



Đurđa Sušec,
Glavni i odgovorni
urednik HEP Vjesnika

INTERMEDIJ

Evo nas u prvom broju HEP Vjesnika u 2001. godini. Kao što vidite, promijenili smo "glavu", redizajnirali smo prijelom. Cilj je da rasteretimo tekst od ponekad razvučenih cjelina, jer dinamično vrijeme u kojem živimo mnogima ograničava vrijeme i koncentraciju potrebnu za takav posao. Osim toga, želimo osvježiti naš list elementima suvremenog dizajna.

HEP Vjesnik će i dalje pratiti život, svjedočiti povijest HEP-a, promicati ciljeve koji su pred nama. Čovjek će i dalje ostati središte naše pozornosti, jer od njega u HEP-u – kao i drugdje – sve počinje.

Naš je cilj da s najvažnijim događajima u HEP-u i za HEP upoznamo osobito vas, kojima je HEP Vjesnik značajna i, možda, jedina spona s ostalim dijelom tvrtke.

Jer, neupućenost je dobro utemeljenje za vladavinu informacija "s hodnika" i za neprimjereno razumijevanje poteza rukovodstva HEP-a.

Svi mi, naime, pripadamo HEP-u gdje svojim radom zaslužujemo plaću kojom osiguravamo svoju i egzistenciju naše obitelji. Mnogima, nažalost, ta činjenica nije dovoljna pa svojim

ponašanjem rade protiv interesa HEP-a, protiv tvrtke koja ih hrani. Osjeća se to i vidi posebno u posljednje vrijeme.

Dopušteno je imati svoje mišljenje, ne slagati se s odlukama svojih rukovoditelja, kritizirati poteze na pravi način i na pravom mjestu. Kritika, međutim, može biti dobronamjerna s nastojanjem da se nešto mijenja na bolje, a može biti zlonamjerna s potrebom da se kompromitira pojedinac, skupina ili - tvrtka. I zla namjera bi se možda mogla opravdati kada ne bi bila motivirana isključivo nemogućnošću ostvarenja osobnih ambicija takvih kritičara, koji zbog vlastitog dovode u pitanje interes skupine kojoj pripadaju.

Svi smo mi jedan tim, tim HEP-a, koji usmjerava energiju u pravcu ostvarenja cilja zbog kojeg postojimo. Uz organizacijske i druge čimbenike, takav proces može biti potican i otvorenom komunikacijom i sustavnom motivacijom. Upravo je u tom smislu značajna uloga HEP Vjesnika.

S obzirom da je inače u životu, a i u tako velikom sustavu kakav je HEP, privilegija rijetkih raditi ono što vole - nezadovoljnika će uvijek biti. Stoga ćemo se poslužiti porukom Winstona Churchilla: Voli ono što radiš ili radi ono što voliš.



U OVOM BROJU

Naš intervju: **Šime Balabanić** - U škarama vizije i stvarnosti

Razgovor s povodom: **Jadranko Berlangi** – Upravljanje rizicima sastavni dio upravljanja poduzećem

Razgovor s povodom: **Josip Čović** – Vraćam se u Vukovar

Otkrića: **Antun Lučić** – začetnik moderne naftne energetike

TE Plomin 1 u 2000. oborila rekord od prije 25 godina!

Hrvatski elektroenergetski sustav u 2000. godini: Obilna kiša u pravom trenutku

Započela izgradnja dalekovoda 110 kV Buje-Buzet

Nuklearna energija u 2000. godini

Fenomeni našeg vremena: Izgubljenost u beskrajnoj informaciji

Ususret Danu zaljubljenih

3, 4, 5

7

9

16

20

22, 23

26

28, 29

30, 31

35

ŠIME BALABANIĆ, ČLAN UPRAVE HEP-A ZA DISTRIBUCIJU,
DIREKTOR DIREKCIJE ZA DISTRIBUCIJU

U ŠKARAMA VIZIJE I STVARNOSTI

SLIJEDOM predstavljanja članova Uprave, u ovom broju *Našeg intervjua* HEP Vjesnika naš sugovornik je Šime Balabanić, član Uprave HEP-a za distribuciju i direktor Direkcije za distribuciju.

Prvi čovjek distribucije koji tu funkciju obavlja od početka ožujka 2000. godine, govori za čitatelje Vjesnika HEP-a o aktualnim teškoćama te djelatnosti, o pokrenutim programima za njihovo rješavanje i o prilagodbi rada te djelatnosti novim uvjetima – u skladu s postojećim mogućnostima.

HEP Vjesnik: Sada, nakon približno godinu dana iskustva u radu i vođenju Direkcije za distribuciju, možete li ocijeniti kakvu je ulogu imala činjenica da ste ovu dužnost preuzeli bez opterećenja prethodnog staža u HEP-u?

Šime Balabanić: Uistinu mogu reći da sam u HEP došao bez ikakvog opterećenja u odnosu na poslovnu politiku prethodne Uprave HEP-a. Međutim, moram naglasiti da sam 30 godina radio u hrvatskoj industriji na raznovrsnim i odgovornim poslovima, što je bilo utemeljenje mojim promišljanjima u smislu da prihvatim ovu, moram reći, najosjetljiviju funkciju u Upravi HEP-a. Jer u *distribuciji* je više od 70 posto zaposlenih i više od 90 posto teškoća HEP-a. Osim toga, više od desetljeća, neposredno sam surađivao s *distribucijom* i znao sam što me čeka.

HEP Vjesnik: Što je bio prvi zadatak člana Uprave za distribuciju? Je li, ipak, bilo iznenađenja?

Šime Balabanić: Moj prvi zadatak, kao i čitave Uprave HEP-a, bio je da u najkraćem roku napravimo *inventuru* temeljnih teškoća HEP-a i na najbrži mogući način izradimo kratak program rada s kojim bi započeli rješavati te teškoće.

Za mene nije bilo posebnih iznenađenja, jer sam u potpunosti poznao strukturu distribucije, kao i mehanizme i profil rada ljudi i organizacije. Najbolnija točka u *središnjem* dijelu Direkcije za distribuciju je pomanjkanje ljudi uopće, a osobito pomanjkanje potrebnog profesionalnog stručnog kadra za važne koordinacijske i kreativne poslove. Manjak ljudi smo kompenzirali doista dobrom suradnjom s najsposobnijim stručnjacima iz naših distribucijskih područja. To se pokazalo dobrom praksom.

Konkretno, mi smo ipak uspjeli napraviti dva kadrovska iskoraka. Popunili smo mjesto pomoćnika direktora Direkcije, a te poslove preuzeo je Ante Pavić, koji se u najkraćem roku dobro snašao i postao kvalitetan suradnik, ne samo direktora Direkcije, nego i ostalih rukovoditelja HEP-a. Bogato iskustvo s *terena* – iz DP Elektra Zagreb, A. Pavić prenosi u – da tako kažem – nadgradnju, uz istodobno izraženu kreativnost i spremnost za nova rješenja i suvremeni način organizacije i rada s ljudima.

Druga, možda najvažnija točka u ovom trenutku, je Služba za odnose s potrošačima i kupoprodaju električne energije. Te poslove je preuzeo Mladen Žunec, također s dugogodišnjim iskustvom iz našeg najvećeg Distribucijskog područja Elektro Zagreb. Uz dobre ideje za svakodnevna rješenja i organizacijske sposobnosti u komunikaciji i suradnji s našim stručnjacima s terena, u tom kratkom vremenu od samo šest mjeseci, mogu reći da je M. Žunec *pravi čovjek na pravom mjestu*.

HEP Vjesnik: U javnosti se iznose stajališta Vlade Republike Hrvatske o smanjenju broja zaposlenika u tvrtkama u

HEP Vjesnik: Sukladno ostvarenoj dobroj suradnji sa stručnjacima iz DP-a, jeste li možda pokrenuli inicijativu za osnivanje stručnog tijela za distribuciju?

Šime Balabanić: Upravo radimo na tomu. Naime, u Direkciji za distribuciju postoji pet-šest bitnih područja, koja otežavaju rješavanje svakodnevnih zadaća. Stoga smo zamislili da se za tih nekoliko područja angažiraju naši stručnjaci iz DP-a i uz koordinaciju stručnjaka iz Uprave Direkcije – formiraju ekspertni timovi, koji bi planski i sustavno stvarali uvjete za rješavanje tih zadataka. Istodobno, te ljude bi objedinili u zajedničko tijelo – stručni savjet Direkcije za distribuciju. Savjet bi bio mjesto za razmjenu iskustava iz ekspertnih timova. To bi bio doprinos struci i pronalaženja primjerenih rješenja, kao rezultate poslovne politike zadane od Uprave HEP-a i Nadzornog odbora s jedne strane, kao i svega onoga što donosi znanje i iskustvo s terena, s druge strane.

pretežitom državnom vlasništvu. S obzirom da u HEP-u ne postoji analiza strukture zaposlenika koja bi vjerojatno pokazala manjak pravog operativnog kadra, hoće li u tom smislu najbrojnija djelatnost HEP-a uspjeli izboriti se za primat struke?

Šime Balabanić: Mi smo pristupili snimanju stanja i kvalifikacijske strukture i u Direkciji za distribuciju. Pritom smo uočili nekoliko bitnih činjenica. Premda je na snazi bila generalna zabrana zapošljavanja, ipak se zapošljavalo ali ne u skladu s cjelovitom kadrovskom koncepcijom. Takva zabrana uzrokovala je pojavu da je operativna struktura HEP-a ostarjela za deset godina. To u opasnost dovodi našu operativnu efikasnost. Ono što slijedi, a mi mislimo da je dobro i što je javno proklamirano i kroz određene stavove Vlade Republike Hrvatske, jest osvjježavanje strukture zaposlenika u HEP-u i

POTROŠAČ SE POJAVLJUJE S VISOKOM RAZINOM ZAHTJEVA, A ISTODOBNO NE ŽELI PLAĆATI EKONOMSKU CIJENU ELEKTRIČNE ENERGIJE, ODNOSNO NE ŽELI JE UOPĆE PLAĆATI

povećanje operativne sposobnosti zaposlenika. Na temelju snimljenog postojećeg stanja uslijedit će prijedlog da se u idućih nekoliko godina, temeljem tehnološke i starosne analize zaposlenih, postupno i sustavno smanji broj takvih zaposlenika uz primjenu socijalnih programa, a istodobno da sustavno i planirano zapošljavamo manji broj novih ljudi. Time ćemo povećati kvalifikacijsku i operativnu efikasnost, osobito onih koji su na *prvoj crti* aktivnog rada na terenu, znači od montera do kreativnih inženjera.

HEP Vjesnik: Može li se tvrditi da su loša distribucijska mreža i sve što iz toga proizlazi (gubici, kvarovi, loša kvaliteta električne energije) i otežana naplata isporučene električne energije dva ključna problema *distribucije* u Hrvatskoj?

Šime Balabanić: U pravu ste. Uistinu je podizgrađenost i loše stanje distribucijske mreže problem *broj jedan distribucije*. Vrlo, vrlo otežana naplata je drugi problem, ali i problem cijelog HEP-a. Upravo primjer Californije – o kojem se ovih



dana puno govori a nije usporediv s Hrvatskom, jer riječ je o jednoj od najbogatijih država svijeta – pokazuje što se događa kada se više godina ne radi sukladno načelu dobrog gospodara, odnosno kada je zapostavljeno održavanje, razvoj i izgradnja izvora i mreže. Takva industrijski snažna država danas se suočava s iznimno lošim stanjem u opskrbi električne energije.

Znači, promišljen i sustavan rad na efikasnoj organizaciji koja bi osiguravala naplatu električne energije i to na razini koja namjenjuje dio sredstava i za održavanje i razvoj mreže – jedini je način da bi se hrvatski elektroenergetski sustav mogao održati i jamčiti potrošačima urednu opskrbu električnom energijom.

HEP Vjesnik: S obzirom da se puno utuženih, a već godinama neriješenih predmeta *vuče* po sudovima, je li u tom području moguće išta napraviti?

Šime Balabanić: Uprava HEP-a je uočila da je formalno-pravni status aktivnog djelovanja na terenu u smislu naplate i odnosa s potrošačima – bolna točka HEP-a. Uspjeli smo prikazati pravu dimenziju problema i u posljednjih nekoliko mjeseci uspostavljeni su kontakti i suradnja s pripadnim

ministarstvima i pravosudnim institucijama. Očekujemo da će taj odnos HEP-a i neurednih plataca i formalno biti riješen dopunama Zakona o elektroprivredi, uz konkretiziranje oštrijih mjera protiv potrošača koji ne ostvaruju svoje obveze prema HEP-u. Vjerujemo da bi na taj način bili stvoreni formalno-pravni uvjeti za veći stupanj efikasnosti HEP-a u praksi.

HEP Vjesnik: Kojim mehanizmima će se povećati interes u *distribuciji* da se gubici smanje? Možemo li računati samo na svijest zaposlenika kod kojih bi bila presudna lojalnost tvrtki i interes za rezultate?

Šime Balabanić: Prvo bih rekao da se gubici dijele na tehničke i netehničke. Tehnički gubici su posljedica kakvoće ukupnog stanja mreže i postrojenja i kreću se između pet i sedam posto, što je jednako gubicima u ostalim europskim elektroprivredama. Ti gubici su skoro nepromjenjivi, jer da bi ih se smanjilo za pola ili jedan posto, potrebna su vrlo velika ulaganja.

ŠIME BALABANIĆ, ČLAN UPRAVE HEP-A ZA DISTRIBUCIJU, DIREKTOR DIREKCIJE ZA DISTRIBUCIJU

nastavak sa 3. stranice

Međutim, na netehničke gubitke se može utjecati. Uz vlastitu potrošnju i neusklađenost u mjernom sustavu, najveća stavka u toj kategoriji gubitaka su krađe. S obzirom da su ukupni gubici 11 posto, naša je procjena da na krađu otpada četiri do pet posto ili približno 300 milijuna kuna!!! Krađa električne energije poprimila je takvu dimenziju, da se to mora početi ozbiljno i sustavno rješavati. S obzirom da postoji mišljenje da je prijašnja praksa bila djelotvorna, razmišlja se da se djelomično obnovi sustav organizacije ljudi koje bi se stimuliralo za otkrivanje krađe. Ti su naši ljudi doista izloženi povećanim rizicima, a novčana stimulacija trebala bi im biti poticaj za veću efikasnost.

S druge strane, nužno je sustavnim radom njegovati svijest o pripadnosti HEP-u i lojalnost zaposlenika prema tvrtki u kojoj radimo. Što bi još trebalo za jedan primjeren odnos i nastojanje da zadaće obavljamo savjesno i da ulažemo naš trud i energiju, jer smo zainteresirani za uspješno poslovanje našeg HEP-a - osim spoznaje da nam tvrtka u kojoj radimo omogućuje život dostojan čovjeka?

I u našem HEP-u postoje takvi primjeri. Najviše se to pokazalo u ratu, ali i prigodom zimskih elementarnih nepogoda kada je stotine stupova bilo na zemlji, a naše prijenosne i distribucijske ekipe su odmah intervenirale u doista teškim uvjetima rada. Uz nevjerovatan radni elan, oni su u najkraćem vremenu osposobili mrežu usprkos niskim temperaturama i orkanskom vjetru. To se najčešće, nažalost, događa skoro nezapaženo, dok se istodobno puno medijske pozornosti poklanja nekim nevažnim događajima.

HEP Vjesnik: I danas se još osjećaju posljedice "izbacivanja" javne rasvjete iz Zakona o komunalnom gospodarstvu 1995. godine. Što se u tom smislu može napraviti?

Šime Balabanić: U okviru nenaplaćenih potraživanja od 2,2 milijardi kuna, što je zatečeno početkom ožujka 2000. go-

ŠTO BI JOŠ TREBALO ZA JEDAN PRIMJEREN ODNOS I NASTOJANJE DA ZADAĆE OBAVLJAMO SAVJESNO I DA ULAŽEMO NAŠ TRUD I ENERGIJU JER SMO ZAINTERESIRANI ZA USPJEŠNO POSLOVANJE NAŠEG HEP-A - OSIM SPOZNAJE DA NAM TVRTKA U KOJOJ RADIMO OMOGUĆUJE ŽIVOT DOSTOJAN ČOVJEKA?

dine, jedan dio odnosi se na tekuće dugove javne rasvjete, a jedan značajan dio na dugove iz problematičnog razdoblja 1995.-1996. godine zbog nejasnog statusa javne rasvjete iz Zakona o komunalnom gospodarstvu. Imali smo vrlo velikih problema u definiranju mogućnosti ostvarenja opravdanih zahtjeva HEP-a za naplatu potrošene električne energije. Nakon, evo, toliko godina HEP je preko svojih DP-a uspio naći zajednički jezik s većinom općina. Skoro sve takve predmete smo utužili i na sudovima su u pravilu donesene za HEP pozitivne presude. No, s obzirom na mogućnost žalbi, taj proces može trajati još nekoliko godina što neopravdano povećava troškove. Stoga smo, ipak, uspjeli se dogovoriti s poglavarstvima općina i gradova da se pronađu rješenja u smislu da se dio tih sredstava preusmjeri u ostvarenje njihovih prioriteta elektroenergetskih potreba. Na taj će se način, tijekom jedne ili dvije godine, u obrocima naplatiti ti dugovi, odnosno ostvariti prioriteta velikim dijelom predviđeni i planovima investicija HEP-a. Mislimo da taj problem nije više tako velik.

HEP Vjesnik: Prema Programu restrukturiranja poslovnog sustava HEP-a, u poslovnoj jedinici – tvrtki Opskrba i distribucija organizira se, između ostalih poslovnih funkcija, i

Spomenut ću moje osobno zapažanje iz velikih kompanija svijeta koje sam bio u prigodi upoznati. Njihov uspjeh je, naime, značajno naslonjen na snažan osjećaj pripadnosti poduzeću. Puno puta sam u kontaktima izvan radnog vremena, znači u jednoj neformalnoj atmosferi, prepoznao takav stupanj lojalnosti koji bi se mogao nazvati ljubavlju za poduzeće i posao. To se ne može ničim zadati, zapovjediti ili propisati. Odnosi među ljudima moraju se njegovati, poticati kultura suradnje i jednostavno – poticati trajne civilizacijske vrijednosti koje proizlaze iz općeg okruženja i pomalo javnog mnijenja. To proizlazi i iz razine kulture jednog naroda, pa onda i kulture tvrtke. Uobičajena je praksa u tim kompanijama da poštovani stariji kadrovi imaju isključivi zadatak da poučavaju mlade ljude i prenose im tradicijske, ljudske i stručne vrijednosti, koje su vrlo dragocjene i sve poštovanije u poslovnom svijetu.

funkcija Opskrba povlaštenih potrošača električnom energijom u vlasništvu HEP-a. S obzirom da će se jednake takve funkcije pojaviti kao samostalni elektroprivredni subjekt, a veliki je interes za nova tržišta, kako ćemo se osposobiti za konkurenciju?

Šime Balabanić: Prvo bih pokušao odgovoriti sažeto u načelnom smislu. Za dio opskrbe električne energije koji se odnosi na velike potrošače – 30 do 35 posto, bit će otvoreno tržište tako da će oni moći birati najpovoljnijeg opskrbljivača koristeći pritom hrvatsku prijenosnu i distribucijsku mrežu. Za uslugu prijenosa i distribucije električne energije, oni će plaćati pristojbu HEP-u. Poštujući

tradiciju, znanje i profesionalnu sposobnost sustava i stručnjaka HEP-a, a sukladno tomu i tržišnu sposobnost sustava, može se vjerovati u određene prednosti HEP-a u odnosu na te buduće dobavljače energije koji će se pojaviti kao konkurencija. Pritom, jasno je da treba dodatno stručno i organizacijski pripremati HEP i njegove ljude za takve zahtjevne zadatke. Mi vjerujemo da ćemo, s jedne strane iskoristiti prednosti postojećeg znanja i organizacije, ali s druge strane uspjati se pripremiti za skorašnju tržišnu utakmicu.

U ovom trenutku je HEP, a sukladno tomu i *distribucija*, u fazi ostvarenja prvog koraka restrukturiranja, a to znači računovodstvenog razdvajanja Direkcije za distribuciju na mrežu s razvojem, održavanjem i praćenjem njenog fizičkog stanja i na drugi dio – opskrbu električnom energijom. Riječ je o vrlo složenom procesu gdje moramo postaviti organizaciju u formalno – pravnom smislu. Moramo se materijalno razgraničiti da bi se stvorili uvjeti za praćenje troškova, a po cijeloj okomici do posljednjeg pogona na terenu moramo obaviti razdvajanje i imenovati ljude i odrediti im funkcije. To će biti jedan od najosjetljivijih zadataka, jer uspješnost rješavanja tog pitanja može

pospješiti djelovanje HEP-a kroz *distribuciju*. Ili, obrnuto, loša rješenja mogu stvoriti dodatne probleme u ostvarivanju naših temeljnih funkcija – sigurne opskrbe potrošača električnom energijom i naplate isporučene energije. Očekujemo da će taj prvi korak biti ostvaren u prvoj polovici ove godine. Cjelovite nove oblike i nova znanja o organizaciji, kao i nove oblike djelovanja treba formalizirati kroz propise, primijeniti ih i – funkcionirati. To nije lak zadatak, jer nema gotovih rješenja. Angažirali smo vrsne ljude HEP-a koji rade u timovima za restrukturiranje i ovih dana konkretiziraju prve rezultate nove organizacije.

Sve to mi moramo obaviti u doista kratkom roku, za razliku od elektroprivreda zapadnoeuropskih zemalja, koje su te procese provodile tijekom pet do deset godina. HEP se nije uključio na vrijeme i taj nedostatak se mora ubrzano naknaditi. Prva rješenja će se morati postupno provjeravati u praksi u ciklusima, s mogućnošću korekcije. Vjerojatno nakon godinu ili dvije mogla bi se dobiti prva ozbiljnija i trajnija rješenja. Činjenica je da su zadaci određeni u vremenu i zbog ukupnog okruženja u kojem se nalazi Hrvatska. U okviru projekta pokretanja gospodarske obnove – HEP, INA i druga javna poduzeća imaju svoje obveze i zaostaci ne bi smjeli dovesti u pitanje cjelinu. Stoga se nastoji raditi ubrzano, uz spoznaju da rješenja neće biti možda najprimjerenija, ali u formalnom smislu će biti dio suvremenih konačnih rješenja.

HEP Vjesnik: Konkretno, koliko će distribucijska mreža, kao javna infrastruktura, biti ograničavajući čimbenik u uspostavi tržišta električne energije (*sive zone*)?

Šime Balabanić: Ni prijenosna, a ni distribucijska mreža ne smiju biti prepreka budućoj uspostavi tržišta električne energije. Ipak, ako smo svjesni ograničenja – podizgradenosti mreže i lošeg stanja postrojenja – postoji opravdani strah da bi mreža mogla biti prepreka za organiziranje dobro zamišljenog tržišta električne energije. Ako danas imamo puno teškoća u područjima *sivih zona*, ako stotine hrvatskih sela ima problema s napajanjem električnom energijom ili tog napajanja već nekoliko godina uopće nemaju – s takvim iznimno lošim stanjem na terenu jasno je da je neko idealizirano tržište električne energije upitno u ovom trenutku.

Govoreći globalno, teško je zamislivo da u Hrvatskoj možemo stvoriti samostalne cjeline organizirane na razini županija ili šire, koje bi se mogle jednako tretirati u ekonomskom smislu. Jer, osim dva ili tri, pa i četiri područja od kojih je zagrebačko daleko iznad prosjeka Hrvatske, sva druga područja su ispod razine ekonomske racionalnosti. Sve to navodi na samo jedan zaključak da može vrijediti samo načelo solidarnosti cjelovitog razvoja Hrvatske, pa i u području HEP-a, i da jedino tako možemo očuvati cjelinu hrvatskih interesa i svih građana Hrvatske, pa i razvoja elektroenergetskog sustava.

HEP Vjesnik: Svjedoci smo jačanja svijesti potrošača u ostvarivanju njihovih prava. Jesmo li spremni i ekipirani za sve češće upite brojnih udruga potrošača? Pripremamo li se za moguće zahtjeve potrošača za, primjerice, naknadu zbog neisporučene električne energije prigodom kvarova?

Šime Balabanić: Da, općenito u svijetu je došlo do pomaka u vrednovanju slobode pojedinca i njegovih građanskih prava. Vrijednost nevladinih udruga i svih aktivnosti koje nisu u okviru službenih institucija je svjetski trend. Potrošači su u pravu kada traže optimum zaštite svojih prava. Ali, HEP jedino može zajamčiti pravo potrošača na sigurnu opskrbu kvalitetnom električnom energijom u onoj mjeri u

kojoj se ulaže u sustav. Ako kažemo da je godinama mreža podizgrađena i da postoji opasnost da to potraje, jasno je da prema tom kriteriju nije moguće stvoriti primjerene uvjete za zadovoljavanje prava potrošača. U tom smislu HEP čeka odgovoran zadatak da preko sredstava javnog priopćavanja i konkretnih kontakata s potrošačima, pronađe pravi način za razumijevanje među partnerima. Naime, može li se očekivati da u opisanim okolnostima i

Moram ovdje spomenuti jednu usporedbu. HEP planira skoro podjednake troškove, kada se svede na jedinicu energije – na kilovatsat, kao i Berlinska elektroprivreda koja uz jednaki broj potrošača od dva milijuna, uz približno jednakih 14 TWh energije, ostvaruje više nego dvostruke prihode. Treba napomenuti i činjenicu da je Berlinska elektroprivreda prošireni Zagreb, gdje su potrošači koncentrirani i maksimalno su optimirani troškovi i tehnička rješenja. Hrvatska i njena konfiguracija terena je jedno nehomogeno područje, gdje su potrebna golemu ulaganja u mrežu, a ekonomski učinak je mali. Osim toga, nakon sedam godina nepraćenja ekonomske cijene električne energije, sada su se zahtjevi da to učinimo sukobili s vrlo teškim socijalnim stanjem naših potrošača.

uz neredovito plaćanje računa za isporučenu električnu energiju – HEP može optimalno ispunjavati svoje obveze? Riječ je o sukobu interesa gdje se potrošač pojavljuje s jedne strane s visokom razinom zahtjeva, a s druge strane ne želi plaćati ekonomsku cijenu električne energije, odnosno ne želi je uopće plaćati.

HEP Vjesnik: Koliko je HEP, možda, kriv za slabo razumijevanje potrošača? Postoje li u DP-ima doista osposobljeni ljudi koji mogu na pravi način komunicirati s potrošačima, ne preko *stakla* i ne preko *uplatnice*?

Šime Balabanić: Vrlo je teško ostvariti načine suvremene komunikacije koji zahtijevaju dodatno osposobljene ljude s posebnim znanjima koja uključuju poznavanje psihologije, elemente opće kulture, poznavanja suvremenih komunikacijskih vještina, ali i poznavanje stanja stanovništva. S jedne strane teško je očekivati povećani broj ljudi i ulaganje u njihovo osposobljavanje, kada istodobno mnogostruko puta povećani broj ljudi moramo angažirati na najneugodnijim poslovima – isključivanju potrošača. Dok s jedne strane postoje ekonomski zahtjevi za smanjivanjem broja ljudi, s druge strane postroji potreba za angažiranjem dodatnog broja ljudi na masovnim isključenjima potrošača, a s treće strane trebali bi još osposobiti ljude za komunikaciju s potrošačima i popravljivanje imidža HEP-a (!) Sve je to jedna velika praturječnost. No, moram naglasiti da sam obilaskom naših DP-a upoznat s ugodnom činjenicom da velik dio naših ljudi koji su u izravnim kontaktima s potrošačima, obavlja svoj posao strpljivo i s velikom voljom i na taj način postižu zavidne rezultate. Prema zakonu vjerojatnosti postoji i onaj manji dio koji taj posao ne obavlja zadovoljavajuće, pa se javljaju incidentni slučajevi koji su uvijek dobra medijska tema.

HEP Vjesnik: Jeste li Vi, ipak, optimist?

Šime Balabanić: Dolaskom u HEP sam ispunio neka svoja životna i profesionalna očekivanja, koja su uvijek bila utemeljena na optimističkom pogledu na život i posao kojeg obavljam. Osobno držim da je Hrvatska elektroprivreda važan gospodarski čimbenik, koji ima dobru organizaciju uz sve one manjkavosti kojih smo svjesni. Postoji puno kvalitetnih ljudi – od montera do inženjera.

Oni drugi ne bi smjeli zasjeniti tu veliku većinu koja je dobar temelj za naš optimizam. Duboko vjerujem da će se u idućih godinu dana, uspjeti usmjeriti sve ovo pozitivno u organizaciji, ljudima i tradiciji HEP-a u dobrom pravcu. Očekujem, također, potporu u stručnim i političkim krugovima u državi kako bi znali i uspjeti obraniti nacionalne resurse i kroz Hrvatsku elektroprivredu, a istodobno znali

uspješnosti rada i tržišne orijentiranosti HEP-a, mi moramo naći djelotvoran način da u što kraćem vremenu utvrdimo koji zaposlenici HEP-a ne doprinose uspješnom ostvarenju poslovne politike. Oni će morati prepustiti svoj posao nekom drugom, uspješnijem zaposleniku. Možda će i pronaći svoje drugo radno mjesto u našoj sredini ako ispune potreban zadani minimum. U protivnom, HEP će



AKO DANAS IMAMO PUNO TEŠKOĆA U PODRUČJIMA SIVIH ZONA, AKO STOTINE HRVATSKIH SELA IMA PROBLEMA S NAPAJANJEM ELEKTRIČNOM ENERGIJOM ILI TOG NAPAJANJA VEĆ NEKOLIKO GODINA UOPĆE NEMAJU – UZ TAKVO IZNIMNO LOŠE STANJE NA TERENU JASNO JE DA JE NEKO IDEALIZIRANO TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE VRLO UPITNO U OVOM TRENUTKU

uravnotežiti zahtjeve Europe za liberaliziranim tržištem i ulaskom inozemnog kapitala. Vjerujem da ćemo napraviti dobar posao i da ćemo biti ponosni na naš HEP, koji mora izići iz ove krize kada su rashodi značajno veći od prihoda.

Jer, upravo vodeći ljudi HEP-a, od Uprave do rukovoditelja pogona, najodgovorniji su da *otvore* ljudima pravo na optimizam, pravo na nadu da ćemo zajedničkim radom pronaći najbolja rješenja.

Uplašenost ljudi je normalna popratna pojava pri svim većim društvenim promjenama. To je izraz prijelaznog stanja u traženju rješenja. Ako smo zaključili da HEP mora zadržati sve zaposlenike koji su spremni ponijeti teret novih teškoća, prostora za strah nema. HEP je tvrtka u funkciji javne infrastrukture, koja je nužna za život svakog društva. Za razliku od drugih tvrtki koje zbog teškoća odlaze u stečaj, HEP mora funkcionirati. Stoga, velika većina ljudi može očekivati i sutrašnji *kruh* u našem HEP-u.

HEP Vjesnik: Vjerujete li da nećete morati potpisati niti jedan otkaz?

Šime Balabanić: U ovako velikom sustavu kakav je HEP, mislim upravo suprotno. Najnormalnija statistika u svakom životnom prostoru pokazuje da uvijek postoji manji postotak ljudi koji ne zadovoljavaju načela dobrog rada i zajedništva za postizanje cilja – bolje budućnosti za sve. Kroz Program restrukturiranja u smislu povećanja

osigurati odgovarajući socijalni program zbrinjavanja, odnosno materijalnu osnovicu za sustavan odlazak takvih pojedinaca.

U pogledu svega toga, ne smijemo dopustiti prevladavanje dojma o moći bilo kojeg pojedinca ili o njegovoj nezamjenjivosti. Treba se iskoristiti prigoda stvaranja nove organizacije i prihvaćanja boljih poslovnih i organizacijskih načela. Na prirodan, znači vrlo prihvatljiv, način valja očekivati stvaranje okruženja prožetog pozitivnim i uspješnim čimbenicima. Na taj način se definiraju potrebna očekivanja prava (ruko)vodećih ljudi prema njihovoj funkciji.

Ne može postojati *diktatura* pojedinca temeljem proizvodnosti, već samo u najboljem smislu intonirana *diktatura* dobre i uspješne organizacije ostvarivanja zadataka poslovne politike. U tom smislu, usprkos mogućem drukčijem prvom dojmu, uistinu se osobno zalažem za demistifikaciju osobne moći. Mora postojati razumijevanje potrebe dobrog i uspješnog izvršavanja zadataka u zadanom vremenu, što se obično ne događa spontano nego kao rezultat promišljene i dobro organizirane aktivnosti! Prema mom mišljenju, to je ta *diktatura* koja je potrebna da bi izgradili novi HEP i dali svoj najbolji doprinos za sutrašnju bolju i bogatiju Hrvatsku.

Pripremila: Đurđa Sušec

ŠTO NAS ČEKA?

ODLUKA o novom modelu internih ekonomskih odnosa u HEP-u

1. Računovodstveno razdvajanje djelatnosti

HEP od 1. siječnja 2001. g. provodi računovodstveno razdvajanje svojih djelatnosti vođenjem odvojenih računa za svaku djelatnost točke 2. ove Odluke.

Računovodstveno razdvajanje, pored razgraničenja ovlasti između razine sustava i poslovnih jedinica, temelj je za preuzimanje odgovornosti za uspješnost poslovanja u poslovnim jedinicama.

Vođenje odvojenih računa znači da se za svaku djelatnost vodi odvojena računovodstvena evidencija sa svim elementima aktive (kratkotrajne i dugotrajne imovine) i pasive (izvori imovine - obveze), te praćenjem svih troškova i prihoda koji proizlaze iz poslovnog procesa djelatnosti uključujući interne odnose s drugim djelatnostima HEP-a, temeljem čega se izrađuju financijska izvješća - Bilanca, Račun dobiti i gubitka i Izvještaj o novčanim tokovima - po istim načelima i politikama kako se izrađuju financijska izvješća HEP-a.

2. Djelatnosti za koje se vode računi

U skladu s Programom restrukturiranja poslovnog sustava HEP-a, odvojeni računi će se voditi za sljedeće djelatnosti: Proizvodnja električne energije, Prijenos električne energije i vođenje elektroenergetskog sustava, Distribucija i opskrba potrošača električnom energijom, Proizvodnja, distribucija i opskrba potrošača toplinskom energijom i tehnološkom parom, Distribucija plina i opskrba potrošača plinom, Telekomunikacije, Pomoćne djelatnosti, Ured Uprave, zajedničke funkcije i prateće djelatnosti.

3. Temeljni financijski izvještaji

Za djelatnosti navedene u prethodnoj točki izradivati će se temeljni financijski izvještaji: Bilanca, Račun dobiti i gubitka i Izvješće o novčanim tokovima.

a) Bilanca: Bilanca sustava HEP-a i zajedničkih funkcija i pratećih djelatnosti, Bilanca svake poslovne jedinice i Bilanca pomoćnih djelatnosti i Konsolidirana bilanca HEP-a.

b) Račun dobiti i gubitaka: Račun dobiti i gubitaka sustava HEP-a te svake zajedničke funkcije i prateće djelatnosti, Račun dobiti i gubitaka svake poslovne jedinice i Račun dobiti i gubitka pomoćnih djelatnosti, Račun dobiti i gubitaka za svaku djelatnost kada se u poslovnoj jedinici obavlja više djelatnosti i Račun dobiti i gubitaka za svaku pomoćnu djelatnost i Konsolidirani Račun dobiti i gubitaka HEP-a.

c) Izvješće o novčanim tokovima: Izvješće o novčanim tokovima financija sustava HEP-a, Izvješće o novčanim tokovima svake poslovne jedinice i Izvješće o novčanim tokovima pomoćnih djelatnosti i Konsolidirano izvješće o novčanim tokovima HEP-a.

Navedena izvješća će se izradivati mjesečno i godišnje.

4. Interne cijene

Interni ekonomski odnosi uredit će se u skladu s ugovornim odnosima i razinom poslovne samostalnosti poslovnih jedinica, a uspostavljaju se pomoću internih cijena po kojima se obračunavaju međusobni učinci elektroprivrednih djelatnosti i svi ostali transferi među djelatnostima u HEP-u. Metodologijom internih cijena propisat će se zajednički kriteriji za izračun kalkulatitvinih elemenata interne cijene svake djelatnosti, uvažavajući njihove posebnosti.

Primjenom internih cijena za predane učinke izradivati će se obračuni - interni računi koji će biti temelj za evidentiranje troška, odnosno prihoda za djelatnosti koje su sudionici internog odnosa. Na taj način, svaka djelatnost će iskazivati svoj rezultat poslovanja u obliku dobiti ili gubitka koji će se ocjenjivati u odnosu na postavljene ciljeve.

Za troškove zajedničkih funkcija i pratećih djelatnosti koristi se model alokacije kojim svaka poslovna jedinica i pomoćne djelatnosti sudjeluje u pokriću tih troškova. Visina troškova zajedničkih funkcija i pomoćnih djelatnosti utvrdit će se primjenom dogovorenih kriterija što omogućuje poslovnim jedinicama da utječu na visinu tih troškova, a zajedničkim funkcijama i pratećim djelatnostima prenosi odgovornost za poslovanje u okviru raspoloživih odobrenih sredstava.

U te svrhe definiraju se: a) interne cijene: interna cijena proizvodnje električne energije, interna cijena proizvodnje toplinske energije u kogeneracijskom postrojenju, interna cijena prijenosa električne energije, interna cijena za električnu energiju predanu na mrežu distribucije, interna cijena distribucije i opskrbe električnom energijom, interna cijena sata rada za obavljanje usluga iz pomoćnih djelatnosti, interna cijena prijevoznih usluga po vrstama vozila i radnih strojeva i interna cijena najma opreme i poslovnog prostora.

b) model alokacije troškova zajedničkih funkcija i pratećih djelatnosti HEP-a utvrdjen u Odluci o promjeni organizacijskog ustroja HEP-a

c) model alokacije troškova za zajedničke funkcije poslovnih jedinica kada se u poslovnoj jedinici obavlja više od jedne djelatnosti

d) model alokacije naslijeđenih troškova sustava HEP-a, te alokacije troškova koji proizlaze iz financiranja izgradnje i redovnog poslovanja korištenjem kratkoročnih i dugoročnih kredita i zajmova, te ostalih financijskih instrumenata raspoloživih na tržištu novca (kapitala)

5. Novčani troškovi

Osim novčanih tokova - priljeva i odljeva novčanih sredstava koji se ostvaruju temeljem ekonomskih odnosa s pravnim i fizičkim osobama izvan HEP-a, interni ekonomski odnosi među poslovnim jedinicama međusobno ili s pomoćnim djelatnostima temelj su za interne novčane tokove.

Interni novčani tokovi odnose se na:

a) raspodjelu priljeva od prodaje električne energije prema utvrđenom udjelu u priljevu za svaku poslovnu jedinicu koja obavlja elektroprivrednu djelatnost

b) raspodjelu priljeva od prodaje toplinske energije prema utvrđenom udjelu poslovne jedinice Proizvodnja i poslovne jedinice Toplinarstvo

c) međusobno podmirivanje obveza koje nastaju kad jedna poslovna jedinica ili pomoćne djelatnosti obavljaju uslugu drugoj.

U cilju optimiranja korištenja novčanih sredstava i očuvanja financijske stabilnosti HEP-a, zajednička funkcija Financije obavljat će uslugu plaćanja dijela obveza prema dobavljačima iz kupoprodajnih odnosa za čije su stvaranje, vrijednost i ispunjenje odgovorne poslovne jedinice, a za taj dio obveza korigirat će se utvrđeni udjel poslovnih jedinica u priljevu od prodaje električne energije i toplinske energije.

6. Provedbene odluke i upute

Temeljem sveg navedenog, Uprava će do 1. travnja 2001. g. donijeti sve potrebne provedbene odluke i upute o postupanju, te sve potrebne izmjene postojećih pravilnika i uputa koje reguliraju ekonomsko poslovanje.

ODLUKA o privremenim mjerama i uvjetima za poslovanje u 2001. g.

1. Gospodarski plan poslovanja HEP-a za 2001. g. izradit će se prema Naputku za izradu planova HEP-a, a u skladu s novim organizacijskim ustrojem za 2001. godinu. Osim planiranog računa dobiti i gubitka za HEP plan će sadržavati i planirane račune dobiti i gubitka za svaku djelatnost. Plan internih prihoda za račun dobiti i gubitka za djelatnost izradit će se primjenom utvrđenih internih cijena i planirane elektroenergetske bilance.

2. Interne cijene koje će se primjenjivati za obračun učinaka elektroprivrednih djelatnosti temeljit će se na udjelu troškova tih djelatnosti u cijeni koštanja električne energije kakav je ostvaren u prethodnom razdoblju od nekoliko godina i tako utvrđene cijene se smatraju privremenima.

3. Za zajedničke funkcije i prateće djelatnosti planirani troškovi za 2001. g. će se utvrditi na temelju ostvarenja u prethodnim godinama, a model njihove alokacije privremeno će se bazirati na udjelu troškova poslovnih jedinica i pomoćnih djelatnosti u ukupnim troškovima HEP-a.

4. Plan investicija za 2001. godinu izradit će se za svaku djelatnost u skladu s novim organizacijskim ustrojem, a prema Naputku za izradu planova HEP-a.

5. Kako bi se utvrdile objektivne interne cijene za obračun učinaka elektroprivrednih djelatnosti, kao i ostale interne cijene propisane modelom internih ekonomskih odnosa tijekom prvog polugodišta 2001. treba: izvršiti razgraničenje imovine između djelatnosti kako bi se objektivno utvrdili troškovi, utvrditi normirane, standardizirane, propisane i planske veličine za izračunavanje najviše dopuštenih iznosa troškova, izraditi model alokacije troškova svih zajedničkih funkcija i pratećih djelatnosti, izraditi model alokacije naslijeđenih troškova HEP-a i izraditi model alokacije troškova financiranja.

6. Kako bi se već od 1. siječnja 2001. g. računovodstvena evidencija uskladila s potrebama novog modela internih ekonomskih odnosa, treba obaviti sljedeće poslove: utvrditi privremeni sustav brojanog označavanja organizacijskih jedinica, za predviđene djelatnosti utvrditi sve elemente bilance i donijeti odluku o preknjiženju u poslovnim knjigama, izraditi sve sheme knjiženja za praćenje internih odnosa po novom modelu, izraditi sheme financijskih izvještaja za djelatnosti i izvršiti najnužnije izmjene u računovodstveno - financijskim informatičkim aplikacijama.

7. Zaključno do 31. siječnja 2001. godine potrebno je dovršiti sve aktivnosti navedene u točkama 1-7 ove odluke kako bi računovodstvena evidencija od 1. siječnja 2001. godine, omogućila izradu zasebnih financijskih izvješća za djelatnosti HEP-a.

ODLUKA o promjeni organizacijskog ustroja HEP-a

1. HEP provodi prvu fazu promjene organizacijskog ustroja računovodstvenim razdvajanjem poslovnih jedinica HEP-a i nastavlja poslovati na temelju važećih propisa (Zakona o trgovačkim društvima i Zakona o elektroprivredi) kao jedinstveno trgovačko društvo - dioničko društvo.

2. S obzirom da odredbe Statuta HEP-a ne određuju unutrašnju organizaciju, već utvrđuju da će se ona urediti općim aktom o organizaciji i sistematizaciji HEP-a, te će se promjene urediti novim Pravilnikom o organizaciji i sistematizaciji HEP-a, i pripremiti odluke o osnivanju novih Društava s ograničenom odgovornošću.

Novi Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji i prijedlog odluka o osnivanju novih Društava, razradit će se na temelju priloženih organizacijskih shema 1-9.

Organizacija novih društava s ograničenom odgovornošću provest će se na način, da se novoosnovana društva organiziraju prema jednakim načelima, prema kojima će se organizirati i HEP grupa.

Sheme su izrađene na temelju prikaza i opisa poslova strukture HEP-a iz Programa restrukturiranja poslovnog sustava HEP-a - sjednica Nadzornog odbora od 31. listopada 2000. godine.

3. Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji HEP-a, temeljem odredbe čl. 28. Statuta donosi Uprava HEP-a na način i po postupku koji je utvrđen Zakonom o radu, uz prethodno obvezno savjetovanje sa zaposleničkim ili sindikalnim povjerenicima.

4. Nakon prihvaćanja Odluke o novom organizacijskom ustroju, pristupit će se izradi, donošenju i objavljivanju Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji HEP-a, uz nužno usuglašavanje i ostalih općih akata potrebnih za funkcioniranje HEP-a.

5. Radi nužnog poboljšanja sustava rukovođenja u HEP-u, uvest će se poslovi izvršnih direktora u poslovnim jedinicama HEP-a, a popunjavanje svih rukovodnih radnih mjesta, provest će se putem javnog natječaja.

6. HEP će početi primjenjivati Odluku o promjeni organizacijskog ustroja HEP-a od 1. siječnja 2001. godine u dijelu troškovnog praćenja poslovanja HEP-a, a cjelokupno usklađivanje promjenom općih akata HEP-a i osnivanje novih društava provest će najkasnije do 31. ožujka 2001. godine.

JADRANKO BERLENGI, DIREKTOR SEKTORA ZA PRAVNE POSLOVE

UPRAVLJANJE RIZICIMA SAŠTAVNI DIO UPRAVLJANJA PODUZEĆEM

SASTAVNI dio strategije i kulture svakog trgovačkog društva, idealno postavljajući stvari, jest i proces upravljanja rizikom – takozvani *Risk Management*. Naime, svako društvo želi očuvati kontinuitet svog poslovanja i, dakako, profitabilnost ali i smanjiti moguće neželjene posljedice uključujući i troškove. Na taj način *upravljanje rizicima* možemo shvatiti kao primjereni alat rukovoditelja koji im pomaže u sprječavanju i prihvaćanju neizvjesnosti. Cilj je takvog procesa da se ispituju i shvate svi aspekti rizika, uključujući njihove troškove u svim područjima djelatnosti.

U SAD se proces *upravljanja rizicima* počeo primjenjivati prije otprilike 35, a u Europi prije 25 godina.

Hrvatska elektroprivreda je prvo društvo u Hrvatskoj koje je počelo još prije sedam godina uvoditi *upravljanje rizicima* u područje osiguranja. Motivi primjene tog procesa i ostvareni rezultati povod su za razgovor s Jadrankom Berlenjijem, direktorom Sektora za pravne poslove i voditeljem poslova osigu-

HEP-u smisljeno osigurati samo velike rizike, što znači pretežito proizvodna postrojenja i eventualno 400 kV i 220 kV transformatorske stanice, uz relativno visoke franšize. Temeljno je načelo, znači, da se osiguravaju samo oni rizici koji bi mogli ugroziti stabilnost društva. Distribucijska mreža, prema svjetskim iskustvima, uopće se ne osigurava, već se u svrhu sanacije povećavaju iznosi za njeno održavanje. Valja naglasiti da je ranije premija samo za distribucijsku mrežu bila čak 3 milijuna njemačkih maraka.

Osim toga, u okviru suradnje s lrskom elektroprivredom koja je studirala ukupno poslovanje HEP-a, posebna pozornost posvećena je poslovima osiguranja i *upravljanja rizicima*. Oni su potvrdili spomenute preporuke iz Studije Francuske elektroprivrede, u smislu tretiranja poslova *upravljanja rizicima* kao nužnog i sastavnog dijela upravljanja društvom. To dokazuje činjenica da su poslovi osiguranja i *upravljanja rizicima* uvijek vezani neposredno uz *management društva*.

HEP JE SEDMOGODIŠNJOM PRIMJENOM PROCESA UPRAVLJANJA RIZICIMA UŠTEDIO PRIBLI NO 150 MILIJUNA NJEMAČKIH MARAKA

ranja i *upravljanja rizicima* u HEP-u. Spomenimo da je J. Berlenji bio član Stalne grupe za osiguranje i upravljanje rizicima pri UNIPED-u, do njegove reforme i udruživanja u Electric.

HEP Vjesnik: Što je bio poticaj da HEP prekine s ustaljenom praksom osiguranja imovine i preuzme sve rizike u vrijeme kada u Hrvatskoj nije bilo sličnih iskustava?

Jadranko Berlenji: Ranije se osiguranje imovine provodilo tako da su police bile zaključivane u dijelovima HEP-a, uz neujednačenu primjenu uvjeta osiguranja. Osiguravala se sva imovina od svih rizika uz minimalne franšize. To je rezultiralo neprihvatljivo visokom premijom za HEP a ukupni dug HEP-a prema tadašnjem osiguravatelju narastao je na 60 milijuna njemačkih maraka (?). Suočeni s takvim stanjem, prekinuli smo osiguranje. Uz pomoć najboljih domaćih stručnjaka i tada vodećeg svjetskog brokera osiguranja Marsh & Mc Lennan, započeli smo s uvođenjem procesa *upravljanja rizicima* u HEP.

Oni su napravili prvu Studiju *upravljanja rizicima* i Studiju izvodljivosti vlastitog društva za osiguranje. Ono što je najvažnije, obavljen je pregled svih većih proizvodnih postrojenja sa stanovišta preventive, protupožarne zaštite i načina vođenja postrojenja, što je u toj fazi prekida osiguranja bilo doista važno, jer je HEP preuzeo sve rizike.

Kako u Hrvatskoj nije bilo sličnih iskustava, uspostavili smo kontakt s Odjelom upravljanja rizicima EdF-a (Francuske elektroprivrede), koji je za HEP izradio Studiju politike *upravljanja rizicima*. Osim definiranja prijedloga organizacije poslova osiguranja, osnovna poruka te Studije bila je da je u

Na razini UNIPED, odnosno u Stalnoj grupi za osiguranje i upravljanje rizicima izrađena je Studija o stanju rizika u 81 elektroprivredi iz 31 zemlje svijeta, među kojima je i HEP. Zanimljiv je podatak iz Studije da su najekspoziraniji rizici kojima su izložene elektroprivrede – rizici zaštite okoliša i odgovornosti (sigurnosti) prema trećima i vlastitim zaposlenicima. Primjerice, tradicionalni rizici koji su u HEP-u tretirani kao najekspoziraniji – požarni rizici – tek su na sedmom mjestu samo s trećinom ekspoziranosti u odnosu na spomenuta prva dva rizika.

HEP Vjesnik: Zašto se ne isplati osiguravati distribucijska postrojenja?

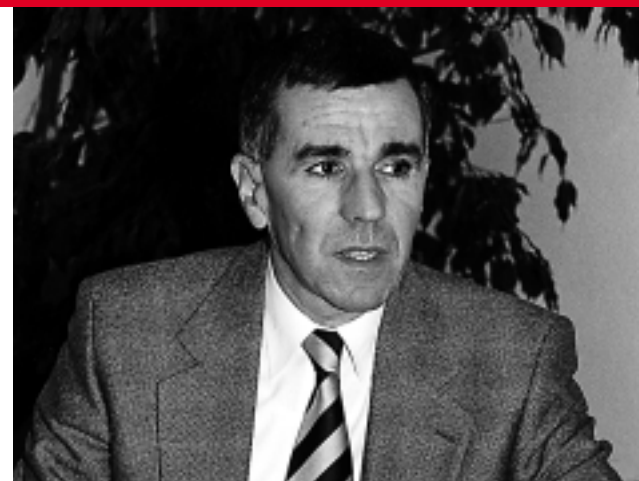
Jadranko Berlenji: U distribucijskoj djelatnosti HEP-a, 92 posto od ukupnog broja šteta su štete čija pojedinačna vrijednost ne prelazi 2 tisuće njemačkih maraka, a 98 posto šteta – prema broju šteta – su štete čija je pojedinačna vrijednost manja od 10 tisuća njemačkih maraka. To znači da je samo 2 posto šteta iznosa većeg od 10 tisuća njemačkih maraka i to se ne isplati osiguravati.

HEP Vjesnik: Postoji li za takav, ipak, hrabar potez *pokriće* da u svih tih proteklih godina HEP sam snosi rizike?

Jadranko Berlenji: Kako da ne. HEP je sedmogodišnjom primjenom procesa *upravljanja rizicima* uštedio približno 150 milijuna njemačkih maraka! Mi, istina, stalno ispituje tržiste osiguranja, ali premije su i dalje previše visoke i do sada nismo mogli prihvatiti niti jednu od traženih ponuda domaćih osiguravatelja.

Organizirali smo praćenje svih šteta na imovini HEP-a, po pogonima u smislu preventivnog djelovanja, prema kriterijima uzroka i mjesta nastanka. Razrađen je vlastiti program praćenja šteta – štete se prate kompjutorski uz interaktivan unos u najvećim distribucijskim područjima, gdje je i najveći broj šteta. Za svaku godinu rade se izvještaji, a podaci se analiziraju. Dobro smo ekipirani i u dijelovima HEP-a. Gdje postoji, prema naravi stvari, više šteta – te poslove obavljaju stručnjaci za osiguranje, a tamo gdje je šteta manje, oni su pribrojani nekim drugim poslovima. Doprinos referenata osiguranja iz svih dijelova HEP-a dragocjen je za uspješno *upravljanje rizicima*. Svi koji rade na poslovima osiguranja u HEP-u okupe se na sastanku jedanput godišnje i to nakon što se dobiju podaci o štetama iz prethodne godine. Sastanku prisustvuju i predstavnici osiguravatelja, te se analizira primjena ugovorenih osiguranja, a to su: osiguranje nezgode, odgovornosti prema trećima i obvezno osiguranje naknade troškova liječenja i naknade plaće u slučaju nesreće na poslu i profesionalnog oboljenja. Uvijek je puno pitanja i odgovora koje zabilježimo i umnožimo, te pošaljemo na sve adrese naših ljudi.

Temeljno načelo rada u osiguranju je stalno praćenje, praćenje i praćenje podataka, jer uvijek je u tom području riječ o doista golemim sredstvima.



Lelio bih naglasiti da nam je dragocjeno iskustvo u radu na policama osiguranja TE Plomin 2 u izgradnji i u eksploataciji, kao i Kombi kogeneracijskog bloka TE-TO Zagreb u izgradnji. Trebalo je uložiti puno truda, znanja i energije kako bi obranili interes HEP-a i spriječili da naši partneri štite svoje interese i mimo uobičajene međunarodne prakse, prenoseći svoje rizike na HEP.

Ta iskustva, a posebno ona pozitivna koja proizlaze iz međunarodne prakse osiguranja imovine će nam, vjerujem, biti putokaz za naše daljnje aktivnosti u smislu, nadam se, skorog pokrića imovine Hrvatske elektroprivrede na najbolji mogući način. Jer, i u Hrvatskoj dolazi do promjena na tržištu osiguranja.

HEP Vjesnik: Imovina HEP-a nije osigurana, a zaposlenici?

Jadranko Berlenji: Svi zaposlenici Hrvatske elektroprivrede su već godinama osigurani od nezgode. Primjerice, razina osiguranja u slučaju prirodne smrti je 10 tisuća njemačkih maraka, smrti od nezgode – 20 tisuća, a u slučaju trajnog invaliditeta – 40 tisuća njemačkih maraka. Prema jednakim uvjetima i uz jednaku premiju kao za zaposlene, zaposlenici mogu osigurati članove svoje uže obitelji. Prošireno su osigurani zaposlenici HEP-a koji rade na trasama dalekovoda u područjima koja su bila minirana. Osiguravatelj je Allianz Zagreb d.d., koji je na natječaju ponudio najprihvatljivije uvjete.

HEP Vjesnik: *Upravljanje rizicima* sutra?

Jadranko Berlenji: Upravljanje rizicima jest, a u budućnosti će postati još značajnija djelatnost, osobito u društvu kakvo je Hrvatska elektroprivreda. Svako ju je potrebno proširiti i na ostale segmente poslovanja.

S obzirom da mi u području *upravljanja rizicima* u osiguranju već skoro sedam godina primjenjujemo iskustva elektroprivreda razvijenih europskih zemalja, na vrijeme smo se pripremili za tržišne uvjete poslovanja.

Pripremila: Đurđa Sušec

PROCES UPRAVLJANJA RIZIKOM

IDENTIFIKACIJA RIZIKA

To je polazna točka procesa, jer se identificiraju sve opasnosti s kojima je suočeno poduzeće.

ANALIZA RIZIKA

Kako bi se ocijenio potencijalni utjecaj različitih rizika na opstanak, odnosno dobrobit poduzeća, analiziraju se različiti rizici. Analiza se provodi individualno, ali i u odnosu na činjenicu da naizgled bezopasne pojave mogu izazvati goleme posljedice ukoliko djeluju zajedno.

EVALUACIJA RIZIKA

Kvantificira se financijski utjecaj kako izravnih, tako i neizravnih šteta.

OBRADA RIZIKA

Ova faza uključuje dva koraka:

- kontrola rizika – mjere kojima se sprječavaju, smanjuju ili uklanjaju oni čimbenici koji poduzeću mogu prouzročiti štetu
- financiranje rizika – financiranje preostalih rizika. Financiranje rizika se može provoditi posredstvom vlastitog osiguravateljskog društva, iz profita ili stvaranjem pričuve u bilanci, a može i eksterno tako da se prenese na osiguranje.

NE JAMČIMO SOCIJALNI MIR!

SINDIKATI HEP-a d.d. od 1. veljače 2001. godine ne jamče socijalni mir, niti sigurnu isporuku električne energije! - naziv je teme pod kojom je 1. veljače ove godine u sjedištu HEP-a u Zagrebu konferenciju za novinare sazvala Koordinacija udruga HEP-a (Hrvatski elektrogospodarski sindikat HEP-a - HES, Nezavisni sindikat radnika HEP-a, Nezavisni sindikat operativnih radnika HEP-a - TEHNOS, Samostalni sindikat radnika u djelatnosti energetike, kemije i metala Hrvatske - Podružnica Toplinske mreže i Udruga branitelja HEP-a (1990-1995.).

Povod osnivanju ove Koordinacije početkom siječnja ove godine, napomenuo je predsjednik HES-a Duševko Čorak, nepoštivanje je Kolektivnog ugovora, njegovo neutemeljeno otkazivanje, prekid pregovora o novom Kolektivnom ugovoru, neodgovarajući proces restrukturiranja, te nesudjelovanje zaposlenika u odlučivanju o svojim pravima.

PRAVNI VAKUM U HEP-U

- *Kolektivni ugovor je otkazan 27. prosinca, a u međuvremenu nije donesen niti jedan drugi akt kojim bi se uredila prava zaposlenika HEP-a,* rekao je D. Čorak, dodajući da zbog toga pravnog vakuma sindikati HEP-a od danas ne jamče socijalni mir, niti sigurnu isporuku električne energije. Dodatan je razlog tomu što u HEP-u nema socijalnog dijaloga, odnosno - kako je rekao - Uprava i Nadzorni odbor sindikata uporno ignoriraju.

ZBOG PRAVOG VAKUMA - KOLEKTIVNI UGOVOR JE OTKAZAN, A NOVI NIJE DONESEN - KAO I ZBOG NEDOSTATKA SOCIJALNOG DIJALOGA U HEP-U, SINDIKATI HEP-A VIŠE NE JAMČE SOCIJALNI MIR NITI SIGURNU ISPORUKU ELEKTRIČNE ENERGIJE

Sindikati HEP-a odlučili su započeti s održavanjem skupa zaposlenika, odnosno provesti referendum o sindikalnim akcijama i štrajku. Obvezat će ih njegov rezultat, te će učiniti ono što članstvo traži, rečeno je na konferenciji. Također, zbog nepoštivanja odredbi Kolektivnog ugovora, podići će tužbe protiv Hrvatske elektroprivrede. No, kako izgleda, smatraju sindikalci, Upravu trošak izazvan tim tužbama ne zabrinjava.

ZABRINJAVAJUĆE POSLOVANJE I RESTRUKTURIRANJE HEP-A

Čelnici HEP-ovih sindikata osvrnuli su se na najavljeni gubitak HEP-a od 800 milijuna kuna, tvrdeći da za to krivnju snosi Uprava, a ne zaposlenici HEP-a. Poslovanje u HEP-u je, prema njihovu mišljenju, zabri-

NA SKUPOVIMA ZAPOSLENIKA, TE REFERENDUMOM O SINDIKALNIM AKCIJAMA I ŠTRAJKU, ODLUČIT ĆE SE O DALJNJIJ POTEZIMA SINDIKATA



Koordinacija udruga HEP-a: U HEP-u još uvijek nema socijalnog dijaloga

njavujuće, sve su češći i napisi u tisku o kriminalnim radnjama u HEP-u, na što - prema njihovim riječima - Uprava uopće ne reagira.

- *Gubitak nisu stvorili zaposlenici, već Uprava HEP-a,* naglasio je Orlando Ortile, predsjednik Nezavisnog sindikata, napominjući da zaposlenici u poslovnoj politici nemaju nikakvog udjela. Također je rekao kako je ap-

energije, a jedan od mogućih razloga tomu je i ugovor HEP-a i Enrona, čiji sadržaj još uvijek nije poznat javnosti, premda je dogovoreno.

Zaposlenici HEP-a nisu, rečeno je ovom prigodom, protiv restrukturiranja tvrtke, ali ne žele da se ono provodi na njihovu štetu. Osvrćući se na najave o izdavanju pojedinih djelatnosti iz HEP-a (kao što su plinska ili toplinska djelatnost) tijekom procesa restrukturiranja, stav je Koordinacije udruga da nitko nema pravo na rasprodaju nacionalnog dobra što - prema njihovim riječima - HEP i jest, kao sustav od vitalnog državnog značaja. Od saborskih zastupnika stoga zaposlenici HEP-a očekuju promišljene i pametne odluke pri izglasavanju zakonskih akata relevantnih za sudbinu HEP-a.

- *Ključna osoba za sve odluke koje se provode u HEP-u je potpredsjednik Vlade Goran Granić,* ocijenio je O. Ortile, dodajući da s obzirom na negativno iskustvo u njega više nemaju povjerenja.

Tatjana Jalušić

ZAHTJEV SINDIKATA UPRAVI HEP-a:

PLAĆE PREMA VAŽEĆEM KOLEKTIVNOM UGOVORU

Hrvatski elektrogospodarski sindikat i Nezavisni sindikat radnika HEP-a potpisnici su zahtjeva upućenog 24. siječnja ove godine Upravi Hrvatske elektroprivrede kojim od poslodavca traže *punu primjenu ugovorenih prava utvrđenih Kolektivnim ugovorom za HEP (objavljenog u Biltenu 84 od 1. siječnja 2000. godine), kao i poštivanje članka 56. Ustava Republike Hrvatske te ostalih pozitivnih zakonskih propisa.*

Također upozoravaju Upravu društva na obvezu poštivanja svih prava iz važećeg Kolektivnog ugovora za HEP pri obračunu i isplati plaća zaposlenicima HEP-a za mjesec siječanj ove godine.

surdno da se provođenje mjera racionalizacije zahtijeva na nižim razinama u dijelovima HEP-a, dok se istodobno donose neracionalne poslovne odluke.

Predstavnici zaposlenika HEP-a osvrnuli su se ovom prigodom i na česte informacije o postojanju viška zaposlenika u HEP-u. Njihov je stav da u HEP-u ne postoji višak zaposlenika, već višak nesposobnih *managera* koji ne znaju pronaći posao. Tako se, primjerice, raspisuju oglasi i poslovi dodjeljuju vanjskim izvođačima, premda bi ih HEP-ovi zaposlenici mogli jednako tako kvalitetno obaviti. Kao primjer naveli su oglas kojim HEP traži nekvalificiranu radnu snagu za košnju trave oko Trafostanice Mraclin. Takvim načinom poslovanja, smatraju sindikalisti HEP-a, iz Hrvatske elektroprivrede odljevaju se golema sredstva.

Predsjednik TEHNOSA Miljenko Prugovečki napomenuo je kako se i TEHNOS protivi otkazivanju postojećeg Kolektivnog ugovora. Ipak - rekao je - možda je prerano za negativnu ukupnu ocjenu rada Uprave HEP-a, te se - smara on - zaposlenici još uvijek nadaju da će ona ubuduće HEP dobro voditi.

D. Čorak je napomenuo da se, prema njemu dostupnim informacijama, očekuje novo poskupljenje električne

PRISJEĆANJE JOSIPA ČOVIĆA, UMIROVLJENIKA POGONA VUKOVAR

VRAĆAM SE U VUKOVAR

"VRAĆAM se u Vukovar!", uzviknuo je Josip Čović prigodom našeg nedavnog slučajnog susreta. "Ne smijete otići, a da nas ponovno ne posjetite", uzvraćam kolegi s kojim smo se počeli družiti još 1991. godine nakon njegova dolaska iz logora - Staićevo gdje je bio zatočen 33 dana.

Josip je, poput ostalih naših Vukovaraca, ostao u Vukovaru do njegova pada. U Pogonu Vukovar je obavljao poslove referenta virmanske potrošnje u vrijeme snažne industrije Borova, Vupika, Vuteksa... Puno se radilo, ali plaće su bile pristojne, bio nam je dobar standard, kaže Josip.

- Uvijek sam se ponosio svojom tvrtkom i zato sam tamo proveo svoj cijeli radni vijek.

Od 1991. godine, Josip je u invalidskoj mirovini, zbog svega što je prošao, što je ostavilo traga na njegovu zdravlju. Svih ovih deset godina, Josip i njegova supruga proživjeli su u jednoj sobi Vojnog učilišta u Črnomercu u Zagrebu. Živjeli su skromno, štedeći novac za obnovu svoje jako oštećene kuće u Vukovaru. Jer, znali su vladari mraka tko je Josip i s posebnom su pozornošću upravljali ubojite projekte na njegovu kuću. Četranest je izravnih pogodaka doista temeljito srušilo zdanje u koje je Josip s obitelji uložio puno truda.

- Nekad je život u Vukovaru doista bio za poželjeti. Zemlja je podatna, kažu da je od Vukovara do Osijeka najkvalitetnije tlo u Europi. Naši stari su znali reći da ako zabiješ čavao u zemlju - proklijat će. Ovdje ja marljiv svijet naviknut na rad.

U VELEPROMET SU DOLAZILI LJUDI KOJI SU ŽIVJELI SA ZATOČENICIMA, ZALAZILI IM U KUĆU, DRUŽILI SE I BILO JE NORMALNO OD NJIH OČEKIVATI POMOĆ, MILOST, SUOSJEĆANJE - ALI ONI SU DOLAZILI KAO NEPRIJATELJI, KRVNICI KOJI SU IH OSUDILI I PRSTOM IZVRŠITELJIMA POKAZIVALI TKO JE ZA ODSREL

Osim posla, svatko se nakon radnog vremena bavio još s nečim. Osim toga, Vukovar je brojio 40 tisuća žitelja i svi smo se poznavali, družili se. Tomu je pogodovao Dunav, pa smo subotom ili nedjeljom uvijek nešto organizirali, privatno ili u okviru različitih klubova.

I tada se dogodilo zlo. Prijatelji su postali neprijatelji, poznanici prokazatelji, došljaci krvnici.

Pad Vukovara je Josipa zatekao u Bolnici, jer poslovna zgrada Pogona je u blizini. Samo sreća da se zadržao u predvorju Bolnice odredila je sudbinu Josipa jer je ta skupina ljudi odvezena u Velepromet. Josip je pokušao zadržati u skupini njegovog dobrog prijatelja, koji je samo "skoknuo" u podrum Bolnice pozdraviti se s medicinskim sestrama i dan danas mu se sudbina ne zna.

VELEPROMET - OSUDE UMJESTO MILOSTI

U Velepromet su dolazili ljudi koji su živjeli sa zatočenicima, zalazili im u kuću, družili se. Dakako da su od njih očekivali pomoć, milost, suosjećanje. Pa, zajedno su propatili u podrumima i dijelili ono malo što su imali. To je bilo normalno za očekivati. Ali oni su dolazili kao neprijatelji, krvnici koji su ih osudili i prstom izvršiteljima pokazivali tko je za odstrel. Neki su skrivali lice, a neki čak ni to.

- Sjećam se jedne krasne djevojke, kćerke Mirka Stankovića direktora Vukovarskih novina. Bila je kulturna i fina djevojka, uvijek bi na ulici pristojno pozdravila. Ali, u Veleprometu je bez da se skrivala s baterijom pokazivala ljude koje su onda odvodili, zna se kamo. Ili primjerice, Darko Fot, kum moje supruge kojeg su njeni roditelji čuvali kao bebu. Kada su nas postrojili i zapovjedili da ispraznimo džepove, pojavio se Darko u uniformi. Ja sam ga naivno pitao o čemu je riječ. Iznenada mi je usmjerio baterijsku svjetlost u oči i pitao me kako se zovem. On me pita kako se zovem, a redovno je dolazio na kavu.(?) Nisam ništa shvaćao sve dok nije izvadio pištolj i repetirao ga. Rekao sam kako se zovem, ali to je on ocijenio da je previše tiho. Prisilio me da vičem. Ili, prijatelj moga sina Mile Mačešić, koji je dolazio u našu kuću, djeca su zajedno odrastala. Kada me spazio u Veleprometu, počeo je vikati kako su ulovili ptičicu, jer našli su mi vojnu knjižicu i vidjeli su da sam kapetan prve klase. Odmah je zvao dva četnika, koji su neposredno prije toga pred nama zaklali jednog dečka. Znao sam što me čeka i sâm sam si rekao da neću dopustiti da me zakolju, nego ću se svom snagom odupirati. Počeli su me tući, ali ih je onda zvao jedan njihov visokog čina. Odlazeći su mi poručili da će se vratiti po mene. Nakon toga su nas potrpali u autobuse i odvezli u Staićevo.

Ima i drukčijih, nažalost rijetkih primjera. Gledao sam kako iz Veleprometa mog nećaka odvode na streljanje. Ali, na putu kod Mitrovice vidjeo sam ga kako izlazi iz autobusa.

Pričao mi je, ali samo tada i nikad više, da kada su ga vodili ubiti, naišao je jedan njegov školski kolega Maksimović, uhvatio ga za ruku i rekao da njega neće streljati.

STAIĆEVO - PREMLAĆIVANJE BEZ MJERE

Staićevo, logor među logorima najgori. Bila je zima, u štali Staićevo na golom betonu nagurano je skoro 1400 ljudi koji su se grijali pripijeni jedan uz drugoga. Ali sjesti, a kamoli leći, nisu mogli. Koliko je tamo bilo teško svjedoči podatak da je Josip u ta 33 dana izgubio 19 kilograma. Premlaćivanje je bila redovna pojava, a Josipu su između ostalog stomili zube. Koliko su ga silovito tukli svjedoči mišljenje liječnika koji je tvrdio da je Josip doživjeo tešku prometnu nezgodu.

- Birali su mlade, krupnije i zgodne dečke. Pred nama su ih ubili sedmorica.

Nakon dva tjedna u Staićevo su došli predstavnici Crvenog Križa i bilo je utoliko lakše tamnovanje, jer su ih otada mogli tući samo ispod pojasa.

Josip, kao i mnogi drugi kriv je što je ostao u Vukovaru. Ostao je zbog svog sina, kao i brojni drugi roditelji koji nisu mogli napustiti svoju djecu. I dobro što je ostao, premda nije nosio pušku, bilo je dragocjeno njegovo poznavanje vojne doktrine.



- Dečki su bili mladi, srčani, često nepromišljeni. Držali su položaje na Sajmištu. Znam da sam im često išao na živce, jer sam ih stalno na nešto upozoravao, pametovao, umirivao, tražio da se, primjerice, ukopaju do preko glave. Kasnije su mi priznali da su ih moji savjeti spasili. Kada se već vidjelo da za Vukovar nema spasa, jer nije više bilo streljiva, sina i dvije skupine mladića sam nagovorio da odu u proboj. Doslovce sam ih natjerao. Imao sam topografsku kartu i znao sam otprilike gdje su mine, pa sam im ucrtao put. Hvala Bogu uspjeli su, samo je jedan momak stradao.

Josip je uvjeren da Vukovar ne bi nikad pao, samo da su imali streljiva i 500 do 600 odmornih boraca. Dečki danima nisu spavali, a ostavili su po jednu bombu i nekoliko metaka - za sebe.

- Ni danas si ne mogu objasniti otkuda je ljudima darovana takva snaga. U logoru su nam pregledavali tabane jer su mislili da smo bili drogirani. Da, Vukovar se branio srcem, Vukovar je simbol snage.

PITANJA ĆE NAĆI ODGOVORE

Josip se vraća svom domu. Obnovu dijela kuće financirala je država Hrvatska, a ostalo su učinili sami. Josip kaže da kad je u Vukovaru, nestaju zdravstvene tegobe, astma, gastritis... Ali, proradila je psiha. Posttraumatski vukovarski sindrom pojačao je mnoga otvorena pitanja. Kako će u svoju tvrtku, kada tamo na porti radi čovjek koji je u Bolnici tražio njegovu glavu? Kako će se susretati s ljudima koji su u Veleprometu pokazali svoje pravo lice? Josip se najviše boji sebe i svojih reakcija.

Ali, tamo ga čeka njegov sin (lijepo je sinu imati takva oca i ocu takva sina). Čekaju ga i njegovi dečki, vukovarski elektraši. Oni bi, čim bi čuli da je Josip došao raditi na kući, odmah došli po njega. Čekaju njegovi kartaški prijatelji za preferans. Uz kuću je voćnjak, a od brojnih voćaka ostala je samo jedna trešnja. Treba posaditi nove. Tu je i ri-bolov. Imat će Josip puno posla.

- I u Zagrebu sam si organizirao život. Osim što smo se nakon logora sastajali kod Bana, ja sam si svakog dana odredio upoznati temeljito po jedan dio grada - od Črnomerca do Maksimira. Nema muzeja ili galerije koje nisam obišao. Zagreb je Zagreb, a Vukovar je Vukovar. U Vukovar se do sada vratilo 8000 Hrvata, a ovog ljeta se očekuje još 7000. Što se mi budemo više vraćali, oni će više odlaziti. Učinit će to sami i bez obzira na žalbe OESS-u da su ugroženi. Jer, ono što su nam napravili zli ljudi, teško na savjesti mogu nositi i Srbi koji su u toj tragediji ostali u okvirima ljudskosti.

Durđa Sušec

STRUČNI SAVJET DIREKCIJE ZA PRIENOS PONOVO ZAPOČEO RADOM

OVDJE SE NJEGUJE STRUKA

DVADESETIPETOG siječnja 2001. godine u Zagrebu je održan prvi sastanak Stručnog savjeta Direkcije za prienos Hrvatske elektroprivrede. Premda nazivom *prvi*, on doista, predstavlja nastavak tradicije duge trideset godina rada ovog uglednog stručnog tijela (zbog okolnosti u kojima se nalazila Hrvatska elektroprivreda prestao je djelovati 1997. godine).

Kako je tijekom proteklih godina bila sve očitija potreba za stručnim pristupom u pitanjima važnim za prijenosnu djelatnost - poslovnim odlukama sve je više manjkala stručna podloga - Uprava HEP-a imenovana početkom prošle godine u svom Pro-

ZADAĆA JE STRUČNOG SAVJETA PRUŽANJE STRUČNOG MIŠLJENJA DIREKCIJI ZA PRIENOS O POJEDINIM PITANJIMA IZ PRIENOSNE DJELATNOSTI, KAKO BI SE OLAKŠALO DONOŠENJE ISPRAVNIH POSLOVNIH ODLUKA

gramu rada najavila je ponovnu afirmaciju struke. Zbog sve veće zapostavljenosti *struke*, uzimajući u obzir činjenicu da svakoj dobroj poslovnoj odluci valja prethoditi temeljita stručna ocjena, direktor Direkcije za prienos mr. sc. Ivica Toljan, donio je 21. kolovoza prošle godine rješenje o imenovanju Stručnog savjeta Direkcije za prienos Hrvatske elektroprivrede, a donesen je i Poslovnik o njegovu radu.

Pružanje stručnog mišljenja rukovodstvu Direkcije za prienos o pojedinim pitanjima iz prijenosne djelatnosti, kako bi mu se olakšalo donošenje ispravnih poslovnih odluka, zadaća je ovog Stručnog savjeta. Savjet razmatra problematiku razvoja, planiranja, izgradnje, rada i održavanja prijenosne mreže elektroenergetskog sustava Republike Hrvatske, razmatra i prihvaća tehničke i druge prijedloge iz tog područja, te poslovodstvu predlaže tehnička rješenja i odluke. Njegova stalna zadaća je uočavanje tehničkih problema, praćenje i unaprjeđivanje prijenosne djelatnosti, s ciljem povećanja učinkovitosti, sigurnosti i pouzdanosti rada prijenosne mreže, te smanjenja troškova.

Sastanci Stručnog savjeta Direkcije za prienos održavaju se tromjesečno, prema potrebi i češće, a prema sadržaju mogu biti i tematski organizirani. Sa specifičnim načinom rada ovog Savjeta (načinom koji je također doprinio rastu njegova ugleda, odnosno *specifičnoj težini* njegovih ocjena) поближе nas je upoznao njegov sadašnji predsjednik Miroslav Mesić, koji u Savjetu sudjeluje još od 1980. godine (bio je tajnik Stručnog savjeta Elektroprijenosa Zagreb, te predsjednik Stručne radne grupe za reviziju tehničke dokumentacije PrP-a Zagreb):

• Na sastancima Savjeta sve je precizno isplanirano, od sadržaja do trajanja izlaganja. Svaka točka mora biti elaborirana,

Zadatak Stručnog savjeta je kontinuirano razmatranje i rješavanje problematike razvoja, planiranja, izgradnje, rada i održavanja prijenosne mreže elektroenergetskog sustava Republike Hrvatske, s ciljem povećanja učinkovitosti, sigurnosti i pouzdanosti rada, te smanjenja troškova poslovanja, naglasio je mr. sc. Ivica Toljan, direktor Direkcije i član Uprave HEP-a za prienos, u rješenju o imenovanju Stručnog savjeta Direkcije za prienos Hrvatske elektroprivrede.



U Stručni savjet Direkcije za prienos imenovani su:

- Miroslav Mesić (pomoćnik direktora Direkcije za prienos), predsjednik,
- Božidar Kolega (direktor Sektora za tehničku potporu), zamjenik,
- Željko Koščak (savjetnik u Direkciji za prienos), tajnik, te članovi:

- prof. dr. sc. Juraj Šimunić (direktor PrP-a Opatija),
- Mihajlo Abramović (direktor PrP-a Osijek),
- Marko Lovrić (direktor PrP-a Split),
- mr. Božidar Filipović-Grčić (direktor PrP-a Zagreb),
- Dragutin Prpić (rukovoditelj Službe za pripremu izgradnje i izgradnju),
- Dragutin Dvorski (rukovoditelj Službe za ekonomske poslove).

što zahtijeva vrlo dobru pripremu, za svaku se provodi tehnička recenzija, a nakon stručne rasprave donosi se odluka. Ovdje, valja naglasiti, presuđuje isključivo struka, stručni argumenti i niti jedan drugi. A svaki je sastanak Savjeta, slikovito rečeno, jedan mali ispit za sve sudionike.

Stručni savjet će i ubuduće, kao i u njegovu prethodnom radu, nastojati okupljati i ostvarivati suradnju s najistaknutijim stručnjacima iz prijenosne djelatnosti, ne samo iz Hrvatske elektroprivrede već i iz drugih srodnih institucija (instituta, fakulteta, stručnih organizacija...). Uz želju za afirmacijom i unaprjeđenjem prijenosne djelatnosti, te što boljom pripremom za rad u uvjetima dereguliranog tržišta električne energije, Savjet će nastojati biti i plodno okruženje za promociju stručnjaka Hrvatske elektroprivrede, posebice mladih. Savjet je otvoren kako nam je rekao njegov predsjednik, svim onim *dobronamjernicima* koji svojim znanjem mogu doprinijeti u njegovu radu.

IZ DNEVNOG REDA PRVOG SASTANKA STRUČNOG SAVJETA:

- Program izgradnje TS 400/220/110 kV Žerjavinec; Energetsko-funkcionalna cjelina s pridruženim građevinama; Prva etapa izgradnje 2001. do 2004. godine,
- Obim obnove i dogradnje TS 400/110 kV Ernestinovo, s raspravom o dogradnji postrojenja 220 kV,
- Recenzija studije *Prijenosna mreža, gospodarenje i upravljanje u tržišnim uvjetima - uloga i organizacija mrežnog i tržišnog operatora*,
- Presentacija studijskog putovanja u SAD o temi *Konkurentno tržište električne energije*.

Tanja Jalušić

GLOBALIZACIJA: PLANETARNI NAPREDAK ILI NEIZVJESNOST I PRIJETNJA?

SUDBINSKA NEPOZNANICA: ODNOS VELIKIH PREMA MALIMA

MEDU predviđanjima koja kruže suvremenim svijetom na ulazu u 21. stoljeće naglašava se da će to biti stoljeće globalizacije! Sama po sebi ta je riječ bombastična. Za jedne naviješćujuća u smjeru planetarnoga jedinstva ili općega progressa. Za druge je, pak, naboj sadržaja te riječi pun neizvjesnosti, pa i određenih prijetnji od kojih osobito strahuju ne samo male države poput Hrvatske, već i puno veće kao što su primjerice u Europi Francuska, Velika Britanija ili Njemačka.

Što je, stoga, globalizacija?

ZAGONETNO PITANJE I NEDOREČENI ODGOVORI

Pouzdanu definiciju nisu još sročili ni najeminentniji svjetski ekonomisti, sociolozi, pa ni drugi znanstvenici ili stručnjaci. Zagonetno pitanje i nedorečeni odgovori lančane su teme svjetskog, osobito europskog novinstva i medija. Ne mimoilaze ni našu hrvatsku javnost, ali ona o tomu još nema dovoljno potpunih dnevnih informacija a kamoli znanstvenih istraživanja, te istančanih analiza.

Istina, održavaju se razne tribine, simpoziji i znanstveni skupovi, koji na svoj način tek zaviruju u proces globalizacije ne dajući meritorne odgovore što on znači za Zemlju kao globus. Odnosno, za cijeli današnji i budući svijet, a posebno za Hrvatsku koja u njemu zauzima svoje skrovito, ali nikako beznačajno mjesto.

Hrvatski teoretičari i stručnjaci, poput dr. sc. Anđelka Milarovića, navode kako je globalizacija jedan od ključnih pojmova u suvremenoj svjetskoj literaturi iz područja društvenih znanosti. Ona predstavlja skup procesa koji se odvijaju preko granica nacionalnih država. U to spadaju gospodarski procesi, procesi migracija, ekološki proces, te proces masovne kulture, masovnih medija i informacija, što pak postaje najznačajniji proces koji današnju globalizaciju razlikuje od svih prijašnjih pojavnih oblika globalizacije u prošlim stoljećima.

EUROPA SE MORA INTEGRIRATI DA BI MOGLA OPSTATI, ALI...

Globalizacija, koliko god se čini da je novi proces, ona je ipak stari proces. Kraj 20. stoljeća označava u biti drugu modernizaciju zahvaljujući razvoju informatičke Internet-tehnologije. Ono što je nekoć trebalo učiniti za dvadeset dana u smislu prostora i vremena, danas se prenosi za jednu sekundu. Tko zna upravljati Internetom, zna da svaki podatak iz bilo kojeg dijela svijeta može do njega doći za jednu minutu.

Međutim, to je samo jedan aspekt globalizacije. Drugi i ništa manje bitniji sadržan je već u pitanju - kako se nacionalne države mogu nositi s procesom globalizacije?

Odgovor je jednostavan: "Nacionalne su države prisiljene na umrežavanje, a u širem sociološkom smislu na integracije. U svijetu postoji čitav niz regionalnih integracija. Nama u Republici Hrvatskoj svakako su *magnetične* (ili odbojne) europske integracije. Europa, navodno da bi uopće opstala, mora

NAMETANJEM SUPRANACIONALNOG IDENTITETA U SMISLU OBLIKOVANJA BUDUĆEG GLOBALIZIRANOG EUROPSKOG IDENTITETA, RELATIVIZIRAJU SE ŽIVOTVORNE SASTAVNICE NACIONALNE DRŽAVE

se integrirati. Stoga su integracije nužne, ali se pritom postavlja pitanje pod kojim će se uvjetima odigravati integracije, kojom brzinom, kakav će biti odnos velikih zemalja naspram malih i tako redom. Baš je to pitanje odnosa velikih prema malim zemljama, pa prema tomu i prema Hrvatskoj, velika enigma naše i ne samo naše sudbine.

Za sada jedno govore gorljivi protagonisti globalizacije a drugo, u odnosu na male zemlje, kazuju činjenice. Životvorne sastavnice nacionalne države, kako ističe dr. Milar-

HRVATSKA NE MOŽE BITI IZOLIRANI OTOČIĆ NA PREVIŠE ZAKUHANOM EUROPSKOM MORU, MORAMO KOMUNICIRATI I BITI POVEZANI SA SVIJETOM, ALI HOĆE LI NAS ON POTČINITI, A GLOBALIZACIJA PROGUTATI?

dović, u procesu se globalizacije relativiziraju, i to teritorij, suverenitet, pravo i pravni sustav kao i kulturni identitet. Zapravo, nastoji se nametnuti supranacionalni identitet u smislu oblikovanja budućeg europskog identiteta, koji se pokušava izvoditi iz definicije europske civilizacije i europskog kulturnog identiteta do pokušaja relativizacije nacionalnih identiteta na razini Europe. Nema više ni klasične diobe na unutrašnju i vanjsku politiku. Ta dioba je jednostavno nestala.

HRVATSKA KAO "POKUSNI KUNIĆ"

Tako na početku 21. stoljeća postoje na djelu tri usporedna procesa: proces globalizacije ili redukcije nacionalnih država, potom proces stvaranja nacionalnih država i proces regionalizacije. Nije li Hrvatska sudionik sva tri procesa, možda i kao jedna od specifičnih država - "pokusni kunić" u ovom dijelu Europe pa možda i svijeta? Istina, ne možemo biti izolirani ni mirni otočić na odveć zakuhanom moru. Moramo imati i komunikaciju i sve ostale veze sa svijetom. Ali, hoće li nas on potčiniti a globalizacija jednostavno progutati? Što o tomu znamo da ne bismo odbili nijedan blagotvorni čin - niti kulturni i civilizacijski učinak nijednog procesa globalizacije, ali i da bismo pravodobno sačuvali vlastiti identitet izbjegli previše napadni vir i odisejski vrtlog globalizacije? Bez obzira dolazio on iz *utrobe* Europe ili pak u Europu iz divovskih krila invazijskih ciljeva jedne i najveće svjetske sile kao što je Amerika?



Hrvatska, znači, ne mora biti protivnik globalizacije, ali treba prepoznati sva njezina svojstva i razgranate ciljeve. Neovisno o nama i o našoj maloj državi, u Europi i svijetu su prepoznatljiva barem tri protivnika i tri oblika otpora globalizaciji. Prvi tip nazvan je crnim protekcionizmom, a riječ je - kao što navodi naš jedan katolički tjednik - neok-

onzervativnom otporu procesu globalizacije u smislu zaštite kulturnih nacionalnih identiteta. Postoji i crveni protekcionizam kao drugi put u procesu globalizacije, zapravo u neomarksističkom smislu novi tip svjetskog kapitalizma, dominacije kapitala, iscrpljivanja radnika i slično. Treći oblik je zeleni protekcionizam koji se protivi djelovanju globalnih transnacionalnih kompanija koje devastiraju okolišni svijet i za račun uvećavanja profita dovode u pitanje elementarnu ljudsku egzistenciju.

Unatoč otporima, ako je globalizacija proces koji se ne može izbjeći, što je onda činiti Hrvatskoj? Ni na to pitanje dr. Milarović nije propustio odgovore: "Ako nešto ne možemo izbjeći, onda je to nužno. Ako je to nužno, onda je to tako kako jest. Ako je to tako kako jest, onda to moramo prihvatiti. Ako prihvaćamo, onda moramo prihvaćati tako da pokušamo maksimalno zaštititi nacionalni i kulturni identitet i interes, a od procesa globalizacije u gospodarskom smislu izvuci maksimum. Tako bi otprilike glasila definicija politike kao umijeća mogućega primijenjena na pojam globalizacije".

Dakako, to može biti jedan od pogleda na problem. To nije čak ni savjet niti recept. No to ne znači da nas burni i virtualni događaji ovog vremena i svijeta ne pozivaju na promišljanje i koherentni put, neovisno o tomu jesmo li još daleko ili vrlo blizu *globaliziranog globusa*.

Pripremio: Josip Vuković

POGON PLOČE

NE POSTOJI ČAROBNA FORMULA

TEK što smo došli do zaključka kako je naplata naših potraživanja za potrošenu električnu energiju kao tema naših brojnih napisa već *potrošena*, iz svih kutova sagledana, te kako se ništa novoga o tomu ne može ni čuti ni naučiti, *dogodi* vam se posjet jednom malom distribucijskom pogonu i već ste suočeni s novim izazovom. A, svaki izazov ove vrste nameće pitanja. Jedno od temeljnih je, a takvo smo uputili i rukovoditelju Pogona Ploče splitske Elektrodalmacije, kako se uspijeva biti najbolji u području poslovanja koje je već *godinama* najteže breme većine dalmatinskih distribucija, posebice ovog DP-a, kojega su golemo potrošačka dugovanja *privezala* pri samom dnu naplative ljestvice. Pitali smo se postoji li čarobna formula koju samo oni znaju ili na njihovom tlu *rastu* neki posebni potrošači. Vladimir Markota, imao je vrlo razložno i razumno pojašnjenje:

- Nema čarobne formule, a i naši su potrošači jednaki kao i svi drugi. I oni dijele sudbinu naše države, dijele brige velike nezaposlenosti, propalog gospodarstva, malih prihoda. I kod nas su glavne gospodarske tvrtke na rubu životarenja:

Plobest s tisuću zaposlenih je u stečaju, Luka je ostala bez tranzita, jer je pretežito vezana za gospodarstvo BiH, većina turističkih kapaciteta godinama nije radilo, znači, naši su potrošači u prosjeku ostalih područja. Stoga vjerujem da odgovor leži u našem pristupu potrošačima i to svih zaposlenika koji se ovime bave, od ljudi u prodaji, pravnika, rukovoditelja, do ljudi u tehničkom dijelu koji rade na iskapčanjima, izmjeni uređaja i slično. Suočeni smo s tim da se vrlo lako kod potrošača pritisnutih poteškoćama oblikuje mišljenje da potrošeno ne moraju ni platiti. Da se to ne bi dogodilo, mi smo stavili naglasak na kontinuirano praćenje rezultata i analizu naplate, premda bi nam postignuti rezultat dao mogućnost da se uljuljkamo. Bojao sam se opuštanja, jer sam i u razgovoru s potrošačima osjetio da ih treba zadržati na razini određene svijesti, mogli bi reći straha, kako svoje obveze moraju podmiriti, jer će u protivnom snositi posljedice iskapčanja i većeg troška. Ja računalo ne držim za ukras, na potrošače utrošim puno vremena, svakodnevno provjeravam stanje i analiziram. Neimaština nije dokaz loše naplate, jer će umirovljenička populacija tu

ODGOVOR NA PITANJE KAKO POSTIĆI USPJEŠNU NAPLATU LEŽI U PRISTUPU POTROŠAČIMA, TVRDE U POGONU PLOČE

Ne čudi nas nimalo da je na Danu potrošača kojega je tijekom prosinca organizirala naša tvrtka u svrhu odavanja priznanja urednim platcima, nagradu dobila gđa Lilja Raić iz Ploče. Još uvijek pod dojmom tog događaja, rekla nam je: - Bila sam jako iznenađena da netko o tome vodi računa i iznimno sretna, jer je to bio doživljaj o kojemu sam danima sa svojim društvom pripovijedala. U Zagrebu je bilo krasno, priredba, voditelj, let avionom nakon 20 godina. Jedino zamjeram da nije bilo informacija o tome u novinama i na televiziji. A, svi koji me znaju bili su oduševljeni da se to dogodilo jednom umirovljeniku, koji samo od mirovine živi. Ali, tako sam odgojena, radije ću i posuditi, a platiti sve što dugujem. Možda je to zasluga i vaših ljudi koji su umjereni strogi i vode računa o potrošačima.

Vjerujem da je sada razumljivo zašto smo odlazak u ovaj Pogon nazvali izazovom.

tezu odmah poreći. Kako potrošačima približiti naša stajališta? Ima potrošača koji ne slušaju, koji se samouključuju, prijete oružjem, ima otuđenja koji nam prave gubitak i mi onda idemo metodom da s onima koji nam tako kvare prosjek sjednemo i razgovaramo, postignemo i neke liberalnije dogovore od propisanih, pa koliko oni poštuju, toliko ćemo i mi. U protivnom: ili iskapčanje ili novi razgovori. Nismo se pokrili tužbama, jer je to dugotrajan proces, nego je naš naglasak na sporazumnom nalaženju rješenja, a to možemo zahvaliti i g. Erešu, našem pravniku. Znači, prihvaćamo njihova obećanja, damo im daha da se oporave, izvuku iz dugova, ali uvijek ih držimo na toplom.

- Nemamo dugovanja za potrošenu javnu rasvjetu - nastavlja V. Markota - ali unatoč općoj praksi da se ona ne iskapča, mi smo smogli hrabrosti da prošle godine pred samu turističku sezonu isključimo rasvjetu u Gradcu, a što je urodilo plodom i dug je podmiren. Ne bih želio da ovo što iznosim zvuči kao neskrupuloznost, ja takav nisam, volim



Vladimir Markota, rukovoditelj: valja imati dostojanstven pristup prema potrošaču

ŠTO ZNAČI DOMAĆINSKI POSLOVATI

U ovom malom Pogonu radi 38 zaposlenika, a imaju 6.000 potrošača u kućanstvima i 1.000 u gospodarstvu i obrtništvu. U protekloj godini zaračunali su 22 milijuna kuna potraživanja, a naplatili i više od toga, jer su uspjeli naplatiti dio duga prenetog iz 1999. godine. Danas imaju tek milijun kuna dugovanja za koji kažu da će samo kratko *šetati*, jer nije apsolutan dug, nego je posljedica datuma iskazivanja stanja. U odnosu na 141 dan *vezivanja* za područje DP-a (i 81 dan za HEP), kod njih je to samo 55 dana. Primjerice, tijekom kolovoza više je naplaćeno nego fakturirano, jer su pristigli *vikendaši*, a oni izveli posebnu akciju naplaćivanja. Smatramo potrebnim naglasiti da se ovaj Pogon, prema Godišnjem izvješću poslovanja DP-a, našao pri vrhu ili na samom vrhu u još nekoliko kategorija, primjerice, za stupanj ekonomičnosti (prihodi i rashodi) na drugom su mjestu, a prema rashodima u odnosu na prethodnu godinu, njihovoj strukturi, troškovima službenih putovanja, izvedenim priključcima i prema njima ostvarenom prihodu na prvom su mjestu, što ukazuje na razumno i domaćinsko poslovanje.

Samozatjano dati naglasak radu i uspješnosti. Možda je veličina Pogona nekakav argument ostalima, ali je zato kod nas i zaposlenih manje. Presitni smo da bi nekomu bili uzor. I zato ja razmišljam samo o radu u našoj sredini. Uvijek je to analitičko praćenje podataka i dogovor s potrošačima. Mnogi kažu "ne mogu ništa" ili "ne smijem isključiti", a to postaju problemi koji samo "kvasaju". Trebalo bi znati odijeliti probleme, tako da to što ne možemo uraditi ne bude pokrivo za ono što možemo. Nama još ostaje da poradimo na strpljenju zaposlenih koji rade izravno s potrošačima, jer one koji gube živce i zanemaruju osmijeh, spreman sam mijenjati i po cijenu rezultata. Valja imati dostojanstven pristup prema potrošačima.

U tek uređenom malom šalterskom prostoru rade dvoje referenata izravno na naplati, Branka Marević i Marin Markota, a prostor za blagajnika Damira Žderića, još se uređuje. Rukovoditelj Odsjeka za odnose s potrošačima Đurđica Bogunović rekla nam je: - *Važno je pronaći najbolji način kako naplatiti, isključiti potrošača je najlakše a mi nemamo takav cilj. Treba ga se saslušati, pokazati toleranciju, razumijevanje, stvoriti kod potrošača osjećaj da ispunjava neku obvezu. Jer, ljudi se ponekad i stide svojeg materijalnog stanja, a vi morate pokazati da to razumijete. Zato treba nad potrošačima bdjeti, jer jedamput stvoreni veliki dug poslije je teško naplatiti. Kolege na šalteru to najviše osjećaju i ovo je zato iscrpljujući posao.*

Veročka Garber

RADIJE ĆU POSUDITI, NEGO DUGOVATI



Lj. Raić - potrošač za primjer



Nasmiješeni u novouređenom šalterskom prostoru: B. Marević, M. Markota i Đ. Bogunović

DEŽURNI ELEKTROISTRE PRATE STANJE



Nekoliko minuta nakon lančanih eksplozija, iz kratera na Puntici i dalje je "kuljao" bijeli zastrašujući dim



Najveća su oštećenja na Trgu 1. istarske brigade

KATAKLIZMIČKA detonacija u 15,29 sati, 19. siječnja 2001. godine, uzbunio je Pulu, točnije dio na potezu od Veslačkog kluba, uz Hotel Rivieru preko Punte (kružnog toka) do bivše vojarnje, danas trgovačkog centra u Šijani. Ljudi nisu znali, ni mogli odrediti u prvi trenutak što se dogodilo - potres, bomba, rat... Danas - znamo - bila je to eksplozija plina. Govore danas ljudi: *imali smo veliku sreću da je ovakva eksplozija prošla bez ljudskih žrtava. Ovakvu sreću u nesreći svakako treba shvatiti kao opomenu da se poprave instalacije u gradu...*

• *To što se u Puli dogodilo ružno je, neuobičajeno i ne događa se tako često - rekao je, u tijeku očevida u Puli, tehnički direktor Gradske plinare Zagreb i predsjednik hrvatske stručne udruge za plin, Miljenko Šunjić. U plinsku mrežu, osobito tako staru kao što je pulska, treba stalno ulagati, a trebalo ju je već davno potpuno zamijeniti novim, čeličnim i polietilenskim cijevima čija tehnička obilježja onemogućavaju istjecanje plina.*

Za eksplozije, u zrak su letjeli svi masivni kanalizacijski poklopci, čak i oni pokriveni slojem zemlje i asfalta duž 1800 metara kolektora. Šijanski kolektor počinje u industrijskoj zoni, a na njega je priključena kanalizacija naselja Monte Giro, Ilirija, Koparsko naselje, Monvidal i obilaznice. U eksploziji je uništeno 90 posto poklopaca, a oštećeni su i poklopci na slivnicima na internoj kanalizaciji u Splitskoj ulici i trgovačkom centru Šijana. Uništena su i betonska okna na kolektoru, a mjestimice su se u kanalizaciju urušile veće količine građevnog materijala, što je prouzročilo otežano otjecanje otpadnih voda. U više stanova oštećene su telefonske instalacije, a najviše su stradala prozorska stakla. U nekim stanovima oštećene su sanitarije i podne pločice. Najveća šteta je u zgradi u Splitskoj 3, gdje je iz zida u ulazu izbijen priključni elektroormarić veličine dva četvorna metra.

Ima li štete na našim objektima pitam Antona Brščića, upravitelja Pogona Pula i Srečka Tomašića, rukovoditelja Odsjeka održavanja TS i kabela 10 kV, kojeg je direktor I. Fabris imenovao za glavnog koordinatora za radove u blizini elektroenergetskih instalacija u pogođenoj zgradi.

• *U trenutku eksplozije plina u Centru za daljinsko upravljanje nije primijećena bilo kakva signalizacija o kvaru, što znači da nije bilo dojave o ispadu na našoj mreži. Dežurna ekipa već u 15,40 sati bila je na terenu u "srcu" događaja. Sigurnosti radi, odmah je isključena TS 10/0,4 kV "Riviera" u kojoj se osjećao intenzivan miris plina. Od 15,40 do 21,40 sati, potrošači koji se napajaju iz te trafostanice bili su bez električne energije, dok je ostali dio grada imao normalno napajanje. Čekalo se da istražni sudac, djelatnici MUP-a i Plinare obave očevid. Nakon mjerenja koncentracije plina u trafostanici i prema našoj procjeni, TS je ponovno uključena. Međutim, prigodom ponovnog uključanja, zbog predostrožnosti, to je učinjeno preko vodnog polja srednjeg napona u TS "Centar" (kako bi se smanjio rizik od pojave iskrenja u TS "Riviera"). Tada je dva puta, po nekoliko minuta dio grada ostao bez napajanja.*

Istog dana, pregledana je trasa na kojoj je došlo do eksplozije. Utvrđeno je oštećenje na razvodnom ormariću u zgradi u Splitskoj 3, te djelomično oštećenje kabela 4x150 četvornih metara koji napaja spomenuti ormarić. Nadalje, utvrđeno je oštećenje niskonaponskog kabela u bivšoj vojarni kod samoposluge "Tuttosconto", kao i oštećenje kabela javne rasvjete, jer je tu bila najjača detonacija.

Budući da, skoro po cijeloj dužini na trasi eksplozije (1,5 kilometra) prolaze i naši kabeli 35 i 10 kV, najvjerojatnije je došlo i do njihova oštećenja. Ali, nismo ispitivali, jednostavno stoga da ne bi pogoršali stanje, odnosno izbjegli probijanje izolacije ispitnim naponom. Ostavili smo mrežu u pogonu. Zahvati na našim kabelima bit će vezani uz sanaciju cijelokupne komunalne infrastrukture na pogođenom području. Dok se obavljaju sve istražne radnje, te privremena sanacija kanalizacije i plinske mreže, ekipa naših stručnjaka stalno je na terenu, i prati iskope u blizini naših instalacija.

Ruža Žmak

U zrak su letjeli komadi asfalta, okna, automobili...



DAMILO FERETIĆ
ŽELJKO TOMŠIĆ
DEJAN ŠKANATA
NIKOLA ČAVLINA
DAMIJA SUBAŠIĆ

OKOLIŠ

ELEKTRANE

NOVA IZDANJA

ELEKTRANE I OKOLIŠ

Krajem siječnja u Zagrebu je predstavljen udžbenik *Elektreane i okoliš*, grupe autora: prof. dr. Danila Feretića, mr. sc. Željka Tomašića, dr. sc. Dejana Škanata, prof. dr. sc. Nikole Čavline i mr. sc. Damira Subašića, u nakladi *Elementa* i zagrebačkog Sveučilišta. Knjiga je rezultat inicijative Zavoda za visoki napon i energetiku zagrebačkog Fakulteta elektrotehnike i računarstva, za izradu udžbenika koji će poslužiti kao uvod u suvremena saznanja o problemima utvrđivanja i vrednovanja šteta u okolišu koje izazivaju elektrane u svojoj široj i užoj okolici.

Prema mišljenju autora, u novije je vrijeme utjecaj postrojenja na okoliš postao jedan od dominantnih čimbenika za vrednovanje elektrana (uz cijenu i pouzdanost tehničke izvedbe postrojenja, te ekonomičnost i raspoloživost energenata). Pod utjecajem na okoliš autori uzimaju u obzir sve utjecaje tijekom gradnje i pogona, te tijekom svih faza rada od pridobivanja i transporta energenata do zbrinjavanja otpada. U skladu sa suvremenim tendencijama, štete se u okolišu novčano kvantificiraju u obliku tzv. eksternih troškova, do kojih se dolazi pomoću suvremenih računalnih modela, od kojih je u knjizi posebno predstavljen njemački model EcoSense.

O tomu da je pisanje knjige bio sve samo ne rutinski posao, svjedoči mnoštvo vrlo svježih informacija, koje je trebalo ugraditi u ovo izdanje, s obzirom na činjenicu da je znanost o okolišu jedna od najdinamičnijih znanstvenih grana u svijetu. Zato je posebna pozornost posvećena novijim fenomenima poput uvođenja *čistije proizvodnje* ili aktualnih saznanja o stvaranju *stakleničkog učinka*, a posebnu vrijednost predstavlja pregled međunarodnih dokumenata o zaštiti okoliša, te domaćeg zakonodavstva.

D. A.

UMIROVLJENICI - NAŠI UČITELJI

JOŠ HEP NI PROPAO

U SVOJOM doista dugoj, radnoj karijeri u Hrvatskoj elektroprivredi, pred protekli Božić bio sam izložen jednom od najtežih radnih zadataka. Naime, određen sam da obiđem sve umirovljenike u svom radnom okruženju, da ih pozdravim i u ime im Hrvatske elektroprivrede i radne sredine kojoj su pripadali, a i danas duhovno pripadaju, zaželim sretno nastupajuće blagdane. Težina zadatka ogledala se u tomu što im u ime tvrtke ovog puta nisam imao što ponijeti za poklon, osim knjige o dijelu HEP-a u već tipiziranoj vrećici Hrvatske elektroprivrede. Zbog (doista opravdane) skromnosti poklona, uvjetovane stvarnim ali, vjerujem, prolaznim gospodarstvenim (ne)možnostima, svoj obilazak umirovljenika odgodio sam za jedan dan.

Konačno, krenuh izjutra, u nadi da ću sve svoje bivše kolege, a sadašnje dobre prijatelje, kao i njihovu cijenu obitelji, zateći u njihovu domu, te da HEP-ova vrećica kod znatijelnih susjeda (zbog neznanja njenog sadržaja) neće izazvati novi potrošački prijekor prema Hrvatskoj elektroprivredi. Sve umirovljenike dobro poznajem i

lznenadio sam se kada sam spoznao da je veliki dio naših umirovljenika dobro informiran o stanju, ne samo u društvu, već i u našem HEP-u. Tu, poglavito mislim na očekivano restrukturiranje i privatizaciju, te na njihovo gledanje za koje bih, bez podilaženja, rekao kako svojom realnošću i razboritošću nadmašuje moje, kao još aktivnog zaposlenika.

Naš umirovljenik u velikom broju slučajeva je obiteljski čovjek. Skoro svi koje sam obiđao imaju svoj dom. Koliko sam mogao na brzinu prozrijeti, a i na temelju osobnih poznavanja pojedinaca, nisu nigdje prisutni neimaština i siromaštvo. Skromnost i racionalnost odlike su koje oni nose iz doba radnog odnosa. Mirovine su im doista male i nužna je životna spretnost da u pojedinim dugim mjesecima *spoje kraj s krajem*. Mnogi se bave još nekim poslom, bilo u poljoprivredi ili drugdje.

To me je razveselilo i smirilo, no njihovo zdravstveno stanje nije izazvalo jednaki osjećaj: mnogi pobolijevaju, kao i članovi njihovih obitelji. U nekoliko domova zatekao

NA JEDNOM OD MOJIH NAJTEŽIH RADNIH ZADATAKA, PREDBOŽIČNOM POSJETU UMIROVLJENICIMA BEZ POKLONA, ONI SU SVOJIM GOSTOPRIMSTVOM DEMATIRALI SVA MOJA LOŠA PREDVIĐANJA

unatoč čestih preimenovanja ulica, znao sam gdje se nalazi svaki njihov dom. U ovom obilasku sreo sam i članove negdašnje Komisije za radne odnose, koji su me prije puno godina primili na posao. Sreo sam i mnoge prijatelje koji su mi, također davno, pomagali pri gradnji obiteljske kuće i *manuelnim* radovima na temelju čiste dragovoljnosti, a što je nekad među *elektrašima* različitog *ranga* bio lijep i koristan običaj.

Svakom čovjeku je vrlo teško kada sebe mora demantirati, svoje postupke ili očekivanja. Poslije ovog obilaska mora sam, ipak, u cijelosti demantirati svoja očekivanja i očekivane reakcije te moj *neslavan* dolazak u njihove domove. To me je učinilo doista sretnim, i kolikogod nekome ovo izgleda *demagoški*, koncept ovih redaka pišem sa suzama u očima. (One nisu strah od neminovnog starjenja, već sveti predznak da će nam biti i da nam mora biti bolje).

Stariji su u životu uvijek bili učitelji. U ovoj prigodi, to su naši umirovljenici, a eto i zašto. U skoro svim domovima naših umirovljenika naišao sam na veliko i iskreno gostoprimstvo. Premda su naši susreti bili vrlo kratki, a prema mom predviđanju trebali su biti *kruti*, odisali su toplinom i dokazali da čovjek čovjeku može biti - samo čovjek.

sam pripremljene uputnice za odlazak liječniku specijalisti ili u laboratorij. U blagdanskim danima, a i poslije njih, iskrena mi je želja - kao i sviju nas - da zdrav duh prisutan kod njih u velikoj mjeri, doprinese i njihovom cjelokupnom ozdravljenju.

Nastala trema od ovih susreta, stoga što umirovljenici prvi put neće dobiti poklon *materijalne naravi*, bila je bez utemeljenja. Očekivani revolt, očekivani protesti, koliko sam mogao shvatiti iz riječi i izraza velike većine svojih bivših radnih kolega, zamijenjeni su mišljenjem da je to učinjeno iz nužde. Svi vjeruju u bolja vremena za koja je nužan razuman doprinos svih u našem društvu. Žrtve su, ne samo obveza, već i svetinja i zbog toga imaju puno puta posebna obilježja, a i posebnu čar.

Analizirajući ovu moju *ophodnju*, koju sam na početku smatrao teretom, u misli mi je uletio svima nama poznati stih: *Još Hrvatska ni propala, dok mi živimo...* Bez ambicija i prava da gornji stih mijenjam, poslužio bih se njim i dodao: *Još HEP ni propao, dok mi živimo...* A i njegovi dragi, poštene i odani umirovljenici, kao i umirovljenici diljem LIJEPE NAŠE koji su i najkorektniji platci električne energije.

Šekli Amperović, dipl. ing.

DEŽURNI BROJ ZA UMIROVLJENIKE ZAGREBAČKE ELEKTRE

POMOĆ U SVAKOJ PRIGODI

UDRUGA umirovljenika HEP-a Podružnica Elektra Zagreb s pogonima - obavještava svoje članove da je otvoren dežurni telefon: 6322-062 na kojemu svakog utorka od 10.30 do 12 sati mogu dobiti različite informacije, dogovoriti se o potrebnoj pomoći (u izvanrednim slučajevima i financijskoj), nabavi lijekova, posjetama, obilasku bolesnika i drugom.

Također, ova Podružnica organizira odlazak u kazalište *Komedija* početkom ožujka na jednu od predstava (*Zemlja smiješka, Tko pjeva zlo ne misli ili Nemoćnik u pameti*), pa se zainteresirani za karte (po simboličnim cijenama od približno deset kuna) mogu javiti na spomenuti broj.

T. Jalušić

JUGOISTOČNU EUROPU I ENERGETSKI PRIDRUŽITI EU



POD pokroviteljstvom američke agencije za međunarodni razvoj USAID i organizaciji američke energetske asocijacije USEA organizirano je studijsko putovanje u SAD za predstavnike elektroprivreda jugoistočne Europe, i to: Albanije, BiH, Bugarske, Hrvatske, Makedonije i Rumunjske. Putovanje, čiji je prvenstveni cilj bio upoznavanje s pravilima igre konkurentskog tržišta električne energije, ostvareno je od 11. do 20. prosinca 2000. godine. Kao predstavnici HEP-a u SAD su boravili Davorin Kučić, savjetnik Predsjednika Uprave i Marko Lovrić, direktor Prijenosnog područja u Splitu.

USAID RAZVIJA REGIONALNI PROGRAM TEHNIČKE I FINANCIJSKE POTPORE

SAD su izrazile spremnost da preko USAID-a pomognu državama jugoistočne Europe kako bi tehnički i tehnološki unaprijedile svoje elektroenergetske sustave, te kroz stvaranje Regionalnog jugoistočnog europskog tržišta omogućile njegovu integraciju u zapadnoeuropsko tržište električne energije. Suradujući s EU, s državama jugoistočne europske regije i međunarodnim financijskim institucijama, agencija USAID trenutačno razvija regionalni program tehničke i finan-

UZ PREDSTAVNIKE ZEMALJA JUGOISTOČNE EUROPE, U OKVIRU STUDIJSKOG PUTOVANJA U SAD, BILI SU I DAVORIN KUČIĆ - SAVJETNIK PREDSJEDNIKA UPRAVE HEP-A I MARKO LOVRIĆ - DIREKTOR PRIJENOSNOG PODRUČJA SPLIT

Turneja je započela posjetom sjedištu USEA u Washingtonu i prisustvovanjem, u svojstvu gostiju, *Drugom godišnjem sastanku Savjeta inženjera-konzultanata*. Potom su južnoeuropski energetski stručnjaci posjetili nezavisnog sistem operatora *Pennsylvania Jersey Maryland Interconnect (PJM)* u Noristownu i *Pennsylvania Power & Light Energy Plus (PPL)* u Allentownu u Pennsylvaniji. PPL je kompanija koja opskrbljuje, na veliko i malo, značajan dio američkog i kanadskog tržišta električnom energijom. Sudionici putovanja bili su i prvi posjetitelji novog zdanja kompanije *Exelon PECO Power Team*, jednog od najjačih brokera na tržištu električne energije u SAD-u, koji kupuje i prodaje električnu energiju u 46 država SAD-a i u Kanadi.

U Dearbornu je za njih organiziran posjet kompaniji *CMS Energy Corporation* koja ima razvijene poslovne aktivnosti, kako u području proizvodnje, prijenosa i trgovine električnom energijom, tako i u istraživanju, prijenosu i skladištenju plina. Ujedno se bavi i naftom, te ulaganjem u energetska postrojenja izvan SAD-a.

cijske potpore, kako bi se ostvario vrlo ambiciozan zadani cilj.

Potpora *USAID-a* uspostavi ovog regionalnog tržišta, kojem bi pripadala i Hrvatska, temelji se na sljedećim dokumentima i aktivnostima:

- Izjavi iz Thesalonike iz rujna 1999. godine koju Hrvatska nije potpisala,
- Studiji *EU* u okviru *Phare programa* o razvoju konkurentnog balkanskog elektroenergetskog tržišta,
- Paktu o stabilnosti,
- Radu *Interkonekcijske radne skupine* za uspostavu koridora istok-zapad duž država jugoistočne Europe, uključujući i povezivanje regije s *EES-om Turske (SECI Electricity Interconnection Working Group)*.

Potpora *USAID-a* moguća je u okviru institucijskih, regulatornih i ekonomskih potreba, telekomunikacijskih sustava, te putem obnove, dogradnje i razvoja prijenosnih mreža. Poznate američke kompanije (*NARUC, Pierce Atwood, USEA,*

IZRAŽAVAJUĆI osobne dojmove s ovog putovanja Marko Lovrić nije skrivao iznenađenje, ali i zadovoljstvo viđenim i doživljenim.

• *Kao elektroprivrednika posebno me se dojmila produktivnost rada u američkoj elektroprivrednoj djelatnosti, stalno obrazovanje zaposlenika, kao i značajan utjecaj države na reguliranje odnosa među sudionicima na tržištu električne energije. Impresioniran sam bio radom i redom kojeg nema na ovim našim prostorima. Amerika je vrlo konzervativna država koja počiva na tradicijskim vrijednostima, a njeni stanovnici su radišni i poštuju zakon. Moram priznati da me ugodno iznenadila činjenica da mladi do 21. godine nakon deset sati navečer moaju biti u svom domu, tim više što je trend kod nas upravo obrnut. Sve te dane nisam sreo niti jednog pušača na javnom mjestu, što također ohrabruje. Gledajući američke filmove može se steći znatno drukčija slika o tamošnjem životu i ljudima od one koju sam doživjeo i vidio svojim očima.*

JEDNAKE dojmove izrazio je i Davorin Kučić, koji je pritom dodatno napomenuo:

• *Posebno bih naglasio da su velike uspješne kompanije u srednjeatlanskoj regiji i državi Michigan, koje smo bili u prigodi posjetiti, maksimalno racionalizirale svoj način poslovanja uvodeći funkcije jedinstvenog održavanja u temeljnim elektroprivrednim djelatnostima, odnosno proizvodnji, prijenosu i distribuciji. To značajno utječe na potrebu smanjenog broja zaposlenika i opreme. Osim toga, vrijedno je naglasiti da su razgraničili poslovanje samo na računovodstvenoj razini, jer funkcionalno razgraničenje djelatnosti drže neekonomičnim i neracionalnim. To znači da su nakon provođenja razgraničenja, zadržali okomitu strukturu organizacije i poslovanja.*

CMS i Electrotek) delegirane su za podučavanje *USAID-a* u ostvarenju ovog programa. Mogući oblici njihovog angažiranja i pomoći su: organiziranje seminara, opskrba potrebnom dokumentacijom, razmjena iskustava s regulatornim institucijama iz SAD i nezavisnim operatorima, kao i omogućavanje studijskih putovanja i razmjena iskustva sa srednjoeuropskim, zapadnoeuropskim i baltičkim zemljama.

KORPORACIJA CMS SUDJELUJE U OSTVARENJU INICIJATIVE USAID-A

Ovaj studijski posjet imao je više ciljeva s tim da je osnovni, kao što je rečeno, bio upoznavanje s mehanizmima konkurentskog tržišta električne energije u SAD-u, s naglaskom na ulogu nezavisnog operatora sustava (*ISO*). Ova uloga se odražava kroz provođenje pravila upravljanja dnevnim tržištem, predviđanja potrošnje i planiranja rada sustava koji je unutar njegovog kontrolnog područja, standarde pouzdanosti i načinu obračuna cijene usluga kontrolnog područja, standarde pouzdanosti i načinu obračuna cijene usluga u prijenosnoj mreži. Cilj je bio i upoznati se s ostalim sudionicima na otvorenom tržištu električne energije, trgovcima i opskrbljivačima na veliko i malo. Posebno važno, kako za naše, tako i za sve ostale stručnjake bilo je steći uvid u poslovanje korporacije *CMS* i njenu ulogu u ostvarenju inicijative *USAID-a* za uspostavljanje *Regionalnog tržišta električne energije u jugoistočnoj Europi*.

Marica Žanetić Malenica

UZ STOTU OBLJETNICU PRVE PRAVE NAFTNE BUŠOTINE

ANTUN LUČIĆ - LUKAS,

ZAČETNIK MODERNE NAFTNE ENERGETIKE

DESETOG siječnja ove godine prošlo je točno stotinu godina od doista značajnog događaja u naftnoj industriji, a time i općoj energetici, pa je to vrijedno obilježiti i u glasilu elektroprivredne djelatnosti u Hrvatskoj. To nije važno samo zbog toga što su nafta i njeni produkti značajan prirodni izvor u proizvodnji električne energije, već i zato što je glavni akter tog događaja bio Hrvat, odrastao i većim dijelom školovan u svojoj zemlji, a afirmiran u Novom svijetu. Nažalost, hrvatska štutnja i zaborav opet su došli do izražaja, pa u medijima šireg dosega nije u ovoj prigodi zamijećen nikakav osvrt. Stoga, eto, zalaganjem i uredništva HEP Vjesnika želi se javnosti približiti osoba i zanimljiv događaj iz temelja šire energetike.



Kako sam bio u prigodi posjetiti središte povijesnog događaja, možda će se prvi put kod nas navesti neki podaci, fotografije

1879. godine ostaje kod strica u SAD-u, gdje 1885. godine stječe novo državljanstvo i uskoro ženi Amerikanku Carolinu Fitzgerald, kćer tada poznatog liječnika u državi Georgija. Tom prigodom slijedi strica, pa kao i mnogi imigranti radi praktičnih razloga anglicizira hrvatsko prezime, ali i ime, pa se ubuduće potpisuje kao Anthony Francis Lucas. Međutim, vjerovatno radi časničke titule koju je donio, često se u dokumentima susreće i kao Captain Anthony Lucas. U svakom slučaju, novim prezimenom, nažalost, je postalo potpuno neprepoznatljivo njegovo hrvatsko podrijetlo, a u službenim dokumentima radi zemlje emigracije spominje se samo kao Austrijanac, što je sudbina koju su doživjeli mnogi Hrvati.

Događaj o kojemu je riječ zbio se 10. siječnja 1901. godine pokraj američkog grada Beaumonta u državi Texas, stotinjak kilometara istočno od sadašnjeg velegrada Houstona u pravcu New Orleansa, blizu obala Meksičkog zaljeva. U nepreglednim ravninama teksaške prerije, područje blage uzvisine visoke samo četiri metra i površine 150 hektara naziva se Big Hill, a jedna osobita lokacija na njemu je Spindletop. Naziv potječe od jedinstvenog, visokog stabla bora, vretenastog oblika vrha

DESETOG SIJEČNJA, ZASLUGOM HRVATA ANTUNA LUČIĆA, NA BIG HILLU U TEXASU DOGODILA SE PRVA VELIKA ERUPCIJA NAFTI, ŠTO JE OZNAČILO POČETAK MODERNOG NAFTNOG RUDARSTVA U SVIJETU

ili literatura u vezi opisanog otkrića, pa je to određeni doprinos upoznavanju naše javnosti. Inače, ranije je bilo kod nas radova o ovoj temi pretežito u stručnom, naftaškom tisku i izdavaštvu, a u inozemstvu i puno više. Dakako, da smo ovom prigodom koristili te izvore iz jedne bliske, ali ipak druge struke. Pri tomu ističemo pionirske radove V. Boranića (1971.), sveuč. prof. I. Steinera i suradnika (1979.), nekoliko publicista (npr. J. Žgaljić, 1984., D. Fricki, 1996.), te dr. sc. I. Dekanića (1988.) savjetnika sadašnjeg hrvatskog predsjednika. Godine 1998. je u izdanju INE izdan prijevod jedne američke knjižice (autor R. S. McBeth, 1918.) o ovoj temi.

Šira javnost u nas, a poglavito u svijetu, ne zna da je u središtu tako važnog događaja iz povijesti naftne tehnologije bio Hrvat. Valja naglasiti da novi američki predsjednik George W. Bush temelji svoje osobno i šire obiteljsko bogatstvo (i moć) na "crnom tekućem zlatu" Texasa. Bilo bi korisno prigodnom publikacijom u povodu stote obljetnice upoznati i najmoćniju adresu svijeta o konkretnom (a ne samo načelnom) primjeru doprinosa geografski male zemlje Hrvatske (tada dijela Austrougarske monarhije) usponu svjetske globalne velesile.

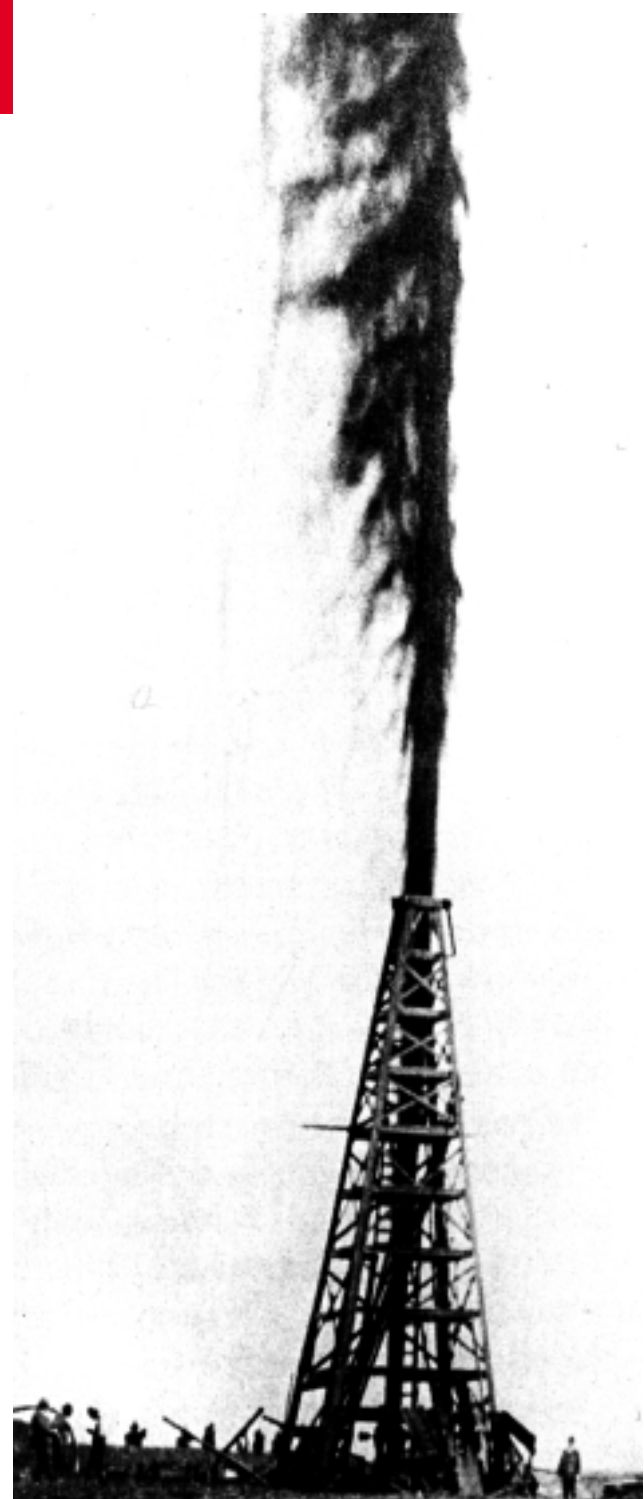
Glavni akter povijesnog događaja bio je Antun Lučić rođen 1855. godine u obitelji hrvatskog brodograditelja i brodovlasnika Stjepana Lučića s otoka Hvara. Kao Antunovo mjesto rođenja spominju se Hvar ili Vrboška, ali je najvjerojatnije riječ o Splitu. Od sedme godine veći dio mladosti provodi s obitelji u Trstu, tada u istoj državi i u jakim vezama s Dalmacijom. Trst je u to vrijeme bio prepun Hrvata - Istrana i Dalmatinaca - trgovaca, poduzetnika, ali i intelektualaca i umjetnika (primjerice tu je 1907. rođen hrvatski pjesnik D. Ivanišević), a što se danas zanemaruje. Nakon završetka srednje škole, A. Lučić pohađa tada možda najbolju tehničku visoku školu u Monarhiji, *Technische Hochschule* u Grazu, gdje uskoro stječe diplomu inženjera strojarstva među prvim hrvatskim inženjerima. Zanimljivo je da je nakon toga stekao još jednu diplomu i čin poručnika na Vojno-pomorskoj akademiji tada u Pulji i Rijeci. Nakon kraće službe u austrougarskoj mornarici, već od

zbog vjetrova, poznatog po izbijanju atmosferskog elektriciteta kod grmljavina (vatra Sv. Elma). Na toj lokaciji spomenutog datuma došlo je radom Lučić-Lucasa do prve velike erupcije nafte, što je označilo početak modernog naftnog rudarstva u svijetu. Na mjestu tzv. Lucasovog vrela ili bušotine (tzv. Lucas Gusher) podignut je četrdeset godina kasnije 18 metara visoki obelisk od teksaškog ružičastog mramora, na kojem je uklesan slijedeći tekst:

"Na ovom mjestu u deset sati i trideset minuta ujutro desetog dana dvadesetog stoljeća šiknuo je mlaz Anthony Lucasa, prvi veliki izvor nafte u svijetu, čime je započela nova era civilizacije".

U čemu je onda tajna Lučićeva uspjeha i njegovih zasluga, kojima je ubrojen među dvije stotine najzaslužnijih Amerikanaca početkom prošlog, dvadesetog ! stoljeća?

Lučić je nakon dolaska u SAD radio najprije kao inženjer u drvnoj industriji, gdje je dao nekoliko značajnijih tehničkih unaprjeđenja. Uskoro se zainteresirao za rudarsku djelatnost, pa djeluje kao rudarski inženjer u američkim savezima država Louisiana i Texasu, gdje s uspjehom pronalazi značajna ležišta kamene soli. Tu će upoznati tehnike bušenja tla, ali i dobro svladati znanje o geologiji. Sve to će ga navesti na smione pretpostavke o mogućim velikim ležištima nafte na lokacijama koje su odlučno odbacivali najveći tadašnji geološki i naftni autoriteti. Prigodu za dokazivanje svojih tvrdnji Lučić je uskoro dobio na spomenutoj teksaškoj blagoj uzvisini Big Hill i njenoj lokaciji Spindletop. Tu je Lučić od lokalnog neuspješnog amatera-tragača. P. Higginsa, kupio znalački odabran dio zemljišta na kojem je započeo bušenje sredinom 1900. godine. Svi raniji pokušaji bušenja neuspješno su završavali na dubini od 60 metara na nesavladivom sloju živog pijeska. Lučić je uveo inovaciju korištenjem hidrauličke rotacijske bušilice (umjesto ranijih udarnih bušilica) i brzo svladao sloj pijeska, došavši do 175 metara dubine. Tu su ga dočekali novi problemi tipični za ovu vrstu istraživanja, a svode se na previše slab uređaj za veće dubine, probleme s čišćenjem dubokih kanala bušotine i financijsku iscrpljenost. Lučić je uspješno riješio sve probleme, a



Erupcija Lucasove bušotine 10. siječnja 1901. - Antun Lučić stoji pokraj tornja s desne strane

poticaj za optimizam i upornost mu je davalo znanstveno snimanje i tumačenje profila bušotine sa sve većim tragovima nafte. Tehničke probleme Lučić je riješio nizom izuma iz tehnike bušenja (primjerice protupovratni ventil, stalne glinene blatne isplake), a ništa manje važan nije bio njegov uspjeh u dobivanju financijskih partnera. Pri tomu je zanimljiva epizoda da je vlasnik tadašnje monopolske tvrtke Standard Oil u tadašnjoj početnoj naftnoj industriji, kasniji čuveni kapitalist John Rockefeller (počeo kao knjigovođa), skoro s ironijom odbio Lučićevu molbu za financijsku potporu. Lučić je jedva prehranjivao obitelj, a priča se da mu je supruga Carolina prodavala namještaj da ga podupre u njegovim putovanjima po središtima financijskog kapitala. Potpora je ipak došla od druge velike kapitalističke obitelji Mellon i njihovih partnera. Bušenje je nastavljeno krajem listopada 1900. godine primjenom usavršene Lučićeve tehnologije. Nakon prekida zbog Božićnih blagdana, 1. siječnja 1901. godine je nastavljeno neuobičajeno sporo bušenje radi konačnog sloja tvrdih stijena. Konačno ujutro 10. siječnja, pri dostignutoj dubini oko 370 metara, nenajavljeno je došlo do snažne erupcije plina, bombardmana stijena i izbacivanja u zrak šest tona čeličnih cijevi i drugih alata. Potom je zavladala tišina i pojavio se čvrsti mlaz prljavo zelene sirove nafte u okomitom stupcu promjera 20 centimetara i visine 60 metara. Svjedoci u susjednom gradiću mislili su da je riječ o tornadu ili "pijavici".

(Nastaviti će se)

Ante Sekso

OD SKROMNE RADIONICE DO USPJEŠNOG KONCERNA

U POVODU 80. obljetnice osnutka, u poslovnim prostorijama KONČARA u Zagrebu održana je 24. siječnja 2001. godine konferencija za novinare na kojoj su članovi Uprave KONČARA javnosti predstavili povijest, sadašnjost i budućnost tog najvećeg hrvatskog proizvođača na području elektroindustrije. Predsjednik Uprave KONČAR Darinko Bago u prvom redu se osvrnuo na planove koje u skorajšnje vrijeme KONČAR namjerava ostvariti.

• *Pozdravljamo Vladinu politiku poticanja investicija, te najavu investicijskih programa u Hrvatskoj, u kojima će KONČAR također sudjelovati. Tako u ovoj godini očekujemo sudjelovanje u projektima Hrvatske elektroprivrede (trafostanice Ernestinovo, Žerjavinec, Dobri i Sušak, hidroelektrane Lešće i Peruća), grada*

Ukupna vrijednost elektroopreme u tim projektima je približno 700 milijuna DEM. Uz prihod po zaposlenom od 70.000 DEM na godinu, to predstavlja pet godina rada za 2000 zaposlenih, posebno je naglasio D. Bago.

Kako je rekao, ime KONČAR danas širom svijeta izaziva poštovanje, te asocira na visoku razinu kvalitete i pouzdanosti opreme i izgrađenih postrojenja. Stotine isporučених transformatora velikih snaga, generatora, hidro i termoelektrana, transformatorskih stanica i sklopnih postrojenja, lokomotiva, elektromotora i mnogo drugih proizvoda na svim kontinentima trajni su spomenici KONČAREVIH dostignuća. Za sve vrijeme djelovanja, od skromne radionice do uspješnog koncerna,

KONČAR U OVOJ GODINI OČEKUJE UGOVARANJE POSLOVA U HRVATSKOJ VRIJEDNIH VIŠE OD 700 MILIJUNA DEM

Zagreba (proizvodnja 70 niskopodnih tramvaja), te Hrvatskih željeznica (elektrifikacija koridora Đakovo-Sarajevo-Ploče, elektrifikacija pruge do Splita i nastavak izmjene električnog sustava na pruzi Zagreb - Rijeka). Zahvaljujući tomu, ova bi poslovna godina za nas trebala biti uspješnija od prethodne.

REFERENCE KONČARA

- više od 100 hidroelektrana u zemlji i svijetu
- 85 turbogeneratorskih stanica ukupne snage 6000 MVA
- 300 transformatorskih stanica naponske razine od 72,5 do 420 kV
- više od 3000 distribucijskih transformatorskih stanica u različitim izvedbama (klasične, betonske, limene i stupne)
- 330 diodnih i 16 tiristornih lokomotiva
- prvi dvoosovinski tramvaj domaće proizvodnje
- elektrooprema za više od tisuću plovih jedinica u brodogradnji
- crpne stanice u Egiptu, Alžiru i Libiji
- elektrooprema u projektu Podravina, u tvornici azimotricina
- električna oprema za transport (dizala)
- opremanje hotela i poslovnih zgrada
- objekti cestovne infrastrukture (sustav nadzora i upravljanja prometom, ventilacijom, rasvjetom...)

KONČAR je uvijek bio među nositeljima razvoja i dao zavidan doprinos, ne samo na području elektroindustrije, već i ukupnom razvoju hrvatskoga gospodarstva. No, najveće bogatstvo KONČARA, napomenuo je D. Bago, njegovi su ljudi, koji s ponosom nose ime *Končarevci*.

Danas KONČAR - ELEKTROINDUSTRIJA d.d. s 27 društava u zemlji, pridruženim društvima, te društvima i predstavništvima u inozemstvu čini Grupu KONČAR, koja zapošljava približno 4500 ljudi. Društva su povezana u tri poslovna područja: Energetika i transport, Industrija, Kućanski aparati, ugostiteljska oprema i ostalo.

KONČAR je, naglašeno je na ovoj konferenciji, snažan hrvatski izvoznik: u 2000. godini prodano je proizvoda i usluga u vrijednosti 1200 milijuna kuna, od čega na izvoz otpada 45 posto. Vrijednost ukupne prodaje od 1991. do 2000. godine iznosi 3200 milijuna DEM, a u ovoj godini očekuje se njezin rast od sedam posto u odnosu na prethodnu godinu.

Na kraju ovog susreta organizirana je posebna promocijska vožnja Zagrebačkim tramvajem, uz glazbenu pratnju Kraljeva ulica. Tom prigodnom obilježavanju KONČAREVOG rođendana na zagrebačkoj Remizi pridružio se i Milan Bandić, gradonačelnik Zagreba, te ostali uglednici iz javnog i gospodarskog života. Čestitajući KONČARU rođendan, M. Bandić je naglasio važnost sudjelovanja hrvatskih tvrtki u oživljavanju hrvatskog, odnosno zagrebačkog gospodarstva.

Tanja Jalušić



KONČAREV generator za TE-TO Zagreb isporučen u lipnju 2000. godine iz proizvodne hale Društva Generatori i Motori

POVIJEST KONČARA - POVIJEST HRVATSKE ELEKTROINDUSTRIJE

U TRGOVAČKI registar u Zagrebu upisana je 24. siječnja 1921. godine tvrtka Elektra d.d., koju su onovali **Felix Rottenbuchi** i **Josip Novaković**, inženjeri građevinarstva iz Zagreba. Iste godine tvrtka prelazi u vlasništvo grupe Siemens. Nakon Drugog svjetskog rata, poduzeće je nacionalizirano i osnovano je poduzeće ELIH (Elektroindustrija Hrvatske), u kojemu su, osim Siemens koji je promijenio ime u Pogon Rade Končar, ušla i elektrotehnička poduzeća AEG, Elka, Kontakt, Noris i Croatia. Do 1990. poduzeće posluje pod imenom Rade Končar, a od 1. siječnja 1991. godine djeluje kao dioničko društvo pod imenom KONČAR - ELEKTROINDUSTRIJA d.d.

Prerastanje iz servisne radionice u koncern elektroindustrije započelo je isporukom prvog energetskog transformatora 1947. godine i prvog generatora 1948. godine (za HE Mariborski otok). U razdoblju od 1947. do 1959. godine izgrađeno je jezgro današnjeg koncerna na području Trešnjevke. Proizvodnja se širi i na druge lokacije u Zagrebu i u druge gradove, gdje postoji i danas (Sesvetski Kraljevac, Zlatar, Borongaj, Rijeka, Jankomir, Žitnjak). Razvijaju se i usvajaju proizvodi koji su i danas okosnica proizvodnog programa koncerna: rotacijski strojevi, transformatori, sklopni aparati i postrojenja, lokomotive, dizala, kućanski aparati. Godine 1961. osniva se Elektrotehnički institut i postaje jezgra vlastitog razvoja proizvoda i proizvodnje, a 1963. godine započeta je proizvodnja kućanskih aparata. Osamdesetih godina afirmira se inženjering za objekte i postrojenja.



D. Bago i članovi Uprave KONČAR na konferenciji za novinare



Za novinare i uglednike iz javnog života organizirana je posebna promocijska vožnja ZET-ovim tramvajem KONČAREVE proizvodnje

MINISTRI I DIPLOMATI 182 ZEMLJE BEZ DOGOVORA O PROVOĐENJU KYOTO PROTOKOLA

OPĆE ZATOPLJENJE - VELIKI IZAZOV 21. STOLJEĆA

COP6 konferencija o promjeni klime u Haagu je službeno odgođena, nakon što se ministri i diplomati iz 182 zemlje nisu složili oko teksta o provođenju Kyoto protokola

Predsjedavajući konferencije **Jan Pronk**, nizozemski ministar okoliša, na završnoj sjednici je rekao: *Razočaravajuće je da se politički vođe nisu ovdje uspjeli dogovoriti i dovršiti upute u smanjenju ispuštanja stakleničkih plinova, posebno zato što je javnost to očekivala.*

Vjerujem da politička volja za uspjehom još postoji i uvjeren sam da se možemo prestrukturirati u bliskoj budućnosti i dovršiti dogovor koji vodi do učinkovite kontrole ispuštanja i očuvanja najugroženijih zemalja od utjecaja općeg zatopljenja.

Izjavio je da je na konferenciji, koja je odgođena nakon završne sjednice koja je trajala cijelu noć, postignut odgovarajući napredak u definiranju financijske pomoći i transfera tehnologije u okviru projekata pomoći zemljama u razvoju da doprinesu sveukupnom djelovanju vezanom uz promjenu klime.

Nesporazumi o ključnim političkim pitanjima, kao što su prvenstveno potankosti sustava međunarodnog trgova-

OČEKUJE SE DA ĆE SE U BLISKOJ BUDUĆNOSTI IPAK POSTIĆI DOGOVOR ZA UČINKOVITU KONTROLU ISPUŠTANJA I OČUVANJA NAJUGROŽENIJIH ZEMALJA OD UTJECAJA OPĆEG ZATOPLJENJA

nja ispuštanjima i mehanizmi čistog razvoja (CDM), kao i pravila izračunavanja ispuštanja iz *ponora ugljika* i obveza usuglašavanja s konačnim dogovorom, nisu mogli biti riješeni u raspoloživom vremenu.

Kompromisni tekst o kojem je govorio J. Pronk, bit će predložen kao podloga za mogući nastavak šeste sjednice Konferencije zemalja članica (COP6) o provođenju UN Okvirne konvencije o promjeni klime. Ti razgovori mogli bi se održati u svibnju u Bonnu, sjedištu Sekretarijata za promjenu klime.

Ranija verzija kompromisnog teksta uključivala je prijedlog o isključenju nuklearne energije iz izbora za financiranje vezano uz CDM. Sveukupno pitanje o tomu koja tehnologija će biti uključena ili isključena iz CDM-a, raspravit će se ponovo ove godine.

Provedbeni tajnik Konvencije **Michael Zammit Cutajar** je izjavio: *Uspostavljanje čvrstih općih uvjeta postupanja vezano uz promjenu klime je ambiciozan posao, usporediv s razvojem međunarodnih uvjeta trgovine u okviru WTO. Opće zatopljenje je veliki izazov 21. stoljeća i vjerujem da će reakcija javnosti na ovaj sastanak potaknuti vlade na razmišljanje o hitnosti uspjeha u sljedećem pokušaju.*

Na konferenciji u Haagu je sudjelovalo više od 7000 sudionika iz 182 zemlje, 323 međuvladinih i nevladinih organizacija i 443 predstavnika medija.

Prevela: Nevenka Novosel
NucNet vijest broj 397

PROPISI O ZAŠTITI OKOLIŠA VAŽNI ZA RAD I RAZVOJ ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA - SMJERNICE

TEMELJ PRAĆENJU I PROVEDBI PROPISA

ZBOG opsega tekstova pojedinih propisa o zaštiti okoliša i složenosti poslova koji prate njihovu provedbu, Sektor za razvoj je u suradnji s APO d.o.o. pripremio i izdao u Biltenu HEP-a broj 89 sustavan prikaz propisa o zaštiti okoliša, važnih za rad i razvoj elektroenergetskog sustava. U njemu su sažete prikazane zakonske obveze tehnoloških jedinica HEP-a prema tijelima ovlaštenih za poslove zaštite okoliša - na svim razinama. Ovakav pristup spomenutoj problematici daje temelj za izgradnju sustava prepoznavanja i kontinuiranog praćenja propisa, te predstavlja značajan korak u razvoju zaštite okoliša za HEP kao tvrtku.

Hrvatska elektroprivreda je svjesna važnosti razmišljanja o zaštiti okoliša i tvrtka je kojoj je poštivanje propisa iz zaštite okoliša, u pravilu, najmanje što HEP u tom području svog poslovanja ostvaruje ili namjerava ostvariti. Kroz poslovnu politiku HEP-a, definirana su i prihvaćena temeljna načela zaštite okoliša, iskazana u Deklaraciji zaštite okoliša HEP-a iz 1996. godine. Kako se regulativa u ovom području ubrzano razvija u posljednjih nekoliko godina time se mijenja, odnosno skoro svakodnevno širi zakonski okvir odnosa HEP-a prema okolišu. Pojavljuju se nove zakonske obveze koje HEP kroz određeno razdoblje mora ispunjavati. Potreba sustavnog prepoznavanja, praćenja i interpretacije pojedinih propisa iz područja zaštite okoliša, s obzirom na njihov opseg, složenost i dinamiku, dodatno će se povećati procesima pristupanja Republike Hrvatske Svjetskoj trgovinskoj organizaciji i Europskoj uniji.

Temeljna svrha izrade pregleda *smjernica kroz propise o zaštiti okoliša od važnosti za rad i razvoj elektroenergetskog sustava* bila je da se na jednom mjestu prikupie, te sustavno obrade relevantni propisi o zaštiti okoliša u poslovanju HEP-a, te na taj način postave temelji za njihovo daljnje kontinuirano praćenje i provedbu.

Kako je praćenje i provedba propisa zaštite okoliša u tvrtki zahtjevan i složen proces, *Sektor za razvoj* je već 1998. godine pokrenuo brojne aktivnosti na praćenju propisa u zaštiti okoliša na razini HEP-a kao tvrtke, pa je u ožujku 1999. godine pripremljena prva verzija ovakvog pregleda. S obzirom na važnost internog stručnog tumačenja propisa i pojedinih odredbi, uz kompleksan i vrlo dinamičan razvoj zakonske regulative, značajno je sustavno praćenje svih bitnih izmjena i dopuna, te je i ovaj pregled dopunjen, usklađen i ažuriran. Ovakvim konceptijskim pristupom, na jednom su mjestu objedinjeni skoro svi pravni propisi koji reguliraju sveobuhvatno i cjelovito područje zaštite okoliša važnih za HEP, u svim njegovim segmentima. U tom smislu, ocjenjuje se da će ovaj pregled predstavljati važan doprinos u razvoju i izgradnji integralnog sustava upravljanja okolišem HEP-a i biti koristan, učinkovit i prikladan za svakodnevnu operativnu uporabu u svim tehnološkim jedinicama HEP-a, te općim službama u sjedištu tvrtke.

Ovaj pregled sa stanjem svibanj 2000. godine, sadrži više od 50 zakonskih propisa uz sažet prikaz obveza koje se trebaju provesti u pojedinim segmentima zaštite okoliša bitnih za djelatnost i poslovanje HEP-a. Pojedini propisi obrađeni su kroz osam tematski podijeljenih cjelina, prema kojima su regulirana značajna pitanja gospodarskog korištenja pojedinih dijelova okoliša. Istodobno, pregled daje ažurirano praćenje svih prikazanih propisa, te prikazuje nedavne značajne promjene u zakonodavstvu RH u području zaštite okoliša.

Sektor za razvoj priprema i iscrpnije upute namijenjene odgovornim osobama u svim tehnološkim jedinicama HEP-a, s cil-



jem da se olakša provedba najvažnijih propisa vezanih za pojedina područja zaštite okoliša.

Regulativa u području zaštite okoliša zahtijeva kontinuiranu potrebu sustavnog prepoznavanja, praćenja, te informiranja, s obzirom na opseg i složenost u provedbi i dinamici praćenja propisa iz pojedinih područja zaštite okoliša. Za svaku tvrtku važna je cjelovita prosudba pravnog i operativnog značenja primjene pojedinih zakonskih odredbi, te smisleno pozicioniranje provedbe na najprikladniji način. Nakon odgovarajućeg stručnog tumačenja, interno prosljeđivanje provedbe propisa tada predstavlja samo tehnički zadatak. Stoga su i ove smjernice izrađene s ciljem potpunijeg informiranja i obrazovanja zaposlenika HEP-a, kao pomoć u osposobljavanju za obavljanje poslova zaštite okoliša u svojim radnim sredinama, što je i jedno od temeljnih načela zaštite okoliša u poslovnoj politici Hrvatske elektroprivrede.

U cilju upotrebe ovih smjernica kao trajne i korisne podloge, smatramo da bi u sljedećim fazama projekta bilo korisno:

- razraditi i prihvatiti određeni mahenizam trajnog i kontinuiranog praćenja izmjena i/ili dopuna zakonskih propisa iz područja zaštite okoliša, koji su važni za poslovanje HEP-a;
- ustrojiti mehanizam periodičnog izvještavanja o takvim izmjenama pojedinačnim zainteresiranim subjektima HEP-a (proizvodnim pogonima, službama i slično);
- razraditi i analizirati na sličan način i međunarodne propise iz područja zaštite okoliša (ovaj pregled, osmišljen kao temelj za izgradnju sustava, obuhvatio je samo propise RH; Hrvatska je, međutim, potpisnica brojnih međunarodnih konvencija i ugovora koji itekako mogu biti tehnološki i financijski važni za HEP);
- približavanje standardima EU nameće potrebu, ne samo poznavanja njihovih propisa vezanih uz energetiku i zaštitu okoliša, već i potrebu predviđanja i postupnog usuglašavanja postojećih domaćih propisa s budućim europskim zahtjevima.

Mr. sc. Zoran Stanić

DALMATINSKI DISPEČERI NA NOVOJ ADRESI

BOLJI RADNI UVJETI

PRESELJENJE Dispečerskog centra u Splitu na novu lokaciju nagovješćivalo se godinama. Kada se konačno i dogodilo, krajem prošle godine, bila je to neka vrsta *staro-nove* vijesti. Nakon desetljeća dugog *obitavanja* na petom katu poslovne zgrade HEP-a u ulici Ivana Gundulića, naši dispečeri su službeno od 3. listopada 2000. godine u poslovnoj zgradi na Vrboranu, gdje su se pridružili *CDU* i *Odjelu vođenja splitskog Prijenosnog područja*. Njih sedmero (Goran Tomić, Snježana Čujić-Čoko, Petar Vladislavić, Ranko Bajić, Siniša Karabatić, Tonči Blažević i Leo Klarić) slažu se da su uvjeti rada ovdje bolji, kako u tehničkom smislu tako i u lo-

otežana fizička komunikacija s drugim dijelovima Splita. Kako je Vrboran prigradska četvrt s nedovoljno dobro riješenim prometnicama, puno vremena gubimo pri dolasku i odlasku s posla. Ipak se razveselimo kad nas pri dolasku ovdje uvijek čeka slobodno parkirno mjesto, što je opet bio nerješiv problem prijašnje lokacije.

Slično mišljenje dijeli i Goran Tomić, rukovoditelj splitskog Odsjeka Dispečerske službe: *Premda Vrboran na prvi pogled izgleda dobro, kada ovdje svakodnevno obavljate svoj posao uočavate njegove još uvijek neprevladane dječje bolesti. Tako, uz zadovoljavajuću procesnu elektroniku i mjerenja imamo*

ZA RAZLIKU OD PRIJAŠNJEG JEDNOG, U POSLOVNOJ ZGRADI NA VRBORANU NALAZI SE VIŠE KOMPJUTORSKIH SUSTAVA, KAO I ŽIVI ŽIDNI EKLAN S KOJEG SE MOŽE OČITATI TRENUTAČNO ELEKTROENERGETSKO STANJE

gističkim sadržajima. Naime, za razliku od prijašnjeg jednog, ovdje ih je dočekalo više kompjutorskih sustava, kao i *živi* zidni ekran s kojeg mogu očitati trenutnačno elektroenergetsko stanje na području koje koordiniraju, što je neusporedivo s tzv. *mrtvom shemom* kojom su se prije koristili.

Na dan posjeta objektu na Vrboranu, dežurni dispečer u dnevnoj smjeni bio je Siniša Karabatić: *Kvalitetnija su nam mjerenja, signalizacija, kao i ostali sadržaji koji upotpunjuju radne uvjete. Međutim, znatno nam je*

djelomice neriješenu telefoniju. U novom dijelu je ona zadovoljavajuća, ali u starom, gdje još uvijek funkcionira tehnološki zastarjela centrala, dolazi do čestih zagušenja u vezama. Nije riješena ni mikroklima, počev od sustava klimatizacije, koji ne pogoduje niti zaposlenicima niti uređajima, pa do prodiranja vode. Međutim, uz sve ove primjedbe mi ćemo, kao i do sada, biti u funkciji proizvodnje i prijenosa područja koje pokrivamo.

Marica Žanetić Malenica



Poslovna zgrada na Vrboranu, gdje su se naši dispečeri priključili CDU i Odjelu vođenja Prijenosnog područja Split



Novi radni prostori imaju prednosti, ali i manjkavosti

Siniša Karabatić, dežurni dispečer



PROIZVODNJA TE PLOMIN 1 U 2000. GODINI

OBOREN REKORD OD PRIJE 25 GODINA

ZA Termoelekttranu Plomin, prošla godina - posljednja u 20 stoljeću, a 31. u povijesti Elektrane - ostat će zabilježena kao godina proizvodnog pothvata. TE Plomin 1 lani je proizvela na pragu, što znači isporučila u elektroenergetsku mrežu čak 624 255 MWh električne energije ostvarivši, također, rekordnih, 6 519 sati rada na mreži! Usporedbe radi, godine 1999. proizvedeno je 433 123 MWh električne energije za 4 617 sati rada. Inače, lani je oboren rekord Elektrane ostvaren daleke 1976. godine, kada je Plomin 1 proizveo i isporučio u elektroenergetsku mrežu 560 338 MWh električne energije. Te godine na generatoru je zabilježena proizvodnja od 608 786 MWh a 2000. godine 678 053. Kad se već bavimo statistikom, spomenimo i prvu godinu rada TE Plomin 1, 1970. Tada je na generatoru zabilježena ukupna proizvodnja od 190 943, a na pragu 175 323 MWh električne energije. Za tu proizvodnju Elektrana je radila na mreži 2000 sati.

No, vratimo se prošloj - rekordnoj godini. Brojke koje običnim smrtnicima ne znače puno, ali će ih stručnjaci dobro razumjeti kažu da je 2000. godina TE Plomin 1 ostvarila 79 posto vremenske raspoloživosti (sati na mreži plus rezerva u odnosu na ukupan broj sati), 76 posto radne i 96 posto učinske raspoloživosti. Proizvodnja je stajala ukupno samo 128 155 sati, a u toj brojci su i sati izgubljeni zbog remonta zajedničkih objekata Plomina 1 i Plomina 2 od 15



Dečki TE Plomin 1 marendaju na radnom mjestu, jer pogon radi 24 sata, pa toliko moraju i oni

zirati rad tako da ljudi dobiju odmor za svoje odrađene prekovremene sate. Oni teško mogu iskoristiti i dane godišnjeg odmora. Uz veliku proizvodnju prekovremeni sati

• Za napore koje su uložili lani da bi bila ostvarena rekordna proizvodnja treba zahvaliti svim pogonskim radnicima i odražavanju, ali i našim stalnim kooperantima koji su kad god nam je trebalo promptno reagirali kaže Živko Cetina, dodajući da su mu najdraži i najlakši tehnički problemi, ali onih drugih je uvijek više.

TERMOELEKTRANA PLOMIN 1 NA POČETKU SVAKOG ČETVRTKOG DESETLJEĆA PROŽIVLJAVA SVOJU DRUGU MLADOST: LANI JE OBOREN PROIZVODNI REKORD STAR 25 GODINA, A UZ TO TE PLOMIN 1 JE ZAHVALJUJUĆI UGRAĐENOM FILTRU, SMANJIO SVOJ UTJECAJ NA OKOLIŠ.

dana. Naime, za vrijeme remonta TE Plomin 2 koji je trajao dulje, 15 dana je morala stajati i TE Plomin 1, jer je obavljen remont zajedničkog dimnjaka i kanala morske vode.

• Ovakva rekordna proizvodnja predstavlja veliki pritisak i napor za sve pogonske ljude, za održavanje i tehničku pripremu. Istina, najbolje je kad postrojenje radi, jer su najveći problemi kad je Elektrana izvan pogona. No, tako dugotrajan i kontinuiran rad na mreži zahtijeva jako puno kompenzacija, kaže nam rukovoditelj proizvodnje u oba bloka Plominske termoelektrane, Živko Cetina i nastavlja.

• Kada to govorim mislim na puno, doista previše prekovremenih sati koji se ne plaćaju, a nemoguće je organi-

se nagomilavaju i na svakom iskrcaju broda. Usput rečeno, brodovi su u prošloj godini dovezili 651 056 tona ugljena. Svaki iskrcaj, a lani ih je bilo devet, znači i 500 prekovremenih sati koje ljudi ne mogu iskoristiti, jer to radni proces ne dopušta. To nam je i najveći problem kaže Ž. Cetina.

Treba znati da se od Plomina i ove godine očekuje - puno. Prema bilanci HEP-a "jedinica" bi morala isporučiti u mrežu 500 GWh, a "dvojka" čak 1.500 GWh električne energije. Da bi se to ostvarilo, potrebno je puno sati rada na mreži, što znači da će svi zaposleni imati pune ruke posla, te neće moći ni pomišljati na korištenje prekovremenih sati.

U razgovoru o rekordnoj proizvodnji termoelektrane stare 30 godina, nismo mogli zaobići zaštitu okoliša. Prema riječima našeg sugovornika, nakon ugradnje elektrofiltra, TE Plomin 1 ispušta u zrak pet puta manje količine prašine od dopuštenih, a i koncentracija sumpordioksida, mjerena u dimnjaku znatno je ispod dopuštenih 2000 mikrograma po prostornom metru. To je moguće zbog korištenja kvalitetnog niskosumpornog uvoznog ugljena u kojemu ima 15 puta manje sumpora nego što ga je bilo u domaćem ugljenu prije spaljivanog u termoelektrani. Dakako, drugi blok zahvaljujući uređaju za odsumporavanje u zrak ispušta puno manje prašine i sumpordioksida od Plomina 1. Inače, ispred upravne zgrade TE Plomin 1 nalaze se bijeli kontejneri s uređajima za mjerenje onečišćenja okoliša termoelektrane, koji će uskoro biti postavljeni na različitim lokacijama. Tako će svi građani Labinštine i Istre moći pratiti rad TE Plomin 1 i TE Plomin 2. Uvjerit će se da plominske termoelektrane nisu onečišćivači, ali jesu veliki poticaj gospodarskom razvoju ovog kraja Hrvatske.

Ivica Tomić



Rukovoditelj proizvodnje u termoelekttranama Plomin 1 i Plomin 2 Živko Cetina: ako me već morate slikati, učinite to radije u pogonu, nego ovdje u uredu



Traženo – učinjeno

USPRKOS SUŠI, PREMAŠILE PLAN

OSTVARENJE elektroenergetske bilance za proteklu godinu, u dijelu koji se odnosio na proizvodnju dalmatinskih hidroelektrana, bilo je neizvjesno sve do pred kraj godine, kada se nebo *smilovalo* i odlučilo nam izaći *u susret*. Naime, u siječnju i veljači nije bilo padalina, a razdoblje od ožujka do rujna može se okarakterizirati kao sušno. Rujan čini postupni zaokret koji u listopadu i studenom donosi tako željenu kišu u obilnim količinama. Prvi dio prosinca bio je siromašniji, a drugi znatno bogatiji s obzirom na količinu padalina. Kada se sve okolnosti zbroje i oduzmu, jubilara 2000. godina pamtit će se, u hidrološkom i energetskom smislu, kao sušna godina.

To ipak nije spriječilo vrijedne dalmatinske hidroelektrane da ostvare i za 11 posto premaše planiranu proizvodnju od 2.873 GWh električne energije, što je vidljivo iz sljedećih podataka:

	HE	Planirano (u MWh)	Ostvareno (u MWh)
1.	Zakučac	1.331.000	1.412.301,0
2.	Kraljevac	29.000	36.246,1
3.	Peruća	102.000	112.467,1
4.	Đale	130.000	121.051,4
5.	Orlovac	253.000	379.582,3
6.	Miljacka	120.000	103.494,0
7.	Golubić	20.000	17.470,2
8.	Jaruga	34.000	23.421,5
9.	Velebit	333.000	355.602,0
10.	Krčić	0	1.171,0
11.	Dubrovnik	516.000	615.069,6
12.	Zavrelje	5.000	3.280,6
	Ukupno:	2.873.000	3.181.156,8



HE Đale

UKOLIKO I DALJE U OVOM RAZDOBLJU BUDU IZOSTAJALI SNJGOVI, MORAT ĆEMO MJENJATI HIDROLOŠKI PRISTUP

HE Orlovac ostvarila je čak 50 posto, a HE Dubrovnik 20 posto veću proizvodnju od planirane, dok su se ostale hidroelektrane *vrstile* oko zadanih veličina iz plana, s manjim plusom ili minusom.

Sudeći po tomu da se tijekom nekoliko godina zadnjeg desetljeća primjećuju stanovite klimatske promjene, nameće se zaključak da *ni zima više nije što je nekad bila*, odnosno, da prave zime, sa svim njenim značajkama, zapravo više i nema, naglasio je rukovoditelj splitskog Odjela Dispečerske službe Goran Tomić: *Zima više ne donosi snijeg kao prije, čak ni na razinama iznad 400 m. Ukoliko i nadalje u ovom razdoblju budu izostajali snjegovi, morat ćemo nešto mijenjati u hidrološkom pristupu. I u siječnju ove godine također nije bilo snijega, a povećana količina vode od kiša stvara dodatne probleme. Ne može se niti pohraniti niti iskoristiti, dok bi snježni pokrivač bio zlatna rezerva, na koju bismo mogli računati kada u proljeće otopli i počnu otapanja. Kako nije prehladno, sada je i potrošnja manja, pa se pojavljuju i proizvodni viškovi.*

Marica Žanetić Malenica



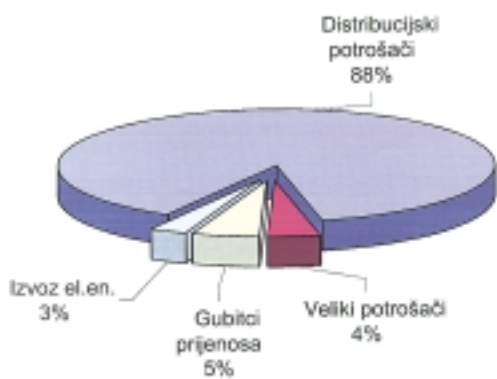
HE Peruća



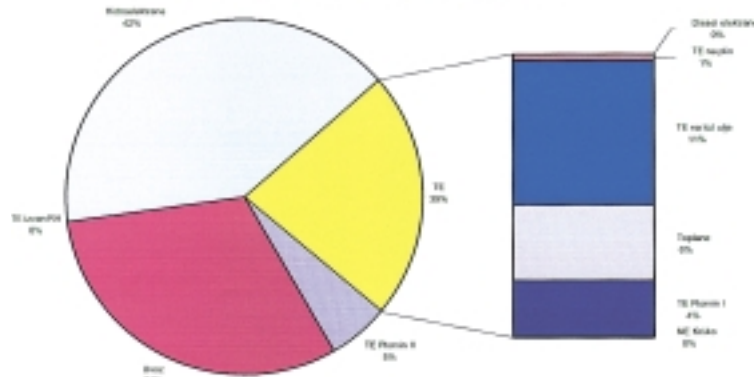
HE Zakučac

OBILNA KIŠA U PRAVOM TRENUTKU

Ukupna potrošnja u razdoblju od početka godine



Struktura proizvodnje u razdoblju od početka godine



NA PITANJE kakva je bila energetska 2000. godina, kratko bi mogli odgovoriti – zadovoljavajuća. Jer, nije bilo većih kvarova postrojenja, nije bilo redukcija. Međutim, kakva je doista bila znaju oni koji su iz dana u dan pronalazili rješenja da se za hrvatske potrošače osiguraju dovoljne količine električne energije, a da se pritom slijede pravila energetske i financijske opravdanosti. To su zaposlenici Sektora za vođenje i gospodarenje elektroenergetskim sustavom.

Iscrpne informacije o sustavu u protekloj godini saznajemo od Jakova Sinovčića, direktora Sektora i Mladena Žodana, rukovoditelja Službe za energetske-ekonomske poslove.

HRVATSKO-MAĐARSKA 400 KV DALEKOVODNA POVEZANICA OMOGUĆILA RAD UZ VEĆE RIZIKE

Kao što je poznato, strategija rada elektroenergetskog sustava utvrđuje se za svaku godinu, uvažavajući postojeće i predvidive okolnosti. Ono što prošlogodišnju strategiju razlikuje od tadašnjih jest postojanje 400 kV hrvatsko-mađarskog dalekovoda, koji je omogućio drukčiju logiku energetske rada uz

preuzimanje puno većih rizika. Bolje reći, taj Dalekovod kao čimbenik stabilnosti sustava omogućio je drukčiji način korištenja akumulirane vode u jezerima naših hidroelektrana i veću proizvodnju hidroelektrana. Još bolje reći, uz spoznaju da se možemo osloniti na uvoz električne energije preko dalekovoda 400 kV, akumulacije su se mogle maksimalno koristiti. Temeljni razlog takvog opredjeljenja bila je vrlo visoka cijena tekućeg goriva u prošloj godini.

Naime, još krajem 1999. godine pozorno se pratio rad sustava, uz korištenje dalekovoda 400 kV Hrvatska-Mađarska, u odnosu na Europu, odnosno UCTE i mađarski elektroenergetski sustav. S obzirom na pozitivne spoznaje, pražnjenjem akumulacija u 2000. godini željelo se postići bolje financijske učinke, ne zanemarujući pritom stabilnost hrvatskog elektroenergetskog sustava.

GODINU ZAPOČELI DOBRIM ULAZIM ELEMENTIMA

Znači, temeljni elementi za rad elektroenergetskog sustava u 2000. godini bili su: Elektroenergetska bilanca za 2000. godinu, 177 tisuća tona pričuve tekućeg goriva (što je bilo zadovo-

ljavajuće), 94 tisuće tona pričuve ugljena, te milijardu i 115 milijuna kWh u akumulacijskim jezerima ili 61 posto popunjenosti (što je bilo odlično). Pritom spomenimo da je cijena tekućeg goriva u siječnju bila 140 dolara po toni s naznakama daljnjeg rasta (usporedbe radi, polovicom 1999. godine tona tekućeg goriva stajala je 64 dolara), a prosječna cijena u 2000. godini bila je 160 dolara po toni.

Energetsku 2000. godinu započeli smo, znači, s dobrim ulaznim elementima. Početkom godine, potrošnja električne energije bila je na razini 1999. godine. U ljetnom razdoblju, zbog pojačane turističke sezone ostvaren je očekivani porast od 6 posto - u odnosu na 1999., odnosno 1,5 posto - u odnosu na plan. U posljednja tri mjeseca 2000., zbog neočekivano visokih temperatura za zimsko doba godine, ostvarena je znatno manja potrošnja. Sve to rezultiralo je potrošnjom koja je u 2000. godini porasla za samo 1,2 posto u odnosu na ostvarenu potrošnju u 1999. godini, a 3,1 posto bila manja od plana. U 2000. godini ostvarena je ukupna potrošnja električne energije od 13. milijardi i 836 milijuna kWh.

NEZAPAMĆENA SUŠA ISPRAZNILA AKUMULACIJSKA JEZERA

Takva potrošnja pokrivena je radom hidroelektrana (42 posto), termoelektrana (39 posto), TE Plomin 2 (5 posto) i uvozom električne energije (31 posto). Ovako "suhi" podaci, pak, ne pokazuju što se doista događalo u sustavu.

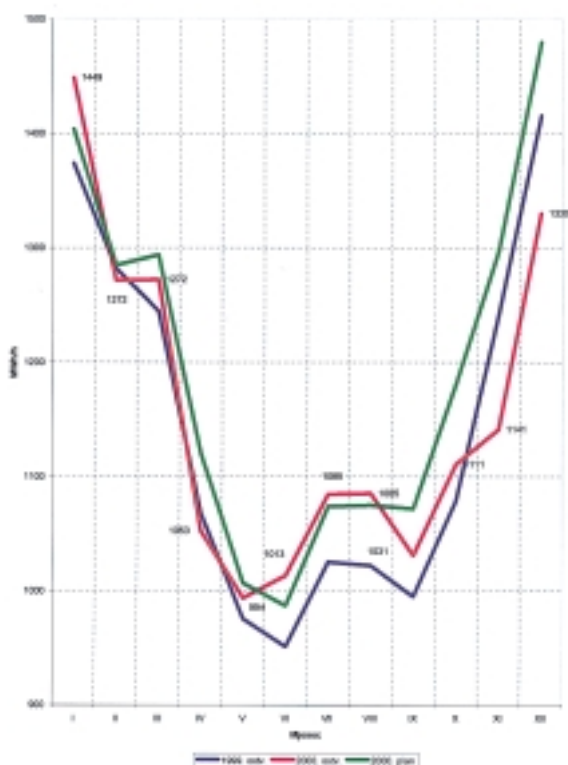
Dok su se u proljeće maksimalno koristile hidroelektrane da ne bi došlo do prelijevanja vode, u svibnju i lipnju očekivana voda je izostala. Planiranu proizvodnju hidroelektrana u tom razdoblju nadomjestiti smo uvozom električne energije, koja je u pojedinim razdobljima dosizala čak i 50 posto potreba hrvatskih potrošača za električnom energijom (!). Uvozila se do snage 800 MWh po satu, a u to vrijeme je u sustavu ostvaren maksimum snage 1.750 do 1900 MW.

Spomenimo da je tijekom ovogodišnjeg ljeta zabilježena suša kakva se ne pamti na ovim prostorima 50 posljednjih godina. Na rijeci Cetini je, otkad se prati vodostaj, zabilježena najniža razina vode. Primjerice, dotoka u našu najveću hidroelektranu - HE Zakućac u rujnu bila je pet prostornih metara, a ukupni sadržaj akumulacija iznosio je samo 20,9 posto. Početkom listopada, u akumulacijskim jezerima hrvatskih hidroelektrana bilo je 340 milijuna kWh ili 18,6 posto popunjenosti.

NEBO SE SMILOVALO U POSLJEDNJI TRENUTAK

Malo vode, puno uvoza, malo pričuva tekućeg goriva, nepouzdana TE Plomin 2...? Sve to prijetilo je stabilnosti sustava. Malo koji energetičar bi tada poželio nalaziti se u koži onih koji su zaduženi za vođenje i gospodarenje sustavom.

MJESEČNA UKUPNA POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE



TIJEKOM PROŠLOGODIŠNJEG LJETA ZABILJEŽENA JE SUŠA KAKVA SE NE PAMTI NA OVIM PROSTORIMA 50 POSLJEDNJIH GODINA, A NA RIJECI CETINI JE - OTKAD SE PRATI VODOSTAJ - ZABILJEŽENA NAJNIŽA RAZINA VODE

TE Plomin 2, za koju se očekivalo da će u 2000. godini predati sustavu značajnu količinu električne energija, ostvarila je 44 posto manje u odnosu na plan. Naime, tijekom cijele godine obavljena su ispitavanja opreme, tako da je proizvela samo 707 milijuna kWh. Ta je termoelektrana minimalno proizvodila onda kada je bila najpotrebnija, odnosno od kolovoza do prosinca.

Ali, u posljednja dva mjeseca 2000. godine *nebo se smilovalo* i u presudnom trenutku podarilo nas vodom (tada je pričuva tekućeg goriva bila samo 79 tisuća tona). Početkom studenog u akumulacijskim jezerima je bilo 379 milijuna kWh pričuve vode ili 20,7 posto popunjenosti, a početkom prosinca 852 milijuna kWh, odnosno 1. siječnja 951 milijun kWh ili 52 posto popunjenosti. U studenom je ostvareno čak 97 posto veća energetska vrijednost dotoka od očekivane (očekivali 607 milijuna kWh, a dobili milijardu i 195 milijuna kWh), a u prosincu 20 posto (očekivali 741 milijuna kWh, a dobili 888 milijuna kWh).

Zahvaljujući tako povoljnim hidrološkim okolnostima, 30. prosinca 2000. godine zabilježena je proizvodnja hidroelektrana kojom se pokrivalo čak 78 posto ukupnih dnevnih potreba u Hrvatskoj, a ukupno je u 2000. godini prodano 214 milijuna kWh. Hidropotencijal je dobro iskorišten jer smo proizveli, prodali i akumulirali električnu energiju.

RAD TERMoeLEKTRANA OGRANIČILO SKUPO GORIVO

U opisanim okolnostima, termoelektrane su u 2000. godini proizvele 3 milijarde i 181 milijun kWh, što je za 24 posto manje od plana. TE Plomin 2 proizveo je samo 777 milijuna kWh ili, kao što smo već spomenuli 44 posto manje od plana.

Prema Elektroenergetskoj bilanci u 2000. godini je planirana potrošnja od 767 tisuća tona tekućeg goriva, a potrošeno je 403 tisuće tona ili 49 posto manje od plana. TE Rijeka i TE Sisak potrošile su 293 tisuća tona manje od plana, što je značilo financijsku uštedu od 50 milijuna njemačkih maraka. Kalkulacija uštede izračunata je iz razlike troška prosječne cijene kupljene električne energije i goriva u TE Sisak i TE Rijeka. Naime, trošak goriva u TE Sisak minimalno iznosi od 3 do 4,40 Usc/kWh, a u TE Rijeka od 3,45 do 4,50 Usc/kWh.

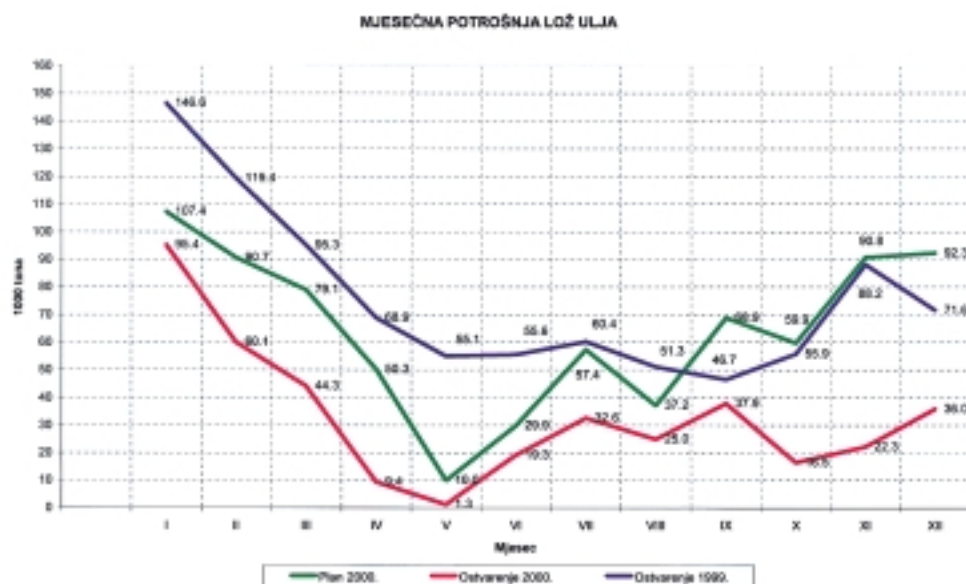
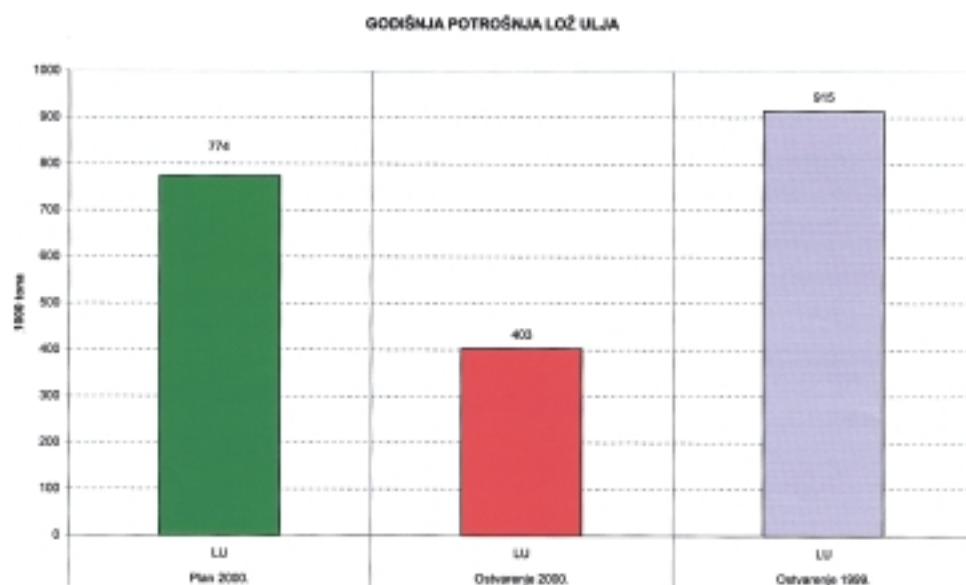
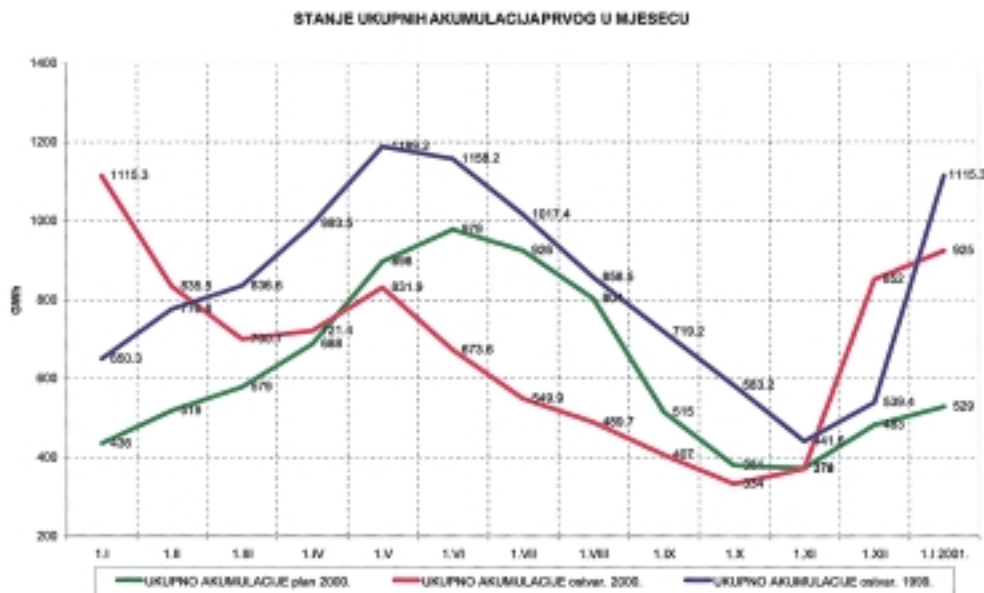
Od ukupnog uvoza električne energije u 2000. godini od 4 milijarde i 441 milijun kWh, na kupnju otpada 4 milijarde i 183 milijuna kWh, a ostalo otpada na razmjenu električne energije. Uvozilo se iz Švicarske, Mađarske, Austrije, Njemačke, Slovenije, Slovačke, Bosne i Hercegovine, od Enrona, iz Republike Srpske... Dijelom se uvozilo u bandu, a pretežito tijekom dnevnog dijagrama opterećenja.

Najveći dio uvoza ostvarivao se Dalekovodom 400 kV Hrvatska-Mađarska, ali i na granici sa Slovenijom i Austrijom i Slovenijom, kao i na dijelovima granice s Bosnom i Hercegovinom.

- U prošloj godini bilo je teško raditi, jer je sustav povremeno bio na granici stabilnosti. Moram naglasiti da je dalekovod 400 kV Hrvatska-Mađarska osiguravao sustavu veću stabilnost (to je kao da u sustavu imate izvor od 500 MW). Mrežu treba osposobiti barem do razine na kojoj je bila prije Domovinskog rata. Osim toga, treba što prije izgraditi TS 400 kV Žerjavinec, jer je TS Tumbri previše opterećena, i TS 400 kV Ernestinovo, koja bi omogućila puno sigurnije napajanje Slavonije i Baranje. Dobro surađujemo s našim susjedima – Slovenijom i Bosnom i Hercegovinom, a što se tiče liberalizacije tržišta električne energije – već radimo s Europom. No, čeka nas veliki posao, poručio je Jakov Sinovčić

Uz sve ovo što smo čuli (i zabilježili), ali i ono što za ovu prigodu nije bilo moguće ukratko i jednostavno elaborirati, možemo reći da bi za uspjeh rada u 2000. godini Sektoru za vođenje i gospodarenje mogli dati ocjenu – odličan. Osobito stoga što su te godine poslovi vezani za otvaranje tržišta električne energije u okruženju i većem dijelu Europe udvostručili posao Sektora, koji ih je obavio uz jednaki broj zaposlenika.

Durda Sušec



BAŽDARNICA U ELEKTRODALMACIJI SPLIT

U POTRAZI ZA NOVIM STATUSOM

ODJEL radionica, kao organizacijska cjelina unutar Službe za izgradnju i usluge splitske Elektrodalmacije, sastoji se od tri odsjeka: strojobravnarskog, u kojemu su bravarska i autoradionica, traforadioničkog te baždarnice s elektrodalmonicom. Danas ćemo upoznati najveći od ova tri radionička dijela - baždarnicu, saznati nešto o ljudima i poslovnima koji se u njemu obavljaju, te pokušati otkriti teškoće koje ih tište. Predstaviti ćemo drugu po veličini baždarnicu u HEP-u, možda i najopremljeniju, koja je na samom pragu obilježavanja sedamdesete radne obljetnice, jubileja s kojim se malo koji dio DP može podičiti.

BAŽDARNICA NIJE RADIONICA

Važno je naglasiti da dvadeset zaposlenika baždarnice obavija poslove servisiranja i baždarenja svih vrsta klasa brojila (do klase 0,2), dakle, elektromehanička (Ferarijeva), elektronička (statička) i kombi brojila. Također servisiraju i baždare uklopne satove i MTU prijemnike te baždare mjerne transformatore, strujne i naponske do klase 0,2. O tome što je uistinu baždarnica kaže nam Zdravko Caktaš, rukovoditelj Odjela radionica, koji je upravo ovdje i započeo svoj šesnaestogodišnji heповski put:

- Baždarnica nije radionica, iako je tako najčešće zovemo. Prema rješenju Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo ona je laboratorij, što znači da mora zadovoljiti određene propise u ljudstvu (kvalifikacijama i popunjenošću), opremi (preciznosti i održavanju), tehnološkom procesu, vođenju dokumentacije (pregledi procesa rada svakog uposlenog) i mnoge druge. Sve to teži zadovoljenju europske norme 45001 - one koja određuje ustroj laboratorija. Važno je naglasiti da smo svojim poslom u cijelosti vezani za HEP i da smo jedina baždarnica ovakve vrste u Dalmaciji. Šibenik i Dubrovnik imaju male baždarnice, koje nisu opremljene za sve vrste mjerila, a Zadar nema nikakvu, tako da za njih radimo dio poslova.

SVE JE VEĆI BROJ BROJILA KOJIMA JE ISTEKAO ROK ZA PONOVO BAŽDARENJE, A TIJEKOM GODINA SE NEPRESTANO POVEĆAVAO I ZAOSTATAK NEIZBAŽDARENH BROJILA KOJA NISU PRISTIGLA IZ POGONSKIH PODRUČJA DP-A

Do unatrag desetak godina splitski bi baždari *odradili* 30.000 brojila godišnje, više od 4.000 uklopnih satova i blizu 600 mjernih transformatora (ove, u pravilu, izravno na terenu, odnosno u trafostanicama). U međuvremenu je došlo do izmjene rokova za pregled mjernih uređaja, tako da je sada rok za pregled elektromehaničkih brojila produžen na 16 godina, elektroničkih na 8 godina, a uredba o periodičnom pregledu transformatora je ukinuta. Posljednjih se godina dogodilo da splitska, ali i druge dalmatinske *distribucije* ne ispunjavaju na vrijeme svoje zakonske obveze za izmjenu mjernih uređaja. Posljedica toga je sve veći broj brojila kojima je istekao rok za ponovno baždarenje. Također se, iz godine u godinu, neprestano povećavao zaostatak neizbaždarenih brojila koja su trebala, a nisu pristigla iz pogonskih područja DP-a. Prema podacima ove baždarnice godišnje ne stigne po nekoliko tisuća komada i taj se zaostatak popeo iznad 30.000. Uz redovni plan za 2001. godinu, prema kojemu bi trebalo obraditi 17.672 brojila i 2.300 uklopnih satova, rekli bi da će imati pune ruke posla.

- Za primjer ćemo navesti da smo tijekom protekle godine obradili toliko uklopnih i MTU prijemnika da smo imali

prebačaj plana za više od dvjesto posto - nastavlja Z. Caktaš. - Također treba znati da bi i ovogodišnji plan baždarnica mogla obaviti sama, ali zbog velikih zaostataka trebalo bi omogućiti zaposlenicima popodnevi rad. Naime, obuka servisera baždara traje godinama i ne može se u kratkom roku dobiti dostatno stručne ljude za pomoć. Uz sve to, već 14 godina nije bilo značajnijih ulaganja u opremu baždarnice. U međuvremenu, na tržište su počela stizati nova elektronička brojila, a kako smo jedini u Dalmaciji koji ih obrađujemo, neophodne su nabavke "tunel sustava" za veću i bržu istodobnu obradu. Uz modernizaciju postojećih sustava za baždarenje jednofaznih i trofaznih direktnih brojila bila bi nužna i odgovarajuća računska potpora i praćenje tehnološkog procesa. Smatram da bi, u svrhu smanjenja troškova, bilo potrebno sklapati izravne ugovore s proizvođačima opreme, primjerice "Iskrom", čijih je 98 posto brojila i rezervnih dijelova kod nas, jer bi tako izbjegli posrednike i nabavku preko treće ili četvrte ruke.

UVIJEK NA REPU DOGAĐAJA

Naravno, zanimalo nas je kako se dogodilo da jedina velika dalmatinska baždarnica toliko zaostaje u tehnološkom smislu. Stekli smo dojam da je tome najveći uzrok u statusnoj i organizacijskoj pripadnosti, zbog kojih je u njima toliko ukorijenjen osjećaj da su *ničija zemlja*. Naime, kao radionica organizacijski pripadaju Službi izgradnje i usluga, ali su poslom u cijelosti vezani za temeljnu djelatnost. Budući da je u

OVO JE DRUGA PO VELIČINI BAŽDARNICA U HEP-U KOJA JE NA SAMOM PRAGU OBILJEŽVANJA SEDAMDESET GODINA RADA

spomenutoj Službi uvijek *prednost* davana poslovnima projektiranja i izgradnje, njihov osjećaj *zastavljenosti* bivao je sve izraženiji i opravdaniji. - *Uvijek smo na repu događanja* - rekli su. Na žalost, takav se odnos odrazio i na zaposlenike baždarnice posebice u području napredovanja, platnih koeficijenata, stimulacija. *Doživjeli* su da na prezentaciji i obuci za rad s kombi brojilima koja objedinjuju velik broj radnji i traže



Z. Caktaš, rukovoditelj Odjela radionica: Naša baždarnica jedina je ovakve vrste u Dalmaciji

računsko baždarenje, a koje su u Zagrebu organizirali stručnjaci iz inozemstva, nitko od njih nije bio nazočan.

- *Vjerojatno zbog uštede na putnim troškovima*, komentiraju. - *O svim su poteškoćama opremljenosti i statusa bili upoznati i prethodni i sadašnji direktor, ali do danas nije napravljeno ništa.*

Svi su ovi višegodišnji odnosi doveli do toga da u svojim razmišljanjima počinjnu *tražiti* sebi drukčiji organizacijski status. Naime, prema posljednjem prijedlogu organizacije HEP-a, pomoćne djelatnosti, znači i službe u kojima su baždarnice, funkcionalno bi bile samostalne jedinice koje su organizacijski i rukovodno pod Direkcijom za distribuciju i opskrbu i to kao posebna djelatnost. Međutim, naši baždari imaju drukčije prijedloge:

- *Baždarnice bi trebalo regionalno ustrojiti i to kao zasebne tvrtke unutar HEP-a, ali i kao jednu jedinu tvrtku baždarnica koja bi opsluživala cijeli HEP. Izmjenu brojila bi trebalo povjeriti*

baždarnicama, a također i upravljanje skladištem rezervnih brojila - razmišlja Z. Caktaš i nastavlja: - *Vjerujem da bi se tako posao obavljao učinkovitiije, pa i s nešto manje zaposlenih, te da bi tako izbjegli ovisnost o nečijoj milostinji, a tehnološki bi se razvijali kako zavrjeđuje jedan pravi laboratorij.*

Veročka Garber



Baždarenje i mjerenje brojila obavljaju Stipe Maleš, Nenad Lončar, Vedran Marinković i Tomislav Šarić

U RADIONICAMA POSLA PREKO GLAVE

U ŽELJI da steknemo potpuniji uvid u poslove koji se ovdje obavljaju obišli smo i radioničke prostorije. U prizemlju je elektroradionica, a u njoj Predrag, Mario, Goran, Dino, Damir, koji vodi grupu za mjerne transformatore i Ivica koji je predradnik mehaničara. Njihov je posao otvoriti i pregledati mjerilo, otkloniti nepravilnosti i uputiti ga na baždarenje. Rekli su da posla ima *preko glave*, da im radni uvjeti nisu *idealni* (zimi hladno, ljeti prevruće) i da im nedostaje klima-uređaj. Naravno, tu je i plaća na čiju se *visinu* moraju požaliti. U njihovu susjedstvu je Joško, koji nije zaposlenik baždarnice, iako je bojanje mjerila njegov posao. Radi u oskudnom i *nezdravom* prostoru, zagušen mirisima isparavanja boja.

Zajedno s brojljima i mi stižemo na kat, mjesto gdje se obavljaju sva baždarenja. Ovdje nalazimo na Vedrana, Nenada, Tomislava, Stipu, koji je predradnik baždara, Stanka, koji je zajednički poslovođa i nekolicini onih koji nisu raspoloženi za razgovor. Stipe, koji je poslom vezan upravo

za precizna brojila, rekao je i ovo: - *Nisam zadovoljan odnosom prema baždarnici, jer ona izravno pripada temeljnoj djelatnosti. Smještaj u ovu Službu odražava se nedostatkom sluha za sve naše probleme, nabavke, obučavanja. Ljudi za ovaj posao moraju biti izuzetno educirani, a nama takvi ne stižu. U mojih 23 godine staža promijenili smo šest direktora, a niti jedan nije radno posjetio baždarnicu. Distribucija kao da nije svjesna vrijednosti ovog posla, a mjesto temelj je svega.*

Stanko, već 33 godine u našoj tvrtki, dopunio ga je: - *Koristimo opremu koja je dosta zastarjela, a već se pojavila nova generacija elektroničkih brojila i mi moramo sve učiniti na poboljšanju opreme kako bi i te poslove mogli obaviti.*

Zadovoljan sam ljudima koji ovdje rade, jer posao obave dobro i brzo, ali status svih nas nije zadovoljavajući. Nadam se da nam naša prava, a s njima ni radne obveze, nitko neće oduzeti i da ćemo i ubuduće uspješno surađivati sa svim pogonima i Distribucijskim područjima.

I ostala nam je još samo urarska radionica i u njoj dva mlada urara - elektroničara, Vitomir i Vedran, i dva starija urara - mehaničara, Branko i Željko, njihov brigadir. Njihov je posao održavati i popravljati uklopne satove i MTU prijemnike. A, urar treba imati dobro oko i mirnu ruku. Dnevno tako obrade dvadesetak uređaja, a u zimskom razdoblju, kada se često uklopni satovi poremete, i puno više. Naravno, ona je *ranjiva* strana naše svakodnevice i ovdje prevagnula. Nezadovoljan i ogorčen Branko, nakon 25 godina rada u ovoj tvrtki, trogodišnjeg sudjelovanja u Domovinskom ratu i invalidnosti koja je potom uslijedila, još je uvijek *bodovno* na samom radnom i *mizernom* startu. - *Nitko me ne "sljivi" a samo tražim da mi se prizna viša kvalifikacija* - čuli smo na kraju ovog našeg kratkog obilaska. Jedino što smo mogli - napravili smo. Napisali istinu.

Veročka Garber



Poslovođa baždarnice Stanko Popović i predradnik baždara Stipe Maleš provjeravaju ispravnost uređaja

U radionici brojila: Predrag Alebić, Damir Britvić, Mario Čaljkusić, Goran Čevra i Dino Seventić

Joško Armanda radi na bojanju brojila



Ivica Radalj, predradnik mehaničara



Urari: Vitomir Šerić, Vedran Popović, Branko Mitrović i Željko Batinić

POČELA IZGRADNJA DALEKOVODA 110 kV BUJE-BUZET

ZAVRŠETAK PRIJE TURISTIČKE SEZONE

TRIDESETOG siječnja 2001. godine u Bujama je u nazočnosti predstavnika investitora: HEP-a i Vodoopskrbnog sustava Istre - Vodovoda Butoniga, te izvođača radova Dalekovoda d.d. Zagreb - održana svečanost u povodu početka izgradnje dalekovoda 110 kV Buje-Buzet.

O važnosti ovog objekta za turizam i ukupno gospodarstvo te vodoopskrbu Istre govorili su direktor Vodoopskrbnog sustava Istre - Vodovoda Butoniga Darko Bratulić, predsjednik Uprave Dalekovoda d.d. Zagreb Luka Miličić te direktor Direkcije za prijenos HEP-a d.d. Zagreb mr. sc. Ivica Toljan.

Razvojem industrije, široke potrošnje, a osobito intenzivnim razvojem turizma u zapadnoj Istri povećana je potrošnja električne energije, a potrebno je i sve više snage. Ovaj trend još više pojačava izgradnja velikog vodoopskrbnog sustava Butoniga koji se sastoji od velike akumulacije vode, postrojenja za preradu kondicioniranja vode, magistralnog cjevovoda i crpki snage 6,6 MW u prvoj fazi, te 12,2 MW u konačnoj fazi izgradnje. Ovaj vodoopskrbni sustav u završnoj je fazi izgradnje, a puštanje u pogon prve faze planirano je za lipanj 2001. godine. Inače,



Mr. sc. Ivica Toljan, direktor Direkcije za prijenos HEP-a, simboličnim činom otvorio je radove na izgradnji dalekovoda

DALEKOVOD 110 kV BUJE-BUZET, DUG 27 KILOMETARA, BIT ĆE, TVRDE IZVOĐAČI RADOVA IZ DALEKOVODA D.D. ZAGREB, ZAVRŠEN I PRIJE SLUŽBENOG ROKA 1. SRPNJA 2001. GODINE

područje Buzeta ostvarilo je lani vršno opterećenje od 9 MW, te se dovršetkom izgradnje vodoopskrbnog sustava Butoniga očekuje vršno opterećenje od približno 12 MW.

Cijelo konzumno područje Buzeta, uključujući i vodoopskrbu, napaja se iz TS 110/35 kV Pazin dalekovodom 110 kV Pazin-Buzet pod naponom od 35 kV. U slučaju ispada ove veze, potrošači se mogu djelomice napojiti iz TS 35/10 kV Karojba dalekovodom 35 kV vrlo malog presjeka, dugog 31 kilometar, uz redukcije i isključivanje. Izgradnjom dalekovoda 110 kV Buje - Buzet svi navedeni problemi otpadaju. Oni će omogućiti kvalitetno i pouzdano napajanje konzumnog područja Buzeta i vodoopskrbnog sustava Butoniga jer će se oni napajati s dva 110 kV napojna čvorišta iz Pazina i Buja pod naponom od

35 kV. Kada u pogon krene i druga faza Vodoopskrbnog sustava Butoniga i povećava se potrošnja električne energije potrošačkog područja Buzet bit će potrebno izgraditi TS 110/20 kV Buzet te staviti pod 110 kV napon dalekovode Buje-Buzet i Pazin-Buzet kao i TS 110/10 kV Butoniga.

Ukupna vrijednost dalekovoda 110 kV Buje-Buzet je malo više od 31 milijun kuna. Već je utrošeno približno osam milijuna, a preostalih 23 milijuna kuna utrošit će se u ovoj godini. Direkcija za prijenos HEP-a i Vodoopskrbni sustav Istre potpisali su ugovor o zajedničkom financiranju ovoga objekta, s tim da Vodovod Butoniga ulaže devet i pol milijuna kuna, a ostatak sredstava ulaže Hrvatska elektroprivreda. Izvođač radova je Dalekovod d.d. Zagreb. Ukupna duljina dalekovoda je 26,8 kilometara, potrebno je podići

86 stupova, iskopati 1809 prostornih metara zemlje, ugraditi 1066 prostornih metara betona, izraditi 294 tone čeličnih konstrukcija i još puno druge opreme. Predstavnici Dalekovoda d.d. tvrde da će preuzeti posao dovršiti prije roka, vjerojatno već do 1. lipnja 2001. godine, da će dalekovod kvalitetom zadovoljavati europske kriterije, s tim što će mu cijena biti puno niža. Direktor Dalekovoda d.d. Zagreb L. Miličić posebno je naglasio kako će dalekovod Buje-Buzet biti čist hrvatski proizvod. Stupovi, vodiči i sva ostala oprema i materijal koji će biti ugrađeni u dalekovod hrvatske su proizvodnje, a i radovi će biti izvedeni vlastitim snagama, bez angažiranja kooperanata.

• *Hvala HEP-u na ukazanom povjerenju. Neka investitori koji su i nadzorno tijelo slobodno uzmu olovku u ruke i bez imalo brige nadziru naš rad. Posao će biti završen prije roka i kvalitetno,* poručio je na svečanosti u povodu početka radova na dalekovodu 110 kV Buje-Buzet direktor Dalekovoda d.d. L. Miličić. Jednako tvrde i glavni operativci Mihael Brandvajner, voditelj Radne jedinice Visoki napon, te Robert Sedlar, voditelj građevinskih radova u Dalekovodu d.d.

Ivica Tomić

Darko Bratulić, direktor Vodoopskrbnog sustava Istre - Vodovoda Butoniga koji sufinancira izgradnju dalekovoda, Luka Miličić, direktor Dalekovoda d.d. - izvođača radova i mr. sc. Ivica Toljan, predstavnik HEP-a - investitora obećali su da će posao biti dovršen prije ugovorenog roka od 180 dana

I ispred zgrade Pogona Buje građevni strojevi rade punom parom



ZAŠTITITI LJUDE I OKOLIŠ

IAEA PROMIČE
POSTUPNI PRISTUP

VEĆ više od pola stoljeća nuklearne tehnologije doprinose višoj kvaliteti života na brojnim i raznovrsnim područjima:

Energetika Nuklearne elektrane proizvode skoro jednu petinu od ukupno proizvedene električne energije u svijetu. U nekim zemljama nuklearne elektrane proizvode više od 50 posto ukupno-proizvedene električne energije.

Medicina Nuklearne tehnologije koriste se u dijagnozi i liječenju teških oboljenja kao što je rak.

Gospodarski razvoj Primjena nuklearne tehnologije povećava proizvodni kapacitet industrije i poljoprivrede širom svijeta, te doprinosi znanstvenom napretku na mnogim područjima.

Zaštita okoliša Izotopske tehnike poboljšavaju kvalitetu korištenja vodenih rezervi i biosfere, te pomažu pri nadzoru onečišćenja.

Međutim, poput mnogih prirodnih i ljudski stvorenih procesa, primjena nuklearne energije proizvodi otpad - ostatke koji se moraju učinkovito zbrinuti i odložiti da bi se zaštitilo ljudsko zdravlje i okoliš.

ŠTO JE RADIOAKTIVNI OTPAD?

Prema Međunarodnoj agenciji za atomsku energiju (IAEA), radioaktivni otpad je svaki materijal koji sadrži koncentraciju radionuklida veću od one koju nacionalni upravni organi smatraju sigurnom, i za koji se ne predviđa nikakva daljnja upotreba. Zbog velike raznovrsnosti, primjera nuklearne tehnologije, količine, vrste, pa čak i fizički oblik radioaktivnih otpada vrlo se razlikuju: neki mogu ostati radioaktivni stotinama, pa i tisućama godina, dok je drugima potrebno odlaganje samo za kratko razdoblje ras-

POPUT MNOGIH PRIRODNIH I LJUDSKI STVORENIH
PROCESA, PRIMJENA NUKLEARNE ENERGIJE PROIZVODI
OTPAD - OSTATKE, KOJI SE MORAJU UČINKOVITO
ZBRINUTI I ODLOŽITI DA BI SE ZAŠTITIO LJUDSKO
ZDRAVLJE I OKOLIŠ

pada, nakon čega ih se može konvencionalno odložiti.

Da bi olakšala komunikaciju i razmjenu informacija između svojih država članica, IAEA je 1994. godine definirala revidirani sustav klasifikacije radioaktivnog otpada koji uzima u obzir kvalitativne i kvantitativne kriterije, uključujući razinu radioaktivnosti i temperaturu. IAEA je definirala tri glavne klase radioaktivnog otpada: izuzetni otpad, nisko i srednje radioaktivni otpad i visoko radioaktivni otpad.

Izuzetni otpad sadrži tako nisku koncentraciju radionuklida da ga se može izuzeti iz upravnog nadzora, budući da se radiološki rizik smatra zanemarivim.

Nisko i srednje radioaktivni otpad sadrži dovoljno radioaktivnog materijala da zahtjeva mjere za osiguravanje zaštite radnika i javnost na kraće ili duže razdoblje. Ova klasa uključuje niz materijala od onih koji su odmah iznad izuzetih razina zračenja do onih čija je radioaktivnost toliko visoka da zahtjeva upotrebu zaštitnih kontejnera, a ponekad i određena razdoblja hlađenja. Ovu se klasu može dalje podijeliti na kategorije prema poluživotu radionuklida koje

sadrži, s time da je poluživot "kratkoživićih" do 30 godina, a "dugoživićih" više od 30 godina.

Visoko radioaktivni otpad sadrži takve razine radioaktivnih materijala da zahtjeva strogu i dugotrajnu izolaciju od biosfere, obično u geološkom spremištu. Takve vrste otpada obično zahtijevaju i posebnu zaštitu i razdoblje hlađenja.

Pri miroljubivim primjenama radionuklida u medicini, istraživanju i industriji proizvede se značajna količina otpada. No, glavni ne-vojni izvor radioaktivnog otpada, jest proizvodnja električne energije u nuklearnim elektranama, uključujući razne postupke u nuklearnom gorivom ciklusu kao što su proizvodnja goriva, rad elektrane, ponovna obrada goriva i razgradnja nuklearnih postrojenja.

KOLIKO SE OTPADA PROIZVODI?

Proizvodnjom električne energije u tipičnoj nuklearnoj elektrani snage 1000 MW(e), što bi bilo dovoljno za potrebe grada veličine Amsterdama, godišnje se proizvede približno 300 m³ nisko i srednje radioaktivnog otpada, te približno 30 tona visoko radioaktivnog otpada godišnje.

Radi usporedbe, elektrana koja koristi ugljen snage 1000 MW(e) godišnje, između ostalog, proizvode približno 300 000 tona pepela koji sadrži radioaktivni materijal i teške metale koji završavaju u okolišu i u atmosferi.

Nuklearna postrojenja za proizvodnju električne energije proizvedu približno 200 000 m³ nisko i srednje radioaktivnog otpada, i 10 000 m³ visoko radioaktivnog otpada (uključujući istrošene gorivo označeno kao otpad) godišnje u svijetu.

ODGOVORNO ZBRINJAVANJE
OTPADA

Zbrinjavanje radioaktivnog otpada udružuje sve administracijske, operativne i sigurnosne djelatnosti koje su uključene u rukovanje, preradu, skladištenje i odlaganje svih kategorija radioaktivnog otpada, uključujući i transport. Premda se metode zbrinjavanja radioaktivnog otpada razlikuju od zemlje do zemlje, primarni cilj je jednak: zaštititi ljude i okoliš od opasnosti koju predstavlja radioaktivni otpad i ostaci, u sadašnjem vremenu i ubuduće. IAEA promiče "sustavni pristup" zbrinjavanju radioaktivnog otpada, odnosno logičnu, potpunu strategiju za određivanje zahtjeva, tehnologija, sredstava i učinaka svakog elementa sustava za zbrinjavanje otpada.

Ove vrste otpada često se prije odlaganja tretiraju (kao bi se postiglo smanjivanje opsega) i/ili prerađuju (imobilizacija otpada). Na raspolaganju je cijeli niz raznih sigurnih i učinkovitih opcija za tretman ovog otpada, uključujući kemijsko taloženje, spaljivanje i kompakti-



IZVORI RADIOAKTIVNOG OTPADA

NISKO I SREDNJE RADIOAKTIVNI OTPAD

- kratkoživići (poluživot kraći od 30 godina) - terapijska oprema i strojevi koji sadrže radioaktivni materijal: neke vrste zatvorenih izvora zračenja; neznatno kontaminirane tkanine, odbačena zaštitna odjeća i sl.; radni otpad iz nuklearnih elektrana, kao što su talog iz filtera, evaporatorski koncentrat, te istrošene kemijske smole.

- dugoživići (poluživot dulji od 30 godina): otpadni materijali slični gore navedenima koji sadrže dovoljnu količinu dugoživićih radionuklida kod kojih poluživot prelazi 30 godina.

- većina nisko i srednje radioaktivnog otpada iz nuklearnih elektrana kategorizira se kao kratkoživići. Dugoživići nisko i srednje radioaktivni otpad proizvodi se pretežito ponovnom obradom istrošenog nuklearnog goriva.

VISOKO RADIOAKTIVNI OTPAD

- najveći dio visoko radioaktivnog otpada je u obliku istrošenog nuklearnog goriva iz nuklearnih elektrana i namijenjen je izravnom odlaganju. Tekući visoko radioaktivni otpad također nastaje prigodom ponovne obrade istrošenog nuklearnog goriva i naknadno se pretvara u kruti oblik. Visoko radioaktivni otpad u praksi se smatra dugoživićim.

ranje. Nakon toga može uslijediti imobilizacija u materijalima kao što su beton, bitumen ili polimeri.

Uobičajene metode odlaganja prerađenog otpada su odlaganje u šuplje jarke obložene betonom ili inženjerski projektirane površinske strukture. Sigurno površinsko odlaganje nisko i srednje radioaktivnog otpada prakticira se u mnogim zemljama već više od 30 godina. Razdoblje izolacije obično traje do 300 godina, čime se olakšava institucijska i administracijska kontrola lokacije odlagališta.

Metode odlaganja nisko i srednje radioaktivnog otpada razlikuju se u državama članicama IAEA. Dvije glavne opcije koje se trenutačno koriste ili planiraju su:

1. površinska odlagališta;
2. geološka spremišta.

Širom svijeta u proteklih 35 godina sigurno radi približno 40 površinskih odlagališta, a očekuje se da će u idućih 15 godina proraditi još 30 odlagališta.

Pripremila: Nevenka Novosel
Izvor: IAEA Division of Public Relation

NUKLEARNA ENERGIJA U 2000. GODINI

NUKLEARKAMA PROTIV OPĆEG ZATOPLJENJA

NUKLEARNA industrija je u 2000. godini bila izložena snažnim i kontradiktornim utjecajima, od političkih koalicija u Europi do liberalizacije tržišta i raspravi o općem zatopljenju.

Siječani Godina je započela izjavom američke Energetske izvještajne administracije o rastućoj ovisnosti zemlje o nuklearnoj energiji u sprječavanju općeg zatopljenja. Američki Institut za istraživanje plina izmijenio je predviđanje o mogućnostima rasta industrija prirodnog plina, vezano uz novu procjenu budućnosti nuklearne energije. Vodeći švedski energetski stručnjak Marian Radetzi izjavio je u Energy Journal da će ugljen i nuklearna energija i dalje biti glavne opcije za buduću proizvodnju energije. Javna anketa u Njemačkoj pokazala je da više od 60 posto stanovništva vjeruje da ukidanje nuklearne energije u kratkom roku "nije realna opcija".

Veljača Studija njemačkog Energetskog instituta iz Bremena obeshrabrila je pobornike "bezbolnog" ukidanja nuklearne energije u susjednoj Švicarskoj. Studija je pokazala da će svaki takav pokušaj racionalno gospodarstvo stajati približno 25 milijardi USD. U Britaniji je nuklearno upravno tijelo izdalo tri odvojena izvještaja o lokaciji Sellafield kompanije BNFL, u svjetlu priznanja od strane BNFL da su svjesno krivotvorili podatke o kontroli kvalitete za neke serije MOX goriva. Skandal je doveo do ostavke izvršnog predsjednika Johna Taylora. Američki Senat odobrio je Nacrta zakona o rješavanju rastućeg problema kapaciteta za skladištenje istrošenog nuklearnog goriva u nuklearnim elektranama.

Ožujak Američka Nuklearna regulatorna komisija (NRC) izdala je prvu obnovu dozvole nuklearnoj elektrani (Calvert Cliffs). Komentator je to opisao kao "povijesni i uzbuđujući dan za nuklearnu industriju". Devet zemalja se usuglasilo da podupru inicijativu "Generacija 4", koja bi mogla dovesti do višenacionalnog istraživačkog i razvojnog programa za napredne nuklearne reaktorske tehnologije. Američko udruženje Entergy pobijedilo je na natječaju za nuklearne energije Indian Point-3 i Fitzpatrick. U Njemačkoj je prvo veliko spajanje u energetskom sektoru između Vebe i Viaga rezultiralo s E. On Energy. Slovački šesti nuklearni reaktor - Mochovce - 2 započeo je komercijalnim radom. Francuski nuklearni reaktor Civaux-2 priključen je na mrežu. BNFL je postavio novog izvršnog predsjednika (Norman Askew). Ukrajina je najavila "strategiju zatvaranja" za Černobil 3, posljednju jedinicu u pogonu u nuklearnoj elektrani.

Travani U izvještaju Svjetskog energetskog vijeća naglašen je "ključni značaj" nuklearne energije za razvoj održive opće energetske strategije i potaknuti su svjetski političari da "zadrže sve energetske opcije otvorene". Član EU komisije za energiju Loyola de Palacio također je naglasila ključnu ulogu koju nuklearna energija ima u razvoju "održive" europske energetske strategije. U izvještaju konzultanata Europskoj komisiji piše da zemlje EU trebaju izgraditi približno 100 gigavata novih nuklearnih kapaciteta u sljedećih 25 godina, ako žele ostvariti ciljeve za smanjenje ispuštanja ugljičnog dioksida. U Švedskoj je javna anketa pokazala da je više od 80 posto stanovnika za to da obje jedinice nuklearne elektrane Barseback ostanu u pogonu, unatoč činjenici da je

prva jedinica preuranjeno zatvorena u studenom 1999. godine. Ruska vlada je započela razmatrati novi razvojni energetski program u kojem se predviđa povećana uloga nuklearne energije u sljedećih 20 godina. U SAD je NRC primijenio novi postupak pregleda nuklearnih elektrana napravljen tako da se učinkovitije odrede sredstava. Predsjednik Clinton je stavio veto na zakon o nuklearnom otpadu, unatoč potpori stranaka u Kongresu.

Svibanj Vrhunski američki financijski stručnjak James Asseistine je izjavio da su poboljšana proizvodnja i novi nadzorni sustav nuklearnih elektrana - razlozi zbog kojih Wall Street (burza) prihvaća nuklearnu energiju kao "usporedivo privlačnu" opciju. NRC je izdao drugu obnovu dozvola za nuklearnu elektranu Oconee i dao dozvolu Kompaniji za nuklearno upravljanje (zajedničko ulaganje) da postane nuklearni operator. Britanska Kraljevska komisija za onečišćenje okoliša upozorila je da ispuštanja ugljičnog dioksida treba smanjiti za najmanje 60 posto ako Vlada ozbiljno želi djelovati na sprječavanju klimatskih promjena. Upozorenje se pojavilo kad je BNFL objavio raspored zatvaranja Magnox elektrana. Načelnik Odjela za okoliš u upravi za energetiku Europske komisije Roberto Salvarani je izjavio da bi nuklearna energija trebala biti ključni element u skupu energenata koji će se koristiti u EU u

NUKLEARNA ENERGIJA IMAT ĆE KLJUČNU ULOGU U SVAKOJ MEĐUNARODNOJ AKCIJI VEZANOJ ZA OPĆE ZATOPLJENJE, A BIT ĆE I "ŠTIT" PROTIV RASTA CIJENA FOSILNIH GORIVA

sljedećim desetljećima. Nuklearna energetska agencija OECD (NEA) objavila je Studiju o radiološkom utjecaju ponovne obrade i ponovljenog ciklusa nuklearnog goriva, koja je potvrdila da je utjecaj na zdravlje za oba slučaja "beznačajno nizak".

Lipani Iz godišnjeg energetskog pregleda koji je izradio BP Amoco, vidi se da se ukupno korištenje nuklearne energije povećalo za 4 posto u 1999. godini, što je više nego za bilo koji drugi energetski izvor. Njemačke glavne nuklearne kompanije i antinuklearna Vlada su se složili da ograniče radni vijek postojećih nuklearnih elektrana. Časopis Financial Times opisao je dogovor kao "loš za industriju i loš za ostatak svijeta". BNFL je kupio udjel u projektu južnoafričkog PBM reaktora indijski dvanaesti nuklearni reaktor Rajasthan-3 započeo je komercijalnim radom. SAD i Rusija potpisali su sporazum o tomu da se plutonij iz nuklearnog oružja pohrani ili koristi kao nuklearno gorivo. Ukrajina je izjavila da će 15. prosinca zatvoriti Nuklearnu elektranu Černobil-3. U novom izvještaju UN Znanstvenog komiteta za posljedice atomskog zračenja potvrđeno je da, osim dobro dokumentiranog povećanja raka štitnjače kod djece - nema dokaza za značajan utjecaj na zdravlje od zračenja uzrokovanog nesrećom u Černobilu. Američki USEC je izjavio da će zatvoriti jedno od dva postrojenja za obogaćivanje zbog viška kapaciteta i manjih cijena.



Srpani U Studij o francuskoj energetskoj strategiji je navedeno da bi postojeće nuklearne elektrane trebale zadržati prednost u cijeni, ukoliko ne budu prerano zatvorene, a da za novoizgrađene nuklearne elektrane također postoji mogućnost da imaju ekonomsku prednost pred plinom. Framatome je potpisao sporazum sa Siemensom o formiranju nuklearnog zajedničkog ulaganja. British Energy se složila da iznajmi kanadsku nuklearnu elektranu Bruce do 2018. godine, s mogućnošću produljenja za sljedećih 25 godina. Britanski ministar znanosti Lord Sainsbury potvrdio je da će zatvaranje nuklearnih elektrana u budućnosti imati utjecaj na mogućnosti Vlade da postigne dugoročne ciljeve smanjenja ispuštanja. Japanski novi ministar industrije Takeo Hiranuma je izjavio da zemlja "ne može preživjeti" bez nuklearne energije. FPL Group i Entergy su izjavili da će se spojiti u najveću američku energetska kompaniju i drugu po veličini nuklearnu kompaniju. Američka međunarodna komisija za trgovinu zadržala je "anti-damping" ograničenja za ruski uranij, ali je ukinula jednaka ograničenja za Uzbekistan i Ukrajinu. Brazylijski drugi nuklearni reaktor Angra-2 postigao je kritičnost. U Turskoj je vlada uspješno napustila nuklearnu elektranu Akkuyu.

Kolovoz Švedski ministar za energiju je izjavio da neće biti moguće zatvoriti nuklearnu elektranu Barseback-2 sljedeće godine, jer nužni preduvjeti kao što je naknađivanje izgubljene proizvodnje - neće biti zadovoljeni. Na nacionalnoj



konvenciji američke republikanske stranke odobreno je izborno stajalište o "znanstveno zasnovanim" propisima o okolišu, uz prepoznavanje nuklearne energije kao osnovnog nacionalnog izvora električne energije bez ispušanja. Američki prizivni sud odlučio je da kompanije mogu tužiti saveznu Vladu zbog nepreuzimanja istrošenog goriva. Američki Dominion Resources kupio je Millstone. AmerGen je dovršio kupnju treće nuklearne elektrane (Oyster Creek). U Australiji je Rio Tinto dobio većinski udjel u North Ltd., koji posjeduje kompaniju rudnika uranija ERA.

Rujan Ekološki "otac" James Lovelock opisao je nuklearnu energiju kao jedinu "sigurnu, ekonomičnu i praktičnu" alternativu fosilnim gorivima. Američki konzultanti su zaključili da je nuklearna energija ekonomski konkurentna na otvorenom tržištu. NEA je također izjavila da će utjecaj liberalizacije tržišta na nuklearnu energiju biti "općenito pozitivan". Američko nacionalno udruženje proizvođača pozvalo je na predizbornu raspravu o potrebi energetske strategije, uključujući veću ulogu nuklearne energije. Visoki predstavnici izvršne vlasti održali su prvi sastanak takve vrste s raspravom o uvjetima pod kojima bi nove nuklearne elektrane mogle biti izgrađene u SAD. IAEA je osnovala radnu skupinu za promociju razvoja "novih" nuklearnih tehnologija. Časopis Financial Times osudio je švedske planove za ukidanje nuklearne energije. Glasači u Švicarskoj odbili su prijedloge za uvođenje pristojbe na nuklearnu energiju i zatvaranje nuklearne energije Muhleberg.

Listopad Švicarska vlada odbila je ograničavanje životnog vijeka nuklearnih elektrana, ali ostaje pri planovima o zabrani ponovne obrade istrošenog goriva. U tehničkom dokumentu Europske komisije, predloženo je stalno korištenje nuklearne energije kao jednog od tri "stupa" za

osiguranje opskrbe energijom. Peti češki nuklearni reaktor Temelin-1 postigao je kritičnost, a pakistanska druga nuklearna elektrana u Chsami započela je s komercijalnim radom. Izgradnja tajvanske četvrtke nuklearne elektrane u Lungmenu je prekinuta zbog promjene vlade. Španjolska Endesa i Iberdrola objavili su planove za spajanje i stvaranje energetske kompanije pete po veličini na svijetu. U Njemačkoj je švedski Vatenfall preuzeo kontrolu nad kompanijom HEW. Europska komisija je pokrenula istragu o planovima kompanija EDF i OEW da preuzmu kontrolu nad kompanijom EnBW. Exelon - rezultat spajanja kompanija Unicom i Peco, postao je najveća američka nuklearna kompanija. Peco je dobio udjel u južnoafričkom projektu PBM reaktora.

Studeni Generalni sekretar OECD Donald Johnston je izjavio da će nuklearna energija imati ključnu ulogu u svakoj međunarodnoj akciji vezanoj uz opće zatopljenje. Vodeći znanstvenik UN na području klimatskih promjena Robert Watson izjavio je na konferenciji COP6 da je korištenje više nuklearne energije isplativ za postizanje smanjenja ispuštanja. Međunarodna energetska agencija je izjavila da bi se ispuštanja ugljičnog dioksida mogla povećati za 60 posto do 2020. godine. Konferencija COP6 je prekinuta bez sporazuma. Predsjednik Svjetskog energetskog vijeća Jim Adam je izjavio da su industrijske zemlje "moralno krive" što napuštaju nuklearni razvoj, jer to čini zemlje u razvoju ovisnijima o fosilnim gorivima. Europska komisija je prihvatila "zeleni papir" o sigurnosti opskrbe energijom, gdje je prepoznat slučaj nuklearne energije. Finska kompanija TVO zatražila je načelnu dozvolu za izgradnju pete finske nuklearne elektrane, nakon što je nova studija pokazala da bi to bila najjeftinija opcija. Indijski trinaesti nuklearni reaktor Kaiga-1 započeo

je s komercijalnim radom, a četrnaesti reaktor Rajasthan-4 je priključen na mrežu. U SAD kompanija Entergy je dovršila kupnju nuklearnih elektrana Indian Point i James Fitzpatrick. Kompanija California Power & Light je kupila kompaniju Florida Progress, formirajući tako Progress Energy. Kompanije RWE i VEW dovršile su drugo veliko spajanje u energetskom sektoru u Njemačkoj.

Prosinac Belgijska komisija za energetske strategije naglasila je značaj nuklearne energije kao "štita" protiv rasta cijena fosilnih goriva i općeg zatopljenja. Kompanije ENFL i British Energy pozvale su na javnu raspravu o potrebi novih nuklearnih elektrana. Novine Independent potaknule su "zeleni lobi" da "ponovno razmisli o nuklearnoj energiji". U izvještaju NEA zaključeno je da je nuklearna energija "u suglasnosti" s održivim razvojem. U Japanu je u novom dugoročnom programu naglašena ključna uloga nuklearne energije i potaknuto dovršenje gorivog ciklusa. Nuklearna elektrana Černobil-3 je zatvorena, a EBDR, EU i Rusija odobrili su kredite za dvije zamjenske jedinice. USEC je optužio kompanije Urenco i Eurodif za nerealno snižavanje cijena ("damping") uranija. Kompanija Constellation Nuclear kupila je nuklearnu elektranu Nine Mile Point, a Vermont Yankee će na aukciju. Francuska je restrukturirala nuklearnu industriju i Europska komisija je odobrila zajedničko ulaganje Framatoma i Siemens. Korejski prodavač nuklearnih elektrana Hanjung je privatiziran. Finska vlada je načelno odobrila molbu za izgradnju prvog konačnog odlagališta istrošenog nuklearnog goriva na svijetu.

Izvor: NucNet 33/00 od 29. prosinca 2000.

Prevela: Nevenka Novosel

IZGUBLJENOST U BESKRAJU INFORMACIJA

STARA puno puta ponavljana priča govori o osuđeniku na smrt čija je molba za pomilovanje stigla pred kralja. Nakon što je pomno razmotrio slučaj kralj se izjasnio: "Pogubiti?

cajnijih i najmoćnijih, danas je upravo informacija dominantna moneta svjetskog tržišta, novo svjetsko bogatstvo, ulaznica za put prema bogatstvu i blagostanju, kako u svjet-

čvrstom uvjerenju da veća količina informacija znači i veću moć i izravni napredak.

Nikada ne možemo biti previše bogati ili imati previše informacija - popularna je uzrečica nove ekonomije. No ipak izgleda da nije sve tako.

Čini li vam se kako ne uspijevate održati korak sa stalnim priljevom novosti? Jeste li stalno zabrinuti radi velikog broja tekstova, publikacija, televizijskih i radijskih emisija koje ne uspijevate pratiti na zadovoljavajući način? Shvatite li nakon cjelodnevnog rada da ste izgubili veliki dio vremena i energije na pronalaznje i organizaciju informacija od kojih vam veći dio zapravo nije potreban? Osjećate li tjeskobu i nelagodu jer ne shvaćate kako rade najnoviji uređaji s kojima se susrećete na poslu, a priručnici za upotrebu, koji bi vam trebali pomoći, bacaju vas u još veći očaj? Imate li radi svega toga osjećaj kako ste nesposobni, izgubljeni u moru informacija u kojem se ne možete snaći, te kako vas gazi moderno vrijeme i tehnologija koju donosi sa sobom?

IZNENADAN PROBLEM KOJEG JE IZNJEDRILO INFORMACIJSKO DRUŠTVO I EKONOMIJA INFORMACIJA U NASTAJANJU JE NEMOGUĆNOST KONTROLIRANJA I KORISNE UPOTREBE PODATAKA RADI NJIHOVA PREOBILNA DOTOKA

Ne! Pomilovati." Pisar je žurno zapisao kraljeve riječi, zapečativši time sudbinu osuđenika, koji je unatoč takvoj kraljevoj odluci bio smaknut. Naime, poruka koju je krvnik dobio glasila je: "Pogubiti. Ne pomilovati."

Zaključak koji bi se u ovom slučaju mogao izvući iz priče jest da je i nekad ispravna informacija određivala razliku između života i smrti. Danas je to, sudeći prema sveopćem konsenzusu, izraženo više no ikad u povijesti ljudske civilizacije. Dok je još nedavno, u doba industrijske revolucije, čitav svijet bio pokretan materijalnim proizvodima koji su silazili s pokretnih traka, čije su brojke izravno korespondirale sa statusom na ljestvici najutje-

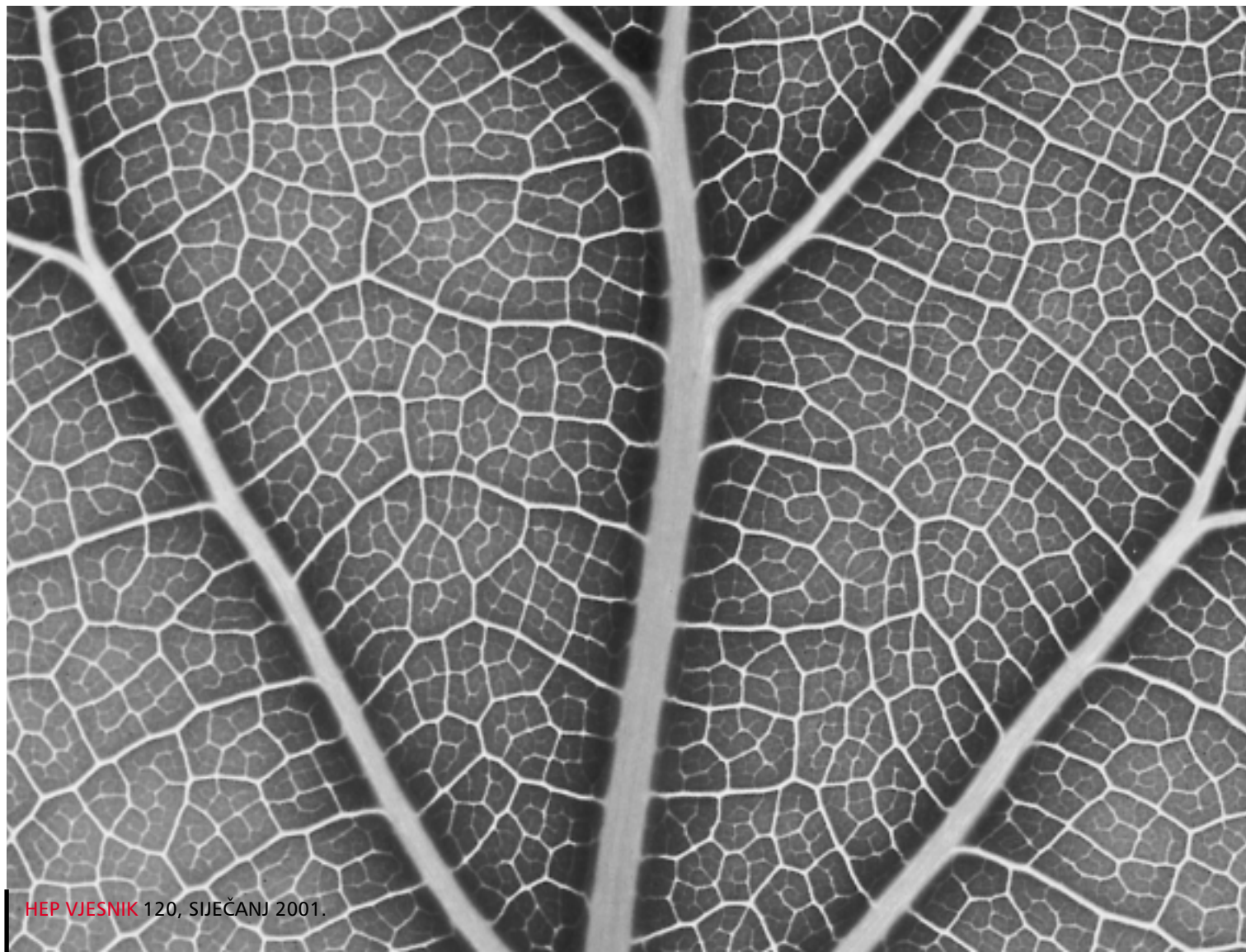
skim razmjerima tako i u našim osobnim životima. A skoro je beskrajno porasla i mogućnost pojedinca da željenu informaciju dobije, u tiskanom ili elektronskom, audio ili vizualnom obliku, te da je permanentno pohrani za buduću upotrebu. Ništa od toga nije skrivena činjenica. Naprotiv.

MOŽEMO LI IKAD BITI PREVIŠE BOGATI I IMATI PREVIŠE INFORMACIJA?

Sa svih nam se strana potencira nužnost sudjelovanja u novoj globalnoj "ekonomiji informacija", koja je neizbježna ako želimo boljitak sebi i svojoj obitelji. Stoga se i sami svakodnevno nalazimo u groznici potrage, u

PREZASIĆENOST INFORMACIJAMA - CIVILIZACIJSKA POJAVA

Ako se pažljivo okrenete oko sebe, uvjerite da vas nitko ne gleda i ne sluša, vaš će iskreni odgovor na barem neko od ovih pitanja vjerojatno biti pozitivan.



EUROPSKA KOMISIJA
ODOBRILA KREDIT
UKRAJINIDOVRŠENJE DVIJE
NUKLEARNE
ELEKTRANE

EUROPSKA komisija je odobrila ukrajinskoj elektroprivredi Energoatom kredit u okviru Euratoma u iznosu od 585 milijuna USD, za planirano dovršenje dvije nove nuklearne jedinice. Odluka Komisije objavljena je tjedan dana nakon što je Europska banka za obnovu i razvoj (EBDR) odobrila kredit u iznosu od 215 milijuna USD za dovršenje nuklearnih jedinica Khmelnički-2 i Rovno-4 (nazvano K2/R4 projekt).

Izjava je objavljena dva dana prije konačnog zatvaranja posljednje nuklearne jedinice u pogonu u Nuklearnoj elektrani Černobil (15. prosinca 2000.). Osiguranje za-padnog financiranja za projekt zamjenske snage K2/R4 bio je glavni uvjet sporazuma, potpisanog 1995. godine između zemalja G-7, Europske komisije i Ukrajine, u okviru kojeg se Ukrajina složila s ranijim zatvaranjem Černobila. EBDR i Euratom osiguravaju većinu predložene zapadne financijske pomoći - 800 milijuna USD. Procjena ukupne cijene projekta iznosi 1.48 milijardi USD, gdje ostatak dolazi od izvoznih kreditnih agencija (348.3 milijuna USD), Rusije (123.7 milijuna USD), Energoatoma (158.6 milijuna USD) i ukrajinske valde (50 milijuna USD). U izjavi se kaže: "Komisija i EBDR pripremili su temelje za odgovarajuće kredite u narednim godinama. Odobrenje kredita Euratoma nekoliko dana prije konačnog zatvaranja Černobila jasan je znak predanosti Komisije nuklearnoj sigurnosti, kako je navedeno u izjavi o nuklearnoj sigurnosti u zemljama NIS i središnjoj i istočnoj Europi, kao i produbljenju odnosa s Ukrajinom u okviru opće strategije EU. Projektom K2/R4 financirati će se dovršenje (80 posto je izgrađeno), modernizacija i predpogonska ispitivanja dvije trećine nuklearnih jedinica: jedinice 2 u nuklearnoj elektrani Khmelnički (K2) i jedinice 4 u nuklearnoj elektrani Rovno (R4). Izgradnja će biti u etapama, a glavni radovi u R4 započet će tek nakon zadovoljavajućeg dovršenja primjene odgovarajućih mjera K2. To je najrazumniji pristup s inženjerskog stajališta i povećava izgleda za uspjeh projekta. Očekuje se pozitivni utjecaj na modernizaciju energetske sektora i jačanje upravnog tijela za nuklearnu sigurnost. To će ukazati i na tehnički i financijski način unaprjeđenja sigurnosti u drugim nuklearnim jedinicama u zemljama gdje program modernizacije sličan K2/R4 može biti primijenjen".

Na temelju više analiza, Komisija i EBDR su zaključili da je projekt u skladu sa sigurnosnim, ekonomskim i financijskim kriterijima i kriterijima zaštite okoliša. Nezavisna procjena predloženih mjera za unaprjeđenje pokazala je da će sigurnost biti podignuta na razinu prihvatljivu za-padnoj praksi. Plan za zaštitu okoliša je također uključen.

Kredit EBDR-a i Euratoma ovisi o nekoliko preduvjeta, uključujući i ponovno uspostavljanje aranžmana Međunarodnog monetarnog fonda o proširenom financiranju objekata u Ukrajini i reformi ukrajinskog nuklearnog regulatornog sustava.

Glavni ugovarač za K2/R4 projekt izgradnje je konzorcij na čelu s Framatomom. Tim koji vodi projekt ima potporu od EDF-a, Tractabela i Fortuma. Druge europske kompanije će također biti uključene u projekt.

Pripremila: Nevenka Novosel

Izvor: NucNet 13. prosinca 2000.

A sada da vam otkrijemo još jednu tajnu - niste jedini koji se tako osjećate. Dapače.

Informacijska tjeskoba; prezasićenost podacima; informacijski smog; informacijsko preopterećenje; sindrom informacijskog zamora: Sve su to različiti nazivi za jednaku pojavu, iznenađan problem koji je iznjedrilo informacijsko društvo i ekonomija informacija u nastajanju - nemogućnost kontroliranja i korisne upotrebe podataka ne radi njihova nedostatka, već upravo radi preobilnog dotoka.

Znači, osjećaj nemoći, prevladanosti, kašnjenja za događanjima, nedovoljne kompetencije i znanja za vladanje najsuvremenom tehnologijom nije rezerviran ekskluzivno za vas, već je u pitanju civilizacijska pojava širokih razmjera. Najviše su joj izloženi upravo oni koji u karakteru svog radnog mjesta imaju imperativ odgovornog rada s informacijama, a činjenica je da je već danas golemi raspon radnih mjesta koji odgovara takvoj karakterizaciji - od managera najvećih korporacija do najnižih razina zaposlenika. S rastom i ubrzanom informa-

Poput općenite slike korištenja informacijama, postoji i čitav niz problema vezanih uz poslovne probleme.

- Kako na najefikasniji način iskoristiti naprednu tehnologiju za pretraživanje materije i brzo lociranje potrebnih informacija?
- Rukovoditelji su preplavljeni beskrajem usitnjenih podataka - kako ih analizirati, te sintetizirati u smislene cjeline?
- Kako održati korak s beskrajnim priljevom kompjutorskih novotarija, softvera, elektronskih uređaja, pristupa Internetu i drugih tehnoloških novosti čiji se rast mjeri skoro eksponencijalnom krivuljom?
- Kako na djelatan način urediti protok informacija, edukaciju i ispravnu komunikaciju među zaposlenicima?

TRENUTAČNO JE GRUPACIJA KOJA JE NAJVIŠE
POGOĐENA INFORMACIJSKIM KAOSOM
OKARAKTERIZIRANA NAZIVOM "KNOWLEDGE
WORKERS", A VELIKA VEĆINA MANAGERA, TE
PROFESIONALACA UNUTAR DANAŠNJIH TRŽIŠNIH
UVJETA SPADAJU U TU GRUPACIJU

Da informacijsko zagušenje nije tek pusta priča za dokone fenomenologe, potvrdila je i posebna studija međunarodne novinske agencije Reuters, koja je obuhvatila više od 1300 managera širom svijeta. Osim redovnih psihičkih posljedica, mnogi pate od glavobolja i mučnine, kao i slabe emocionalne kontrole, koja se potom na negativan način prenosi na njihovu radnu okolinu, kao i na obiteljski život. Sindrom informacijskog zamora pogođeni prijavljuju kao mentalni zamor, psihičku tjeskobu, utjecaj na osobne i obiteljske veze, sažimanje vremena za odmor i nemogućnost da u njemu uživaju u potpunosti.

"Jedan od četiri ispitanika priznaje da pati od lošeg zdravlja kao rezultata količine informacija koju je prisiljen obrađivati, bez obzira na činjenicu o potrebi mnoštva informacija koja im omogućuje da djeluju efektivno", kaže dr. Paul Waddington, jedan od autora Reutersove studije.

tizacijom društva javlja se tendencija povećanog utjecaja ispravnog upravljanja informacijama na sve širi spektar zaposlenih.

VLADANJE INFORMACIJSKIM
VJEŠTINAMA ODREĐIVAT ĆE
POSLOVNI (NE)USPJEH

No, trenutačno je grupacija koja je najviše ugrožena informacijskim kaosom okarakterizirana nazivom "knowledge workers", odnosno "radnicima znanja". Velika većina managera, te profesionalaca unutar današnjih tržišnih uvjeta spadaju u tu grupaciju.


Smatra se da će u idućih pet do deset godina primarno upravo razina vladanja informacijskim vještinama određivati poslovni (ne)uspjeh velikog broja ljudi. Iz te razine očekivanja izravno proizlazi i pritisak superinformiranosti radi opasnosti za opstanak na poslu. Telefoni, faks uređaji, e-mail, pageri, voice mail, Internet, GSM poruke... Sve su to načini na koji možemo komunicirati dvadeset i četiri sata na dan, u ubrzanom ritmu izmjene podataka, u poslovnoj groznici u kojoj je nemoguće izbjeći kontinuirani osjećaj hitnosti.

U idućem broju O iznimnom informacijskom stresu koji dovodi do psihičkih oboljenja...

Gordan Baković

http://www.wci-coal.com/

WORLD COAL INSTITUTE



Kada se spomenu fosilna goriva, prvo čega se sjetimo su činjenice koje smo naučili još u školi - to je vrsta goriva koja nije obnovljiva, a produkti sagorijevanja onečišćuju atmosferu. Nedavni skup u Kyotu je danas već svjetski poznatim Protokolom ozakonio još jednu činjenicu - produkti sagorijevanja fosilnih goriva su plinovi koji uzrokuju *efekt staklenika* i globalnog zagrijavanja. Stoga će svaki imalo svjesniji građanin zagovarati napuštanje konvencionalnih i "prljavih", a upotrebu čistih i obnovljivih izvora energije. Nažalost, globalna energetska krizaljka je puno kompleksnija no što to izgleda, a konačno i jednostavno rješenje nije na pomolu. Znete li da bi prema trenutačnim predviđanjima u idućih 25 godina bilo potrebno svaki tjedan izgraditi skoro nevjerovatnih 1000MW kapaciteta za proizvodnju električne energije da bi se zadovoljio porast potražnje? Jeste li upoznati s činjenicama da je skoro 70 posto svjetske proizvodnje čelika postignuto sagorijevanjem ugljena, a također približno 36 posto globalne proizvodnje električne energije? Zamislite silnu i negativnu promjenu na naše svakodnevne živote kada bi se odjedanput odrekli ugljena kao energetske izvora.

Svjetski institut za ugljen će vam na svojim stranicama pokušati obrazložiti svoju *stranu medalje*, pakirajući vama namijenjene informacije na različite načine - od brojnih besplatnih publikacija, proglašenja, odgovora na Protokol iz Kyota, statističkih podataka, publikacije ECOAL koju u pdf formatu možete besplatno presnimiti i različitih drugih info paketa ili veza.

Uz određenu mjeru kritičkog načina razmišljanja, možemo vam preporučiti ove iznimno informativne stranice.

http://www.british-energy.com/

BRITISH ENERGY




Sjedinjenjem Scottish Nuclear i Nuclear electric, 1998. godine je nastala tvrtka British Energy Generation Limited, prva potpuno privatizirana elektroenergetska tvrtka na svijetu s nuklearnim elektranama.

Dva su pojma značajna za stjecanje dojma o tomu što vas čeka na ovim stranicama: nuklearna energija (jer tvrtka u vlasništvu ima osam nuklearnih elektrana i svako od pitanja vezanih za ovaj način proizvodnje energije ima svoje mjesto u prezentaciji); profesionalnost (jer privatizirana tvrtka koja posluje na tržištu ne trpi ništa slabije od vrlo dobro obavljena posla). Stoga, na ovim stranicama možete naći čitav spektar prezentacijskih modula - od zabavnog kviza koji poučava o načelima proizvodnje električne energije, do krajnje ozbiljnih dokumenata kojima kompanija publicira tijek saslušanja pred komisijom za zaštitu tržišnog natjecanja.

Ukoliko žaželite prijateljima pokazati klasičnu prezentaciju velike i ozbiljne elektroenergetske tvrtke, možete ih slobodno povesti u razgledanje ovih stranica.

http://www.pbs.hr/

PROJEKTI BIRO SPLIT



Jedna od dobro poznatih anegdota je i ona o rastresenom profesoru koji na ulici sretne kolegu. "Mislim da sam postao poznat" povjerio se drugom profesoru. "Još jučer nitko nije obraćao pozornost na mene, a danas se svi okreću kada prođem. Jedino ne znam što je uzrok toj nagloj promjeni." Kolega ga je odmjerio od glave do pete i potom mu prošaptao: "Vaše hlače. Odnosno, činjenica da ih nemate."


Prezentacija na Internetu je i za hrvatske tvrtke postala poput hlače iz anegdote - nije vjerojatno da ćete očitito i neposredno profitirati ukoliko ste predstavljeni na World Wide Web-u, ali će takav nedostatak u današnjem poslovnom okruženju vjerojatno biti zapažen s negodovanjem.

Projektne Biro Split kao tvrtka u sto postotnom privatnom vlasništvu, upućena na tržišno natjecanje, nije dopustio takvu pogrešku. Posjetite li njihov, našalimo se, *internet-biro*, bit ćete u prigodi upoznati se s uglednom prošlošću tvrtke potkrijepljenom brojnim referencama, sa zaposlenicima i njihovom stručnošću, te konačno i s posebnim projektima. Među potonjima se nalaze zanimljivi opisi pojedinih prošlih i tekućih projekata, od otočne kabelaške veze 110kV, brane SIDI YACOUB, do Eko projekta "Kaštelanski zaljev".

Priprema:
Gordan Baković

http://www.icompub.co.uk/

ICOM PUBLICATIONS



U velikoj raspravi oko izdavaštva na Internetu, potencijalnog nestajanja Gutenbergove galaksije tiskane riječi i novih načina prijenosa informacija - zasad se nije došlo do konačnog rezultata. Kako bi se i moglo kada od *stabala* nije moguće vidjeti *šumu* i pretpostaviti joj oblik - porast protoka i načina prezentacija informacija svakodnevno iznenađuje i pobija sve one koji se drznu nuditi svoje predviđanje kao jedino moguće. Stoga se izdavači, držeći se praktičnosti, ponašaju potpuno heterogeno - poneki su već veterani u proizvodnji *on-line* publikacija, a poneki potpuno zanemaruju Internet.

ICOM publications su izabrali put između - nudeći zanimljiv sadržaj i pokušavajući na taj način povećati broj svojih pretplatnika na tiskana izdanja. A zbog čega bi to bilo zanimljivo energetičaru?

Razlozi radi kojeg bi se mogli odlučiti na posjet ovim stranicama se zovu ELECTRICITY INTERNATIONAL i ASIAN POWER - časopisi engleskog govornog područja koji sadržavaju tekstove iz područja energetike i komunikacija. Premda se najnoviji brojevi mogu dobiti tek putem preplate, arhiv tekstova je tako opsežan da vam je na raspolaganju nekoliko stotina (!) različitih članaka. Za slobodno biranje ponudjenog materijala potreban je kraći prijavak i opis podataka. Stoga, onima koji imaju fobiju od rasipanja osobnih podataka po bespućima svjetske kompjuterske mreže, preporučujemo prethodno otvaranje "lažne" e-mail adrese kod jednog od brojnih besplatnih *providera*, koju će u ovom i sličnim slučajevima moći prijaviti bez straha da će nakon prijave biti *zatrpani* netraženim reklamnim porukama.

SA STRANICA POŽUTJELOG DNEVNIKA

RIJEČI (NE)ČINE ČOVJEKA

KAO mladi diplomirani inženjer na početku svoje radne karijere koja, hvala dragom Bogu, još traje, kasnih šezdesetih godina obavljao sam različite poslove.

Premda tada još u cijelosti nije bila ozakonjena institucija pripravnništva, početnik bi obišao više radnih mjesta i sredina kako bi cjelovitije shvatio i upoznao bit električarskog posla i života. Tako sam u svom početničkom "diru" jedno vrijeme pisao i zapisnike na sjednicama organa upravljanja. Dakako, bez magnetofona i znanja stenografije - "hvatao" sam raspravu prisutnih samoupravljača i kasnije pisao analitičke zapisnike. Naoko monoton, taj posao, je ipak zabavljao moju, tada, neiskvarenu mladost.

Organi upravljanja obično su za neke pojedince bili i mjesto da se na određen način govornici iskazuju, da potvrde svoje znanje, pa i učenost.

Da bi to i dokazali, obično bi u govorničkim *besjedama* koristili i strane riječi, a što je najgore, na krivom mjestu. Bez nakane da nekoga povrijedim i ismijem, iz "naftalina" osobnog sjećanja i stranica požutjelog dnevnika, *vadim* nekoliko takvih primjera.

IMPERATIV

Prije sastanka sjednica, članovi raznih komisija obično bi svratili u sobu Voditeljice urudžbenog zapisnika (prethodnica današnje tajnice). Sjeli bi na trosjed, pleten od najobičnije trstike, koji je nakon nabave novog namještaja poklonjen lovačkoj kući u obližnjem lovištu. Nakon pozdrava obično bi uslijedilo pristojno pitanje Voditeljice: "Što ćete popiti?".

Jednom prigodom, jedan od prisutnih, poznati VKV-ac, bez ustručavanja izusti "Mala, donesi mi jedan imperativ, jer danas ne vozim i to od 0,5". Šarmantna Voditeljica na rostfraj pladnju, donijela je aperitiv, a ne traženi imperativ kojeg je tijekom očekivane sjednice u direktorovoj sobi bilo i na pretek. Što se tiče količine pića, ona je iznosila pola litre pitkog konjaka. Uostalom, naš prijatelj samoupravljač i tražio je tu količinu, premda je možda mislio na 0,05.

SKEPTIČKE JAME

Gradnju TS 35/10 kV obično je odobravao Radnički savjet. Jednako se odnosilo i na gradnju uklopničarske kućice koja se smatrala sastavnim dijelom (kao i danas) trafostanice. Uklopničarske kućice, gdje su obitavali uklopničari (negdje je stanje i danas takvo) imaju sanitarni čvor. Tako je jednom prigodom jedan moj prijatelj samoupravljač na sjednici Radničkog savjeta, kod donošenja spomenute odluke o gradnji, ponukan nesolidnošću dotadašnjih izvođača građevinskih radova ustvrdio "Ali drugovi, skeptičke jame uz trafostanicu moraju biti veće, dublje i moraju imati kakav-takav odvod." Ja, kao mladac ostao sam skeptičan jesu li ga čuli i htjeli razumjeti oni kojima je prijekor bio upućen.

BUDISTIČKA PLAŽA

Val kupnje odmarališta na moru između šezdesetih i sedamdesetih godina od pojedinih elektrodistribucijskih sredina kontinentalnog dijela Hrvatske, vrlo je dobro prihvaćen od strane većine radnika.

Vještiji i spretiji, u dogovoru sa Sindikatom, obično bi zagledali kakvu veću kuću u nekom gradu ili gradiću na Jadranu i zatim predložili Radničkom savjetu da odobri tu namjensku kupnju. I dok je među članovima Radničkog savjeta, moglo bi se reći, vladala radost da će se ostvariti želja velike većine radnika, u gradu tom i tom i na mjestu tom i tom, prigodom glasanja o kupnji drukčije je mislio samoupravljač Nacek.

Snagom argumenta je rekao: "Nisam protiv kupnje kuće za odmaralište u tom gradu, ali sam protiv kupnje kuće u tom dijelu tog grada. Svi ste vi smetnuli s uma da je u neposrednoj blizini te kuće, našeg budućeg odmarališta, budistička plaža, koju održavaju stranci. Na odmor ćemo dolaziti s djecom, suprugama, obiteljima, a svakodnevno prisilno gledanje golača u našoj neposrednoj blizini kosi se s našim socijalističkim moralom, znak je nemoralna, a okretanje glave i pogleda od "one strane" bit će prava patnja, a boravak na moru za mnoge nas neće biti odmor."

KONTRACEPCIJA

"U nikojem slučaju ne slažem se sa kontracepcijom druga direktora u vezi plana stambene izgradnje za ovu godinu."

To su bile riječi jednog člana Komisije za društveni standard i to u doba davne Privredne reforme.

Potom je dodao: "Moja kontracepcija mnogo je jasnija i efikasnija". Na našu veliku nesreću, obje kontracepcije bile su super-efikasne bez ikakvog ploda, ali i bez nužne stambene izgradnje.

Pozdrav svima, a da bi ostao u jednakom tonu:

BILJEŽIM SE SA STRAHOPOŠTOVANJEM!

Šekli Amperović, dipl. ing.

ZLOPORABA DROGA

TRANZICIJA POVEĆALA ILEGALNU TRGOVINU OPOJNIM DROGAMA

PREMA znanstvenim razvrstavanjima i statistici Međunarodnog vijeća za kontrolu droga INCB-a (International Narcotics Control Board), droge se dijele na one koje potječu iz prirodnih biljaka i one koje su rezultat sinteza u laboratorijima.

Od opojnih droga biljnog podrijetla, tzv. psihoaktivnih tvari, na prvom je mjestu opijumski mak od kojeg se dobivaju tzv. opijati ili opiodi, kao što su morfin i heroin, potom koka i njezin alkaloid kokain, te kanabis ili indijska konoplja koja daje smolu s aktivnom tvari od koje se prave hašiš i marihuana.



Europska zamagljena narkomanska scena iz 1993. i 1994. godine dovodi se u vezu s tranzicijom država istočne Europe, čime su se otvorile nove mogućnosti za daljnje rasprostranjivanje i usavršavanje sigurnosnog mehanizma ilegalne trgovine drogama i to iz tradicionalnih izvora heroína u jugozapadnoj Aziji i kokaina u Južnoj Americi.

Naime, smanjenje političkog nadzora i uvođenje novih gospodarskih režima neočekivano su omogućili množenje krijumčarskih organizacija u Rusiji i zemljama istočne Europe. Tomu ide na ruku i oslabljeni carinski postupak preko državne granice i uvođenje kontejnerskog tereta, što omogućava više-manje nesmetan prijelaz droga preko granica nekoliko država koje su svojedobno sprječavale takvu prometnu prohodnost.

KANABIS- kao nedvojbeno najraširenija droga na svijetu javlja se pod različitim nazivima, ovisno o tomu u kojoj se zemlji ili regiji koristi i u kojem se obliku upotrebljava. U arapskom svijetu najpoznatiji je kao hašiš ili čista smola, u nekim sredozemnim zemljama (Tunis, Alžir, Maroko), u uporabi je pod nazivom kif, u Siriji i Libanonu javlja se pod nazivom sutol. U Indiji se opojna konopljinna smola naziva charas, ali kad se javlja u obliku osušenih cvjetnih vrhova ženske biljke konoplje zovu je ganja, a kad se uzimaju pretežito osušeni listovi nosi ime bhanf.

U Africi se naziva dagga ili djamba, a u SAD-u, Meksiku i Brazilu osušeni vršci konoplje za pušenje nose svima poznati naziv marihuana. Na Orijentu se hašiš žvače ili pije u obliku različitih pripravaka, ili se puši pomoću nargila ili vodenih lula.

Mogućnost potajnog uzgoja kanabisa omogućava veće korištenje te droge. Ako se proizvodnja kanabisa usporedi s potrošnjom hašiša i marihuane uvezenih iz sjeverne Afrike, Srednjeg Istoka i Azije, potencijalno značenje novog uzgoja kanabisa dvadeset je puta veće od načina vanjskog uzgoja. Dodajmo tomu da skriveni način uzgoja omogućava ubiranje više berbi godišnje, što se ističe kao potencijalna prednost te nezakonite proizvodnje. Sve većem probitku kanabisa pridonosi i visoka kakvoća kanabisa uzgojenoga prema suvremenim metodama uz "pomoć znanosti". Ta okolnost može utjecati i na potrošnju određenih vrsta droga, što će imati odraza na demonopolizaciju tržišta droga.

KOKA-ne zna se točno je li koka genealoški starija od kanabisa. Zacijelo je i povijesno utvrđeno da se grm koke visine 2-3 metra sa svijetlozelenim listovima i malenim zelenkastim cvjetovima, te crvenim plodovima kustanice, smatrao u Inka svetim drvom. Dokazano je da milijuni Indijanaca s područja visokih Anda već stoljećima žvaču kokino lišće. Takva se navika očuvala do danas u Peru, Boliviji, Kolumbiji, Ekvadoru, Argentini i Brazilu.

Djelovanje koke, cinično nazvane životnim eliksirom siromašnih, sastoji se u tomu što se žvakanjem lišća iscjeljuje alkaloid koji uklanja osjećaj gladi i umora, a istodobno povećava izdržljivost u radu. Kokain je glavni alkaloid iz lišća koke, a danas se javlja u obliku bezbojnih topljivih kristala. Kokain se skoro sto i pedeset godina rabio u medicini kao lokalni anestetik, a danas je isključen iz terapije umanjenja bolova zbog jake toksičnosti. Kokain je drugi na popisu ilegalne potrošnje droga.

Iza SAD-a, koji s manjim ili većim oscilacijama zauzima prvo mjesto u svijetu, odmah se na drugom mjestu svjetske rang-liste potrošača kokaina nalazi Europa. Izvori kokaina potječu pretežito od zemalja proizvođača: Kolumbije, Perua i Bolivije. U južnoamerički trio proizvođača kokaina uključuju se Brazil i Venezuela. Te su zemlje postale dodatnim opskrbljivačem rastućih potreba u Europi. Prekooceanski prometnici kokainom dobivaju novo značenje otvaranjem Rusije i zemalja istočne Europe, s obzirom na to da Španjolska još nosi primat ulaznih vrata za kokain namijenjen zapadnoj Europi, odakle se opet treba otpremiti prema istočnim putovima, odnosno Lukom u Poljskoj, baltičkim zemljama i Rusiji. Ostvarivanje kooperativnih programa između kolumbijskih kokainskih kartela i talijanskih krijumčarskih udruga rezultirao je povezivanjem tog dijela Europe s izvornim opskrbljivačima. Brodovlje iz Brazila iskrcava kokain u bivšim portugalskim kolonijama (neke afričke zemlje) odakle se prekrcava za Europu.

U idućem broju o opijumu, heroinu, LSD-u i drugim sintetičkim drogama

Priprema: Ante-Tonći Despot, dr. medicine

BRANKA MAREVIĆ, CVJEČARICA

LJEPOTA CVIJEĆA ZA OPUŠTANJE

NIKADA me dar, ma kako skupocjen bio, nije mogao do kraja oduševiti ako ga nije *dopratio* makar jedan cvijetak. Bez njega dojam je uvijek bio *osiromašen*. I stoga ne treba čuditi da mi je ulaskom u prostore Pogona oko odmah *zapelo* za cvjetne aranžmane u radnim prostorijama. Maštovite i spretne ruke cvječarica s lakoćom poslože nevjerovatno nadahnute aranžmane. Jedna od takvih je i naša zaposlenica Branka Marević. Nakon višegodišnjeg rada na poslovima referenta u Odsjeku za odnose s potrošačima Pogona Ploče splitske Elektrodalmacije, nakon niza *hobističkih okušavanja* svih vrsta, Branka se *smirila*

zato što me opterećuju njihovi problemi, njihove brige, bolesti, neimaština. A, ovo je malo mjesto, ovdje svakoga poznajete i ne možete ostati ravnodušni na njihove nedaće. Nakon takva dana osjećate se potpuno iscrpljeni. Zato, kada poslijepodne dođem u cvječarnu, ja se odmaram, opuštam i mogu do ponoći ostati a da umor ne osjetim.

O sebi kaže da ima nezgodnu narav, da zna planut i naljutiti se na potrošački bezobrazluk, ali to joj ne treba do kraja vjerovati. Naš je dojam da njenu čvrstu volju *omekšava* smirenost i blagost pogleda. (Samo treba

NAKON NIZA HOBISTIČKIH OKUŠAVANJA SVIH VRSTA, BRANKA MAREVIĆ SE SMIRILA UZ CVIJEĆE, KREIRA ZIDNE I STOLNE SLIKE OD OSUŠENIH I CVJETNIH IZDANAKA, A OTVORILA JE I SVOJU CVJEČARNU

uz cvijeće. Već osam godina kreira zidne i stolne *slike* od osušenih i svježih cvjetno-biljnih izdanaka, a prije tri godine otvorila je i cvječarnicu.

• *Na radnom mjestu neprekidno sam u dodiru s potrošačima, posao je naporan i stresan, ne zato što su ljudi neugodni, jer takvih je kod nas doista malo, nego*

znati gledati). A, opterećujući posao u HEP-u i dugotrajno sjedenje na radnom mjestu bili su i Brankini pravi pokretači. Počela je šetati po okolnim brežuljcima, a kako ima oko i dušu za lijepo, obogatila je svoje šetnje skupljanjem zanimljivih korijena, travki, cvijeća. Oboružana škarama reže i oblikuje gljive koje rastu na



dudovima i topolama. Koristeći boje za tkaninu davala je svojim biljkama novu svježinu i kolorit.

• *Danas barem triput godišnje odlazim na seminare koje organiziraju splitski dobavljači ili ljudi koji na florističkim sajmovima osvoje nagradu. Tako sam naučila o uporabi boja ili novih materijala. Ja više volim naše domaće i prirodne biljke. Moje slike su na takvoj podlozi i u okvirima od trsa, trske ili bambusa, jer jednog i drugog ima dovoljno ovdje oko ušća Neretve. Unutar okvira, na podlozi od kartona ili vreće, kreiram sliku prema trenutačnom nadahnuću. U početku su ih ljudi teško prihvaćali iz straha da to skuplja prašinu, ali danas ih se kupuje puno više od rezanog cvijeća.*

Iz pogonskih prostora otišli smo u Brankinu cvječarnicu. Nije bilo teško shvatiti koliko joj zadovoljstva pruža boravak u ovom *buketnom* krajobrazu. Ali se teško pomiriti da iz njega treba odlaziti.

Veročka Garber

Obljetnica

STO GODINA OD SMRTI GIUSEPPEA VERDIJA

VERDI OBOGATIO NAŠU CIVILIZACIJU

ČITAV operni svijet slavi 100. obljetnicu smrti Giuseppea Verdija, tog najvećeg majstora talijanske romantičke opere. Brojne metropole u Europi i svijetu označit će, dakako, spomenutu obljetnicu premijernim izvedbama majstorovih glazbeno-scenskih djela. Štoviše, koncertna dvorana glazbenih središta, također će označiti 27. siječanj, dan smrti velikog meštra. Tako će primjerice HNK Osijek izvesti njegov Krabuljni ples, HNK Ivan pl. Zajc u Rijeci predstavlja se s Rigolettom, izvedbom koja je više puta nagrađivana. HNK Split, u okviru svog spomenutog repertoara redovito na Peristilu postavlja AIDU. Treba li naglašavati kako i naši susjedi Slovenci i Austrijanci, također, premijerno postavljaju Verdijeve opere i tako obilježavaju veliku obljetnicu u svijetu opere?

SNG Ljubljana premijerno je vrlo uspješno izvela majstorovo djelo Nabucco, a SNG Maribor nastupa s reprezentativnom premijernom izvedbom Macbetha. Mađarska državna opera pripremila je takoreći čitav niz Verdijevih djela u slavljenoj sezoni: Traviatu, Otella i Trubadura, a Državna opera u Grazu izvest će Verdijeva Falstaffa. Mogli bismo u nedogled nabrajati bliže i dalje metropole koje pouzdano neće propustiti prigodu da potvrde svoju umjetničku važnost i glazbeno značenje.

HNK ZAGREB BEZ PRAVOG VERDIJA

Naime, Giuseppe Verdi nije samo talijanski nacionalni operni velikan. On pripada čitavoj civilizaciji, jer je

uveo dramu u operu preinačio zaostalu orkestraciju, očuvao pjevačima prijestolje, spriječio da raspjevanost *bel canta* ostane samoj sebi svrhom.

Premalo imamo prostora u kojem bismo opisali značenje i važnost tog opernog velikana kojeg slavi svaki operni ljubitelj u svijetu. Praktično samouk, Verdi je omogućio opernom stvaralaštvu neviđen procvat. Štoviše, prihvatio je i neke Wagnerove ideje, primjerice, podjelu na prizore umjesto brojeva, jer je uvidio prirodnost i logičnost takve podjele. Napustio je raspjevanost u korist pokretne glazbene deklamacije, jer je osjetio da će tim putem još vjernije odraziti intimnost unutrašnjih doživljaja.

Sigurno ste primijetili da u početnom osvrtu nismo spomenuli operu HNK Zagreb, ni predstavu s kojom će se najstarija hrvatska operna kuća odužiti opernom divu. HNK ga je, naime, više od stotinu godina zdušno i ustrajno izvodila? Odgovor je: skoro ničim! Krajnje indolentna operna politika najveće hrvatske opere u kojoj je zaposleno 500 ljudi nije bila u stanju uredno programirati obilježavanje tako značajnog jubileja. Je li ponuda stare, istrošene predstave Trubadura dostojna tog jubileja? Hoće li i tko će odgovarati za posljedice takve repertoarne politike? Tko je kriv za otkazivanje sudjelovanja našeg poznatog dirigenta maestra Vjekoslava Šuteja u ostvarenju Traviate?

TKO JE KRIV ZA SRAMOTU?

U glasilima je svojedobno isticano da će angažiranje maestra Šuteja ublažiti pomicanje premijere zbog prekasno naručenih kostima (!) za veljaču. Dirigent Šutej je s pravom odustao od projekta, jer su mu otpali iz predstave glavni aduti: tenor Tomislav Mužek i bariton Armando Puklavec zbog inozemnih aranžmana u Komornoj operi u Beču, odnosno u opernoj kući u Bremenu. Ni tu dvojicu mladih ne treba osuđivati, jer je zagrebačka opera neprestano pomicala termine, pa je razumljivo da ti umjetnici nisu mogli prekidati svoje već davno ugovorene obveze.

I sada po našem starom dobro uhodanom običaju, postavljaju se pitanja tko je kriv za takvu sramotu? Zašto se prekasno sve dogovaralo kada se dobro zna da se termini u opernim kućama širom svijeta godinama unaprijed planiraju i ugovaraju? Nije li to još jedan od znakova općeg stanja u zagrebačkom HNK u kojem je maestro Šutej tijekom svoje 25 godišnje karijere dirigirao samo šest predstava? Kako najsiromašnija od svih hrvatskih opera, ona u Osijeku, može planirati Verdijevu operu Krabuljni ples, riječka opera Rigoletta, splitska Aidu, a zagrebačka od početka sezone niti jednu? Ne samo Verdijevu već niti jednu. Odnosno, za pola sezone 500 ljudi u zagrebačkom HNK dalo je tek jednu i to baletnu premijeru.

Od svih naprijed spomenutih pitanja na koja će netko kad-tad odgovoriti i odgovarati, jedino možemo sa sigurnošću zaključiti da maestro Šutej nije imao nikakvog izbora među skoro 1500 djelatnika četiri hrvatske opere. Točnije, ili preciznije, ni u jednoj nije bilo pjevača koji bi zamijenili one koji su morali odustati. Naime, Hrvatska, osim što nema dobrih rukovoditelja opernih kuća, nema više ni pjevača.

Ratko Čangalović

USUSRET DANU
ZALJUBLJENIH

LJUBAV ŠTO JE TO?

KADA budemo listali ovaj broj *Vjesnika* bit ćemo u veljači, ženskom i mačjem mjesecu oko čijeg imena se još uvijek dvoji. Ženski je vjerojatno po nazivu (jedini je, naime, koji se odaziva na imenicu ženskog roda), a mačji jer se ove umiljate životinje u ovo vrijeme intenzivno i ne baš umiljato oglašavaju svojim ljubavnim zovom, od kojeg nerijetko imamo male noćne more.

Stoga nije slučajno da je i sv. Valentin upro prstom u srce upravo ovog mjeseca, te ga *markirao* i kao *Dan zaljubljenih*. Kako nam se taj 14. približava, prigoda je da se zapitamo što i koliko uopće znamo o ljubavi. Što se to o ljubavi uopće treba znati, ljubav nam se dogodi ili ne dogodi, reći ćete.

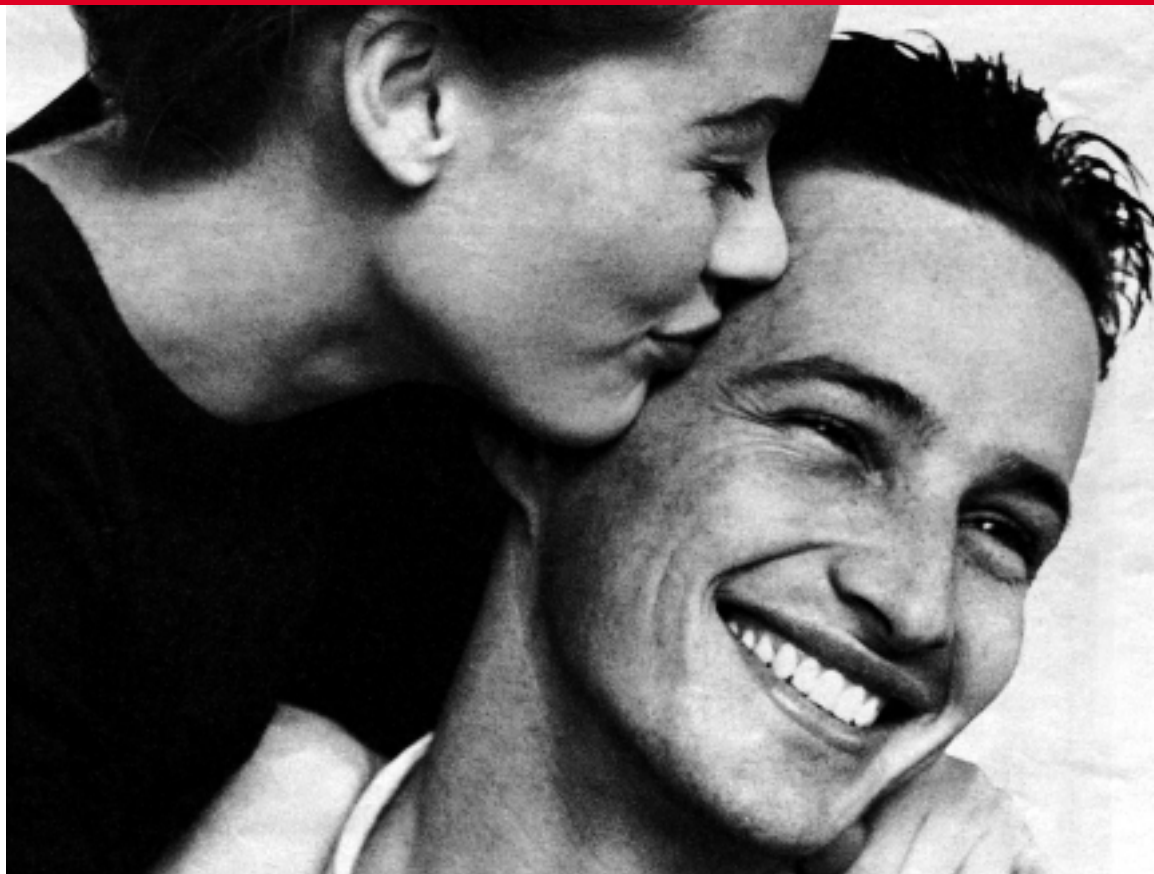
Ali, ako pođemo od postavke da je ljubav jedini put do sreće, zadovoljstva, zdravlja i mudrosti, onda nije uputno omalovažavati njeno značenje u našim životima.

U LJUBAVI SMO NAJČEŠĆE SAMOUKI

Tijekom života i školovanja učimo mnoga znanja i vještine. Učimo o fizici, biologiji, učimo jezike, povijest, informatiku i još puno toga. O ljubavi nas nitko ne podučava - ni škola ni roditelji. Doznamo, tu i tamo, tek nekoliko mitova i predrasuda o njoj, dobijemo osnovne upute o tomu kako se *nositi* s probuđenom seksualnošću, poslušamo pokoji praktični savjet, i to bi bilo to. Ako zanemarimo poneki roditeljski komentar ili iskustvene poduke starijih, koje su često opterećene rezignacijom iznjedrenom iz neminovnih

SVETI VALENTIN NIJE BEZ RAZLOGA IZABRAO VELJAČU KAO JEDINI MJESEC KOJI SE ODAZIVA NA IMENICU ŽENSKOG RODA I MARKIRAO 14. DAN KAO DAN ZALJUBLJENIH

ružnih iskustava - prepušteni smo sami sebi. U ljubavi smo, zapravo, najčešće samouki kao malo gdje, premda je to najslabiji i najzahtjevniji odnos u koji se za života upuštamo. Čak nam je i literatura iz ovog područja vrlo oskudna, dakako, ukoliko pod stručnim radovima ne podrazumijevamo *ljubiće* ili ljubavne romane lijepe književnosti. Savjetnike za sretan i uspješan brak, knjige o ljudskoj seksualnosti ili pak starim i isprobanim ljubavnim tehnikama, još i možemo kupiti. O ljubavi, kao jednom od najčudnijih fenomena čovjekova duševnog života, kao da ni psiholozi ni psihijatri ne žele govoriti. Knjiga psihologa i psihoterapeuta Erica Fromma *Umijeće ljubavi*, skoro da je desetljećima bila kulturna knjiga, jedna od rijetkih koja je stručno pristupala pojmu ljubavi. Fromm je odlučno ukazao na to da je ljubav ljudska aktivnost koja se, poput svakog umijeća, može naučiti kako bismo našli odgovore na problem vlastite ljudske egzistencije i riješili ga. Ljubav je praksa kojom bi se svatko morao baviti svakog dana. Tko može voljeti, duboko je uvjeren da život ima smisla. Tko ne može voljeti, osjeća se nesretnim usprkos svim blagodatima koje mu nudi visoko razvijeno i tehnološki modernizirano potrošačko društvo.



Tek posljednjih dvadeset godina autori počinju posezati za ovom temom, a jedan od prvih bio je psiholog, psihoterapeut i pisac Peter Lauster sa svojom knjigom: *Ljubav - psihologija jednog fenomena*. Sličan trend započeo je i kod nas tek nedavno prvom knjigom o ljubavi na hrvatskom jeziku pod nazivom *Srce moje i tvoje u ljubavi stoje - Psihologija ljubavi* iz pera psihologinje Dubravke Miljković i Majde Rijačević.

SEKSUALNOST JE NAGON - LJUBAV JE SPOSOBNOST

Što je život bez sjaja ljubavi, pitao se slavni Schiller, a što je ljubav, pitamo se svi mi deset, dvadeset, pedeset, ali i sedamdeset godina. Jer, ta najvitalnija sposobnost voljenja rađa se, živi i umire zajedno s nama. Premda ju u današnjem svijetu otuđenih pojedinaca seksualnost dominantnija od

međusobnim odnosima. I dok je ljubav po srodničkoj liniji (roditelji i djeca, braća i sestre, rođaci...) sama po sebi razumljiva, ljubav između spolova oduvijek je bila obavijena tajnom.

Kako je posvećivanje pozornosti svemu živom utemeljenje sposobnosti voljenja, tom analogijom je, najjednostavnije rečeno, ljubav posvećivanje pozornosti drugoj osobi. Čovjek koji voli posvećuje se drugomu ne pitajući što će dobiti zauzvrat. To je zrela ljubav autonomnog čovjeka koji ni s kim ne manipulira i koji ne dopušta da drugi manipuliraju njime. Zrele ljubavi, kao proces i stanje, predstavlja pronalaženje, samog sebe, jer ona nije stvar razuma, već stvar osjećaja. Zato, tko želi biti sretan u ljubavi, mora iz svog razmišljanja izbaciti dvije stvari: kao prvo, strah da nije dovoljno voljen i potrebu da objekt ljubavi želi posjedovati kao što se posjeduje materijalni predmet.

LJUBAV KAO KONCENTRACIJA ŽIVOTA

Društveni odnosi nisu povoljni za razvoj ljubavi, a sposobnost za ljubav potiskuje se u profesionalnoj svakodnevnici. Važno je više voljeti i s manje ravnodušnosti i tuposti *ići* kroz život. Ljubav je koncentracija života, vitalnosti i sreće, naša jedina šansa da budemo živi jer ona nam je životno potrebna. Moramo ujutro s ljubavlju započeti novi dan i navečer s ljubavlju otići u krevet i sve što se oko nas događa promatrati s otvorenosti i pozornošću. Ili, kao što Peter Lauster kaže u već spomenutoj knjizi: *Tko voli, osjeća se sretnim, osjeća smisao, sav strah nestaje, on je zaštićen u svijetu. Ljubav daje osjećaj da smo sve postigli, svi drugi problemi gube na značenju. Kada volimo, vidimo svijet u novom svjetlu. On postaje blistaviji, pozitivniji, mi se osjećamo slobodnijima, otvorenijima i zahvalni smo za to iskustvo. Nastaje ekstatični osjećaj: Tako sam sretan da bih htio zagrliti cijeli svijet.*

Sposobnost za ljubav je jedan od predispozicija koju svaki čovjek dobiva rođenjem. Iskristimo tu predispoziciju i pretvorimo svaki dan svog života u dan zaljubljenih. Možda će nam tada biti lakše povjerovati u općepoznatu izreku da *ljubav čini čuda* koja u jednoj korejskoj narodnoj uzrečici glasi ovako: *Ljubav je za jednu noć kradra sagrađiti Kineski zid.*

Jesmo li u stanju povjerovati u ovo? Ako našoj sposobnosti za ljubav prema životu, prirodi i ljudima pružimo šansu, možda i uspijemo. U svakom slučaju, svijet će biti ljepši, a mi sretniji.

Marica Žanetić Malenica

ljubavi, pa se često i s njom i poistovjećuje, ljubav je sveobuhvatnija, složenija i zahtjevnija od instiktivnog ljudskog nagona kojim upravljaju hormoni kakav je onaj za seksualnim kontaktom.

Postoji li negdje neka druga polovica koja upravo nama idealno odgovara kao ključ bravi, je li ljubav rijedak i jedinstven sudbonosni događaj koji možeš doživjeti samo jedanput ili nijedanput, ima li vječnih ljubavi ili svaka ima svoj početak i kraj, javlja li se ljubav na prvi pogled, ili je to tek jedna od predrasuda i romantičarskih izmišljotina...?! To su samo neka od pitanja na koja tijekom svog vijeka tražimo prihvatljive odgovore kroz naša i tuđa osobna osjetljiva iskustva i kroz literaturu.

Sposobnost da volimo je sposobnost da vanjski svijet i same sebe svojim budnim osjetilima opažamo kao pozitivne. U ljubavi prema vanjskom svijetu koji nas okružuje, posebno mjesto pripada ljubavi koju osjećamo u

HRVOJE POŽAR (1916.-1991.)

HRVOJE Požar je rođen 5. srpnja 1916. godine u Kninu u činovničkoj obitelji. Gimnaziju je polazio u Kninu, Šibeniku i Zagrebu, ovisno kako mu je otac selio, tako da u Zagrebu maturira 1934. godine. Kako je pokazivao sklonost prema matematici i tehnici, upisuje Tehnički fakultet u Zagrebu, strojarski odjel, elektrotehnički smjer i diplomira 1939. godine. Prvo zaposlenje je dobio u tvornici "Bata" u Borovu. Tu je najprije vodio električne i parne mreže, uskoro i kao voditelj tvorničke elektrane. U to vrijeme bila je tvornica, a i energana, vrlo moderan pogon. Može se reći da je H. Požar došao tada u jedan od najmodernijih elektroenergetskih postrojenja u zemlji, a i sam je doprinio njenom ekonomičnom iskorištavanju kombinirane proizvodnje električne energije i topline, pare. On je šef elektrane sve do 1946. godine, kada doživljava i neugodnosti zbog prekida rada elektrane. Bit će čak optužen za sabotazu (što je u ono vrijeme bio teški grijeh). Kada je dokazano da nije kriv, preseljen je u Split u filijalu Elektroprivrednog poduzeća Hrvatske.

Od 1946. do 1949. godine radi H. Požar kao inženjer-projektant, a potom kao savezni elektroenergetski dispečer za Dalmaciju u Splitu. Ova titula samo je zvučna maska za težak problem kojeg H. Požar rješava. To je povezivanje triju hidroelektrana Kraljevac, Manojlovac (Miljacka) i Jaruga u paralelan rad. Rezultat je pionirski pothvat povezivanja ovih hidroelektrana u jedinstvenu mrežu. Može se smatrati da je već tada začeta ideja ekonomskog korištenja energetske izvora rijeke Cetine i Neretve, na čemu će kasnije intenzivno raditi.

Kao rezultat uspjeha u Splitu H. Požar seli u Zagreb, jer je postavljen na mjesto glavnog elektroenergetskog dispečera za Hrvatsku i na tom mjestu ostaje od 1949. do 1951. godine. Za to vrijeme počinje H. Požar rješavati probleme prijelaza istarskog sustava s frekvencije 42 Hz (bivša talijanska mreža) na 50 Hz. Istodobno, počinje raditi na daljnjem povezivanju elektrana u Istri, Dalmaciji i Slavoniji, a u planove energetske korištenja rijeka predlaže gradnju niz hidroelektrana na rijeci Dravi. Vrlo marljiv i uporan, H. Požar se posvećuje problemima optimalnog vođenja elektroenergetskih sustava u pogonu. Zato ne čudi da već 1953. godine izađe njegova prva knjiga "Ekonomična raspodjela opterećenja u elektroenergetskom sustavu".

U međuvremenu H. Požar počinje djelovati i na Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu. On je 1950. izabran za honorarnog asistenta, potom nastavnika, privatnog docenta, a 1953. godine postaje docent i u potpunosti prelazi na Fakultet. U 1955. godini brani doktorsku disertaciju pod naslovom "Izbor veličine izgradnje hidroelektrana" i promoviran je za doktora tehničkih znanosti. Za izvanrednog profesora izabran je 1967., a 1971. za redovitog profesora. H. Požar je predavao čitav niz predmeta: Električna postrojenja I i II, Proizvodnja električne energije, Osnove energetike, Rasklopna postrojenja i električni aparati, a na postdiplomskom studiju predmete Izgradnja elektroenergetskog sustava i Raspodjela opterećenja u elektroenergetskom sustavu. Svi predmeti profesora Požara bili su opremljeni skriptama i obično kasnije, knjigama.

Djelovanje profesora H. Požara kao nastavnika, znanstvenika, te organizatora nastave ostavilo je neizbrisiv trag na Elektrotehničkom fakultetu i Sveučilištu u Zagrebu, na Elektroprivredi Hrvatske i u Institutu za elektroprivredu u Zagrebu. On je sa svojim suradnicima

stvorio "Zagrebačku energetska školu" koja je postala svjetski priznata kao vodeća u energetskom promišljanju i predviđanju razvoja energetike. Vrhunac njegovih dugogodišnjih istraživanja na optimalnom iskorištavanju raznih energetske izvora s mnoštvom originalnih rješenja složeni su u Požarevu knjigu "Leistung und Energie in Verbundsystemen" u izdanju njemačkog izdavača Springer Verlag Beč 1963., a prijevod na hrvatskom "Snaga i energija u elektroenergetskim sistemima" izašao je 1967. godine.

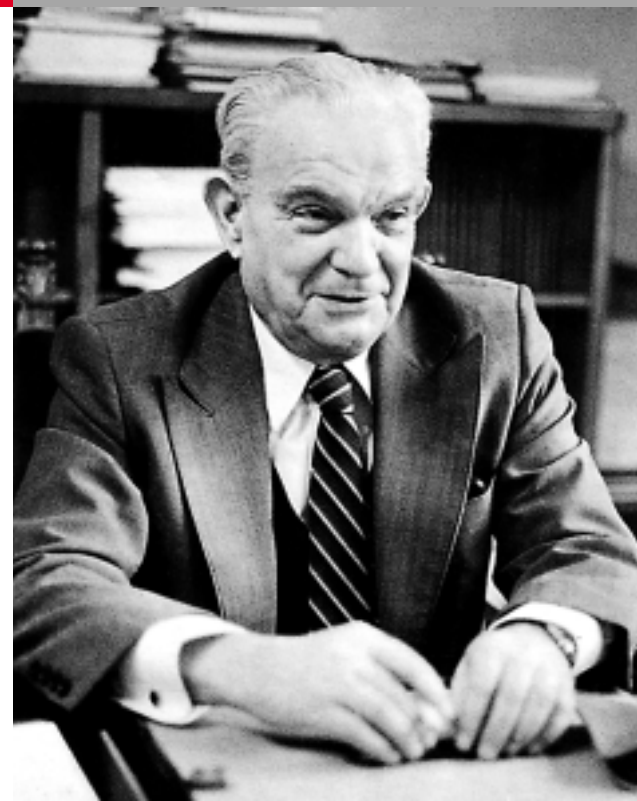
I druge Požareve knjige su vrlo značajne. Knjiga "Visokonaponska postrojenja" od približno 700 stranica imala je šest izdanja, a Osnove energetike s više od 1100 stranica tri izdanja. Može se reći da nije bilo niti jednog problema iz područja elektroenergetike koje u ovim knjigama nije zastupljeno. Vrlo temeljito (kakav je i bio profesor H. Požar) obradio je sve poznate oblike energije (energente kao ugljen, naftu, vodne snage, nuklearna goriva, treset i drvo), kao i nekonvencionalne oblike energije (geotermičku energiju, energiju plime i oseke, energiju vjetra, energiju valova, neposredno korištenje Sunčeve energije itd.). Posebno je značajna obrada svih transformacija oblika energije međusobno, te iskorištenje energetike. Njegov posebni doprinos je da, među prvima u Europi, obrađuje probleme energetike i okoliša, zalažući se za ravnotežu.

Požareve organizacijske sposobnosti doprinijele su puno napretku Elektrotehničkog fakulteta u Zagrebu. On je proveo, tijekom dva svoja mandata kao dekan, reformu studija elektrotehnike, tako da ona bude uz bok svjetskim sveučilišnim središtima. Zato je diploma tadašnjeg ETF-a dobila svjetsku legitimaciju, a završeni studenti bili rado zapošljavani u inozemstvu kao vrlo traženi i visoko obrazovani stručnjaci. H. Požar je u vrijeme burnih godina 1970. do 1972. bio prorektor Sveučilišta u Zagrebu. U to vrijeme Hrvatskog proljeća bio je uz rektora Supeka jedna od istaknutih ličnosti.

Zanimljivo je svjedočanstvo tadašnjeg rektora, akademika Ivana Supeka, koji tvrdi da je Vijeće sveučilišta 1972. predlagao H. Požara za budućeg rektora, jer se kao prorektor za financijske i gospodarske poslove pokazao odličnim. Međutim, dogodio se studentski štrajk, kojeg je Požar podržao. Nakon toga dolazi Karađorđevo u prosincu 1971. godine i potom proces studentima. Za svjedoka protiv studenata (Budiša, Čičak i ostali) sud poziva H. Požara. Ondašnje vlasti su se nadale da će on dati nepovoljnu izjavu o studentskom štrajku. H. Požar umjesto toga na sudu brani studente, tvrdi da je štrajk bilo legalan i primjereno vođen i da sveučilišne vlasti nisu imale nikakvih primjedbi na ponašanje studenata, nego su ih podržavale. Zbog toga, H. Požar je bio onemogućen u izboru za rektora i prešutno uklonjen.

Svo vrijeme djelovanja od 1953. godine do smrti surađuje i vodi (do 1970.) studijsku grupu za elektroenergetske sustave u Institutu za elektroprivredu. Ovdje okuplja svoje najbliže suradnike. Tu se odvija najveći dio njegove znanstvene djelatnosti. Zato nije čudno što će nakon njegove smrti taj institut uzeti ime Energetski institut "Hrvoje Požar". Za života je kod profesora H. Požara magistriralo 28 kandidata, a doktoriralo njih 14.

Neizbrisiv trag ostavio je H. Požar i u hrvatskoj Akademiji (JAZU, danas HAZU). Od 1965. godine kada je izabran za dopisnog i 1975. godine za redovitog člana, on djeluje aktivno u Akademiji. Od 1972. godine bio je član Preds-



jedništva Akademije, a od 1978. godine do smrti, punih 13 godina, bio je tajnik Akademije. Posebno je poticao izdavačku djelatnost Akademije. Njegova ideja je da Akademija mora tiskati jednu knjigu na tjedan, što je i postigao. Time je otvorio vrata Akademije čitavom nizu hrvatskih znanstvenika. Malo je poznato da je H. Požar u funkciji tajnika bio veliki zagovornik promjene naziva JAZU u Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU).

Još je na jednom području neprocjenjiv doprinos akademika H. Požara. Riječ je o enciklopedistici. On je postao urednikom struke "Elektrotehnika" od 3. sveska Tehničke enciklopedije izašle 1969., a od 6. sveska do 14. (od 1978. do 1991.) bio je glavni urednik. Time je, i kao pisac mnogih radova, doprinio da ova enciklopedija bude zrcalo brzog razvoja tehničkih struka u nas. Istodobno je u drugim zemljama Enciklopedijskog zavoda "M. Krleža" dao iscrpne radove iz područja energetike.

Od prvog zaposlenja u Borovu do kraja znanstvenog rada, tijekom punih pedeset godina, H. Požar je ostavio neizbrisivo djelo vezano uz sve oblike korištenja energije za potrebe čovjeka i njegove sredine. Neizmjerljivo je vjerovao u nemjerljivu vrijednost energije koja je čovjeku dana da mu služi. To potvrđuje i prva rečenica iz njegove kapitalne knjige "Osnovi energetike": "Energija je temelj današnjeg visoko tehnički razvijenog svijeta". Ona je bit našeg postojanja i ne smije biti neiskorištena. I sam je kao čovjek H. Požar imao golemu radnu energiju, ali i odlično isplanirani radni dan. Tako je moglo nastati 11 golemih knjiga, 140 objavljenih znanstvenih radova, 190 stručnih radova. Sve što je napisao ima više od trideset tisuća stranica. A uređivanje Tehničke enciklopedije ovdje nije uključeno. Oni koji su bili njegovi bliži suradnici, znaju da je pisao uvijek u popdnevni satima do kasno u noć iz dana u dan, kroz dugi niz godina.

Osim što "njegov" Institut nosi njegovo ime, koji je dobio 1962. godine nagradu "Nikola Tesla", 1966. nagradu grada Zagreba, 1972. nagradu "V. Nazor" - ima čast da najveća nagrada za energetiku nosi u Hrvatskoj ime "Hrvoje Požar". Osim domaćih, H. Požar je dobio i niz međunarodnih priznanja, među kojima se posebno ističe Herderova nagrada.

Hrvoje Požar umro je 29. srpnja 1991. u Zagrebu. Bio je strastveni pušač i mnogi vjeruju da je to bio razlog teške bolesti, koja ga je prerano pobijedila, u njegovoj sedamdesetipetoj godini.

Pripremio: Josip Moser

JEDAN DAN S UMIROVLJENICIMA

HEP NE ZABORAVLJA ONE KOJI SU GA STVARALI

UMIROVLJENICI DP Elektroprimorje Rijeka ne zaboravljaju svoje bolesne i starije kolege. Da to nije samo fraza uvjerali smo se u prvim danima 2001. godine, kada smo s tajnicom udruge umirovljenika Elektroprimorja Ljerkom Okanović i umirovljenikom Leopoldom Kamenarom krenuli u Skrad u posjet Marijanu Paveru, čovjeku koji je svojih najplodnijih 30 godina života podario Elektroprimorju.

M. Paver je imao zdravstvenih problema i još uvijek je pomalo blijed u licu, ali se čini da je kriza prošla. Dočekuje nas s ljubaznim osmijehom na licu na vratima svoje kuće u središtu

puno toga. Sve zabilježeno fotoaparatom strpljivog kroničara, uredno složeno u album, s točnim datumima i kratkim komentarima. Veliko bogatstvo bez kojeg se nitko neće usuditi pisati povijest Skrada i Gorskog kotara. A tek pisana dokumentacija?! Sve što su hrvatske novine objavile u posljednjih 20 godina o Skradu i drugim mjestima Gorskog kotara uredno je složeno. Dakako, najviše je tekstova s potpisom Marijan Paver, jer ih je on najviše i napisao. Gorski kotar boljeg kroničara od njega nema i ne treba. Svaki grad i svaki kraj bi bio sretan kada bi imao takvog marljivog i strastvenog zaljubljenika.

VEĆINU TEKSTOVA OBJAVLJENIH U HRVATSKOM TISKU U POSLJEDNJIH 20 GODINA O SKRADU I DRUGIM MJESTIMA GORSKOG KOTARA, POTPISUJE MARIJAN PAVER, UMIROVLJENIK POGONA SKRAD

Skrada, samo pedeset metara udaljene od zgrade Pogona Skrad u kojoj je proživjeo punih 20 godina. Naime, toliko dugo M. Paver je bio rukovoditelj skradskog pogona DP Elektroprimorje Rijeka. Uz njega je njegova najvjernija životna sputnica supruga Greta, umirovljena učiteljica - prava dama, koja o svemu svakomu ima lijepu riječ, osim o svojoj mirovini.

Dom Paverovih odiše urednošću i čistoćom. Okićeno drvece, blagdanski ugođaj. Regal pun knjiga, i dakako, prebogate foto i pisane dokumentacije. Ništa čudno za onoga tko zna da je naš domaćin redoviti dopisnik Novog lista od 1947. godine do današnjeg dana. Više od pola stoljeća!!!

M. Paver je gradio hidroelektrane Vinodol i Gojak kao zaposlenik Hidroelektrane, projektirao je u riječkom Brodomaterijalu, brinu o elektrorečanjima u drvnoj industriji Vrbovskog gdje je jedno vrijeme zamjenjivao i direktora, upravljao je 20 godina Pogonom Skrad, ali novinarstva i fotografije - kako kaže - svojih vječnih ljubavi, nikad se nije odrekao.

Rakijica, vino, pivo i ukusna hrana, s goranskim šumskim gljivama - plodovima gora a ne mora, kako u šali kaže Marijan, već su na stolu. Sve privlačno izgleda i miriši, ali kako pustiti iz ruku iznimno bogatu foto i pisanu dokumentaciju? Fotokronika Skrada, 40 godina života jednoga grada, sve u jednom opsežnom albumu. Gradnja zgrade Pogona Skrad 1962. godine, prometne nezgode, športski događaji, političari, radnici, kuće kojih već odavno nema, djeca koja su sada ljudi u zrelih godinama, zreli ljudi koji su odavno napustili ovaj svijet, havarije, vjenčanja u Zenlenom viru, krumpiri neobičnih oblika, hrvatski branitelji... i još

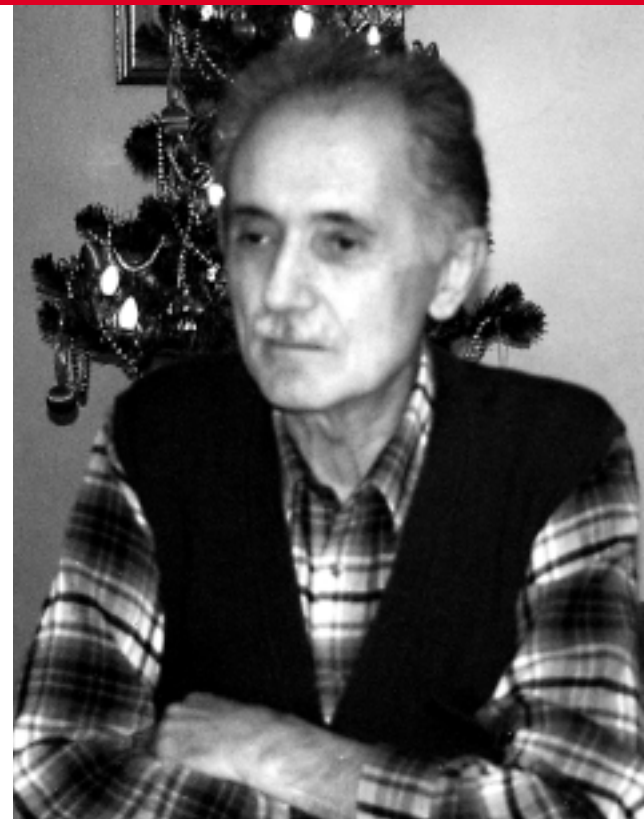
Bogat je bio život našeg domaćina. Uz svoje redovne poslove, skoro je svakodnevno slikao i pisao za novine, surađivao s Radio Delnicama, sudjelovao u izradi fotomonografija goranskih gradova, uređivao fotomonografiju Elektroprimorja 1947.-1997....

RAD KAO TERAPIJA

Ako je netko pomislio da je odlaskom u mirovinu završila bogata radna karijera Marijana Pavera, vara se. Marljiva i kreativna osoba poput njega ne prestaje raditi cijelog života. Bolesnička postelja ga je na određeno vrijeme odvojila od njegovih ljubavi, ali čim je prizdravio Marijan je ponovno uzeo u ruke fotoaparat, olovku i bilježnicu i javio se Novom listu i Radio Delnicama. Čim je izišao iz bolnice, ponovno je nabavio i svoje ljubimce - zečeve jer uz njih, vlastiti vrt i voćnjak bolje prolaze umirovljenički dani, a i zdravlje će dulje potrajati uz pomoć prirode. Marijan, istina danas, ne ustaje rano. Budi se u 7 i 30. To za njega nije rano, ali nama se čini da je i prerano za jednog umirovljenika koji bi se mogao izležavati do mile volje. Marijan je neumoran. Poželimo mu puno zdravlja i još puno dobrih tekstova i fotografija.

Završavajući ovaj kratak zapis o Marijanu Paveru, ne mogu se otići dojmom da nisam uspio napisati ni mali dio onoga što bi u plodnom životu i radu Marijana Pavera bilo zanimljivo. Ali takav je novinarski posao. Malo vremena, malo prostora. No, za cjelovitu priču o Marijanu Paveru i sve zanimljivo i pozornosti vrijedno trebalo bi doista puno prostora.

Sa žaljenjem smo napustili gostoljubivi dom Paverovih, ali prije povratka u Rijeku posjetili smo najstariju umirovljenu DP Elek-



Umirovljenik HEP-a, ali još uvijek aktivni novinar i kroničar Gorskoga kotara Marijan Paver: fotografija i novinarstvo, moje su vječne ljubavi

troprimorje Rijeka 88-godišnju Ivku Abramović, koja živi sama u kući pokraj ceste na izlazu iz Skrada prema Rijeci. Na vratima se skoro sudaramo s patronažnom sestrom. "Nije joj valjda loše", pitamo sestru zabrinuto.

OČEKUJUĆI STOTU

"Ma, ne. Ivka je dobro. Malo sam svratila da joj dam lijekove i da malo porazgovaramo. A tko ste vi? Iz Elektroprimorja. Svaka vam čast. Posao mi je takav, terenski. Svakodnevno obilazim ovaj teren i mogu vam reći da je HEP jedina tvrtka koja obilazi svoje umirovljenike. Druge sreća nisam. Krasno."

A Ivka? Malo slabije vidi, otežano se kreće, ali unatoč 88 godina, koliko nosi na plećima, još uvijek je vitalna. Kako se samo razveselila posjetu iz tvrtke u kojoj je provela cijeli život.

"Zar me niste zaboravili?" Ja sam očekivala svećenika da blagoslovi kuću, a vi na vrata. Recite mi, molim vas, jesu li i danas ljudi u Elektroprimorju složni i prijatelji kao što su bili nekad dok sam ja tamo radila?"

Hm, možda jesu, a možda... Shvatili smo ovo Ivkino pitanje kao poruku i poduku.

"Molim vas, obećajte mi da ćete mi doći na pokop", riječi su kojima nas je ispratila Ivka Abramović.

"Doći ćemo mi Vama čestitati stoti rođendan", uzvratili smo i napustili Skrad s osjećajem da smo proveli jedan iznimno zanimljiv i ugodan dan u društvu starih, vrlo dragih ljudi.

Ivica Tomić



Marijan i njegova još jedna vječna ljubav, supruga Greta koja dok Marijan skuplja vijesti brine o kući i dvoje od ukupno četvero unučadi



Djeca, dobro došli. Evo tu su i kolači, ali recite mi jel se još uvijek u Elektroprimorju svi vole i slažu kao što smo mi nekad? pitala je Ivka Abramović

Autor: STJEPAN OREŠIĆ	DUŠEVNA BOLEST U STAROSTI, DEMENCIJA	STAZA ZA UTRKE	MJESTO U ILLINOISU (anagram MORSAN)	AMERIČKA FILMSKA GLUMICA, LINDA	LAURENCE OLIVIER	PRVA NEPO- ZNANICA U MATE- MATICI	RANIJI STOLNO- TENISAČ, ZLATKO	GOROVIT KRAJ U SAUD. ARABIJI	GRADE- VINSKI STROJ ZA RIJANJE	MASOVNE TJELO- VJEŽBENE SMOTRE	MAJČINA DUŠICA	VINKO COCE	PLODNA MJESTA U PUSTI- NJAMA
SPORT S LUKOVIMA I STRIJE- LAMA													
NAPRAVA ZA KOŠNJU TRAVE													
PRIŠTIĆ, BUBULJICA NA LICU					NAJISTOČ- NIJI DIO HRVATSKE							"ZAPAD"	
					ZAPADNI MONGOL							JAPANSKI POZDRAV, ZBOGOM	
ČISTO- KRVNO						VIKATI, DERATI SE							
						6 • 18 54 • 2							
PROŽDR- LJIVAC, ALAVAC								GLATKA VUNENA TKANINA					IME GLUMCA MOKROVIĆA
								MUŠKO IME, TEO					
TEK ŠTO, NETOM				ZATVOR, AREST					SLAVIST, JOSEF				
				TALIJ. GLUMICA, LAURA					RIJEKA U RUHRU (1.-B)				
KOŠ BEZ SREDINE			"ARMY AIR DEFENSE"				JEZERO U KINI						
			MUSLI- MANSKO MUŠKO IME				MADARSKO MJESTO NA TISI						
NAPADAČ NA ŽIVOT ISTAKNUTE OSOBE										NAJBOLJA PJESMA, USPJE- ŠNICA	NEON		"VANTROŠ- KOVNIČKI RADOVI"
PJENUŠAC, ŠAMPANJAC					VRLO BLIZU, NADOMAK								
					NAPLAVINA								
"LITRA"		BLAGAJ- NIČKA POTVRDA				BOCE OD 1/2 LITRE							
		POTIŠ- TENOST				VRSTA BILJKE, BEKOVINA							
RANIJI NJEMAČKI KANCELAR, KONRAD									ULJE OD MORSKIH SISAVACA I RIBA				
NAŠA TV-VODI- TELJICA, MIRNA													
OTO PESTNER			RANIJI TAL. BOKSAČ, DUILIO										
			ATOLI KOD N.GVINEJE										
GRAD NA SJEVERU KAZAH- STANA													
IME PJE- VAČICE, CETINIĆ													
RANIJA MARKA NJEMAČKIH VOZILA				PETAR VEČEK									
				REDA- TELJICA KODAR									
"OLIM- PIJSKE IGRE"			SREDIŠTE VRTNJE (mn.)										
			AMERICIJ										
IZVRSTAN, ODLIČAN; BLJEŠTAV													
STOLNO- TENISA- ČICA BOROŠ													



Odgonetka križaljke iz prošlog broja (vodoravno):

Stratokumulus, Romario, sfera, elaterid, Asen, ten, čaknutost, A(lain) D(elon), meteorit, a, noneti, asovi, B, Edi, srne, A(ndres) S(egovia), Oprisavci, ula, živnuti, Jereb, Ir, Aća, banane, čao, Ljilja, Ertl, ingver, N, noć, odoljen, vane, U, A(ntonio) V(ivaldi), var, gasiti, oticaj, Dinara.

BICIKLOM PO EUROPI

KROZ SLOVAČKU I ČEŠKU



Dobri češki običaji: uz hruškovicu i pivo Rebel



U Masarykovoj ulici u Brnu

PETI dan, petak, 21. srpnja 2000.

Noć provedena u kampu u Kimleu ostat će nezaboravna po tomu što, s obzirom na broj posjetitelja, takav mir vjerojatno više nigdje nećemo imati. Red i savršeni mir remetili smo jedino Marko i ja kada smo u 6,30 spremali stvari za polazak. Pozdravljamo se s gazdom kampa i njegovom obitelji, koji su nas doista lijepo ugostili, te krećemo dalje, prema sjeveru. Do Slovačke, odnosno do graničnog prijelaza Rajka približno je 50 km.

Putem prolazimo kroz Mosonmagyaróvár, te u 11 sati stižemo na granicu sa Slovačkom. Slovačku carinsku kontrolu ne odlikuje neka velika brzina, pa tijekom kontrole putovnica u kiosku slovačkog carinika uočavam naljepnicu NK Dinamo. Ipak, ne uspijevam otkriti tajnu nit koja povezuje slovačke carinike i Dinamo.

SVAKA ČAST ŠKODI, ALI IMENA KAO ŠTO SU STAROPRAMEN, REBEL, RADEGAST, BUDWEISER... PUNO VIŠE GOVORE O ČEŠKOJ

Deset kilometara prije ulaska u Bratislavu od jedne žene na biciklu pokušavamo saznati više o mogućnostima ulaska u Bratislavu, napominjajući joj odakle dolazimo. Vrlo ljubaznoj gospođi oči su pune suza, a iznenađuje nas i njen vrlo dobar hrvatski jezik. Odmah potom slijedi i objašnjenje: ona je Hrvatice i živi u mjestu Jarovce u kojem uglavnom žive Hrvati. Njene dvije kćeri, suprug, a i ostali mještani mjesta Jarovce govore hrvatskim jezikom. Moram priznati da još i danas žalim što o toj temi nismo više razgovarali, jer nisam saznao iz kojeg dijela Hrvatske su njeni preci došli u Slovačku, niti kada. (U nekim kasnijim razmišljanjima pokušao sam naći vezu između Dinamovog grba i mjesta Jarovce).

Prelazimo Dunav i ulazimo u središte Bratislave. Ručamo u pivnici na glavnom trgu. Atmosferu podgrijavaju ulični svirači. Prolazimo pored Slovačkog parlamenta, te nastavljamo dalje prema sjeveru. Cesta je vrlo dobra i vozimo vrlo brzo. Prosječna brzina nam je skoro 30 km/h, no niti takav tempo nije nas spriječio da na jednoj kući uočimo natpis *Vinaren*.

Kuća je vrlo stara, no jednako uredna kao i njezin okoliš. Natpis potiče želju za otvaranjem barem jedne buteljice. Vinski podrum u koji smo ušli bio je za nas pravo iznenađenje: od Slovaka (i Čeha, dakako!) očekivali smo izvrsno vino, ali Račianski uyer bio je više nego izvrstan.

Ostalih pedeset kilometara do Kutya, odnosno još pet kilometara do češke granice vozili smo jednakim tempom kao i do stajanja u Malacky. Ulazimo u Češku, te nastavljamo prema Breclavu. Poslije obilaska i kraćeg stajanja u Breclavu, krećemo prema deset kilometara udaljenom kampu u mjestu Lednice. U kampu se može iznajmiti *čatka* (mala kućica s dva do četiri ležaja) za 300-260 slovačkih kruna. Ipak, ostajemo vjerni našem šatoru (60 kruna plus 20 kruna po osobi). U otvorenom restoranu svira lokalni *band* stare češke pjesme, pjevaju svi prisutni, a mi večeramo domaće kobasice (20 kruna), veprve

to da poslije piva odlazimo u obližnju *cukrarnu* na nekoliko kolača. Vidjeli smo (i okusili) Brno i krećemo dalje.

Već na izlazu iz Brna počinju problemi. Primjećujem da mi lagano pušta zadnja guma, no to je samo manji dio problema. Onaj puno veći je konfiguracija terena, odnosno počinje brdska vožnja. Ako u biciklizmu postoji velika muka, onda je to upravo brdska vožnja s teretom kakav mi vozimo.

Cijelu Češku, odnosno sve veće gradove, povezuju suvremene auto ceste, kakva je dakako i glavna cesta D1 koja povezuje Brno i Prag. Njome mi niti smijemo, niti želimo, pa krećemo takozvanom starom praškom cestom, koja nekoliko puta siječe auto cestu D1, a kasnije se od nje udaljava prema sjeveru. Taj dio puta je vrlo zahtjevan, što se tiče kvalitete ceste, a posebno zbog vrlo napornih brdskih dionica. Stajemo u mjestu Velka Biteš. Marku je pukla žbica na zadnjem kotaču, no ne stajemo radi popravka, već radi odmora. Prosječna brzina nam je danas pala na manje od 20 km/h. Krećemo dalje prema sjeveru. Cesta od Velke Biteši je ipak malo bolja. Imam osjećaj da je Velka Biteš vrh nekakvog grebena, a dalje je cesta ipak pitomija, odnosno valovitija, pa ima i poneka nizbrdica.

Stisnuli smo još malo zube i stigli do Ždara nad Savou. Ovaj dio Češke podsjeća na naš Gorski kotar, samo što uz cestu ima puno jezera okruženih crnogoricom. U Ždaru, kako to mjesto jednostavno nazivaju domaći, nalazi se prekrasno veliko jezero, a pokraj njega kamp. Nekoliko kilometara prije Ždara priključio nam se jedan domaći biciklist, koji je s nama išao sve do kampa, jer se u restoranu kampa i oko njega odvija ljetni život Ždara. Tu nas upoznaje sa svojim vrlo veselim društvom. Pije se hruškovica (rakija od kruške) i Rebel pivo. Takav je običaj ovdje, a mi ga nismo htjeli pokvariti, što znači da smo im se priključili. Slijedi večera s roštilja, kupanje, još jedan Rebel, pa na spavanje. Danas je bilo doista teško!

TRP - 153,36 km

AVS - 19,57 km/h

STP - 7 sati, 50 min.

(nastavlja se)

Mladen Gačeša

HVALA KOLEGAMA

- Tek kad nam se dogodi zlo, kako se dogodilo meni, spoznamo koliko vrijedi ljudskost, rekla je gospođa Biserka Stilinović - naša kolegica, koja nas je zamolila da objavimo zahvalu svim kolegama koji su joj pomogli u nevolji.

Naime, vraćajući se s posla kasno navečer, našu klegicu B. Stilinović presreo je nepoznati mladić i ukrao joj torbicu gdje je uz osobne stvari i mobitel nosila novce koje je iz Kase uzajamne pomoći podigla tog dana. Saznavši za taj ružan događaj, u pomoć su joj priskočili njeni kolege, ali i sindikati. Skupljenim novcem, željeli su makar materijalno naknaditi gubitak kolegici, koja u svom dugogodišnjem radu nikad

nije odbila pomoći bilo komu tko joj se obratio.

Sa suzama u očima, gospođa B. Stilinović je to komentirala riječima:

- Najviše me ganula takva ljudska briga i solidarnost, jer velika je stvar kada spoznate da u nevolji niste sami. Svima velika hvala!

(Ur)

VIKTOR POPOVIĆ, AKADEMSKI SLIKAR

SLIKE BEZ IMENA



MOŽDA ništa na svijetu ne čuje toliko gluposti koliko jedna slika izložena u muzeju" - misao je koju dijele braća Goncourt. Kako naše čitatelje ne bi zadesila sudbina muzejske slike, prepustit ćemo glavnu riječ našem mladom akademskom slikaru Viktoru Popoviću, koji će o svom radu i umjetničkom svjetonazoru iznijeti jamačno najtočniju prosudbu. Mi ćemo samo pomoći da, o ovom "nadarenom djetetu" Elektrodalmacijinog zaposlenika Stanka Popovića, prikupite što više podataka.

A danas, okružen sivim ploham svojih harmoničnih kompozicija, u unajmljenom radnom prostoru s pogledom na čarobne Prokurative i dijelak morskog modrine, razgovara o brojnim samostalnim i cijelim nizom skupnih izložbi na kojima je već izlagao, ali i o svom poimanju stvaranja.

Saznajem da je pripremao izložbu u Starom Gradu na Hvaru gdje je prostor odredio njegov slikarski rad.

NEMAM UZOR, NEGO IDEJU KOJA ME VODI OD POČETKA I POSTUPNO DOVODI DO MATERIJALA U KOJEM ĆU IZVESTI SVOJ RAD

Krenimo od toga da Viktor ima 29 godina i da je 1996. diplomirao slikarstvo na zagrebačkoj Akademiji likovnih umjetnosti u klasi prof. Vasilija Josipa Jordana. O godinama koje su tomu prethodile kaže da je *crtao kao i sva druga djeca* i da ne može izdvojiti taj poseban trenutak spoznaje, trenutak u kojem je shvatio da je slikarstvo njegov izbor. *Dogodilo se to samo po sebi*, kaže. Velika je zasluga za to u prvom redu roditelja koji su Viktoru, a tako i troje ostale djece, od početka ukazivali povjerenje i poticali ga u njegovim težnjama, ali i nastavnice likovnog odgoja koja ga je *prepoznala*, usmjeravala i uputila u splitsku srednju Školu primijenjene umjetnosti i dizajna. I tako se, s brižljivo pripremanom mapom radova, našao pred vratima Akademije zajedno s još sto i osamdesetoro slikarskih zaljubljenika i postao jedan od samo dvanaestorice primljenih studenata.

Većina je izložaka nastala upravo tamo, na licu izložbenog mjesta, u prelijepoj palači s galerijom Plančić.

• *Bio sam doista očaran, impresioniran gradom i ovom građevinom u kojoj se nalazila galerija. Ulaskom u taj prostor odmah me zaokupio jedan problem, a to je pogled kroz prozor galerije. Taj je prozor gledao na Hektorovićeve vilu i vrt, a negdje u meni je čitavo vrijeme rasla želja da napravim nešto što će taj prizor "potući", što će pomoći da pogled kroz prozor više ne bude dominantan. To mi je izgledalo nemogućim i jednostavno sam odlučio napraviti rad na samom prozoru. Odabrao sam olovo, kao materijal neprobojan za svjetlost, i od njega modelirao olovne zastore. U ostalim prostorijama nalazile su se slike i crteži.*

Ove su olovne zavjese odabrane kao izložak na međunarodnoj izložbi zagrebačkog Salona mladih

• Vrlo je teško danas govoriti o slikarskim pravcima u umjetnosti uopće, pa unutar njih sebi određivati mjesto, jer se toliko toga dogodilo kroz povijest umjetnosti, toliko toga učiš tijekom studija, a sve se to u tebi taloži, obogaćuješ se iskustvom i na kraju sve to iz nas bi trebalo izići kao vlastiti izraz. Stoga smatram pogrešnim "smješati" slikare i njihov rad u nekakve pravce, niti bih mogao govoriti o svojim slikarskim uzorima, premda ima puno autora i kod nas i u svijetu koje poštujem i kojima se divim. Nemam jedan uzor, nego ideju koja me vodi od početka i postupno dovodi do materijala u kojemu ću svoj rad izvesti. Slike koje radim nisu za ukrašavanje prostora, one su tu zbog suočavanja s nekim problemom. Bez obzira postavljaju li pitanje ili daju odgovor, osnovno je da netko može to "pročitati", da slika nekoga pokrene iznutra. Zato bih samo rekao da se moje slike ne bave određenim motivom nego slikarskim procesom koji se na slici događa. Ljudi se hvataju za ime i naziv slike, a ta je opisnost nešto od čega želim pobjeći. Moje zadnje slike nemaju imena.

koja je održana početkom siječnja o. g. Smatra da je ovogodišnji projekt zamišljen ambiciozno, jer je riječ o 10.000 četvornih metara prostora kojega treba oplemeniti i ukrotiti. U prostor su unijeti kontejneri, a u njih smješteni izlošci. Kako svi nisu našli mjesta u spremnicima, nešto je izložaka ostalo vani. Stoga je nezadovoljan organizacijom, manjkom vremena, manjkom ljudstva koje bi na ovakvom off projektu trebalo raditi. *Možda bi kontejneri bolje funkcionirali na cesti* - rekao je, gubeći ponešto od svoje primjerene mirnoće. Valjda stoga što, kako kaže, voli sve imati pod kontrolom, pa mu neorganiziranost smeta. Već tri godine, otkad postoji u Splitu. Viktor je asistent na Umjetničkoj akademiji. Predaje crtanje aktova. Novac dobro dođe za troškove ateljea, nabavu materijala i putovanja. A, možda štogod ostane i za ostvarenje još jedne velike nakane - odlaska na postdiplomski studij u SAD. Tamo, naime, velik broj univerziteta omogućuje da osobnim radom plati troškove školovanja.

Moje je mišljenje da će ovaj ozbiljan mladi čovjek i ovu želju ostvariti.

Veročka Garber



Stari generatori iz HE Roški slap - primjereni izložak povijesti

NEOSTVARENI CILJ - MUZEJ U ŠIBENIKU



SIJEČANJ 2001. godine početak je, s toliko nada čekanog 21. stoljeća. Neki ga zovu drugim stoljećem velikih električnih sustava, ali u Šibeniku se dobro zna da proteklom prvom stoljeću moderne elektroenergetike treba pripisati još više od pet godina od *starta* prve izmjenične elektrane na Krki (Jaruga 1 iz kolovoza 1895.). Isticanjem značaja tog prvog pothvata prema svim sličnim pothvatima na području Hrvatske, a i mnogo šire, postigli smo da se spomendan jednog značajnog sustava veže uz Šibenik (Dan Hrvatske elektroprivrede: 28. kolovoza). Ali, Šibenik nije to iskoristio za ostvarenje planiranog cilja: otvaranje muzeja prvog hrvatskoga elektroenergetskog sustava.

Posjet u siječnju maloj hidroelektrani na Roškom slapu u svrhu detekcije nedavna kvara i pripreme bolje zaštite njenih generatora kao da je aktualizirao stari neostvareni cilj, ali mu dao i novu dimenziju. Naime, pokraj male elektrane rekonstruirane prije dvije godine sredstvima naših iseljenika iz Kanade leže ostaci starog generatora HE Roški slap, što su ga za nedavne jugo-srpske okupacije uništili njeni "sposobni" privremeni korisnici. Elektrana iz 1907. godine, relativno jednostavne izvedbe bila je, čini se, prekomplikirana za njih, pa je početkom devedesetih godina, nakon skoro osam i pol desetljeća neprekidnog rada jednostavnost prestala s radom. Ono što je bilo najvrjednije i što se na brzinu moglo pokrasti odneseno je (transformator-

ska ulje, bakar s rotora, a na statoru je srećom većina namotaja očuvana).

Na Roškom slapu novi vlasnici su ugradili moderne i veće generatore (istina, ne baš idealno zaštićene za atmosferske uvjete miljevačkog platoa), a stare generatore jednostavno su odložili pokraj stare ljepotice Krke, koja im je desetljećima okretala moćnu osovinu. Otada, skoro tri godine, jedan preostali generator - simbol negdašnje snage i prvorazredni spomenik tehnološke povijesti, polagano ali sigurno trune. Prisjetimo se ovom zgodom, da je hidroelektrana na Roškom slapu, zvana prvotno HE Rupe prema prvom susjednom većem selu, izgrađena 1906. do 1907. godine kapitalom talijanskog društva "Monte Promina" sa sjedištem u Siveriću za potrebe tamošnjeg negdašnjeg poznatog rudnika ugljena. Snage dva generatora proizvedene od čuvene tvrtke AEG su bile po pola megavata (približno 500 kVA), a vrtile su ih Voithove turbine od 660 konjskih snaga, koje su koristile koncesirani vodni pad visine 19 metara na slapu ukupne visine 26 metara. Dakako, zahvaćen je bio (kao i sada) samo mali dio vode slapa. Elektrana je dugo radila samo za rudnik o čemu i danas svjedoče rudarski znakovi na pročelju zgrade.

Vodne snage koje u svijetu pokreću brojne elektrane često se simbolički nazivaju "bijelim ugljenom", primjerice "White

coal of Sierra Nevada" u Kaliforniji (SAD) ili "Belji uglj" u Rusiji (prva hidroelektrana iz 1903. godine na Kavkazu). Stoga i mi možemo reći da naše elektrane na Krki (ali i Zrmanji i Cetini) koriste "bijeli ugljen Dinare". U slučaju Roškog slapa zanimljivo je da je naš "bijeli ugljen" bio korišten kao pomoć ljudima u vađenju onog pravog, crnog ugljena iz utrobe Promine. Tako je naš "bijeli ugljen" s Roškog slapa desetljećima pomagao u teškom radu rudarima, a neizravno je doprinio usponu Drniša, Siverića i čitavog kraja.

Radi svega toga, bilo bi poželjno da se stari generator s Roškog slapa očuva, malo popravi i pripremi za izlaganje u jednom budućem muzeju korištenja vodnih snaga Krke. Najbolje mjesto za takav muzej bili bi ostaci prve hidroelektrane Jaruga 1 na Skradinskom buku, koji bi manjim zahvatima mogao postati jedna nova atraktivna točka u Nacionalnom parku Krka. Kada su već nestali i uništeni ostaci generatora i turbine naše prve elektrane Jaruga 1, onda bi dobro poslužio stari generator s Roškog slapa, a muzej bi bio šireg značaja i uz druge izložke svjedočio bi o korištenju hidroenergije na čitavoj Krki. Uostalom, Šibenik je i tako deficitarni izložbenim i muzejskim postavama, ali to je tema za jedan drugi osvrt.

Ante Sekso

Nesretna smrt kune u Elektri Križ

NOVI MILENIJ NIJE DOČEKALA

Zašto je predradnik u Odjelu za upravljanje Pogona Križ Emil Petr snimljen kraj male kune bijelice koja je 20. prosinca prošle godine u ranim jutarnjim satima uzrokovala dozemni spoj i ispad 10 kV DV Križ-Rečica? Kako saznajemo, ova se *zvjerka* lijepog krzna popela na transformator i u kontaktu sa sabimicom uzrokovala ispad spomenutog voda na nekoliko sekundi, ali i svoju *crnu sudbinu*.

Nakon dojave dispečera, tog sam jutra u redovnom obilasku trafostanica baš ja našao uzrok ispada, malu životinju koja, nažalost, nije dočekala novi milenij, kratko je komentirao Emil.

Alen Petrač

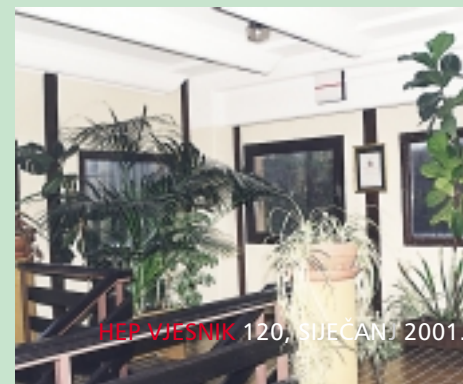


Foto-zapažaj

NI ISTRANI BEZ ZELENILA NE MOGU

U prošlom broju Vjesnika HEP-a naš kolega, novinar Ivica Tomić, kamerom je zabilježio zelenilo koje uljepšava upravnu zgradu Pogona Skrad riječkog Elektropri-morja, zaključivši kako *Gorani ne mogu bez zelenila*. Budući da smo tijekom našeg nedavnog boravka u elektroistarskom Pogonu Buzet i mi zapazili sličan prizor, slobodno možemo tvrditi (i slikom posvjedočiti) da to vrijedi i za naše istarske elektraše.

Tatjana Jalušić



PRATILI SMO ŽIVOT

NA POČETKU NOVOG, PREMA MNOGO ČEMU, DRUKČIJEG DOBA ZA HRVATSKU ELEKTROPRIVREDU, PROŠETAJMO KROZ PROTEKLIH 11 BROJEVA VJESNIKA HEP-A OBJAVLJENIH U 2000. GODINI I – PODSJETIMO SE VAŽNIJH POSLOVNIH DOGAĐAJA

SIJEČANJ



“Promjene se ne mogu dogoditi preko noći”, poručuje dr. sc. Goran Granić u *Razgovoru s povodom*, objavljenom prije formiranja nove Vlade Republike Hrvatske, govoreći o očekivanim novostima u energetske sektoru i promjenama u Hrvatskoj elektroprivredi i liberalizaciji energetske tržišta.

Iz siječanjskog broja izdvajamo zapis o akciji Hrvatske elektroprivrede koja je dizelske agregate uputila kao pomoć EdF-u, kako bi nakon vremenske nepogode koja je krajem 1999. godine onesposobila visokonaponsku i distribucijsku mrežu.

VELJAČA

U ovom broju smo predstavili Ivo Čovića, novoimenovanog predsjednika Uprave Hrvatske elektroprivrede. “Ovaj posao nije nogometna utakmica”, kaže I. Čović uz obećanje da bez obzira na brojnost i složenost problema i zadataka, nova Uprava ne traži *sto dana alibija*, a s obzirom da je riječ o iskusnim ljudima koji dobro poznaju HEP.



TE Rijeka je u 1999. godini bila trostruki rekorder, Dalekovod 400 kV Hrvatska-Mađarska tri mjeseca nakon puštanja u rad, premda je njegova izgradnja dugo godina bila osporavana – opravdao je svoj smisao. “Sve bliže cilju”, zapis je s gradilišta Kombi-kogeneracijskog postrojenja TE-TO.

OŽUJAK



Za ovaj broj Vjesnika HEP-a u *Našem intervjuu* govori akademik Božo Udovičić, osvrćući se na proteklo, ali osobito na vrijeme koje dolazi. “Moramo rehabilitirati čovjeka koji postaje središte svih događanja, jer je 21. stoljeće – stoljeće ljudskih sloboda i ljudskih prava, znanosti i njene primjene, kreativnosti i korištenja sposobnosti ljudi, stoljeće rada”.

Predstavili smo, uz kratku radnu biografiju, nove članove Uprave HEP-a. Pišemo o Prijenosnom području Zagreb, a reportažom o HE Varaždin, pridružujemo se obljetnici – 25 godina njena rada.

TRAVANJ



Ogrjevna sezona je završila, što je bio povod za razgovor s Branimirom Poljakom, direktorom Sektora za toplinsku djelatnost.

U Vjesniku HEP-a govore novoimenovani direktori područja: prof.dr. sc. Juraj Šimunić, direktor PrP Opatija, Marko Lovrić, direktor PrP Split, eljko Đerek, direktor DP Elektrodalmacija Split, Stipan Lovrić, direktor PP HE Jug, Mihajlo Abramović, direktor PrP Osijek i Milutin Burić, direktor PP HE Zapad.

Nakon dugogodišnjeg procesa, Lupanijski sud u Šibeniku odlučio je da HEP nije kriv za pomor riba i rakova i ostalu štetu na presušenom Roškom slapu u jeseni 1997. godine.

U ovom broju, počinjemo serijal o hrvatskim otocima gdje čitatelje Vjesnika HEP-a upoznajemo s mnogim znamenitostima i istinskim vrednotama.

SVIBANJ



Na Skupštini dioničkog društva opozvani su stari i imenovani novi članovi Nadzornog odbora Hrvatske elektroprivrede d.d., a za predsjednika je izabran dr.sc. Goran Granić. Najavljujemo 26. srpnja – deset godina javnog poduzeća Hrvatska elektroprivreda.

Započela je komercijalna proizvodnja TE Plomin 2. Održano je Treće savjetovanje Studijskog komiteta CIGRE, 15. međunarodni znanstveno-stručni susret stručnjaka za plin i Savjetovanje o energetske i procesnim postrojenjima. HE Dubrovnik je navršila 35 godina rada, a sada očekuje revitalizaciju ili – treći agregat?

Spomenimo da smo u podlistku ovog broja Vjesnika HEP-a objavili Direktivu 96/92/EC Europskog parlamenta i Vijeća koja utemeljuje zajednička pravila za interno tržište električnom energijom za proizvodnju, prijenos i distribuciju električne energije.

Krenula je Sedma međunarodna jedriličarska regata dispečera.

LIPANJ

Predsjednik Uprave Ivo Čović se izravno obraća zaposlenicima HEP-a, komentirajući Program rada Uprave HEP-a u četverogodišnjem razdoblju, kojeg je prihvatio Nadzorni odbor. HEP i Enron su potpisali Protokol o načelima novog ugovora, a pro-



Projekt IPP Jertovec je obustavljen. Pratimo dodjelu nagrada i priznanja za zaštitu okoliša, gdje je TE Plomin središnja tema, Međunarodnu konferenciju o nuklearnoj energiji, Nagradu učenicima u 2000. godini, nagradu Zaklade "Hrvoje Požar" i MIPRO 2000.

SRPANJ-KOLOVOZ



Desetljeće HEP-a, 26. srpnja, obilježeno je u TE-TO Zagreb. Vjesnik HEP-a vraća se 105 godine unatrag i donosi dio atmosfere 28. kolovoza 1895. godine u 20 uri i 20 časaka kada je zasvijetlilo u Šibeniku. Kroz *Put u povijest* upoznajemo čitatelje Vjesnika HEP-a s elektrifikacijom Dalmacije, Rijeke i Hrvatskog primorja, Slavonije i Baranje i središnje Hrvatske. A ljeto započinje, opet, s vatrom. O požarima, ali i na utemeljenim podacima donosimo prve rezultate istraživanja provedenog u visokonaponskom laboratoriju Instituta za elektroprivredu, upravo stoga što se za ljetne požare najčešće optužuju vodovi dalekovoda.

RUJAN

Vijest koja *nosi* rujanski broj je nova cijena električne energije. Prosječna cijena od 1. listopada povećana je za 6,8 posto. Između HEP-a i Enrona su potpisani novi ugovori – suradnja se nastavlja.

Hrvatska elektroprivreda je 28. kolovoza obilježila svoj Dan u Križu, gdje je DP Elektra Križ proslavila 60 godina svog postojanja.

U *Našem intervjuu* o reformi energetskog sektora i restrukturiranju HEP-a i INE govori mr.sc. Damir Pešut, direktor Energetskog instituta "Hrvoje Požar". Započela je rekonstrukcija TS

Đakovo i konačna sanacije ratom razorene mreže 110 kV u Slavoniji i Baranju. Bili smo ponovno na gradilištu u TE-TO gdje smo zatekli svu opremu za novi blok. Ponovno smo na terenu od zadarskog do dubrovačkog područja, gdje vatra uništava naša postrojenja.



LISTOPAD



"HEP na razdjelnici" prikaz je predsjednika Uprave Ive Čovića o Programu restrukturiranja poslovnog sustava HEP-a.

Uprava HEP-a i sindikati nastavili su socijalni dijalog i dogovorili se o uključenoj sindikalnih predstavnika u Tim za restrukturiranje HEP-a. Nakon poskupljenja cijene električne energije, donosimo priloge iz distribucijskih područja, čiji su zaposlenici na *šalterima* prvi na udaru potrošača.

Na zagrebačkom području otvorene su lokalne WEB stranice – Intranet. Pratili smo rad milenijskog zasjedanja CIGRE u Parizu, Studijskog komiteta 33 u Pragu i tri studijska komiteta u Cavtatu.

Predstavili smo naše zaposlenike koji su sudjelovali na Paralimpijadi u Sydney.

STUDENI

Mr. sc Ivica Toljan, član Uprave za prijenos i direktor Direkcije za prijenos u *Našem intervjuu*, vodi nas "Tragom stručne istine". Učenci Tehničke škole *Rudera Boškovića* posjetili su TE-TO Zagreb, sindikati HEP-a upozoravaju da slijedi dogovor ili štrajk. Slijedi priloga o DP Elektroistra Pula, koja obilježava 50 godina svog postojanja. "Odradili smo dobar posao, odra-

dit ćemo i *promjene*", poručuje Ivan Fabris Direktor Elektroistre, "Trebalo ići naprijed", mr.sc. Elio Sterpin, rukovoditelj Službe za tehničke poslove, "Puno radimo s potrošačima – to se isplati..." Dušan Benčić, rukovoditelj Službe za prodaju i odnose s potrošačima, i "Provodimo napatke Direkcije" eljko Radić, rukovoditelj Službe za ekonomske odnose. U nastavku su prikazani pogoni: Pula, Rovinj, Poreč, Buje, Buzet, Labin i Pazin.



PROSINAC



Božićni broj Vjesnika HEP-a malo je drukčiji od drugih. Predsjednik Uprave Ivo Čović analizira kakva je bila protekla i najavljuje kakva će biti godina koja dolazi. HEP je ustanovio Dan potrošača, a 19. prosinca podijeljene su nagrade urednim platcima kategorije *kućanstvo, ostalih na 0,4 kV* i industrijskim potrošačima.

Posjetili smo Pogon Vukovar i Pogon Ilok, jer na kraju povijesne stranice želimo vidjeti i prenijeti *dobro*. "Oči su vidjele" i ono što možda nisu htjele... U PrP Osijek užurbano se radi na obnovi 110 kV postrojenja, a dinamiku radova odredilo je čišćenje terena od mina. Cjelokupna vrijednost radova je 70 milijuna kuna, što predstavlja najveću investiciju Hrvatske elektroprivrede u 2000. godini. Prenijeli smo poruke radova izloženih na Danu energije u Hrvatskoj – Devetom forumu HED-a, razgovarali smo s voditeljem projekta za pripremu prvog Nacionalnog izvješća o promjeni klime mr.sc. Vladimirom Jelavićem. Upoznali smo naše čitatelje s povijesnom istinom o Volti, koji je otvorio novu stranicu znanosti.

Durđa Sušec