj. Mijenjaju se sabirnice, sabirnički rastavljači, prekidači 220 kV, linijski i mjerni rastavljači, strujni i naponski mjerni transformatori.. Posao je povjeren tvrtki Končar Montažni inženjering i planiramo da će biti završen do 15. listopada 2001. godine, rekao nam je direktor HE Senj Josip Brkljačić.

ČESTE KIŠE I POZNATA SENJSKA BURA OTEŽAVAJU RADOVE

Na terenu u *krugu* HE Senj na velikom rasklopištu, zatekli smo uz radnike Hidroelektrane te Končara i radnike Dalekovoda koji koriste obustavu rada rasklopišta za montažu optičkog kabela na dalekovodima 220 kV Senj-Brinje i Senj-Melina, a tu su i radnici Prijenosnog područja Opatija, te DP Elektroprimorje Rijeka s dizalicama. Posao ide prema planu i bez zastoja premda vremenske okolnosti nisu bile baš naklonjene izvođačima radova. Naime, uz česte kiše u prvoj polovici rujna, nerjetko bi

zapuhala i poznata senjska bura kada je nemoguće obavljati radove na visini.

No, remont generatora agregata 1 i zamjena opreme na rasklopištu 220 kV nisu jedini poslovi u HE Senj. Naime, i HE Senj i HE Sklope potpuno su obustavili rad 10. rujna radi generalnog remonta čistilice fine rešetke zatvaračnice Gusić polje, sanacije dna bazena Gusić polje

vanje, koja može primiti oko 1.200 000 kubnih metara vode što je za rad HE Senja beznačajna količina koja se potroši za nekoliko sati rada elektrane - u potpunosti je ispražnjena. Za ribe su se pobrinula ribolovna društva, remont čistilice povjeren je tvrtki Senting iz Delnica, a čišćenje kanala Marasi, dugog 2 kilometra, kojim vode rijeka Gacke i Like dolaze do zatvaračnice Gusić polje,

VEĆ POČETKOM LIPNJA OVE GODINE POČELI SU REMONTNI RADOVI U HE SENJ. S OBZIROM NA OPSEG I SLOŽENOST POSLOVA KOJI SU OBAVLJANI LJETOS ILI ĆE BITI OKONČANI U LISTOPADU, SLOBODNO SE MOŽE REĆI DA JE RIJEČ O NAJVEĆEM REMONTU U POSTOJANJU OVE ELEKTRANE

gdje su se pojavila dva ponora te uklanjanje trave i raslinja iz kanala Marasi. Obavlja se i remont svih zatvaračnica, znači osim Gusić polja i zatvaračnica Šumećica, Švica i Selište, a u redovnom godišnjem remontu je i HE Sklope. Očekuje se da će većina poslova biti završena do 30. rujna, te će HE Senj krenuti u rad s dva agregata i 110 kV rasklopištem.

Na terenu u Gusić polju svi su jako zaposleni i svatko obavlja svoj dio posla. Akumulacija za dnevno izravna-

preuzele su tvrtke Antirost iz Rijeke i Kartač iz Senja.

Na objektu zatvaračnice Gusić polje, koji su četnici bezrazložno minirali i srušili 1991. godine, a *hepovci* ponovno obnovili 1992. godine zatekli smo strojaru iz HE Sklope Vladimira Matasića koji je tu na zamjeni u ulozu zaporničara:

• Par dana je padala kiša, pa su hladnoća i blato zaustavili radove, ali posao je po mom mišljenju odlično organiziran i bit će završen, vjerojatno i prije roka.



Akumulacija za dnevno izravnavanje HE Senj Gusić polje ispražnjena je, ali se određena količina vode mora očuvati za napajanje vodovoda podvelebitskih naselja



Zatvaračnicu Gusić polje četnici su 1991. godine bezrazložno minirali, ali je ona podignuta ponovno 1992. godine



Debele naslage raslinja, trave i mahovine sa zidova kanala Marasi najprije se ispiru mlazovima vode pod jakim pritiskom, a potom se isprano vadi iz korita



Sabirnica je gore bliže kišonosnim oblacima koji ne raduju izvođače radova iz tvrtke Končarev Montažni inženjering, ali što je - tu je

ČISTE SE DEBELE NASLAGE TRAVE, MAHOVINE I RASLINJA KANALA MARASI

Na kanalu Marasi još je življe nego na zatvaračnici. Na posao čišćenja kanala od trave i drugog raslinja prionuli su radnici riječkog Antirosta i senjskog Kartača. Najprije se mlazovima vode pod visokim tlakom trava ispire sa zidova kanala, a potom se strojevima čisti dno i sve smeće izvlači iz kanala. Već na prvi pogled vidi se da je posao opsežan i vrlo težak, ali da ga ekipe koje smo zatekli na terenu rade vrlo dobro. To su nam potvrdili i Tomislav Prpić, građevinski inženjer iz HE Senja, te Branko Tomljanović, vlasnik tvrtke Kartač, specijalizirane za radove u vodi i blatu, odnosno u najtežim uvjetima.

Debele naslage trave, mahovine i raslinja moraju se svakih nekoliko godina uklanjati sa zidova betoniranog kanala jer oštećuju ploče, istodobno skrivajući oštećenja od pogleda. Osim toga, trava može začepiti rešetku zatvaračnice te zaustaviti protok vode, a također i proći kroz rešetku te nanijeti štetu elektrani, odnosno začepiti filtre za pitku vodu. Sve su to razlozi zbog kojih kanal mora biti čist.

Sve u svemu, brojni remontu u HE Senj odvijaju se prema planu, a osim vremenskih okolnosti koje *ne idu* na ruku izvođačima, najveći problem je opskrba pitkom vodom Senja, Karlobaga i naselja na otocima Rab i Pag. Naime, svi ovi gradovi dobivaju vodu iz akumulacija HE Senj i nemaju zamjenskih sustava vodoopskrbe. Radi toga HE Senj nikad ne može u potpunosti ispustiti svu vodu što itekako usporava i otežava izvođenje remonata. No, taj višegodišnji problem ne može biti riješen bez sudjelovanja Hrvatskih voda, odnosno šire zajednice. Za sada, HEP čini onoliko koliko može da očuva svoje uređaje, ali da pri tomu ne ostavi žedne mještane podvelebitskog područja. S tim u svezi, obilne kiše koje su padale tijekom rujna za vrijeme izvođenja remontnih radova jesu ometale posao, ali su bile i korisne.

Ivica Tomić



Direktor HE Senj Josip Brkljačić i upravitelj pogona HE Senj Dario Škrkatić, zadovoljni su s onim što su vidjeli na rasklopištu 220 kV na kojemu je u tijeku promjena opreme

Obustava rada 220 kV rasklopišta HE Senj iskoristili su radnici Dalekovoda da na dalekovodu Senj-Brinje i Senj-Melina postave optički kabel koji će ih povezati u jedinstven i kvalitetan informacijski sustav



Dizalice Prijenosnog područja Opatija i DP Elektroprimorje Rijeka spremne za podizanje sabirnice

JEDNA MINUTA ŠUTNJE

TOČNO U 12 SATI 14. RUJNA 2001. GODINE, U CIJELOJ EUROPI ZAUSTAVLJENE SU SVE AKTIVNOSTI KAKO BI SE EUROPLJANI PRIDRUŽILI IZRICANJU SUĆUTI ZA POGINULE U TERORISTIČKOM NAPADU NA NEW YORK, A ZANIMLJIVO JE VIDJETI KAKO SE TO ODRAŽILO NA ELEKTROENERGETSKI SUSTAV, ODNOSNO FREKVENCIJU UCTE, JER JE TO BILA JEDINSTVENA PRIGODA KAKVU NE PAMTIMO DA SE DOGODILA ISTODOBNO U VELIKOM BROJU EUROPSKIH ZEMALJA

Ovaj napis kao i svi oni dosad objavljeni, opisuje novosti ili neobičnosti u našem EES-u koje ne moraju biti velike gabaritom, ali pojavnošću to jesu. Takva im je osnovna i jedina svrha. Ovog puta riječ je o minuti šutnje u cijeloj Europi 14. rujna 2001. godine (petak), te kako se ta minuta odrazila na frekvenciju sustava. Frekvenciju inače smatramo stabilnom kada je 50 Hz. Ona je tada, na neki način, u granicama tolerancije. Takvo stanje održava moćna Europska mreža sa svojom proizvodnjom (u smislu snage) od 140 000 do 300 000 MW i interkonekcijom.

Točnost mjerenja frekvencije ovisi o mjestu u kojem se ona upotrebljava kao parametar. Tako, kod primarne regulacije ova točnost mora biti veća od 10 mHz. Kod sekundarne regulacije, točnost mora biti u granicama od 1 do 1,5 mHz. Za potrebe podfrekventnog rastećenja sustava, najčešće se uzima za prag isklopa releja vrijednost od 50 do 100 mHz.

MALO POVIJESTI

Povezivanje sustava bivših republika Jugoslavije ostvareno je na 110 kV razini 1957. godine. Do tada, naime, nije bilo moguće govoriti o nekom skupnom radu, jer je rad ostvarivan u većim ili manjim - uvjetno rečeno - "otocima" vezanim za veća potrošačka središta. U razdoblju od 1957. do 1971. godine regulacija frekvencije jugoslavenskog elektroenergetskog sustava obavljala se pomoću snižene primarne statike, takozvane elektrane koje su vozile frekvenciju tadašnjeg sustava. Ovaj naziv (frekvencija elektrane) potiče iz tog razdoblja i pogonsko osoblje tih regulacijskih elektrana imalo je posebno odgovornu zadaću - vožnju frekvencije. To nije bio lagan zadatak u uvjetima mehaničkih centrifugalnih regulatora. Ako se spomene činjenica da je šezdesetih godina jedna priborska elektrana vezana na 110 kV naponskoj razini sa snagom 6 x 30 MVA (ili približno 150 MW sa kvalitetnom akumulacijom) bila moćna elektrana koja je držala frekvenciju, sve postaje bar malo jasnije.

Rastom sustava i njegovim sve čvršćim povezivanjem, te potrebom paralelog rada s drugim sustavima, odlučeno je da se regulacijski zahtjev podijeli na više elektrana. Na taj način, više subjekata teži jednakom zadanom cilju, odnosno održanju frekvencije 50 Hz. Ovaj broj sad se čini običan, ali ljudi koji su vozili frekvenciju i održavali je, sjećaju se svih teškoća iz tog vremena. (Na žalost, tijekom posljednjeg rata ponovno su se dva DC našla i dugo radila u uvjetima rada sustava iz šezdesetih godina. To su DC Split i DC Sara-

jevo. Ti ljudi imaju povijesna iskustva o otopnom radu i načinima rada u takvim uvjetima.) Narastanjem sustava i temeljem potrebe paralelnog rada, došlo se do odluke o potrebi nabave kvalitetnog regulatora automatske sekundarne regulacije.

Nabavljen je analogni sustav automatske sekundarne regulacije frekvencija - snaga, proizvodnje Leeds & Northrup SAD, koji je pušten u rad 1. kolovoza 1971. godine. Hrvatski elektroenergetski sustav funkcionirao je u okviru EES tadašnje Jugoslavije. Regulaciju snaga - frekvencija ostvarivali su HE Zakučac, HE Senj i HE Vinodol, te ostale regulacijske elektrane bivših republika. Puštanju u rad ove regulacije na razini EES-a Jugoslavije prethodilo je donošenje i prihvaćanje odgovarajućih pravila igre u uvjetima novog načina regulacije rada. Tek izgradnjom ovog sustava stvoreni su preduvjeti za kvalitetno trajno reguliranje frekvencije i paralelan rad sa susjednim sustavima i interkonekcijama. Prvi paralelan rad ostvaren je s Italijom 16. rujna 1974. godine, a s Austrijom od 23. travnja 1975. godine. Kasnije, odnosno 1977. godine, ostvaren je paralelan rad sustava tadašnje Jugoslavije s Grčkom. Znači proteko je 27 godina od početka paralelnog rada s Italijom.

IZA 50 HZ STOJI MOĆNA EUROPSKA MREŽA I PROIZVODNJA ENERGIJE

Ovakvim kratko opisanim tehničko - tehnološkim rješenjem prema statističkim pokazateljima, stanje regulacije se popravilo. Vrlo brzo se zaboravilo

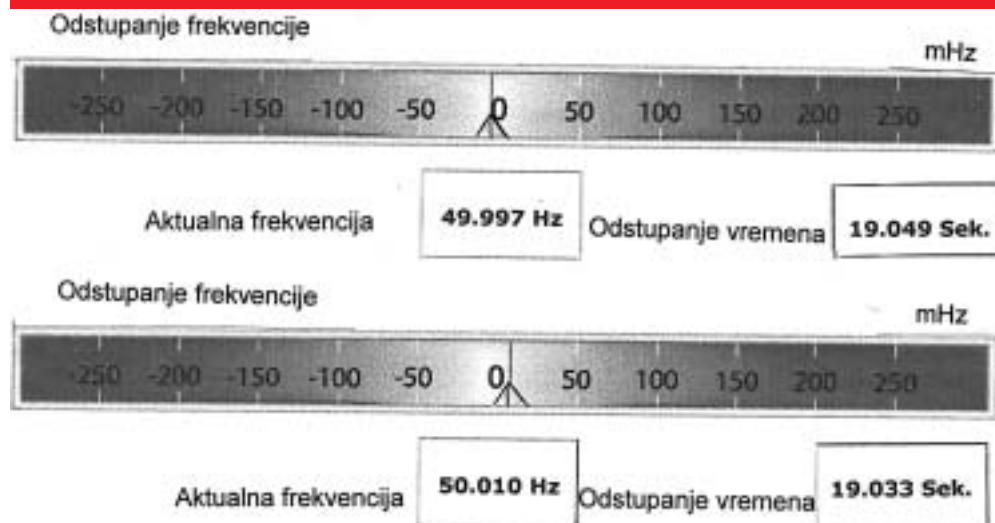
negdašnje stanje i mukotrpan rad održavanja frekvencije u dopuštenim granicama. Samo su ponekad ljudi koji su davno otišli u mirovinu sa sjetom znali pitati o važnoj informaciji - kolika je frekvencija? Novopridošli mlađi ljudi, ne razumijući o čemu je zapravo riječ, hladnokrvno su odgovarali - pa 50 Hz! ne razmišljajući kakva moćna europska mreža i proizvodnja energije stoji iza tih 50 Hz. Zaključimo, od navedenog datuma, mi i sve ostale zemlje povezane u paralelan rad imamo zajedničku frekvenciju (Hz). Ovo vrijedi za sve zemlje članice UCTE-a i ostale koje su povezane s njim. Karta članica UCTEa, NORDELA i ostalih dana na slici 1.

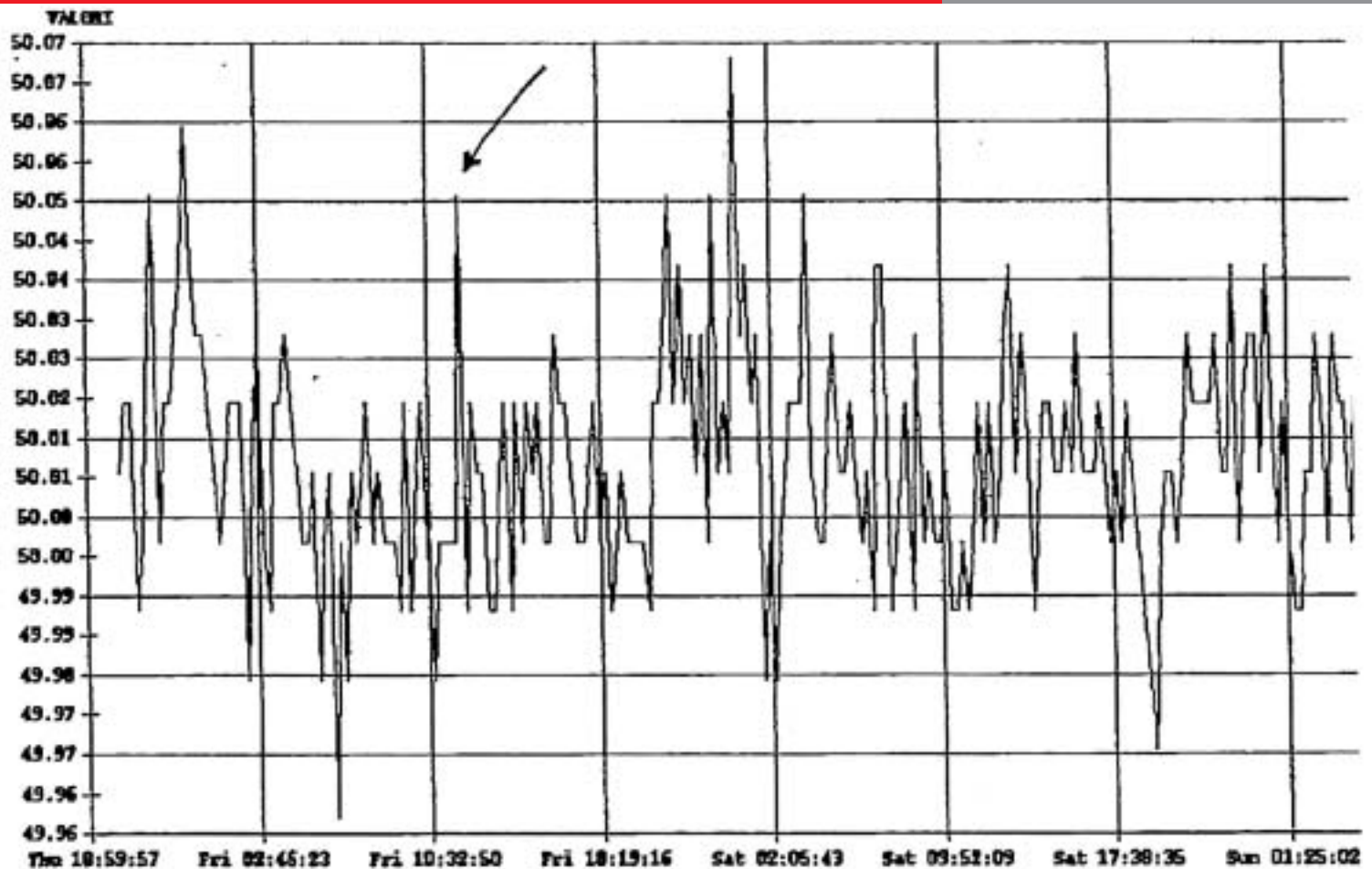
Slika 1 prikazuje granice UCTE-a, NORDELA, UKTSOA i ostalih. One daju uvid u količine međudržavne razmjene u 2000. godini. Tablica 1 daje informacije o bitnim obilježjima sustava zemalja članica UCTE-a. Prvi red tablice 1 daje službeni UCTE podatak o godišnjoj potrošnji članica u TWh (1 TWh = 1 000 000 000 kWh). Drugi red je promjena izražena u postocima u odnosu na 1999. godinu. Treći red ove tablice je iznos maksimalnog tereta (špica) u prosincu 2000. godine u GW, četvrti njegova promjena u odnosu na 1999. godinu. Posebnu pozornost želio bih skrenuti čitateljima ovog teksta na brojčane iznose naznačene u tablici 1. Pregledom ove tablice, može se dobiti dojam veličine pojedinačnih sustava i uočiti odnosi veličine pojedinačnih jedinki. Ovim opisom stvorena je slika stanja našeg okružja.

SADAŠNJE STANJE I UCTE STATISTIKA FREKVENCIJE

Frekvencija sustava nije nikad idealnih 50 Hz, nego varira u granicama predviđene tolerancije. Tko želi provjeriti trenutačnu frekvenciju sustava i korekciju sistemskog vremena, može u svakom trenutku to ostvariti na adresi www.etrans.ch/online/frequenz/frequenz_etrans.cfm. Slijedi slika 2. koja se dobije i obnavlja u kratkim vremenskim intervalima od približno 3-6 sekundi. Na sredini plave skale pokaznog instrumenta frekvencija je nulta (idealna) vrijednost kojoj odgovara 50 Hz. Lijevo i desno su njena odstupanja izražena u mHz. Oznaka minus znači nižu, a

Slika 2





Slika 7: Originalni dijagram kretanja frekvencije u EES-u Italije (GRTN) za dan 14 rujna 2001. godine (strelicom je naznačen porast frekvencije tijekom minuta šutnje)

plus višu frekvenciju od 50 Hz. Trenutna vrijednost je ispisana u kvadratiću ispod skale. Desno od navedene pozicije je odstupanje sistemskog vremena od astronomskog, izraženo u sekundama*. Na slici 2. su dane snimke dvije vrijednosti frekvencije u neposredno dva bliska trenutka. Kad se pojavi prva slika na navedenoj adresi, ona traje sve do promjene frekvencije. Za ispis iduće vrijednosti treba malo pričekati. Kako je 1Hz = 1000 mHz, a pojam miliherca se u našem elektroenergetskom sektoru vrlo rijetko može čuti. (Obično je riječ o prefiksima kilo, mega, giga ...)

CENTAR U LAUFENBURGU BRINE SE ZA IZRACUNAVANJE SINKRONOG VREMENA

Nesklad između vrijednosti sinkronog vremena i univerzalnog koordinacijskog vremena ne smije iznositi više od ± 30 sekundi. Centar upravljanja i koordinacije u Laufenburgu u Švicarskoj brine se za izračunavanje sinkronog vremena, te organizaciju njegove korekcije. Ova korekcija sinkronog vremena obuhvaća zadavanje postavne vrijednosti frekvencije za sekundarnu regulaciju na 49,99 Hz ili 50,01 Hz, što ovisi o smjeru korekcije za razdoblje od jednog dana (00:00 do 24:00). Stoga, svakodnevno u NDC Zagreb stiže pisana obavijest o zahtjevanoj postavnoj vrijednosti frekvencije.

Slika 3. prikazuje statistiku frekvencije, odnosno odstupanja veća od +/- 50 mHz u satima konkretnog mjeseca. Na slici 4. je prikaz korekcije sistemskog vremena za protekle tri godine. Kroz sve navedene slike i tablicu stvorena je podloga za opis događaja «jedna minuta šutnje u Europi» i posljedice na frekvenciju sustava.

Naime, u petak 14. rujna 2001 godine, točno u 12:00 minutom šutnje i prekidom uobičajenih aktivnosti, Europa se pridružila sućuti za poginule u terorističkom napadu u Americi. To je jedinstvena prigoda (koja se neće ostvariti istodobno u velikom broju eu-

ropskih zemalja) da se na frekvenciji UCTE-a vidi dio utjecaja te jedne europske minute.

ZA OČEKIVANI DOGAĐAJ ČLANICE UCTE DOBILE POTREBNE NAPUTKE

Slika originalnog monitorskog zapisa 5. u svom donjnjem djelu pod naslovom grafikona FREKVENCIJA daje predodžbu porasta frekvencije u naznačenom vremenu. Ovo je grubi zapis, pa je iz prikupljenih podataka nacrtan precizniji dijagram na slici 6 u vremenu od 11:58:47 do 12:05:37 s korakom 5 sekundi. Na ovom dijagramu vidi se tijekom porasta frekvencije u navedenom vremenu. Odabrane skale frekvencije i vremena su vrlo precizne i daju finiji uvid u događaj, odnosno od početne vrijednosti do, uvjetno rečeno, stacionarne.

Znajući što će se dogoditi u takvim okolnostima kad svi strojevi i sve ostalo na kratko stane (porast frekvencije na razini UCTE) iz Laufenburga je pisanim putem zatražena veća rezerva sustava u tom razdoblju, te eventualna debljaka regulatora na bilo kojoj elektrani ako ova postoji. Sve članice UCTE dobile su sat ranije potrebne naputke, te su minutu šutnje dočekale pripravno. Bez navedene pripravnosti, ovaj bi učinak porasta frekvencije bio izražen u pravom i potpunom obliku. Ovako, on je na izvjestan način amortiziran pojačanom pripravnosću, što posebno vrijedi za velike EES poput onog francuskog, talijanskog, njemačkog... U svemu tomu, udjel našeg EES-a je proporcionalan njegovoj snazi koja je, u odnosu na navedene sustave, zanemarujuća. Iz usmenih kontakata s kolegama iz Italije, dobili smo operativnu predodžbu o tom događaju. U tom trenutku, naime, kod njih je bilo u regulaciji malo više od 2 x NE Krško. Ljubaznošću kolega iz GRTN (Italija) u prilogu na slici 7. prikazan je taj događaj povučenom strelicom. Istina, vremenska skala na izvornom dijagramu je gruba, za razliku od naše skale prikazane na slici 6.

Ona ima vremenski korak od deset minuta i porast frekvencije je očitiji.

Postoji puno podataka vezanih za ovaj jedinstveni događaj, te ih je potrebno selekcionirati i prikazati na iscrpniji način, što se može pripremiti za jedan od sljedećih brojeva časopisa «Energija».

JEDINSTVEN DOGAĐAJ NA TEHNIČKOJ RAZINI

Što zapravo prikazuje slika 6 (pozornost valja usmjeriti na sliku frekvencije, ostale nisu važne za ovaj napis i produkt su usputnog slikovnog zapisa na monitoru NDC Zagreb)? Vidi se očit porast frekvencije uzrokovan poznatim razlogom, za razliku od mogućih drugih sličnih pogonskih događaja. Ovaj događaj je nastupio najavljen i sve članice UCTE-a su ga dočekale, na neki način, posebno u smislu pripremljenosti pogona. Ovdje je važno još jedanput podsjetiti da treba razlikovati brojčanu satnu vrijednost promjenjene frekvencije od trenutačne vrijednosti (*temporary frequency*). Razlike mogu biti i jesu velike. Uz pretpostavku korektnog rada samoregulacije potrošnje zemalja UCTE-a, a pri trenutačnom ispadu iz pogona proizvodne jedinice = 3 000 MW, frekvencija sustava ne smije pasti ispod 49,2 Hz.

Ovaj događaj je kuriozitet koji se dogodio u svakodnevnom obavljanju poslovnih obveza.

Nameće se pitanje: sjeća li se itko da se ikada dogodilo ovako nešto, ili može li se u budućnosti očekivati ponavljanje ovakvog učinka minute šutnje diljem Europe? Ovo pitanje je postavljeno isključivo na tehničkoj razini i samo se tiče tog aspekta.

Ovom prigodom bih se želio zahvaliti svojim kolegama u Zagrebu, Ljubljani, Laufenburgu (ETRANS-Švicarska) i Rimu (GRTN- Italija) na ustupljenim podacima i informacijama, te svima koji su pomogli na bilo koji način u pohrani ovih podataka.

Niko Mandić

NA IZGRADNJI NAJDULJEG DALEKOVODA S IZOLIRANIM VODIČIMA U NAS U DP ELEKTRA POŽEGA



Radni dogovor požeške ekipe o nastavku radova



Ekipa na najvišoj koti trase (Ravna Gora prema Zvečevu)

OSNOVNI PODACI O NADZEMNOM DALEKOVODU

Nadzemni dalekovod 10(20) kV TS 35/10 kV Orljava - Đedovica - zamjena golih A/C vodiča s poluizoliranim E-ALMgSi 3x50 mm² s izolacijom PE 2,3 mm.

Namjena i korist objekta je zamjena golih vodiča novim poluizoliranim vodičima radi mehaničke i električne sigurnosti u isporuci kvalitetne električne energije potrošačima i za zadovoljavajućim elektroenergetskim kapacitetom.

TEHNIČKI PODACI:

- Nazivni napon: 10(20) kV
- Najviši pogonski napon: 12(24) kV
- Stupanj izolacije: SI 24
- Duljina trase: 5315 m
- Materijal, br. i presjek vodiča: Nadzemni (poluizolirani vodič NVIP) komparirani PAS/BLX 3x50 mm² - E - ALMgSi sa izolacijom PE 2,3 mm
- Najveće radno vlačno napr.: = 10,5 daN/mm² (kod t = 20° C) za dimenzioniranje stupova
- Najveće radno vlačno naprezanje vodiča: = 9,0 daN/mm² (kod t = -5° C + DT)
- Normalno dopušteno naprezanje vodiča: = 9,5 daN/mm² (kod t = -20° C)
- Dodatni teret: 1x0,18 x d
- Tip glave stupa: G - gama s vodoravnim rasporedom vodiča 400 mm kod nosivih stupova s čeličnom konzolom VM1, a kod betonskih 700 mm
- Izolatori: Potporni izolatori SDI 37 i zatezni štapasti SDI 80.1
- Podupore: Za potpome izolatore SDI 37 tip NVP 28 A
- Konzole: VM1 (L) i VM2 (DL) čel. poc. "Metalprodukt" Zagreb za nosive drvene stupove i čelične poc. na bet. stupovima:
 - nosive IVKČ 16/31 GN/50
 - zatezne IVKČ 16/31 GZ/70
- Stupovi

Nosivi: Postojeći drveni jelovi impregnirani 8,5 m na betonskim nogarima "Tehnobeton" Varaždin
Mx/My=20/8 KNm tip "C".
Zatezni i kutno zatezni: Postojeći SB 1600/12 i SB 2500/12 "Tehnobeton" Varaždin

- Trasa voda: Postojeća trasa dalekovoda
- Napajanje električnom energijom: Jednostrano iz TS 35/10 kV "Orljava"
- Klimatski uvjeti: Prema (P1) Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona 1-400 kV (Sl. list br. 65/88)
- Geomehanički podaci:

Nosivost tla: Prosudbena 0,15 Mpa (1,5 daN/cm²)

Spec. otpor tla: 60 m

- Uzemljenje: Svi betonski stupovi su zemljeni s dva prstena oko stupa s bakrenim užetom 35 mm²

• Prenaponska zaštita: Izvest će se na svakom nosivom stupu na mjestima veće ugroženosti voda zaštitnim prenaponskim iskrištima SDI 20.3, te cink oksidnim odvodnicima prenapona HAD 10N-NNF 10 kV "Raychem" na prijelazu gola mreža - izolirani vodič, te na odcjepima sa A1/C vodičima i zaštitnim rogovima na štapastim izolatorima i kutno zateznim mjestima.

• Režim eksploatacije "0" točke transf. SNM: Sada "izolirano" zvjezdaste, u budućnosti rezistentno uzemljeno preko malog otpora s ograničenom strujom jednogpolnog KS na 150 A

• Struja zemljospoja: Iz TS 35/10 kV "Orljava" Iz = 7,56 A

• Rasponi:

Najmanji: 40 m

Najveći: 93 m

Srednji: 70 m

Radove izvodi: Odjel za održavanje

Voditelj gradnje: Darko Vido, inž. el.

IZOLIRANI VODIČI SMANJILI OPASNOSTI

KORISTEĆI svoja i iskustva skandinavskih zemalja, s obzirom na potrebu stalnog i neometanog prijenosa električne energije, radna ekipa Odjela za održavanje DP Elektra Požega, s voditeljem gradnje Darkom Vidom, izradila je ovog ljeta dalekovod s izoliranim vodičima Orljava - Đedovica s krajnjom točkom na KTS 10(20) 0,4 kV - 1 Zvečevo u duljini od 5.315 metara. To je prvi takav dalekovod u nas u brdskim predjelima s velikim usponima i padovima, gdje njegova uloga dolazi do potpunog izražaja, osobito zimi kada nastaju velike štete od snijega, leda i vjetrova, ali i ljeti, kada postoji opasnost od požara i strujnog udara. Sada takvih opasnosti više nema. Naime, kod izoliranih dalekovodnih vodiča, u žljebovima izolatora omogućen je provjes i proklizavanje izoliranog vodiča čak i do 15 metara. Upravo da grana ili drvo padne na vodič i sruši ga na zemlju, nema više opasnosti od kratkog spoja ili strujnog udara, jer su vodiči izolirani. Tu se očituje ekonomična strana, jer nema prekida u prijenosu električne energije i gubitaka u gospodarstvu i kućanstvima, a ekološka je u tomu što su prosjeke za liniju dalekovoda tri puta uže (samo tri metra) od dosadašnjih. Osim toga, otklonjena je opasnost od požara, osobito izražena u ljetnim mjesecima.

No, krenimo redom. U dogovoru s voditeljem gradnje, Darkom Vidom i uz odobrenje rukovoditelja Odjela za održavanje Slavka Bešlića, krenuo sam s tehničarem Josipom Grgićem na teren za ekipom, na trasu dalekovoda u izgradnji. Lijepo ljetno jutro. Smjer - obronci Pšunja i Papuka. Prolazimo selima Kujnik i Orljavac s obnovljenom niskonaponskom mrežom (o čemu smo već pisali). Iza Striježevice na cesti prema Zvečevu i Vočinu, kod prekrasnog planinskog izvora uz cestu prije Vučjaka sustižemo voditelja ekipe i njegovog vozača i zatičemo ih uz planinski izvor gdje pune boce i kanistare za potrebe ekipe. I mi smo se osvjegli.

Krećemo dalje, pokraj obnovljene šumarice i lovačke kuće, prelazimo pokraj Čarugina kamena, gdje je svojim tičima čekao i otimao seljacima novce kada su se vraćali s vašara iz Vočina u Požegu. Dolazimo na trasu dalekovoda, gdje je već dio ekipe, kamiončić i kabel s izoliranim vodičem, te ostalom mehanizacijom. Dečki se dogovaraju o nastavku radova na trasi dalekovoda. Odlazimo dalje i skrećemo na šumski put. U podnožju smo najvišeg dijela trase dalekovoda. Tu je već drugi dio ekipe s dizalicom, kamionima i ostalom opremom i mehanizacijom, spremni za navlačenje izoliranih vodiča. Na dalekovodnim stupovima montirani su kolutovi za lakše uvlačenje i natezanje vodiča, ali prije toga dio ekipe mora se popeti na najvišu kotu dalekovoda gdje je već postavljen visinski betonski stup. Presjedamo u Ladu - Nivu *Ruskinju* - kako je dečki od milja zovu, a ona grebe i skače po šumskom putu kao koza, penje se sa sva četiri kotača prema vrhu približno 400 metara i uspješno svladava sve prepreke zahvaljujući spretnom vozaču Edi. Vozimo



Priprema visinskog dalekovodnog stupa

pokraj starih stoljetnih izvaljenih debela i stižemo na vrh! Tu su nas dočekali dečki koji su već dopješačili na vrh s opremom. Tom prigodom smo napravili i zajedničku snimku ekipe s pogledom na trasu dalekovoda u izgradnji prema jugoistoku. Tu smo, također, snimili i monteru na novom betonskom stupu koji za montažu priprema izolatore sa žljebovima za uležištenje izoliranog vodiča, kao i kolotura koje olakšavaju navlačenje i prebacivanje izoliranog vodiča u žljebove izolatora. Dečki su nam objasnili da im staro dalekovodno uže pomaže u navlačenju i postavljanju novoga izoliranog vodiča: spajaju ih posebnim *žabicama* koje se poslije navlačenja lagano uklone, te izolirani vodič ostane u žljebu izolatora. S obzirom da trasa dalekovoda prolazi terenom gdje je bila prva crta bojišnice, pitam ih boje li se mina. Uz osmjeh kažu da je uz liniju razminirano (mi se za svaki slučaj tri puta prekrizimo, pa što Bog da!), no najviše ratujemo u ovim sparnim i vrućim ljetnim danima s obadima i komarcima, a posebice s krpeljima. Zato je uslijedilo dobronamjerno upozorenje da se dobro pregledamo.

U povratku prolazimo kroz selo Slobodina pokraj lijepo uređene i obnovljene nekadašnje Ekonomije PIK - Kutjevo, gdje je 100 hektara zemlje za proizvodnju zdrave hrane kupio naš poznati boksač Željko Mavrović. I u tom selu, HEP, odnosno DP Elektra Požega obnovila je lani trafostanicu i niskonaponsku mrežu.

Ivan Maruszki

S RADNICIMA TOPLINSKIH MREŽA

SVAKA SE STANICA MORA PREGLEDATI



Pregled stanice, punjenje sustava, ispuštanje zraka... o tome brigu vodi Ž. Vedrina

Najčešće s olovkom u ruci: poslovođa I. Domišljanović brine o rasporedu zadataka i ekipa



IZ vrućih ljetnih mjeseci ove smo godine nekako naglo uskočili u sivu i hladnu jesen, a sa sve hladnijim danima jedna nam je od omiljenih i najčešćih tema za "razgovore uz kavu" postala ona o grijanju. Oni stanovnici Zagreba "ovisni" o centraliziranom toplinskom sustavu (u kojemu, podsjetimo, dvije termoelektre-toplane, TE-TO i EL-TO, jedna u istočnom, a druga u zapadnom dijelu grada, opskrbljuju Zagreb toplinskom energijom, a o njezinoj distribuciji brinu Toplinske mreže), sve su više zaokupljeni dobro poznatim, *svakogodišnjim* pitanjem: "Kad će početi grijati?". Na sreću i zadovoljstvo mnogih korisnika centraliziranog toplinskog sustava, od ove je godine dokinuto pravilo da ogrjevna sezona službeno počinje nakon što termometar tri dana zaredom zabilježi pad temperature ispod 12 stupnjeva - grijanje se odsad automatski uključuje, ovisno o temperaturi: ako je ona vani manja od 15, a u stanovima manja od 20 stupnjeva Celzijusa. Tako su ove godine, zahvaljujući automatiziranom sustavu, naši radijatori postupno sve topliji i bez službenog datuma početka grijanja.

I kad grijanje konačno "krene", na tu temu zaboravimo. Tko sve stoji iza naših toplih radijatora, ne zanima nas, niti što sve valja učiniti kako bi sustav uredno funkcionirao. Mi smo, ipak, ove sezone odlučili malo zaviriti "iza radijatora", te smo se jednog rujanskog jutra, dok se ogrjevna sezona ozbiljno zahuktavala, pridružili našim *toplinarcima* na terenu, u obilasku toplinskih stanica u stambenim zgradama.

Premda je i u toplinarstvu automatizacija preuzela veliki dio poslova ljudskih ruku, za radnike iz Toplinskih mreža početak sezone grijanja podrazumijeva obavezan prethodni obilazak svih toplinskih stanica u gradu. Remonti su završili, te uoči nove sezone valja još jedanput sve dobro provjeriti, napuniti vodom kućne instalacije, ispuštiti zrak iz sustava...

Ivan Domišljanović, poslovođa i Željko Vedrina, strojar iz Odjela eksploatacije Toplinskih mreža, jedni su od tih brojnih "nevidljivih" osoba koje su doprinijele toplini naših domova, ureda... Uoči sezone pobrinut će se o obilasku svih toplinskih stanica na svom terenu - a to je u njihovu slučaju istočni dio Zagreba i taj je posao u ovom godišnjem razdoblju njihov prioritetni zadatak. (Inače, za svaki dio grada zadužena je jedna skupina radnika Toplinskih mreža: u Termoelektrani-Toplani na Žitnjaku smještena je ona za istočni, a u Elektrani-Toplani u Zagorskoj ulici za zapadni dio Zagreba).

Oni, također, i stanuju u istočnom dijelu grada, a kako su i poslom za njega vezani, poznaju ga *kao svoj vlastiti džep*. Ivan je, saznajemo, u HEP-u 18, a Željko 25 godina. Ne skrivaju zadovoljstvo svojom tvrtkom i poslom koji obavljaju.

Željko je, kaže nam, već godinama zadužen za isto gradsko područje, a danas je na redu Borovje, novije stambeno naselje na istoku grada.

• *Na tom području me svi poznaju - znate, kao što svi znaju poštara u svojoj ulici*, smije se on, govoreći nam kako vrlo dobro surađuje sa stanarima i predstavnicima zgrada, te da pokušava izići u susret svima koji zatraže neku pomoć.

• *Teško je uvijek ugoditi svačijoj želji za odgovarajućom toplinom u stanovima: nekima su temperature previsoke, a nekima preniske, no najčešće pronalazimo neko kompromisno rješenje*, kaže I. Domišljanović.

Svaku od toplinskih stanica obilaze pretežito po dva *toplinarca*. Ove u Borovju, s obzirom da su u novijim zgradama, uredne su i zračne, no, - kako nam kaže I. Domišljanović - to nije svugdje slučaj: u malo starijim naseljima neke izgledaju poput *katakombi*, ispod su razine zemlje, bez rasvjete...

I dok on razmatra raspored svojih ekipa i idućih radnih zadataka, Željko u toplinskoj stanici mora vodom napuniti instalacije, ispuštiti zrak iz centralnog sustava, obići stanove na najvišim katovima... I tako iz zgrade u zgradu, iz naselja u naselje... Vezani su UKV stanicama, no puno su im se praktičnijim pokazali mobiteli, kojima ostvaruju bržu komunikaciju.

Instalacije se pune postupno, a saznajemo kako postoje dva sustava punjenja: noviji, neizravni, gdje pogonska voda prvo dolazi do toplinske stanice odakle ide u kućne instalacije, dok u drugom slučaju voda u radijatore dolazi izravno iz toplana. No, bez obzira na način punjenja, napominju naši *toplinarci*, sve se zgrade moraju obići, te nam tumače kako će zbog brojnih prednosti u primjeni biti sve više neizravnih sustava. Postoji i treći tip - novi sustav u kompaktnim stanicama, koje su u najvećoj mjeri automatizirane, a zauzimaju i manje prostora od dosadašnjih stanica. U Borovju, u zgradi novijeg datuma vidjeli smo jednu takvu suvremenu toplinsku stanicu.

Naglašavajući kako je suradnja s predstavnicima zgrada vrlo dobra, kao najveću teškoću u ovom "predsezonskom" radu izdvajaju slučajeve onih zgrada u kojima je sustav ispražnjen bez njihova znanja.

• *Nekada smo jedino mi, kao stručno osoblje, imali ključ od toplinskih stanica, dok danas u njih ulazi puno neovlašćenih ljudi koji često puta znaju izazvati neku teškoću*.

Ipak, obilazak toplinskih stanica uoči ogrjevne sezone jedan je, kažu, od lakših dijelova njihova posla - kao najteži izdvajaju puknuća magistralnih toplovodnih cijevi, kada su im okolnosti rada puno stresnije.

Premda ovom prigodom nismo čuli niti jednu žalbu, na pitanje jesu li zadovoljni brojem ljudi u svom Odjelu, saznajemo kako ih ima 17, da ih je dio otišao u mirovinu, da ponekad na teren - premda nije preporučljivo - izlazi samo jedan radnik, te da bi im malo kadrovsko pojačanje, bila velika pomoć - skromno kazuju.

Tatjana Jalušić

Tzv. kompaktna toplinska stanica: manje prostora, više automatizacije



RAD KOLEGIJA DIREKCIJE ZA PRIJENOS

INFORMATIZIRANA POSLOVNA KOMUNIKACIJA

UZ obilježavanje 106. godina postojanja elektroprivredne djelatnosti u Hrvatskoj i 75. godina elektrifikacije grada Osijeka, Prijenosno područje Osijek bilo je domaćin 11. sastanka Kolegija Direkcije za prijenos HEP-a. Sastanku održanom 29. kolovoza u Osijeku nazočili su mr. sc. Ivica Toljan, direktor Direkcije za prijenos, Miroslav Mesić, pomoćnik direktora, Božidar Kolega, direktor Sektora za tehničku potporu, Dragutin Dvorski, rukovoditelj Službe za ekonomske poslove, Željko Koščak, rukovoditelj Službe za pripremu izgradnje i izgradnju, Juraj Šimunić, direktor PrP Opatija, Marko Lovrić, direktor PrP Split, Božidar Filipović-Grčić, direktor PrP Zagreb i domaćin, Mihajlo Abramović, direktor PrP Osijek.

Notebook ispred članova Kolegija Direkcije za prijenos, nov je učinkovit komunikacijski alat



Ovaj datum i sastanak, zbog svoje posebnosti, može se smatrati značajnim za Hrvatsku elektroprivredu, ne zbog samog radnog sadržaja Kolegija, već zbog načina pripreme, organizacije i praćenja tijeka Kolegija. Iz radnog dijela Kolegija, ovom prigodom može se izdvojiti nekoliko točaka dnevnog reda. To su prije svega: analiza realizacije planova poslovanja u 2001. godini, razmatranje aktualne problematike i perspektiva djelatnosti telekomunikacija u Direkciji za prijenos i analiza poslovne i rukovodne ovlasti i komunikacije unutar Direkcije i prema drugim organizacijskim jedinicama HEP-a d.d.

No, o ovom sastanku pišemo, jer je njegova organizacija ostvarena u koordinaciji tajništva Direkcije i domaćina Kolegija, PrP Osijek, putem E-maila, pri čemu je praćenje tijeka Kolegija, sa svim priložima, obavljeno putem *notebookova*. Tako je ovo prvi Kolegij Direkcije za prijenos na kojem je u potpunosti priprema i rad Kolegija održan informatičkom komunikacijom i prihvaćen kao način daljnjeg rada. I to ne samo Kolegija, nego i rukovodne strukture na razini Direkcije za prijenos.

Članovi Kolegija su opremljeni *notebookovima*, instaliranim svim potrebnim aplikacijama za cjelovito praćenje poslovanja, a uspostavom *call-back* omogućena je danonoćna međusobna komunikacija i izmjena informacija.

Članovi Kolegija su ocijenili da je ovakvim načinom učinjen značajan korak ka djelotvornijem radu i poslovnoj komunikaciji, a time i realizaciji obveza i zadataka.

Julije Huremović

IZ INSTITUTA ZA ELEKTROPRIVREDU I ENERGETIKU

OSCILOSKOP ZA NOVO VRIJEME



MOŽETE li zamisliti svijet bez električne energije? Danas, vjerojatno, više ne.

Kad je još davne tisuću osamsto osamdeset i neke, ta čudna prirodna pojava našla svoju prvu komercijalnu primjenu u vidu žarulje i električne vuče, nitko ni slutio nije da će nam se u tolikoj mjeri uvući u sve pore života. No, svjedoci smo da se dogodilo upravo to. Pa ako sada utičnica slučajno "presuši", makar i na kratko, svi se uzvrtimo i ne znamo što početi. Nema rasvjete, dizala ne rade, kompjutori su *mrtni*, grijanje postaje upitno, glazba je utihnula, a ni od *kafe-aparata* nema utjehe.

Svakodnevno se na tržištu pojavljuju novi uređaji različite konstrukcije i namjene, ali ipak s jednim zajedničkim obilježjem: da bi funkcionirali, treba im električna energija.

I tako, kako raste potrošnja električne energije, raste i potreba da sve viši napon dolazi sve bliže gradu. U urbanim sredinama ovo se pokazalo krajnje nepraktično. Za rasklopište i pripadnu transformaciju treba rezervirati cijelo jedno polje, propisno ga ograditi i osigurati od neovlaštena pristupa, a u prizoru šume portala, konzola i srebrnastih kugli, neodoljivu ljepotu nalaze samo elektrotehničari *jakostrujaši* - populacija koja je već neko vrijeme, nažalost, u izumiranju.

Rješenje je pružila tehnika plinom izoliranih postrojenja ili popularno zvani GIS (Gas Insulated Switchgear). Zahvaljujući metalom oklopljenim i plinom SF6 izoliranim postrojenjima, dimenzije opreme su se drastično smanjile, a vod 110 kV može ući izravno u grad. Cijelo postrojenje smiješta se u zgradi prihvatljiva vanjskog izgleda i u blizini škola, bolnica ili dječjih igrališta.

I sad, kakve sve ovo ima veze sa osciloskopom kojeg vidite na slici? (odmah moramo reći, jednim sjajnim primjerkom svoje vrste). E pa - ima.

Jer, u cijeloj toj priči oko GIS-a, opet se točnom pokazala česta izjava "teorija je jedno, a praksa nešto potpuno drugo". Uz sve dobre strane, GIS ima i neka manje simpatična obilježja.

Prijelazne pojave do kojih dolazi prigodom sklapanja u GIS-u vrlo su brze i uzrokuju prenapone iznimno strmog čela. Ti prenaponi šire se oklopom i, osim nelagode koju mogu izazvati kod osoblja, mogu *ući* u sekundarne sustave, širiti lažne informacije po zaštitnim, upravljačkim i signalizacijskim krugovima, te ometati rad računala potpore.

Da bismo uspjeli naći odgovarajuće mjere zaštite od ovakvih pojava i provjeriti njihovu efikasnost u svakom konkretnom slučaju, moramo najprije obaviti odgovarajuću analizu. A tu onda stupa na scenu kvalitetna specijalistička ispitna oprema. Jer, kakvog imaju smisla sva teoretska razmatranja i proračuni ako nemate načina provjeriti ih mjerenjem, bilo u realnom svijetu, bilo u kontroliranim uvjetima u laboratoriju?

Osciloskop koji je nedavno nabavljen u Institutu za elektroprivredu i energetiku, prema svojim obilježjima zadovoljava sve zahtjeve za snimanje ovakvih vrlo brzih i drugih sličnih pojava. To je najsuvremeniji uređaj za analizu prijelaznih pojava - svih karakterističnih veličina od nastupa poremećaja do ustaljenog stanja. Time je Institut opremljen, uz provjerene stručnjake, za najsloženija ispitivanja u elektroenergetskom sustavu.

Riječ je o četverokanalnom uređaju, dodatno oklopljenom za rad u elektromagnetski iznimno onečišćenoj okolini, znači u samom postrojenju. Brzina uzorkovanja je impresivnih 1 GS/s (jedna milijarda uzoraka u jednoj sekundi), uz mogućnost pohranjivanja 500 MS (petsto milijuna uzoraka) po kanalu, što predstavlja pamćenje čitavih pola sekunde promatrane pojave. Pola sekunde možda zvuči malo, ali kod vrlo brzih prenapona to je zapravo doista dugačko vrijeme. Uz prikaz signala na zaslonu u boji, mogućnost spremanja podataka na disketu, mogućnost printanja na vlastiti termo printer, te slanja podataka na vanjski printer ili izravno na PC - ovaj osciloskop omogućuje ispitivaču ugodan i efikasan rad. Osobito je zanimljiva mogućnost izravne i brze analize signala po svim ključnim parametrima, amplitudnom i frekvencijskom spektru, primjerice, sekvencionalno uzorkovanje i slično. Dodatno, uz pomoć predprogramiranja, ovaj osciloskop se može koristiti i za snimanje odvijanja nekog procesa tijekom vrlo dugih vremenskih intervala.

Njegova izuzetnost već je provjerena na snimanjima u elektroenergetskim sustavima Hrvatske kao i Bosne i Hercegovine.

Prema sadašnjem stanju u našem društvu, daljnja urbanizacija je još uvijek budućnost. Prema sadašnjem stanju tehnike, GIS je još uvijek rješenje za tu budućnost. Nabavom ovog osciloskopa naš Institut je spremno očekuje.

Olga Štajdohar-Pađen



OPTIČKA VEZA, 4x2 Mbit/s DP ELEKTROLIKA GOSPIĆ - TS LIČKI OSIK 110/35 kV

ELEKTROLIKA UKLJUČENA U SDH TRANSPORTNI SUSTAV HEP-A

U vrlo kratkom roku realizirana je optička veza između poslovne zgrade DP Elektrolika Gospić i TS Lički Osik 110/35 kV, čime je DP Elektrolika uvedena u SDH transportni sustav HEP-a. Osvrnut ću se na tijek "događaja" koji su prethodili ovoj uspješnoj realizaciji i, može se reći, već tradicionalno dobroj suradnji između DP Elektrolika Gospić i PrP Opatija.

Na sastanku održanom 17. srpnja 2001. godine u poslovnoj zgradi HE Senj, na kojem su bili nazočni predstavnici HEP PrP Opatija i HEP DP Elektrolika Gospić dogovoreno je povezivanje Elektrolike na SDH-sustav optičkih veza HEP-a. Elektrolika se obvezala što prije nabaviti potrebnu opremu, no kako je sve trebalo što prije ostvariti, osobito povezivanje za potrebe Sektora poslovne informatike, predstavnici Ocjela telekomunikacija PrP Opatija predložili su korištenje postojeće opreme iz TS Novalja (Iskra OLX4x2 Mbit/s i MUX30). Naime, postojala je optička veza između TS Lički Osik i TS Novalja 4x2 Mbit/s, a nedavno su te trafostanice povezane na 155 Mbit/s, ali u probnom radu. Dogovoreno je da bi se sve dosadašnje potrebe za vezama prebacile na novi SDH-transportni sustav između Ličkog Osika i Novalje, a stari optički uređaj iz TS Novalja prebacio privremeno u poslovnu zgradu DP Elektrolike Gospić do nabave nove opreme.

Realizacija je započela već sljedećeg dana, kada su zaposlenici ocjela telekomunikacija PrP Opatija (dio njih u TS Ličkom Osiku, dio u TS Novalja) demontirali i prebacili veze na novi već prije pripremljeni SDH optički sustav (155 Mbit/s) između Ličkog Osika i Novalje. Veza na 155 Mbit/s puštena je prije više od dva mjeseca zajedničkim trudom Ocjela telekomunikacija PrP Opatija i PrP Split. Naime, TS Novalja 110 kV spada pod PrP Split, a prije je bila u ingerenciji PrP Opatija, ali su neke veze ostale u "vlasništvu" PrP Opatija, pa tako i ova "skinuta" veza 4x2 Mbit/s.

U sljedećem tjednu 24. i 25. srpnja 2001. dogovoreno je montiranje, ispitivanje i puštanje u rad optičke veze na dionici poslovna zgrada DP Elektrolika Gospić - TS Lički Osik 110/35 kV, što je dakako, i učinjeno. Ostvarena je optička veza 4x2 Mbit/s od kojih će se za sada koristiti samo dvije 2 Mbitne grupe. Prva 2 Mbitna grupa završava i koristi se za povezivanje PZ DP Elektrolika Gospić i TS Lički Osik (daljinska stanica, tel. priključci i drugo). Druga 2 Mbitna grupa pripojena je do poslovne zgrade u HEP-u Zagreb za potrebe Sektora poslovne informatike.

Treba napomenuti da je ovom vezom Elektrolika uključena u SDH transportni sustav HEP-a (155 Mbit/s), koji postoji više od godinu dana.

Radove na montaži, ispitivanju i puštanju u rad obavila je ekipa Ocjela telekomunikacija PrP-a Opatija u sastavu Mario Škalamera, Tomislav Todorović, Marin Crvelin i Igor Pošćić.

Potrebno je zahvaliti i kolegama u DP Elektrolika Gospić, Ivici Lemiću i Ivici Šimcu koji su zajedno s nama sudjelovali u ostvarenju ove veze, kao i kolegama u Ocjelu telekomunikacija PrP-a Zagreb koji su pomogli u prespajanju 2 Mbitne grupe prema Zagrebu.

Igor Pošćić

VIJESTI IZ ELEKTROISTRE: POGON ROVINJ

KAKO DO LOKACIJE U STAROJ JEZGRI?

- Dugogodišnji problem napajanja u starom gradu u Rovinju, te nemogućnosti ugradnje priključaka za nove potrošače posebice dolazi do izražaja u jeku turističke sezone kada je povećana potrošnja. Nema slobodne snage u trafostanicama ni mjesta za izgradnju novih, pa su u pogonu prisiljeni odbijati nove zahtjeve. U pogonsko-energetskoj službi svakodnevno se prati opterećenje u pojedinim trafostanicama u starogradskoj jezgri. Potrošnja je u porastu, a opterećenje je sve veće. Zbog prisutnih problema (kao privremeno rješenje) ugrađena je ventilacija u trafostanicama (za hlađenje transformatora i prostora oko njih).

U starom gradu u proteklim godinama je u dijelu visokonaponske mreže djelomično riješen problem. Međutim, za interpolaciju u trafostanicama u staroj jezgri teško je dobiti lokaciju. Ipak su u pogonu optimisti i nadaju se brzom rješenju. Naime, u tijeku je izrada generalnog urbanističkog plana grada Rovinja. Vjeruju da će se "naći" primjerena lokacija za rješenje elektroenergetskog problema u tom dijelu grada.

Ruža Žmak

TEŠKA INVESTICIJA NA ČEKANJU

- TVORNICA duhana Rovinj u okviru industrijsko-servisno-trgovinske zone u Kanfanaru (pokraj Žminja) za svoje potrebe kupila je zemljište. U tijeku prošle godine za tu lokaciju su od Pogona Rovinj zatražili 5,4 MW snage za buduću gradnju. U Tehničkoj službi DP Elektroistra odmah je obrađeno fazno rješavanje energetskih potreba na spomenutom području.

U međuvremenu, za istu lokaciju pojavljuje se zahtjev jednog austrijskog konzorcija (za čije je potrebe analizu napravio Urbanistički institut Hrvatske) za dodatnih 6 MW snage za buduću poslovno-proizvodni objekt.

Na temelju dosadašnje potrošnje na tom području (koje se napaja iz TS 35/10 kV Vincent - rasklopišta Žminj) i novoiskazanih potreba, nameće se potreba izgradnje trafostanice 110/20 kV u blizini Kanfanara. Za lokaciju (eventualne) buduće TS 110/20 kV i za pristupe 110 kV dalekovode ne postoji planska prostorna dokumentacija, ni na razini županije, ni u planovima Elektroprijenosa, a to otežava moguću izgradnju. Analizom potrebnih radova za izgradnju novih elektroenergetskih objekata, procjenjuje se da bi vrijednost radova iznosila od 7 do 10 milijuna njemačkih maraka, ovisno o lokaciji i tehničkim rješenjima. Kako bi se još jedanput valorizirale potrebe prema navedenim energetskim veličinama, iz Stručnih službi DP Elektroistra poslano je dodatno pismeno očitovanje, i zatraženo je veće jamstvo od tražitelja usluga, kako bi se što korektnije obradio problem s obzirom na veličinu ulaganja. Očekuje se očitovanje iz TDR-a i austrijskog konzorcija, nakon čega bi uslijedila detaljnija analiza.

Ruža Žmak

SANJA JAKSETIĆ, TAJNICA DIREKTORA PROIZVODNOG PODRUČJA ZAPAD

MOJ JE POSAO DA MISLIM ZA DIREKTORA

NAŠA šarmanтна sugovornica već 16 godina radi u Hrvatskoj elektroprivredi, kao daktilografkinja, djelatnica na telefonskoj centrali i drugdje, ali na mjestu tajnice tek tri godine. Unatoč relativno kratkom stažu na vrlo dinamičnom radnom mjestu, dok odgovara na reporterska pitanja, Sanja s lakoćom rješava svoje obveze - telefonske pozive, upite kolega i kolegica, najave za direktora... Reklo bi se da je privilegirana radi prekrasnog pogleda na Kvarnerski zaljev iz njezina ureda - kada većinu radnog vremena ne bi provodila leđima okrenuta prozoru.

• *Kako spretno sve ovo radite, reklo bi se da ste na ovom radnom mjestu "sto godina"?*

Ovo je dinamičan posao, radno mjesto na kojemu se stalno nešto događa. Upravo takav posao mi "leži". Volim komuni-

cirati s tim nikakvih problema. Sa sadašnjim direktorom odlično se slažem, a tako je bilo i s njegovim prethodnicima. Jednostavno se prilagođavam njima. Moj je posao da mislim za direktora, bez obzira kako se on zva. Razmišljam o rasporedu njegovih obveza i podsjećam ga na njih, a budući da sam prilagodljiva osoba, vrlo brzo osjetim kakav način rada i koji tempo odgovara kojem direktoru.

Jedno je sigurno, na ovom mjestu nikad nije dosadno, jer posla ima *preko glave*. Uz klasični posao tajnice vodim i urudžbeni zapisnik, te obavljam i druge administracijske poslove. Poznajem sve potrebne programe na računalu što mi olakšava posao.

• *Na kraju, što je, ipak, prema vašem mišljenju odlučujuće za jednu dobru tajnicu?*

UZ OKRETNOST, PRILAGODLJIVOST, LJUBAZNOST I KOMUNIKATIVNOST, ZA JEDNU TAJNICU JE NAJVAŽNIJE DA SVOJE OSOBNE PROBLEME OSTAVI KOD KUĆE, JER TIJEKOM RADNOG VREMENA TAJNICA MORA BITI POTPUNO SKONCENTRIRANA NA POSAO KOJI RADI - U SUPROTNOM, OD POSLA NEMA NIŠTA

rati s ljudima i nikad nemam neugodnosti. Ljubaznošću, osmijehom, dobrom voljom i lijepom rječju sve se može riješiti, pa i obuzdati nestrpljivi ili naporniji sugovornici.

• *Pomaže li pri tomu genetsko naslijeđe, osobine poput ljepote i šarma, na kojima u Vašem slučaju priroda nije štedjela?*

Pa, možda bi neki na ovo moje pitanje odgovorili niječno, ali ja ne želim biti neiskrena. Lijep izgled pomaže u poslu tajnice, ali samo u slučaju ako znate savršeno raditi svoj posao. Ukoliko ne znate raditi, ljepota vam ništa ne koristi. Ipak je najvažnije znati raditi i voljeti posao koji radite, a ako ispunjavate ta dva uvjeta, lijep izgled vam može olakšati posao, jer je naš posao najviše komunikacija s ljudima.

• *Kao tajnica ili zamjena za tajnicu već ste promijenili tri direktora. Kako se prilagođavate novim ljudima, budući da svaki od njih ima vjerojatno svoj vlastiti stil rada?*

Uz već nabrojano okretljivost, prilagodljivost, ljubaznost i komunikativnost, najvažnije je svoje privatne probleme ostaviti kod kuće jer tijekom radnog vremena tajnica mora biti potpuno koncentrirana na posao koji radi. Inače, od posla nema ništa.

• *Što tajnica Sanja Jaksetić radi kada nije tajnica?*

Nastavljam se družiti s ljudima, samo na opušteniji i zabavniji način. Obožavam zabave, a posebice *maškaranje*, običaj koji ovdje u Hrvatskom primorju ima vrlo dugu tradiciju. Ja i moje prijateljice cijele godine pripremamo kostime za nastupe u različitim gradovima, a vrhunac je, dakako, na velikom maškaranom ludilu u Rijeci.

Ivica Tomić



OVISNIČKA OBITELJ

TUŽNA MARIJINA PRIČA

MARIJA nije završila srednju školu. Nezaposlena je. Rođena je u četveročlanoj obitelji 1980. godine kao drugo dijete. Obitelj je živjela u podstanarstvu do njezine desete godine, kada su roditelji dobili dvosoban stan na Jarunu, gdje još sada svi zajedno žive. Otac je privatni poduzetnik u Zagrebu, a majka administrativna službenica. Oboje su sada u petom desetljeću života. Marija ima dvije godine starijeg brata studenta. Od ranog djetinjstva prvo je išla u jaslice, a poslije u vrtić. Bila je mirna djevojčica. Roditelji se nisu baš slagali, niti su imali bliske odnose jer je tata često dolazio kući pod utjecajem alkohola, zbog čega bi majka bila vrlo ljuta. Otac, međutim, nikad nije bio agresivan ni prema majci ni prema djeci. Majka je uvijek mnogo radila. Roditelji su zajednički brinuli o djeci, no na tatu nisu mogli baš računati jer je često nakon posla ostajao s društvom vani. Uslijedila su razdoblja svada, u kojima se nisu rastali, nego i danas žive zajedno premda samo kao prijatelji, svaki prema vlastitu nahodjenju.

OSNOVNA ŠKOLA, PUBERTET I ADOLESCENCIJA

U osnovnoj školi bila je odličan učenik, dobrog ponašanja i neupadljiva u razredu. Imala je društvo prijateljica iz ulice, a slobodno vrijeme često provodila vani s njima jer je doma uvijek bilo nekako napeto. Pred kraj osnovne škole, u početku adolescencije, počinje izlaziti, u početku s bratom. Rano je počela izlaziti u diskoteke i kafiće. Na te njezine promjene roditelji nisu reagirali, jer su smatrali da je uz brata i u društvu starijih zaštićena i sigurna. Popustila je u školi, te je mogla upisati samo neku "lakšu" srednju školu. Upisala se u građevinsku školu, koja ju nije zanimala. Tada je u društvu maloljetnika, najčešće mladića, izostajala je s nastave i lutala. Počela je pušiti marihuanu, a na techno partyjima iskušavala je ecstasy. Roditeljski odgojni postupci i uvjeravanja nisu davali nikakvih rezultata, te joj je predloženo da se ispiše iz redovne škole i nastavi neku dopisnu srednju školu.

Sa 17 godina počela je živjeti po svom. S partyjama ne bi dolazila kući do drugog dana, bila je neukrotiva i svi dogovori o promjeni načina ponašanja završavali bi žestokim obiteljskim svadama. Brat, koji je imao svoje društvo, znao bi je fizički kažnjavati, no to je samo povećavalo jaz među njima, te u tom razdoblju nisu bili u skoro nikakvim odnosima.

Upoznala je dečka iz naselja u kojem je živjela, a koji je - kao i ona - napustio redovnu školu. Već tada je uzimao heroin. Većinu je vremena provodila upravo s njim; prespavala bi kod njega, odlazila s njim u društvo ovisnika, te i sama počela iskušavati heroin. Dečko je bio njezine dobi, no s kriminogenim ponašanjem kako bi došao do novca. Za vrijeme njegova prvog liječenja priznala je da i ona ponekad iskušava heroin i tada je započela obiteljska terapija. Budući da je imala loše odnose s majkom (govorila je da je ona ne voli, te da joj ne može pomoći), isprva je dolazila samo s ocem. No, na poticaj terapeuta, i majka se ipak uključila u obiteljsku terapiju. Brat nikad nije bio s njima.

OBITELJSKA TERAPIJA

Marija nikako nije htjela prekinuti vezu s dečkom ovisnikom, te je njezino ovisničko ponašanje u njegovu društvu uznapredovalo. Razvila se ovisnost o heroinu i, unatoč stalnom radu, Marija je sve više propadala. Prekinula je skoro sve veze s prijateljima koji ne uzimaju drogu, te se isključivo družila s ovisnicima. Prema svim članovima obitelji bila je iznimno drska.

Tijekom prošle godine, otkad se redovito ambulantno liječi, dvaput je bila hospitalizirana na Odjelu za ovisnost Psihijatrijske klinike u bolnici Sestara milosrdnica. No, svaki put nakon odlaska, nakon razdoblja apstinencije, ponovno bi se vraćala drogi. Nije pokušavala pronaći posao, fizički i psihički jako je propala. U međuvremenu je našla novog dečka, također ovisnika, koji već sedam godina uzima heroin. Sada se sprema poći na bolničko liječenje, no i dalje je vrlo problematičnog ponašanja, te se opire prema bilo kakvim promjenama ponašanja.

Otac, koji je u početku popuštao i vjerovao njenim lažima, sada je na rubu snage, spreman izbaciti je iz kuće ako ne pristane na liječenje. Majka je u međuvremenu saznala da boluje od srčane mane i stanje joj se pogoršava ako se uzurjava. Ni ona ne zna što poduzeti.

Agonija te nesretne obitelji se nastavlja.


Ovu obitelj ne zanima statistika već izliječenje svoje kćerke, ali zanimljivo je napomenuti da se godišnje u svijetu zaplijeni između 10 i 15 % godišnje proizvodnje droge. U opipljivim pokazateljima to znači da se samo u Europi godišnje zaplijeni između 15 i 20 tona kokaina, da se o drugim narkoticima i ne govori. Narkomafija na Europsko tržište plasira od 150-200 tona kokaina u vrijednosti 5 milijardi USD. Napominjemo da je riječ o veleprodajnim cijenama. Ukupno je riječ o 500 milijardi USD što čini 8 posto ukupne svjetske trgovine.

Ante-Tonći Despot, dr. med.

ENERGETIKA NA INTERNETU

http://www.powerpaper.com/

POWER PAPER




Postoje neki pronalasci i izumi koji nas zapanjuju svojom grandioznošću i koji pobuđuju uzbuđenje naraštaja. Većina stvari se ipak ne rađa udarom groma, već polaganim i strpljivim evoluiranjem i borbom za tehnološki boljitak.

Baterije, kao sveprisutna sitnica, jedan su od takvih proizvoda. Voljni smo ih se sjetiti tek u trenucima kada otkazu. Marljivi proizvođači su nas tijekom godina navikli na najrazličitije vrste - cilindrične, plosnate, dugmaste, kvadrataste...No, ono što ćete naći na ovim stranicama još niste vidjeli - baterije tanke poput papira. Možda taj tehnološki uspjeh i ne izgleda grandiozno, ali kada malo bolje razmislite, ili posjetite ove stranice na kojima je sve potanko opisano, takav bi proizvod mogao doista donijeti bitno drukčiji izgled svih uređaja koji se koriste baterijama, a mogao bi dovesti i do nekih potpuno novih. Sigurnost, automatika, procesni uređaji, pohrana podataka, medicina, pa sve do audiovizualnih proizvoda i industrije zabave - sve su to područja na kojima ovakav proizvod može naći, i već polako nalazi, široku primjenu.

Znači, na ovim stranicama na vaš posjet čeka tehnologija koja je trenutačno na naslovnim stranicama svjetskih znanstvenih časopisa - trebate li bolju preporuku?

http://www.ergon.co.au/

ERGON ENERGY



Australija je, često tako mislimo, tek vruća inačica Amerike, u kojoj se kopa rudača i zarađuje od turizma. Ne samo Australci, već i puno Hrvata koji su se stoljećima nastanjivali na sedmom kontinentu, ne bi se s tim složili.

Ergon Energy je kompanija u kojoj se sve to ogleda - profesionalnost na razini svjetskog tržišta sa specifičnim načinom lokalnih posebnosti. Jedna je to od najvećih australskih energetske tvrtke, nastala prije tri godine spajanjem šest regionalnih elektrodistribucija. Govorom brojki, nastala je kompanija koja više od 135 tisuća kilometara energetske mreže i više od 70 tisuća distribucijskih trafostanica opskrbljuje više od pola milijuna potrošača. Ako bi se veličina vezala za profesionalnost, ova bi tvrtka izgledala i veća, jer je na ovim stranicama sve predstavljeno s decentnim osjećajem za mjeru i poslovnost. Čitav je sadržaj organiziran pregledno, od strogo poslovnih podataka za eventualne investitore do zabavnih sadržaja za djecu i besplatnih proračuna energetske efikasnosti.

Znači, želite li saznati pojedinosti o australskom dereguliranom tržištu energije, presnimiti *screensaver* s munjom na svoj kompjutor ili saznati na koji način Ergon Energy sponzorira slavne Leteće Doktore - ovo je mjesto za vas.

http://www.gemcar.com/

GLOBAL ELECTRIC MOTORCARS



Puno puta dokazivane prednosti javnog prijevoza na financijskom i energetskom području nisu uspjele poništiti jednostavnu činjenicu - tvrdoglavo odbijanje čovjeka da odustane od svog automobila i individualnog prijevoza. Jedno od mogućih rješenja za smanjenje emisija štetnih plinova i povećanje energetske efikasnosti u transportu nađeno je, zasad, u napuštanju fosilnih goriva i prelasku na elektromobile. Na tom području također ima različitih pristupa.

Tvrtka Global Electric Motorcars je, za razliku od nekih drugih, odabrala pomalo konzervativan pristup. Vozila koja ćete vidjeti na ovim stranicama ne odlikuje avangardna tehnologija i radikalan raskid s dosadašnjom svakodnevicom. Umjesto toga nudi se evolutivan razvoj koji će posjetitelja ovih stranica uvjeriti u kvalitetu predstavljenih vozila. Riječ je o praktičnim i lijepo dizajniranim višenamjenskim *automobilčićima* koji služe za kratke gradske vožnje, a da u toj ideji ima "ono nešto" dokazuje i činjenica da je tvrtka prošle godine kupljena od koncerna Daimler-Chrysler.

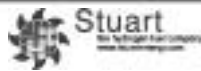
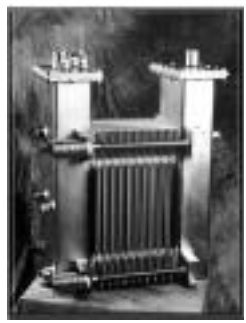


Kratka prezentacija, zanimljive novosti, specifikacije, pa čak i glumica Pamela Andersson koju su za prezentacijske svrhe poslali u jedan od *automobilčića* - sve će to biti dovoljno za zainteresiranog posjetitelja.

Priprema:
Gordan Baković

http://www.stuartenergy.com/

STUART ENERGY

Jedna od velikih teškoća s kojima se susreću zagovaratelji obnovljivih i čistih energetske tehnologije je činjenica da su oni, nažalost, najnepouzdaniji. Kako ostvariti pouzdano napajanje iz vjetroelektrana kada vjetra nema? Kako dobiti električnu energiju iz fotonaponskih izvora tijekom noći?

Jedno od rješenja kojemu se pribjegava na teorijskom području je zagovaranje tehnološke revolucije koja bi utemeljila novu energetske eru, zasnovanu na vodik kao energetske mediju. U praksi, još je puno neizvedivih i visokih stuba koje treba svladati do ostvarenja te zamisli. No, da tako nešto nije i nemoguće, pokazuju pojedinci, tvrtke i organizacije koje djeluju na tom nesigurnom ali primamljivom energetske području.

Stuart Energy je tvrtka čiji su proizvodi mala postrojenja koja na *licu mjesta* elektrolizom proizvode vodik. Ako ste sumnjičavi prema svakodnevnoj upotrebi vodika, oni će učiniti sve da vas razuvjere. Na raspolaganju su vam brošure za presnimavanje u PDF formatu, svjedočenja o uspješnim projektima tvrtke, mali edukacijski kutak, najnovije industrijske vijesti i puno zanimljivih činjenica. U popisu referenci ćete naći i na najveća tržišna imena, poput General Electrica ili Mitsubishija, kao i na činjenicu da tvrtka djeluje već pola stoljeća - od 1948. godine.

Ako u proteklih pola stoljeća nismo stigli u ekonomiju vodika, što nas čeka u idućih pedeset godina? Posjetite virtualni svijet Stuart Energy i možda će vam se ukazati odgovor.

DEBORAH TANNEN: TI TO BAŠ NE RAZUMIJEŠ (ŽENE I MUŠKARCI U RAZGOVORU), IZVORI, ZAGREB

MEĐUSPOLNE GOVORNE ZAVRZLAME

MNOGA NEZADOVOLJSTVA U NAŠIM BLISKIM VEZAMA PROIZLAZE IZ NERAZUMIJEVANJA KOJA NAS JOŠ DODATNO FRUSTRIRAJU I ONERASPOLOŽE KADA NESPORAZUM POKUŠAVAMO RAŠČISTITI DODATNIM RAZGOVORIMA - KAKO PREPOZNATI RAZLIKE, KAKO IM PRILAGODITI I UČITI IZ NAŠIH MEĐUSOBNIH STILOVA, KAKO OLAKŠATI ŽIVOT SEBI I PARTNERU I POSTIĆI POTREBAN STUPANJ RAZUMIJEVANJA I TOLERANCIJE - BIT JE KNJIGE KOJU VAM PREPORUČUJEMO DA PROČITATE

ZA promjenu, ovoga ću puta početi vicom koji bi mogao biti i anegdota. Glasi, otprilike, ovako.

Žena, u dugogodišnjem braku, pokrene sudski proces za rastavu. Na sučev upit o razlozima ona odgovara da njen muž već dvije godine nije s njom prozborio ni riječi. Sudac, iznenađen razlogom, zapita potom muža: *Zašto već dvije godine niste prozborili ni riječi sa svojom ženom?* Muž, *mrtav-hladan*, odgovori: *Nisam joj htio upadati u riječ!*

Dobar vic, ali i dobra potpora uvriježenom stereotipu prema kojem žene previše pričaju i upadaju muškarcima u riječ. Međutim, ispitivanja spola i jezika dokažu nešto potpuno suprotno: muškarcima, naime, češće upadaju u riječ ženama.

Ljudi iz različitih krajeva, etničkih skupina i društvenog podrijetla imaju i različite razgovorne stilove. Međutim, to nam u svakodnevnom životu ne predstavlja neki znatniji problem, jer ti kontakti kod većine ljudi nisu tako učestali. Puno važnija nam je različitost razgovornih stilova između muškaraca i žena, jer taj odnos izbjeći ne možemo, bilo da je riječ o rodbinskim, kolegijalnim, prijateljskim ili, što je najčešće, ljubavnim vezama.

Ako činjenicu o nužnosti međuspolne komunikacije prihvatimo kao ispravnu, onda bi bilo uputno te razlike prepoznati i razumjeti, kako ne bismo bili osuđeni da optužujemo partnera, sebe ili vezu za, u pravilu, zbujujuće, a potom i štetne učinke naših suprotstavljenih razgovornih stilova. Mnoga nezadovoljstva u našim bliskim vezama proizlaze iz nerazumijevanja koja nas još dodatno frustriraju i oneraspolože kada nesporezume pokušavamo raščistiti dodatnim razgovorima. Ako u našu vezu ugradimo i sociolingvistički pristup, moći ćemo neke stvari shvatiti i prihvatiti tako da nikoga ne optužimo niti da odbacimo vezu. Razlike koje prepoznamo uzet ćemo u obzir, prilagoditi im se i, učeći iz naših međusobnih stilova, olakšat ćemo život i partneru i sebi, a vezi dati poseban stupanj razumijevanja i tolerancije.

To bi bila bit knjige *Ti to baš ne razumiješ*, svjetskog bestsellera autorice Deborah Tannen i svojevrsnog nastavka knjige *Nisam tako mislila!*, usmjeren na međuspolne govorne razlike.

RAZGOVOROM NAGLAŠAVAMO ILI UBLAŽAVAMO MEĐUSOBNE RAZLIKE

Dakako da se razlikama u razgovornom stilu ne mogu objasniti svi problemi u našim vezama, jer one *poboljšavaju* i zbog drugih razloga poput psiholoških, nedostatka ljubavi i brige, sebičnosti ili prenaplašene ljubomore, te stvarnih učinaka političke i ekonomske nejednakosti. Međutim, ukoliko raspoznamo razlike na

STARTAMO U RAZLIČITIM KULTURAMA

PREMA njoj, mnogi nesporezumi nastaju zato jer dječaci i djevojčice odrastaju u bitno različitim kulturama, pa je i njihov razgovor, ustvari, komunikacija dviju kultura. Ako žene govore i čuju jezik veze i bliskosti, a muškarcima jezik društvenog položaja i nezavisnosti, onda njihova međusobna komunikacija može biti poput komunikacije između dviju kultura: *Umjesto različitih dijalekata*, kaže se da govore *različite rodolekte*. Premda je činjenica da muškarcima vladaju u našem društvu, te da mnogi pokušavaju vladati ženama i njihovim životima, ipak bi bilo previše jednostavno sve svesti na pokušaje muške dominacije nad ženama. Pogotovo to nije pošteno prema muškarcima u vezama u kojima se muškarcima i žene odnose jedni prema drugima iskreno, s pozornošću i poštovanjem. Ono na čemu ova knjiga inzistira i po čemu je originalna je postavka da *učinak dominacije nije uvijek posljedica namjere da se dominira*.



temelju razgovornog stila, moći ćemo lakše i bezbolnije rješavati sukobe interesa. Svi mi, naime, želimo da nas se čuje i razumije, onako kako mi znamo da smo mislili. *Mnogi muškarcima iskreno ne znaju što žene hoće, a žene iskreno ne znaju zašto je muškarcima tako teško razumjeti i dati ženama ono što one hoće.* Za mnoge muškarce, udobnost doma znači oslobođenje od toga da se moraju dokazivati i dojmiti govornim izražavanjem, pa oni slobodno mogu ostati šutljivi i, primjerice, čitati jutarnje novine iza kojih se ne vidi žensko lice koje se upravo u domu osjeća slobodno i iskazuje najveću potrebu za razgovorom s najbližima. Za njih udobnost doma nije muk, već sloboda govora, bez brige kako će se procjenjivati rečeno.

ON I ONA TO RADE NA SVOJ NAČIN

Činjenica je da se teško mijenjamo, osobito u nekim re-spektabilnim godinama. Ali, i žene i muškarcima učinili bi dobro kad bi naučili strategije koje tipičnije koriste pripadnici drugog spola. Pa, premda je teško mijenjati svoj uobičajeni način govorenja, puno lakše je naučiti poštivati načine govorenja drugih ljudi. Tako bi muškarcima trebali prihvatiti da mnoge žene razmjenjivanje pojedinosti o osobnom životu drže temeljnim sastojkom bliskosti, dok bi žene trebale prihvatiti da mnogi muškarcima ne misle tako. Međusobno prihvaćanje će, ako ništa drugo, barem spriječiti bol koju može izazvati nečija primjedba da nešto radite pogrešno, kad vi nešto činite jednostavno na svoj način, ili što bi rekao dobri stari Frank: *I did it my way!*

S povećanim razumijevanjem načina na koji žene i muškarcima koriste jezik, smanjit će se učestalost pritužbi tipa: *Ti to uopće ne razumiješ!*, ili *Ti me ne shvaćaš!*, za što se istinski zalaže autorica na stranicama ove zanimljive knjige.

Marica Žanetić Malenica

BLAGOSLOV ILI PROKLETSTVO?

STATISTIKA je, kaže skeptična primjedba, skup brojki koje svatko tumači na svoj način. No, kaže druga poslovnica, brojke ne lažu. A evo što se u statistici može pronaći: u Hrvatskoj ima više od 700 tisuća korisnika mobilnih telefona, kojih se kupi 1100 komada svaki dan, odnosno po jedan mobilni telefon skoro svake minute (?!). Znači, prema brojčanim pokazateljima i građani Hrvatske slijede suvremena sociotehnoška kretanja karakteristična za razvijeni svijet.

Jedno od tih kretanja jest fuziranje dva stupa na tehnološkom portalu današnjice - informacijske i komunikacijske tehnologije. Informacije, Internet, komunikacija i ekonomija - sve se to stapa u zlatni kamen mobilne budućnosti u alkemičarsko-tehnoškim laboratorijima širom svijeta, dok mediji i analitičko-konzultantske tvrtke otvorenih očiju prate događaje i pokušavaju ih ispravno predvidjeti.

Broj bežičnih pretplatnika koji koriste Internet će doseći, prema Bank of America, do kraja 2003. godine brojku od 400 milijuna, samo u SAD-u.

"U idućih 24 mjeseca očekujemo da nove tehnologije i veće brzine pristupa dovedu milijune novih korisnika na bežični Web", kaže William Boehm, *product manager* u američkoj tvrtki Verizon Wireless. "To je proces koji se već dogodio u Japanu".

Globalni je trend stvoriti uvjete u kojima se korisnicima omogućuje pristup željenim podacima, bez obzira na vrijeme i mjesto.

Glavnu ulogu u tomu imaju dvije komponente - nova generacija elektronskih naprava koje u sebi integriraju nekoliko do sada razdvojenih tehnologija, i sistemski potezi velikih komunikacijskih operatera, koji bi trebali omogućiti spajanje korisnika na globalnu mrežu - Internet, koji služi kao glavni medij i tržišna pozornica.

Obratimo li pozornost na hardver, tržišni izvještaji upravo pokazuju da se korisnici okreću prijenosnim napravama. Brojka sveprisutnih mobitela je već prešla pola milijarde prodanih primjeraka. U Njemačkoj ih koristi 50 posto stanovništva, u Italiji 57 posto, a u Finskoj čak 65 posto. Svakim danom su sve brojniji i PDA (Personal Digital Assistant) uređaji, kojih se godišnje širom svijeta proda više od 10 milijuna. No, popis raznih uređaja tu ne završava, već tek počinje: E-telefon (hibrid mobitela i laptopa), sat s pristupom Internetu, džepni E-Mail uređaj, PC za nošenje veličine *walkmana*, kamera s elektronskim organizatorom, digitalni novčanik (!), hibrid PC-a i mobitela... Izmislite li najmanje moguću kombinaciju i to je prigoda da to već netko i proizvodi i reklamira kao najkraći put u mobilni raj.

Nakon dugih godina kada je prodaja kompjutera rasla prema godišnjoj stopi od 15 do 20 posto, ima naznaka da je takav trend pri kraju.

"PC dugo vremena nije imao nikakvu konkurenciju", kaže se u izvještaju istraživačke tvrtke Channel Marketing Group. "No, sada je industrija na prekretnici, nakon koje će kućni kompjutor biti tek jedan od brojnih uređaja koji će pružati pojedincu mogućnost da prikupi, spremi i koristi informacije."

BLUETOOTH - TRENUTAČNO NAJRAŠIRENIJI STANDARD PRIJENOSA PODATAKA BEŽIČNOM TEHNOLOGIJOM

Međutim, proizvođači osobnih računala pokušavaju ostati *hladni* na takve najave, tvrdeći da korisnici prijenosnih naprava redovno koriste i računala kad su kod kuće ili na radnom mjestu. Njima u prilog ide i arhitektura nove - mobilne ekonomije, u kojoj nema spomena okončanju kompjutera. Dapače, dobijajući mnoge nove uloge, on bi trebao sazrijeti

GLOBALNI JE TREND STVORITI UVJETE DA SE KORISNICIMA OMOGUĆI PRISTUP ŽELJENIM PODACIMA, BEZ OBZIRA NA VRIJEME I MJESTO, A GLAVNU ULOGU U TOMU IMAJU DVIJE KOMPONENTE - NOVA GENERACIJA ELEKTRONSKIH NAPRAVA KOJE U SEBI INTEGRIRAJU NEKOLIKO DO SADA RAZDVOJENIH TEHNOLOGIJA I SISTEMSKI POTEZI VELIKIH KOMUNIKACIJSKIH OPERATERA, KOJI BI TREBALI OMOGUĆITI SPAJANJE KORISNIKA NA GLOBALNU MREŽU - INTERNET, KOJI SLUŽI KAO GLAVNI MEDIJ I TRŽIŠNA POZORNICA.

u tehnološki "mozak" našeg privatnog i poslovnog života. Najčešće spominjan termin u kojem se to ogleda jest Bluetooth - trenutno najrašireniji standard prijenosa podataka bežičnom tehnologijom. Umjesto snopova žica koji se trenutno pleću po vašem radnom stolu i izviru ispod tepiha na najnezgodnijem mjestu, ova tehnologija nudi radio primopredajnike kratkog dometa - biti će dovoljno uključiti napravu unutar kruga od 30 metara i vaš će uređaj trenutno biti umrežen sa svim ostalima u kućanstvu. Nije samo riječ o centralnom i prijenosnim kompjutorima, već i o svim kućan-

Stoga je činjenica da će značajan dio u prelasku na mobilni način poslovanja odigrati upravo promjene na području društvenih odnosa.

Svakako da pokretni život neće biti ograničen tek na vaš posao. Preko svoje malene, pametne naprvice moći ćete gledati filmove, naručivati putne ili kazališne karte, raspitivati se o najnovijim popustima u trgovinama i saznati o gužvama na cesti koje je najbolje zaobići. Uz sve prednosti, ne manjka niti teškoća koje nove tehnologije moraju svladati da bi ušle u široku upotrebu.

VELIKI OPERATORI NA TRŽIŠTU MOBILNIH KOMUNIKACIJA JOŠ UVIJEK NISU USUGLASILI STAVOVE - NA KOJI NAČIN POSTIĆI KOMPROMIS KOJI BI IM OMOGUĆIO DA ZA RAČUN BUDUĆIH VELIKIH PROFITA ISPUSTE IZ RUKU DIO ZARADE KOJI IMAJU SADA I NA TAKAV NAČIN DAJU ONAJ PRESUDAN POTICAJ RAZVOJU MOBILNE EKONOMIJE.

skim aparatima sa čipovima koji bi kontrolirali njihovo stanje i dojavljivali podatke u centralni procesor - vaš kućni PC. Hladnjak, bojler, štednjak, perilice, TV, rasvjeta - svi će uređaji postati dijelom pametne mreže, koja će upravljati kućanstvom na bolji, brži, jeftiniji i efikasniji način. Začeci takve budućnosti već uvelike postoje, a prema istraživanjima organizacije Yankee Group, u Americi bi do kraja 2003. godine trebalo biti već 9,5 milijuna kućnih kompjutorskih mreža.

Sigurnost je svakako jedna od osnovnih koji treba prevladati. Kako plaćati, otvarati privatnu poštu i uopće postići bilo kakvu vrstu sigurnosti kod komuniciranja elektronskim uređajem?

Dobra je vijest, tvrde proizvođači, da su ti uređaji toliko jednostavni da je transakcije moguće zaštititi u 99,9 posto slučajeva. Loša vijest? Da onih 0,01 posto još uvijek čine medij nesigurnim za ozbiljnu upotrebu, a za potvrdu tomu su početkom godine registrirani i prvi virusi koji su se pojavili na prijenosnim uređajima.

Problem se pokušava riješiti na različite načine. Finska NOKIA ispituje posebnu vrstu kodiranog čipa koji bi sam mobitel učinio identifikacijskom karticom. Širom svijeta su u tijeku opsežni zahvati pri standardizaciji hardvera, softvera i zakonske regulative, kojima bi se omogućila upotreba elektronskog potpisa pri elektronskim transakcijama. Brojna druga rješenja obuhvaćaju specijalne senzore, softverska rješenja, autorizacije i mnoge druge ideje, ali do konačnog, standardnog i upotrebljivog rješenja se tek treba doći.

ČOVJEK SE U PRAKSI MORA UVJERITI DA TEHNOLOGIJA RADI U NJEGOVU KORIST

Tržišna je komponenta, osim one tehnološke, upravo onaj drugi dio slike koji se mora uklopiti da bi se stvorili preduvjeti za masovan prelazak na mobilni način života i rada. Ne samo preduvjet, dodali bismo, već i veliko neriješeno pitanje. Veliki operatori na tržištu mobilnih komunikacija još uvijek nisu usuglasili stavove - na koji način postići kompromis koji bi im omogućio da za račun budućih velikih profita *ispuste iz ruku* dio zarade koji imaju sada i na takav način daju onaj presudan poticaj razvoju mobilne ekonomije. Istraživanja provedena u Americi pokazala su jednostavnu istinu - silne priče o prednostima tehnologije neće uroditi plodom dok se čovjek u praksi ne osvjedoči da

PUTOVAT ĆE INFORMACIJE, A NE LJUDI

Prednosti koje bi trebala donijeti tehnologija koja bi omogućavala mobilan rad s najvećim se nestrpljenjem očekuju u krugovima velikih korporacija. Označio bi taj prijelaz radikalni pomak s krute strukture radnog vremena i mjesta, u više ne virtualno već stvarno okruženje nove ekonomije koje bi obilježavala posvemašnja pokretljivost. Izbjegli bi se golemi troškovi koji sada postoje radi potrebe fizičkog transporta zaposlenika. Putovali bi informacije, a ne ljudi.

Kakva fantastična budućnost - mogli biste, kao na slatunjivim oglasima moćnih financijskih organizacija, pijuckati kavu ili jedriti, a istodobno pomoću mobitela i prijenosnih računala obavljati sve ono što ste dotad radili unutar zatvorenog prostora vašeg radnog mjesta.

No, ta priča ima i drugu stranu. Kako u tom slučaju znati kada posao završava? Kako se izboriti za slobodno vrijeme od nestrpljivog poslodavca kada je važan dio vašeg posla upravo da ste u svako doba dostupni? I pri današnjem, rudimentarnom stanju mobilne tehnologije - razina stresa u industrijskim zemljama već doseže zabrinjavajuću razinu. Gube se granice između posla i kuće, između radnog vremena i odmora. Već danas nije rijetkost naići na mobilni telefon kojega je vlasnik jednostavno isključio - ne želeći biti dostupan.

tehnologija radi u njegovu korist. Anketa je pokazala da prosječan Amerikanac neće kupiti PDA uređaj ukoliko ne bude vrlo jeftin ili ako mu ga ne kupi poslodavac. Najveći servisi koji pružaju usluge bežične komunikacije razmišljaju o uvođenju mogućnosti komuniciranja, koja bi se temeljila isključivo na pretplati i plaćanju lokalnih impulsa. "Ljudi neće koristiti bežični način komunikacije ukoliko u glavi budu zamišljali sat koji otucava skupe impulse", kaže Thomas Trinner iz AT&T-a.

Uz sve dvojbe, entuzijazam prema tome tehnološko-društvenom preokretu koji bi trebao promijeniti sliku naše svakodnevnice, buja na svim stranama svijeta. Najnovije tehno igračke koje se spremaju u vrhunskim razvojnim laboratorijima su jedva zamislive. Bell Laboratorije, primjerice razvijaju sat-mobitel koji će se upravljati glasom (!).

"Takvi satovi su tek početak", tvrdi Gary Elko, *manager u Bell-u*: "Uskoro će komunikacije biti ucijepljene u skoro svaku moguću stvar - od naočala do penkale. Mislim da se nalazimo na evolucijskom prijelazu tehnologije integriranih krugova, i konačno stižemo do točke kada će sve nekada fantastične ideje postati moguće."

Što će to značiti za evolucijski razvitak ljudskog društva i ljudi samih, nitko ne zna. Ispod tog silnog i optimističnog tehnološkog vrtuljka, skriva se maleno potpitanje - a što će biti s našim zdravljem ako sve na nama, od naočala, odijela, satova i penkala bude zujalo i zračilo?

Jednu vrstu rješenja pružaju vijesti da se već razvija mobitel koji bi, detektirajući valove koji se odbijaju od naših unutrašnjih organa, stalno motrio na tijelo i sve nepravilnosti javljao izravno u ordinaciju vašeg kućnog liječnika.

Koliko je to za sve nas utjeha - zaključite sami.

Pripremio: Gordan Baković

USKORO ĆE KOMUNIKACIJE
BITI UCIJEPLJENE U SKORO
SVAKU MOGUĆU STVAR -
OD NAOČALA DO PENKALE,
JER NALAZIMO SE NA
EVOLUCIJSKOM PRIJELAZU
TEHNOLOGIJE
INTEGRIRANIH KRUGOVA I
KONAČNO STIŽEMO DO
TOČKE KADA ĆE SVE
NEKAD FANTASTIČNE IDEJE
POSTATI MOGUĆE. ŠTO ĆE
TO ZNAČITI ZA EVOLUCIJSKI
RAZVITAK LJUDSKOG
DRUŠTVA I LJUDI SAMIH,
NITKO NE ZNA. ISPOD TOG
SILNOG I OPTIMISTIČNOG
TEHNOLOŠKOG VRTULJKA,
SKRIVA SE POTPIȦANJE - A
ŠTO ĆE BITI S NAŠIM
ZDRAVLJEM AKO SVE NA
NAMA, OD NAOČALA,
ODIJELA, SATOVA I
PENKALA BUDE ZUJALO I
ZRAČILO?



Autor: STJEPAN OREŠIĆ	VELE- UČILIŠTE GRAĐE- VINSKOG SMJERA	BRITANSKA MARKA AUTOMO- BILA	RANIJI NJEMAČKI STOLNO- TENISAČ SCHÖLER	PJEVAČ I KANT- AUTOR BELAN	PODRTINA, DRTINA	VELIKA PUSTINJA U ČILEU	SLJUBLJI- VANJE GLASOVA U GRAMA- TICI	DRUGI NAZIV FINSKE LUKE TURKU	CAREVATI	KREŠO GOLIK	"SURGEON GENERAL OFFICE"	JAPANSKI LUČKI GRAD NA OTOKU HONSHU	GRADIĆ U ZAPADNOJ SLAVONIJI
ENGLESKA FILMSKA GLUMICA													
POZNATI TALI- JANSKI NOGOMETAŠ													
NAPADAČ NA ŽIVOT ISTAKNUTE OSOBE										"OTVORENA TELEVIZIJA"			
SISAČKO MOSLA- VAČKI ŽUPAN BRODARAC					KOBALT DOČI CUPKA- JUČI			JADRANSKI OTOK KEMIJSKI ELEMENT (znak Yb)			ANTE STAMAČ PUČKO MUŠKO IME, LJUBO		
"EQUI- VALENT SOLAR HOURS"				DAVILAC RUSKI VRATAR DASAJEV								"KRUNA" VLADAR MALOG PODRUČJA	
VANADIJ		MIRISNE TVARI POKRPA- NOST								PRITOK VELIKAJE KOD PSKOVA RIBA BULJEŠ			
IZRIČAJ									ŠIROKI POJAS KIMONA BOGINJE ERINJE				NJEMAČKA SKIJAŠICA, MARTINA
DRAMA MAKSIMA GORKOG						AM. KNJI- ŽEVNIK, JOHN DEATH WALLEY							
SISAK			"APOLLO PROGRAM DIRECTIVE" PRIČA A.N. TOLSTOJA				BRAVARSKI OBRTRNIK VELENJE						
JEDNA OČNA MANA													
POKOJNI BUBNJAR IVANDIĆ				DRVORED (mn.) CRNA ŠUMSKA KREDA						"JOINTLY"			
NEDO- STAJATI													
BEZBOJNA ULJASTA TEKUĆINA													
VISINSKA ILI DUŽINSKA MJERA					"AMPER" NEMAR, NEPAŽNJA								
KRATICA JEDNE VELESILE				NORMA SHEARER STARIJI NOGOMETAŠ RAIMOND									
LANA TURNER			"KEMIČAR" KORBAČ										
TRICIJ		DANSKI FIZIČAR, NIELS GRČKA											
ZEMLJA FARAONA													
KRETATI SE TRČEĆI													



Odgonetka križaljke iz prošlog broja (vodoravno):

Prestrašenost, rasprostriranje, estrada, Loren, Tihomirka, ogi, pjev, Narta, U. S., Laros, N(ikola) K(opernik), milja, AN, DTO, Adamič, tornado, Alec, aspiratori, A(nton) B(arac), Z(vonko) T(orjanac), lokacija, O, A, kis, Croatia, urasti, bunt, Z, oka, sg., jodati, Sharon, T(ino) V(egar), Ožu, vatsat, otpaci

ŠPORTSKI SUSRETI DP ELEKTRA KRIŽ U LIPIKU

DO KRAJA NEIZVJESNO

UNATOČ lošim vremenskim okolnostima - kiši koja je nemilice padala na području ovog dijela Slavonije, održani su športski susreti zaposlenika Elektre Križ "Lipik 2001.", koje je organizirala 15. rujna Sindikalna podružnica Elektre Križ.

Kao i ranijih godina, četiri kriška pogona (Daruvar, Križ, Kutina, Lipik) i Stručne službe nadmetalo se u šest disciplina: mali nogomet, streljaštvo, kuglanje, potezanje užeta, elektromonterska štafeta i pikado, dok je belot ostao izvan konkurencije. Recimo samo da je zbog

dosadne vremenske nepogode u pitanje dolazilo održavanje nekih disciplina, no na kraju se ipak nije previše odstupilo od satnice, a završetak je bio najdramatičniji. Naime, nakon što je okončana posljednja disciplina - elektromonterska štafeta, popularno *štajganje*, natjecateljski odbor sve je uredno zbrojio i utvrdio da tri najbolje ekipe imaju jednaki broj bodova (20). Na kraju je ukupna pobjeda pripala Pogonu Križ, jer je osvojio najviše prvih mjesta. Križani su bili najprecizniji u streljaštvu i najbrži u *štajganju*. Ukupno drugo mjesto

pripalo je Pogonu Lipik, a treće su Stručne službe. S 15 osvojenih bodova Pogon Daruvar bio je četvrti, a posljednje mjesto i 10 bodova pripalo je Pogonu Kutina.

Kraj športskih druženja organiziran je u restoranu ZRC (Bazeni) u Lipiku, gdje je održana mala svečanost povodom 61 godina Elektre Križ i dodijeljeni pokali i priznanja najboljima. Direktor DP Elektra Križ Branko Kolaric pozdravio je sve nazočne, zahvalio se Sindikatu na organizaciji i uputio nekoliko riječi.

• *Možda je ovo posljednji put da smo ovako svi zajedno na okupu. Zapravo, nitko ne zna "što donosi sutra", pa iskoristimo ovaj dan kako najbolje znamo.*

Svi su poslušali direktora i druženje je nastavljeno uz pjesmu i ples.

Alen Petrač

OBIJEŽAVANJE 61 GODINA ELEKTRE KRIŽ "ZAČINJENO" JE NAJDRAMATIČNIJIM ZAVRŠETKOM ŠPORTSKIH NADMETANJA, GDJE SU TRI NAJBOLJE MOMČADI OSVOJILE JEDNAKI BROJ BODOVA, ALI ZBOG NAJVIŠE POBJEDA U POJEDINIM KATEGORIJAMA - UKUPNO PRVO MJESTO PRIPALO JE POGONU KRIŽ



Pobjednička momčad u malom nogometu izbliza



Najbolji strijelci su iz Pogona Križ, drugi su iz Lipika, treći iz Kutine, četvrti iz Stručnih službi i peti iz Daruvara



U kuglanju je redoslijed: prvi - Pogon Kutina, drugi - Stručne službe, treći - Pogon Križ, četvrti - Pogon Lipik, peti - Pogon Daruvar



Najjači su u potezanju užeta bili Daruvarčani, malo slabije Stručne službe, još slabiji Lipičani i još slabiji Križani

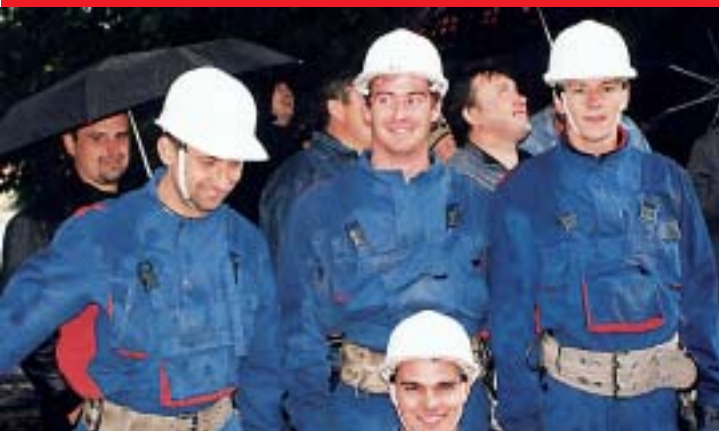
Posljednja disciplina - elektromonterska štafeta, *štajganje* odlučila je pobjednika, a tu su najvjestiji bili monter i Pogona Križ (PU Čazma), a slijede ih monter i Pogona Daruvar, treći su iz Pogona Lipik, četvrti iz Pogona Kutina i posljednje su - razumljivo - Stručne službe



Disciplina izvan konkurencije - belot, pokazala je da su Križani najbolji kartaši, pa Kutinjani, pa Daruvarčani, pa Stručne službe, pa Lipičani



Pobjednice u pikadu - prvo mjesto pripalo je damama iz Lipika, drugo iz Stručnih službi, treće iz Pogona Križ



I za kraj, pokal u pobjedničkim rukama, odnosno u rukama rukovoditelja Pogona Križ Drage Bukovca

NAJBROJNIJA OBITELJ HEP-a

DEVET MALIH VIDEKOVIĆA

VUKOVARKA Marija Videković, stigla je u Primorje 1991. godine u tužnoj koloni prognanih Vukovaraca, vodeći za ruku ili noseći troje djece od kojih je najstarija Magdalena imala jedva četiri godine. Četvrto dijete, donijela je u utrobi. Mali će Filip postati prvi rođeni Primorac u obitelji Videković, a kasnije u prognanstvu će se roditi još i Pavao i Antun. Hrabra Vukovarka Marija, premda daleko od kuće iz koje je nasilno istjerana i bez muža, tadašnjeg radnika Elektre Vinkovci, za kojeg nije znala je li živ ili mrtav i gdje se nalazi, nije klonula duhom. Brižno je skrblila o troje rođene djece, čekajući četvrto i nadajući se da njezina djeca neće ostati bez oca. Molitve upućene Bogu bile su uslišene. Stipe se vratio živ iz srpskog logora, a dočekali su ga supruga i - četvero djece.

Živjeti u progonstvu s četvero male djece, sve jedno drugom do uha!!!! Mnogi bi posustali duhom, predali se, očajavali... Ne, Videkovići nisu ljudi takve vrste. Ponovno zajedno, Marija i Stipe, hrabro su rješavali životne teškoće. Stipe je kao zaposlenik HEP-a raspoređen u DP Elektroprimorje Rijeka na mjesto montera i Videkovići, unatoč svemu, odlučuju proširiti šesteročlanu obitelj. Tako je u Primorje 1991. godine stiglo četvero Videkovića plus otac Stipe nakon puštanja iz logora, a Rijeku je 1997. napustilo osmero Videkovića. Put Osijeka, s roditeljima su, uz troje rođenih Vukovaraca krenula i trojica rođenih Primoraca. U Osijeku, između 1997. i 2001. godine obitelj Videković dobila je tri prirove, jednog rođenog Slavonca i dvije Slavonke. Posljednja (za sada) Elizabeta, rodila se u Osječkom rodilištu 14. kolovoza u 8 sati i 55 minuta. Imala je, zapamtila je majka Marija, 50 centimetara i 3.920 grama.

Je li to kraj? Tko zna. Marija i Stipe još su mladi ljudi. Stipe je tek ušao u peto desetljeće, a Marija još nema ni 40 godina. Djeca su, dovoljno je pogledati sliku - prekrasna, a svi koji poznaju Videkovićeve kažu i vrlo marljiva. Svi pomažu mami, stariji malo više, a oni mlađi manje. Uz to, nikako ne zanemaruju školu. Naprotiv, od petero Videkovića koji su stasali za školske klupe, četvororo su odličaši, a jedno je vrlo dobar učenik. Zadržavajući, zar ne?

SLATKIŠI IZ PREDsjedNIČKIH DVORA

Devetero djece, a svi lijepi, pametni, zdravi i marljivi. Prekrasno. Ali kako preživjeti? Kako ih nahraniti, odjenuti, obući, spremiti za školu? Stipe je danas umirovljenik, a Marija je na porodiljnom dopustu. Pomažu li Država, Županija, Grad...?

Osim dječjih doplatka, druge pomoći od državnih institucija skoro da i nema. Matija, (sedmorodeno dijete Marije i Stipe Videkovića) kojemu je kršten kum bio prvi predsjednik Republike Hrvatske dr. Franjo Tuđman, dobivao je - do ove godine - iz Predsjedničkih dvora, za rođendan novčanu čestitku vrijednu 700 kuna, te pakete sa slatkišima i igračkama za Božić i Uskrs. Ove godine, novčana čestitka je izostala. Stigli su samo paketići. Lani je bilo obećanja za besplatne udžbenike, ali na kraju su mali Videkovići dobili samo dio polovnih udžbenika od škole, a ostatak su morali kupiti u knjižarama. Ove godine, pred sam početak škole udžbenici još nisu stigli, ali se Marija nada da ipak hoće, jer se na nabavi besplatnih udžbenika angažirala, prije tri godine u Slavonskom Brodu utemeljena udruga "Osam plus", koja okuplja obitelji s



Devetero Videkovića na okupu u osječkom stanu: stoje slijeva na desno Riječani: Antun, Filip i Pavao, sjede Vukovarci: Magdalena, Petar i Jakov, a u krilima starije braće i sestre sjede najmlađi Videkovići, rođeni Osječani: Matija, Marta i Elizabeta

DANAS, KADA DEMOGRAFI ŠALJU JAVNOSTI DRAMATIČNA UPOZORENJA O IZUMIRANJU HRVATA, PRIMJER VUKOVARSKE OBITELJI MARIJE I ŠTIPE VIDEKOVIĆA, UMIROVLJENOG HEPOVCA - ZAŠLUŽUJE ITEKAKVU POZORNOST. VIDEKOVIĆI SU U PREDVEČERJE BLAGDANA VELIKE GOSPE, 14. KOLOVOZA 2001. GODINE DOBILI DEVETO DIJETE, MALU ELIZABETU. PRVO TROJE VIDEKOVIĆA SVJETLOST DANA JE UGLEDALO U VUKOVARU, TROJE SU ROĐENI RIJEČANI, A TROJE NAJMLAĐIH OSJEČANI

ŠKOLSKI SASTAVAK MOJA DOMOVINA

Jednoga dana razmišljao sam kako bih opisao najljepšu domovinu. Znam da je teško, ali ću pokušati.

Gledam na beskrajna polja žita, gledam kako se u daljini oblaci spajaju sa tlom. Gledam kako jastreb oštrog oka kruži nad ravnicom, čini se kao da joj želi objasniti da je voli. Slušam vjetar što šuška u krošnjama drveta i kruži nad rijekom kao da ih hladi. Htio bih se pridružiti pticama, pa da preletim ljepotu ravnice. Idem na jug. Tamo gdje je more slano, gdje se živi uz vodu. Planina Velebit! Uzdigao se! Najviši je! Uzdigao se kao kralj planina. Pretrpio je mnogo toga, zato mu hvala.

More je veliko i jako duboko, zbog toga je predivno. Moja je domovina prekrasna.

Da u meni života ima koliko kapi u moru, sve bih ih dao domovini da dugo živi.

**Petar Videković
OŠ "Ljudevit Gaj" 4.b. Osijek**

više od osmero djece. Ako ne stignu besplatne knjige Videkovići će morati sami nabaviti pet kompleta udžbenika, a za to treba puno novaca. Primjera radi, samo knjige za osmi razred stoje 900 kuna.

• *Kad bi dobili besplatne udžbenike to bi nam puno značilo, jer za ostalo, bilježnice, olovke i pribor nekako ćemo se snaći. Knjige su doista preskupe. Ove godine valja nabaviti pet, a na godinu, ako Bog da, i šest kompleta kaže Marija, dodajući i da jedno od djece kreće u vrtić, a boravak u osječkom vrtiću stoji mjesečno 500 kuna.*

Nadamo se da će Udruga "Osam plus" koja okuplja, vjerovali ili ne, čak 36 hrvatskih obitelji koje imaju više od osmero djece pronaći sponzora za besplatne udžbenike. Udruga, nažalost, još uvijek nije ušla niti u jedan općinski, županijski ili državni proračun, pa se može pouzdati jedino u donacije uspješnih tvrtki i plemenitih ljudi. Zanimljivo je da su članovi udruge "Osam plus" po jedna obitelj iz Splita, Dubrovnika, Karlovca i Ogulina, tri obitelji iz Zagreba i okolice, a skoro sve ostale obitelji s više od osmero djece su iz Slavonije. Znači, glede nataliteta Hrvatskoj se, bez Slavonaca, crno piše.

Ivica Tomić

DENIS SMOJVER I ANTO PERKOVIĆ, SVIRAČI BUGARIJE I BASA

ELEKTROPRIMORJAŠI NA SICILIJU



Dio orkestra Zora i dio plesača koji su nastupili na Siciliji, predvođeni predsjednikom Ansambla Vidom Brozović

Defile ulicama sicilijanskog grada Likate (prvi i drugi zdesna su elektroprimorjaši Anto Perković i Denis Smojver)

RADNICI DP ELEKTROPRIMORJE RIJEKA, DENIS SMOJVER I ANTO PERKOVIĆ, SA ZNAMENITIM OPATIJSKIM FOLKLORNIM ANSAMBLOM ZORA TIJEKOM LJETA GOSTOVALI TJEDAN DANA NA SICILIJU NA MEĐUNARODNOM FESTIVALU FOLKLORA

NA ovogodišnjem međunarodnom festivalu folklor na Siciliji sudjelovali su ansambli s orkestrima i plesačima u narodnim nošnjama svojih zemalja iz Italije, Španjolske, Izraela, Bosne i Hercegovine i Hrvatske. Hrvatsku je predstavljao Folklorni ansambl Zora iz Opatije sa slavenskim, prigorskim, baranjskim i istarskim plesovima.

Denis Smojver je član proslavljenog opatijskog folklornog ansambla već 13 godina. Njegovo glazbalo je bugarija ili kontra. Sa Zorom je već bio u Italiji, Francuskoj i SAD-u. Anto Perković priključio se ansamblu 2000. godine preuzevši tamburaški bas.

• *Bili smo u gradu koji se zove Likate i vrlo smo se lijepo proveli. Sicilijanci su krasni domaćini, kažu nam Denis i Ante.*

• *Ma kakvi mafijaši? Na Siciliji smo se osjećali jednako sigurno kao u Rijeci i Opatiji. Domaćini su bili vrlo ljubazni, otvoreni, divni... Zanimljivi su ljudi. Svi su međusobno u rodbinskim odnosima, što otvoreno pokazuju. Tamo se na cesti prigodom pozdrava svi međusobno ljube, kazuju elektroprimorjaški glazbenici čudeći se slanoj rijeci i velikom broju nedovršenih građevina na Siciliji.*

• *Koliko smo se mi raspitali, to je zbog nekih poreza. Valjda se porezi ne plaćaju dok je objekt nedovršen, pa većina ostavi nešto nedovršeno i godinama nakon što je objekt useljen.*

Ivica Tomić

POLA STOLJEĆA ANSAMBLA ZORA

FOLKLORNI ansambl Zora iz Opatije još 1998. godine proslavio je 50. obljetnicu nastanka i rada. Za više od pola stoljeća postojanja, ansambl je postao simbol i prepoznatljivi znak Opatije i šire regije. Zora je za ovo vrijeme održala više od 3000 nastupa pred više od milijuna gledatelja, imala je više od tisuće aktivnih članova. Ansambl, utemeljen 1948. godine krenuo je na prvu inozemnu turneju u Nizozemsku 1954. godine, a poslije toga obišao je mnoge gradove Europe i SAD-a. Svugdje gdje se pojavila Zora je srdačno dočekana, a ispraćena ovacijama, jer nastupi Zorinih folkloriša predstavljaju uvijek vrijedan umjetički doživljaj.



Elektroprimorjaši Anto Perković i Denis Smojver na međunarodnom festivalu folklor na Siciliji: ma kakvi mafijaši, Sicilijanci su divni ljudi i iznimno ljubazni domaćini, samo se za naše običaje malo prečesto ljube

FOTUZAPAJA SUŽIVOT HEPOVACA I JEDRILIČARA

IL' JE SNIJEG IL' SU LABUDOVI



Pripreme

Jezero Bajer i jedrilice

NIT' je snijeg nit' su labudovi već su bezbrojna jedra zabijelila jezero Bajer kod Fužina. Velika jedriličarska regata, održana u drugoj polovici kolovoza 2001. godine, dovela je na jezero Bajer koje vodom napaja HE Vinodol, stotine zaljubljenika u jedra i vjetar, te drugih ljubitelja druženja u prirodi. Malo prije ove bijele povorke, okolicu jezera Bajer "okupirali" su mladi izviđači. Tako su *hepovci* iz Proizvodnog područja Zapad sve češće, posebice tijekom ljetnih mjeseci, domaćini mnogim manifestacijama, premda ih sami ne organiziraju. No, suživot proizvođača struje i ljubitelja prirode, u preljepom Gorskotom kotaru je nužan, a ovi primjeri pokazuju i potpuno moguć.

Prekrasnu sliku bijelih jedara koja su zakrtila jezero Bajer fotoaparatom je ovjekovječio Milutin Burić, direktor Proizvodnog područja Zapad Hrvatske elektroprivrede.

Ivica Tomić

ČEDO PERNJAK, OVČAR I VINOGRADAR



Ovo je radno mjesto Č. Pernjaka - interventni uklopničar u TS Novalja i TS Pag



A, ovo je njegovo drugo radno mjesto, na ranču s ovčicama

TRAGOM TIPIČNE OBITELJSKE PRIČE

INTERVENTNI uklopničar Čedo Pernjak rodom je iz Kolana, naselja smještenog između Paga i Novalje u kojima su locirane prijenosne TS koje opslužuje od njihove izgradnje do danas. U Kolanu, istina, nije bilo posla za mene, ali čuvši - u službenom dijelu vožnje - privatnu priču o ovčicama, odlučih posjetiti i Čedino prebivalište. U mjestu koje je dovoljno blizu mora, ali ipak ne tik uz obalu, njegovih petstotinjak stanovnika nije se zadovoljilo tek *golom* turističkom ponudom prenočišta. Pa nije ni Čedina obitelj. Majka Marija priča da su ona i njen *stari* svoju djecu podigli i školovali zahvaljujući ovcima, siru i vinu. To na ovom netipičnom dalmatinskom otoku nije neobično, dapače, riječ je o tipičnoj obiteljskoj priči.

ČEDO JE PREUZEO I NASTAVIO POSAO, NIJE MU BILO TEŠKO ZAMIJENITI RODITELJE JER OVCE NISU BILE TEK NASLJEDSTVO VEĆ I DIO DJETINJSTVA, ONO ŠTO JE BLISKO ČOVJECU ROĐENOM NA ŠKRTOJ I OSKUDNOJ ZEMLJI KAKVA JE OTOČKA

OČI U OČI S OVČICAMA NA "RANČU"

Čedo je preuzeo i nastavio tu priču. Nije mu bilo teško zamijeniti roditelje jer ovce nisu bile tek nasljedstvo već i dio djetinjstva, nešto što je blisko čovjeku rođenom na škrtoj i oskudnoj zemlji kakva je otočka.

Odlazimo na njegov *ranč* smješten na kraju mjesta. Trideset ovaca sklonilo se u svoju nastambu od podnevne žege i blejanjem iskazuju čuđenje što nas vide u tu *uru*, kad sunce

pamet ispija. I dok Čedo nježno *razgovara* s njima na meni nepoznatom jeziku, ja *škljocam* uokolo aparatom čitajući im u očima jasnu poruku: *Što buljiš, k'o da nikad ovce vidila nisi!*

Vidjela sam, nije da nisam. Ali, ovo su Čedine ovce o kojima pišem, pa ih moram i osobno posjetiti. Poštujući njihovu privatnost uskoro ih napuštamo i *čakulu* nastavljamo u ugodnom hladu njegovog doma, uz *fetu sira* i *žmul vina*. Sve domaće i sve prvoklasno, vjerujte mi na riječ.

SIR "CUM GRANO SALIS"!

Od tolikih vrsta sira, ovaj paški, nekako je poseban. Po čemu, pitaju se svi oni koji vremenom postaju ovisnici o njemu.

- *Pašnjaka ima, ali su škrti travnom, kaže Čedo, pa to ograničava broj ovaca. Međutim, ta oskudna ispaša oplemenjena solju i mirisom mora, daje mlijeku paških ovaca, a potom i siru, onaj specifičan okus zrelosti i pikantnosti koji ga je proćuo diljem svijeta.*

Kako izgleda ta tehnologija pravljenja sira, pitam Čedu i majku mu, osamdesetogodišnju baku Mariju. Postupak počinje mužom koja traje šest mjeseci, od siječnja do

srpnja. Tada nastupa dvomjesečna stanka, *mrtva* sezona za uzgajivače, ali vrlo živahna za ovčice. Naime, tijekom ljeta one se vole i pare, kako bi se krajem godine ojanile i bile spremne za ponovnu mužbu na zadovoljstvo njihovih gazda. Šest litara mlijeka dovoljno je za jedan kilogram zrelog sira. Mladi sir prosječno je težak 3,50 kg, ali tijekom zrijenja kalira na 2,10 kg. Ciklus sazrijevanja traje mjesec i pol do dva.

- *Nakon dva mjeseca sir je najbolji, ni mlad ni tvrd, uvjerava me Čedo, ali ovaj uzorak što ga kušam nekako je uvjerljiviji od njega.*

Kako sve to stigne, pitam ga i time dobivam na vremenu za degustiranje što više uzoraka.

- *Traži vremena i truda, ali podijeliti smo obiteljski posao. Ja se brinem o ovcima, a sestra koja živi u Novalji, pravi sir. Prvih šest mjeseci, dok traje mužba, poprilično je naporno, ali ovaj drugi dio godine manje je zahtjevan, tako da na obilazak ovaca izgubim po sat vremena ujutro, prije posla i navečer.*

U ovoj vrijednoj kući ni loza nije prepuštena sama sebi i vremenu. Na Čedinom stolu možete birati između bijele *žutice* od sorte *gegić* i crne sorte *brajda*. Kako dok radim ne smijem piti - tako nas je, naime, (na)učila urednica - toliko o vrsnim paškim vinima.

Ipak, ako ste zainteresirani za dodatne informacije o njihovoj kakvoći, ne trebate tražiti enologa. Dovoljno je da *okrenete* moj broj.

Marica Žanetić Malenica

FOTUZAPAJAJ



U SELU Dervišaga, pokraj Požege, voda ribnjaka *zarobila* je stup zračnog dalekovoda, a na njemu je i upozorenje "zabranjeno pecanje"! Dakako, stup će zaposlenici DP Elektra Požega dislocirati redovnim postupkom, a vlasnik ribnjaka bit će *kažnjen* jednim fiš-paprikašem.

Mirko Veić



Jedan isluženi VHD izolator krasi jednu *kapiju* u selu Komorica pokraj Požege

ŽELJE IMA, ALI VREMENA NEMA

DOGOVORILI smo da ćemo, nakon isteka radnog vremena, nastaviti se družiti u njegovu domu. Službeni dio bio je onaj u TS 110/35/10 kV Novalja, gdje mi je Stanko Škrobonja, elektroenergetičar po struci, a interventni uklopničar po radnom mjestu, objasnio sve vezano uz visokonaponsko postrojenje za koje je specijalist. Ali, shvativši da me se žice, sklopke i prekidači nisu posebno dojmili, obećao mi je nastavak po mom guštu.

GOTOVO JE S PJEVANJEM

Od njegovo troje djece dočekao nas je sin Antonio, koji ima izlozvučni glas i priznanje za prvo osvojeno mjesto na prošlogodišnjem dječjem festivalu u Novalji. Već razmišljam kako ću popuniti i rubriku HEP Vjesnika *Nadarena djeca*, ali Antonio se ne da zbuniti ni uhvatiti na brzinu. Kaže, više mu se ne pjeva, pa umjesto da pričamo o tomu - on bi radije nešto konkretno, recimo da mu pošaljemo sliku svoje četrnaestogodišnje kćeri Antee, imenjakinje i vršnjakinje. Odmah vidim da dečko, za razliku od mene, zna što i kako, pa se povlačim i vraćam tati Stanku.

NEVOLJA IH JE DOVELA U NOVALJU

Stanko je živio s obitelji u Rijeci sve do prije godinu dana, kada ih je teška bolest supruge prisilila na preseljenje u Novalju, njeno rodno mjesto, gdje su imali pomoć i potporu rodbine. Kada je supruga prije četiri mjeseca umrla, odlučili su ostati tu, gdje je Stanko dobio posao koji je i prije radio u TS Gračac.

Tuge i boli još je previše u ovoj kući da bi se o njoj moglo pričati. Zato se vraćamo u vrijeme kada su ljubav, sreća i radost *stanovale* kod obitelji Škrobonja i kada im je život bio blagonaklon.

PROCRTAO IZ "ČISTA MIRA"

U tim mirnim godinama i još mirnijim i pomalo jednoličnim zimskim popodnevim prije petnaest godina, Stanko je onako iz *čista mira*, otkrio u sebi dar za kojeg nije znao da postoji. Razgovarajući sa svojim prijateljem upečatljiva lika, iznenada



Stanko Škrobonja s portretima koje isključivo radi u olovci na papiru

je osjetio potrebu da ga skicira. Našao se tu komad papira, olovka, i precizno oko, vješta ruka i - prijatelj je bio *ovjekovječen*. Svi su bili ugodno iznenađeni, a i sam Stanko ostao je zatečen, kako svojim porivom tako i umijećem.

• *Reakcije okoline bile su podupiruće i ponukale su me na nove pokušaje. Dakako, prvi na redu bili su članovi moje obitelji, supruga Milka, sin i kćerke Tea i Kasandra. Potom su svojih "pet minuta" dočekali i prijatelji, ali i nepoznato, zanimljivo lice koje bi sreo. Probudile bi se u meni neke unutrašnje "vibre" i lik koji sam satima ili danima nosio u sebi prenosio sam na papir. Do sada sam nacrtao pedeset portreta i to isključivo tehnikom olovke na papiru. Većina radova ostala je u Rijeci, ovdje ih je tek nekoliko.*

Stanko voli zadržati radove u svojoj zbirci, ali ako netko baš *navalj* ipak mu pokloni crtež.

PAMTIM SAMO SRETNE DANE...

Sada je nastupio zastoj. *Želje, ima*, kaže Stanko, *ali vremena nema*. Tragično izmijenjene obiteljske okolnosti donijele su

mu nove kućne obveze za koje prije nije znao ni da postoje. U njihovom obavljanju pomažu mu kćer Tea, koja se nedavno zaposlila u Novalji i Antonio, koji pohađa završni razred osnovne škole. Kćer Kasandra se udala i živi u Rijeci.

Ali, obećao je, bit će još portreta, jer oko je i dalje znatljivo, ruka nemirna, a i zanimljivih lica ima koliko mu duša želi. Srećom, još uvijek želi.

Stanko je hrabar čovjek koji svoj križ nosi svjestan da mora dalje. U stilu one pjesme *Pamtim samo sretno dane*, prisjeća se sa sjetnim smješkom, jednog posebnog isječka iz bračnog života zadnjih godina, dok je supruga još bila zdrava. Naime, godinama su sudjelovali na Riječkom karnevalu, ali i na onom u Novalji, koji se održava u veljači:

• *Našu ekipu činila su tri bračna para i svake godine oživljavali smo druge likove. Najčešće smo ih "posuđivali" iz bajki i crtića. Tako sam bio crnac, ali i Crvenkapičina baka, mornar i ... da ne nabrajam. U pravilu bismo uvijek "pokupili" prvu nagradu. Bilo pa prošlo!*

Marica Žanetić Malenica

ŽIVOT JE UVIJEK LIJEP VINKO GRČIĆ, UMIROVLJENIK I PJESNIK

PJESME NAJVIŠE VESELE

POSJETILI smo našeg nekadašnjeg radnika, sada umirovljenika DP Elektre Požega, Vinka Grčića, u Ulici A. Starčevića 56, gdje živi u svojoj kući s kćerkom i sinom. Kada smo pozvonili, ljubazno nas je pozvao i počeo zanimljivu priču. Rođen 1929. u selu Golobrdci pokraj Požege, od malih nogu samostalno se probijao kroz život. Sa svojom suprugom koja je, nažalost, prerano preminula i s djecom, izgradio je kuću uz pomoć kredita koji je otplatio prije umirovljenja. Iz kanzivanja V. Grčića smo zabilježili:

"Došao sam u Elektroslavoniju 1960. godine. Bilo nas je tek malo više od stotinu sa službenicima. Bili smo malo, ali složno poduzeće, voljeli smo rad i međusobno se poštivali. Zavolio sam svoje poduzeće i bio sam ponosan što tu radim. To je bilo vrijeme najveće elektrifikacije u zemlji i Slavoniji. U početku sam radio sve fizičke poslove. Radilo se od jutra do mraka, a nekada i nedjeljom. Ali, bilo je i novaca. Nakon nekog vremena postao sam inkasator, što je za mene značilo veliki napredak i povjerenje. Ne znam koliko dugo sam radio kada sam slomio skočni zglob lijeve noge i od tada počinje za mene teško razdoblje i bolovanje u trajanju od dvije i pol godine. Nakon nekoliko teških operacija noge, bio sam invalid rada i dobio radno mjesto kartotekara brojila. Poslije prelaska na električnu obradu, postao sam obračunski službenik,

"šifrant". Na žalost, doživio sam infarkt, izdalo me srce i morao sam u invalidsku mirovinu 1986. godine".

Tako se tih proteklih godina sjeća V. Grgić. No, po prirodni upornom i optimističnom, nije mu mirovina teško pala. Kaže da mu je dan prekratak, ima puno posla oko i u kući, dok kćerka i sin rade, a on voli iz hobija raditi bravariju. Tako si je napravio pecalo, stalak za cirkular pilu, nekoliko stolova, *stelažica* i klupa, sam si održava fiću, a ponosi se sa svojom djecom koju je odškolovala i zaposlio. A ono što ga najviše veseli je pisanje pjesama u stihu.

"Kada nešto radim dođe mi ideja i ja si to na komadić papira napišem. Papira ima po svim džepovima, u noćnom ormariću i u kredencu. Ima ih za jednu zanimljivu zbirku."

Donosimo jednu namijenjenu HEP Vjesniku, ali ima tu i bečaraca, pošalica, a i pjesama o Domovinskom ratu, kao i o sadašnjem stanju u zemlji i životnim teškoćama. V. Grgić uživa i u rješavanju križaljki, tako da je za jedno nagradno rješenje dobio i set posuđa. Osim toga, svake godine ispeče koji kotao fine kruškovače - kako kaže, za dezinfekciju, u što sam se i sam uvjerio kušajući ju iz malog *štamplića*. Naime, na početku vrta nalazi se prekrasno stablo kruške, upravo pogodno za slatko voće, koje naš domaćin uzgaja prirodno, bez špricanja. Društvo, dok je sam kod kuće, pravi mu dobroćudni pas (kojeg

PJESMA POŽEGI

OJ POŽEGO MALI GRADU
SVI HRVATI ZA TE ZNADU
I TI SI MI SLAVONIJA
AL' SI MENI NAJMILJA.

U TEBI ME MAJKA RODI
DVADESET DEVETE
LIJEPA MOJA SLAVONIJO
JA SAM TVOJE DIJETE.

NOSIT ĆU TE U SVOM SRCU
GDJE GOD BUDEM BIO
JER NAJVIŠE TEBE VOLIM
MOJA DRAGA SLAVONIJO!

Sam ja od milja prozvao - MEDO) i mačka s mladima, koji se, za čudo, dobro slažu. Sada kada je vrijeme godišnjih odmora, pomoći će sinu da pospremi drva za zimu. Kćerka uglavnom vodi kućanstvo, a želja V. Grgića je da i njegova djeca osnuju svoj dom, pa da s unucima podijeli svoju sreću i stihove i prenese na njih stvaralački duh, i da vole svoju lijepu zemlju Hrvatsku.

Pozdravili smo Vinka sa željom da puno toga još učini i napiše i da ga zdravlje služi.

Ivan Maruszki

FOTOGRAFIJE IVICE BADURINE

PJESMA OD TISUĆU RIJEČI

MASLINA....kamen....komadić mora..... u uvali oka, u zatonu primorske duše, satkani od naših čežnji, neodvojivi od tkiva naše jave. Pratimo se iz dana u dan, iz godine u godinu, dio su našeg Vremena I trajemo koliko i sjećanje.

Uz fotografije našeg kolege Ivica Badurine, v.d. rukovoditelja Elektrolinog Pogonskog ureda u Novalji na otoku Pagu mogli bi napisati pjesmu, pa i onu *od tisuću riječi*. Ali, ove fotografije ne govore riječju, one šapuću srcem. I odnose nas tiho u naše sne.

V. G.





Jedno od brojnih savezničkih groblja u Normandiji



Pijesak je priča za sebe: pješčana plaža u mjestu Stella-Plage

PARIZ JE SVE BLIŽI

19. DAN, 4. KOLOVOZA 2000. - PETAK

JUČER, nakon izlaska iz Londona, vozili smo se do kasno u noć, s namjerom da dođemo do kampa smještenog južno od auto-cesta A2 u blizini mjesta Chartham Hatch. No, to je spriječila kiša, pa smo stali malo ranije. Noć smo proveli kampirajući na jednom brdašcu u neposrednoj blizini auto-cesta. Mjesto nije za to predviđeno, no ovoga puta nismo mogli puno birati. Ovakvom divljem načinu kampiranja najveća je mana nedostatak osnovnih higijenskih uvjeta, a dobra ta što smo uštedjeli po koju funtu.

Ono što je u Engleskoj neizostavna tema je - klima. Danas smo treći dan u Engleskoj, a u prva dva dana kiša je padala svaki dan po četiri puta. Osim jednog pravog pljuskana na ulasku u London, ostalo je bila kiša koju ovdje skoro nitko i ne primjećuje. Većina u takvim okolnostima svoje kišobrane niti ne otvara.

KAD SMO SE ISKRCALI NA KOPNO, OBUZEO NAS JE ČUDAN OSJEĆAJ. DO PARIZA JE PREOSTALO JOŠ 300 KM, ALI NAMA JE TO IZGLEDALO POPUT IGRE

Krećemo prema Doveru. Vožnja od našeg kampa do Dovera protekla je vrlo brzo. Vozili smo prosječno više od 27 km/h i u Dover smo stigli za malo više od jednog sata. Preko kanala ćemo opet s tvrtkom Hoverspeed. Međutim, ovog puta naše prijevozno sredstvo do Calaisa u Francuskoj, bit će Hovercraft.

Postojala je još jedna želja i mogućnost povratka s Otoka na kopno, ali ona je otpala još u Londonu: na kopno smo se mogli vratiti i vlakom koji kreće četiri puta dnevno s postaje London Waterloo za Calais, a prolazi kroz tunel ispod La Manchea. Za taj doživljaj, u vlaku Eurostar koji tih 130 km prelazi za jedan sat i 35 minuta, treba izdvojiti 159 američkih dolara. Tada sam si postavio pitanje: "Postoji li još koje prijevozno sredstvo u kojem vožnja stoji više od deset kuna po kilometru?" i, dakako, odustao od te varijante.

Čekali smo karte, te se ukrkali na naše vrlo čudno vozilo. Nešto prije devet sati, naš *hovercraft* uključio je motore, napumpao svoj jastuk i točno u devet sati krenuo lebdeći prema Calaisu.

Iz Engleske *nosimo* dobre i loše uspomene. Dobre: London je "najsvjetskiji" grad, zgodne su crvenokose Irkinje, *hovercraft*, Guinness... Loše: klima, bolje reći kiša, plaća se pumpanje guma na benzinskim postajama, prljavo i neuredno, ne možeš normalno niti ruke oprati, jer topla voda curi na slavini pola metra udaljenoj od slavine s hladnom vodom. Primijetili ste, 4:3 za loše.

Onog trenutka kada smo se iskrcali na kopno, obuzeo nas je čudan osjećaj. U tom trenutku do Pariza je preostalo još 300 km, ali nama je to izgledalo kao igra. Krenuli smo u vrlo dobrom raspoloženju prema jugu, odnosno Normandiji. Dan je sunčan i nakon oblačnih i kišnih dana na Otoku, ovo je pravo osvježanje.

Ipak, novi problemi. U možda deset kilometara vožnje, tri puta mi puca zadnja guma. Vanjska guma je dosta potrošena, a cesta je dosta gruba. Odlučujem ju promijeniti s onom koju Marko nosi još iz Zagreba, a već je korištena malo prije Praga.

Nastavljamo dalje, prolazimo kroz vrlo lijepo uređena mjesta poput Wimereuxa, a u prvom većem gradu, Boulogne-sur-Mer, zaustavljamo se zbog objeda. Ovaj dio Francuske svoju povijest, barem na prvi pogled, najviše veže za kraj Drugog svjetskog rata, kada su se zapadni saveznici na razne načine pokušavali

iskrcati na kopno, te tada krenuli u konačnu pobjedu u ratu. Puno je muzeja u spomen na te dane. Dan "D" ili iskrcavanje u Normandiji imalo je svoje heroje, ali i žrtve, o čemu govore brojna saveznička groblja koja se nalaze uz cestu.

Zaustavljamo se u turističkom mjestu Stella-Plage. Cijeli kamp smješten je na velikoj pješčanoj ravnici, okružen pješčanim dinama. Inače ovdje ima puno vjetrova, pa ga turisti koriste za različite sadržaje. Najzanimljivija je juranja po nepreglednim pješčanim plažama na trokolicama s jedrima, a postižu se nevjerojatne brzine. Ali nama nije do vožnje. Mi smo rijetki koji to poslijepodne odlazimo na kupanje. Ne želimo propustiti takvo osvježanje. Konačno, tko bi propustio kupanje skoro u Oceanu?

TRP - 129,03 km (prijeđeni put)

AVS - 22,23 km/h (prosječna brzina)

STP - 5 sati, 48 min (vrijeme vožnje)

20. DAN, 5. KOLOVOZA 2000. - SUBOTA

Uživajući u Coopertonovim reklamama koje su snimane na pješčanim plažama punim palmi, okupani suncem i morem koje ih zapljuskuje, čovjek pomisli: "Ma da mi je samo jedanput potrcati tim vrelim pijeskom i uletjeti u more!"

Ali, nije baš sve tako sjajno kako izgleda na prvi pogled. Dobro vjerujem da palme, odnosno hlad kojeg one čine, nikome ne

bi smetao, no pijesak je priča za sebe. Problem br. 1: kada je suh i puhne vjetar, a on ovdje puše često - tada ne postoji šator ili vreća koja će vas zaštititi od pijeska koji ulazi u skoro svaku poru na vašem tijelu, da ne spominjem vreću u kojoj čuvate hranu. Poseban doživljaj biciklistima u tim uvjetima trenutak je kada pogledaju svoj bicikl, odnosno one njegove dijelove kojima se posvećuje najviše brige, a to su svježe očišćeni pogonski lanci i pripadajući zupčanici. U tom trenutku dobro je jedino to to se sve to događa u inozemstvu gdje malo tko razumije vaš jezik. Problem br. 2: vlažni i mokar pijesak. Vlažan, za jutarnje rose prigodom izlaska iz šatora vrlo lako prijanja uz noge, a vaša je namjera upravo navući čarape, ili je potpuno mokar kada se digne prigodom ulaska u more, gdje ste željeli naći osvježanje. Ipak ovo ovdje nije ona plaža s Coopertonove reklame i nema niti jedne palme.

Što se turizma tiče, ostajem kod one svoje tvrdnje: pijesak je u redu, ali samo za žbukanje na vikendicama. Ipak, htjeli ili ne, u takvim uvjetima mi smo proveli večer i jutro, te sada krećemo dalje prema jugu.

Lagani usponi, pa povratak na razinu mora, te stalni pogled prema pučini obilježavaju vožnju od Stella-Plage do mjesta Le Crotoy, gdje mijenjamo pravac. Krećemo prema jugoistoku, odnosno udaljavamo se od mora. Do Pariza je ostalo malo više od 200 km, a današnji plan je približiti mu se što više.

Ponovo problemi s mojom zadnjom gumom. Primjećujem da niti ova neće dugo izdržati, pa kako više nemamo niti jednu pričuvnu vanjsku gumu, prioritet je potražiti dućan ili servis u kojem možemo kupiti novu.

Prvi veći gradić je Grandvilliers u koji ulazimo oko 14 sati. Odlazimo na ručak. Saznali smo i za traženi dućan, ali do njega ne uspijevamo stići biciklima. Samo dvjestotinjak metara prije njega, zadnja guma popušta, pa nastavljamo gurajući bicikle. Izbor u dućanu je vrlo skroman, pa kupujem gumu koju u normalnim uvjetima ne bih niti pogledao. To je guma za brdski biciklizam, koja jako otežava vožnju po asfaltu. Ipak, dobro smo prošli. Naime, danas je subota, pa nismo bili sigurni postoji li uopće danas, iza 14 sati, otvoreni dućan s takvom opremom.

Nastavljamo dalje cestom D 301, za koju mogu reći da nas je umorila više nego što smo očekivali. Pamtimmo bolje etape, ali tješimo se da je bilo i puno gorih. Oko 19 sati dolazimo u Beauvais. Noćas spavamo u hotelu, Formula 1. Večera je mediteranska (premda smo daleko od bilo kakvog mora, posebno Mediterana): malo pršuta, malo sira, malo maslina, pa onda jedna buteljica. Pivo nam Francuzi ne bi oprostili!

TRP - 173,34 km

AVS - 22,75 km/h

STP - 7 sati, 37 min.

Mladen Gačeša