



Đurđa Sušec,
Glavni i odgovorni
urednik HEP Vjesnika

TIMOVI, TIMOVI, TIMOVI

Razgovori, pregovori, odluke. Time bi mogli obilježiti ovo razdoblje kada se očekuje usklađivanje temeljnih normativnih akata HEP-a (Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji, Pravilnika o radu, Pravilnika o financijskom poslovanju i Pravilnika o računovodstvu), odnosno kada se pripremaju podloge i prijedlozi odluke za statusno preoblikovanje HEP-a u HEP-grupu s više ovisnih društava u njenom sastavu.

Kao što je poznato, osim središnjeg Tima za izradu prijedloga strukturnih prilagodbi poslovnog sustava HEP-a, koji objedinjuje približno petnaest stručnjaka, postoji još približno dvadeset specijaliziranih timova HEP-a, u kojima je angažirano ukupno 150 stručnjaka HEP-a. Cilj svega toga je kvalitetna odluka. Kako do nje doći? Konsenzusom!

S obzirom da je konsenzus – suglasnost svih - temeljno načelo timskog rada, postavljaju nam se pitanja: koliko smo spremni za tim-

ski rad, postoji li visoka razina razumijevanja i predanost zajedničkoj zadaći, jesmo li spremni za nadopunjavanje uloga, znanja i ljudi i - konsenzus?

Najvažnija pretpostavka, koju je možda nepotrebno ovdje spominjati, je da na sastanak dolazimo pripremljeni. Neposlovno, nekolegijalno i nepristojno je biti član nekog tima, a da nismo proučili predmet o kojem se raspravlja.

Budimo strpljivi i tolerantni, poštujujmo kolege s kojima radimo u timu, jer to je obilježje osobe čvrstog integriteta. Nećemo biti manje pametni ako dopustimo iznošenje mišljenja s kojim se možda ne slažemo. Tim mora graditi skupnu kreativnost. Pritom je važna uloga voditelja tima koji se rukovodi načelima demokratskog vođenja, neisticanja autoriteta, otvorene komunikacije i sustavne motivacije. Međutim, sve to još uvijek ne jamči da će odluka biti kvalitetna.

Stoga, nije neprimjerena dosjetka koja kaže da je odluke izmislio sam nečastivi, jer na njima ljudi najviše griješe.



U OVOM BROJU

Nikola Bruketa: Isključiti mogućnost velikih pogrešaka

Josip Vitezica: Svi živimo od proizvodnje

Naknada za obračunsku snagu - Za razliku od drugih roba, električna energija se ne može uskladištiti

Dravske hidroelektrane: Završile dobro, počele još bolje

Kombi-kogeneracijsko postrojenje TE-TO: Prvi plinsko-turbinski agregat sinkroniziran s mrežom

Energetski institut "Hrvoje Požar": Nacionalni energetske programi iz knjiga krenuli u život

Kalifornijska energetska kriza: Država u mraku

3, 4

9

10, 11

18-21

22-25

26-29

36, 37

NIKOLA BRUKETA, VODITELJ TIMA ZA IZRADU PRIJEDLOGA STRUKTURNIH PRILAGODBI POSLOVNOG SUSTAVA HEP-a

ISKLJUČITI MOGUĆNOST VELIKIH POGREŠAKA

U HEP-u je danas puno elektroprivrednika s dugogodišnjim elektroprivrednim stažom. Međutim, samo su neki od njih - sublimirajući iskustvo i integralno znanje - *izoštrili* sposobnost analitičkog sagledavanja cjeline i okružja, a sukladno tomu, stvaranja vizije o HEP-u kakav bi trebao biti. Jedan od njih je Nikola Bruketa, kreator brojnih stratejskih dokumenata HEP-a, danas rukovoditelj Odjela za strategiju i planiranje razvoja u Sektoru za razvoj. Napomenimo da je N. Bruketa, nakon petogodišnjeg rada u Institutu Rade Končar u Odjelu za visokonaponska sklopna postrojenja, početkom 1973. godine došao u tadašnji ZEOH na mjesto koordinatora za poslove prijenosa. Potom je obavljao poslove koordinatora za poslove razvoja, pa je bio rukovoditelj Sektora razvoja, a utemeljenjem HEP-a - znači 1990. godine - bio je i rukovoditelj Direkcije za prijenos.

Ovom prigodom s N. Bruketom razgovaramo o danas, za sve nas, najzanimljivijoj temi - procesu restrukturiranja HEP-a.

HEP Vjesnik: Dugogodišnji elektroprivrednici, a Vi ste jedan od njih, sjećaju se brojnih promjena koje su se kretale od centralizirane do decentralizirane organizacije poslovanja i obrnuto. Međutim, ova posljednja promjena u HEP-u je drukčija od svih dosadašnjih. Je li doista njeno ostvarenje "uvjet za preživljavanje HEP-a", kako ste rekli jednom prigodom?

Nikola Bruketa: Istina, sudjelovao sam ili barem bio svjedokom mnogobrojnih promjena u Elektroprivredi. Rješenja koja su se primjenjivala su se kretala od maksimalne centralizacije do vrlo velikog usitnjavanja organizacijskih cjelina. Međutim, sve te promjene nisu bile pretjerano delikatne u smislu utjecaja na poslovanje, jer su se uvijek događale u okviru države koja se, u krajnjem slučaju, uvijek brinula da se osiguraju sredstva za pokrivanje troškova poslovanja i funkcioniranje i proširene reprodukcije. To je, naime, bio temeljni uvjet da se izbjegnu dramatične posljedice.

Ovaj ciklus promjena bitno je drukčiji od prethodnih zbog promjena okruženja HEP-a, kako u Hrvatskoj tako i šire. Jer HEP, zbog gospodarskih i političkih promjena i usmjerenja prema tržišnom gospodarstvu, sve više gubi status tvrtke o kojoj se brine država i mora preuzimati sve veću, a u budućnosti, i potpunu odgovornost za djelatnost koju obavlja u svim njenim aspektima. Najznačajnija okolnost, koja se odražava na HEP, je opredjeljenje Europske unije za jedinstveno tržište električne energije, kojim su vrlo iscrpno utvrđena pravila funkcioniranja tog tržišta. Sukladno tomu, sudbina svih onih koji se žele priključiti Europskoj uniji je da u području opskrbe električnom energijom - prihvate ta pravila.

Hrvatska, kao što nam je svima dobro poznato, ima već početno uspostavljene odnose s europskom institucijama, a u tijeku su pregovori o stabilizaciji i priključivanju. Znači, ne postoji nikakva dvojba da će pravila Europske unije u relativno kratkom razdoblju postati i naša stvarnost u kojoj ćemo morati funkcionirati.

Posebno utjecajna, a i zabrinjavajuća, je okolnost - zbog smanjenih mogućnosti države u smislu brige za funkcioniranje elektroprivredne djelatnosti, pa i drukčijih načelnih opredjeljenja u smislu da to HEP učini sam - desetogodišnji zaostatak u investiranju u razvoj.

HEP Vjesnik: Može li Hrvatska elektroprivreda, s obzirom na veličinu sustava i stanje postrojenja, postići ciljeve koji se očekuju otvaranjem tržišta?

Nikola Bruketa: Upravo stanje našeg sustava, kao što sam uvodno rekao, jedan je od motiva za pokretanje procesa restrukturiranja. Ono je istodobno i jedna važna činjenica koja utječe na odabir rješenja. Neizmjereno je važno respektirati neporecivu činjenicu da je hrvatski elektroenergetski sustav, u europskim razmjerima, jedan mali sustav. Usporedbe radi, recimo da je najmanji dio Engleske elektroprivrede koja je iznimno decentralizirana, veći od našeg nacionalnog elektroenergetskog sustava. Prema tomu, slijepo preslikavanje rješenja u decentralizaciji sustava, kao što je bila ideja nekih sudionika izvan HEP-a o vodoravnom restrukturiranju proizvodnje i distribucije, znači da se nije u dovoljnoj mjeri uvažila veličina hrvatskog elektroenergetskog sustava.

Zamišljena ideja da se investicije financiraju iz akumulacije poslovanja HEP-a nije se ostvarila u tom razdoblju, čak su se uvjeti i pogoršali. Mi danas imamo deset godina starija postrojenja. Na tu činjenicu ne možemo više biti indiferentni, pa smo prisiljeni pokrenuti razvojni investicijski ciklus. To je moguće prije svega s inozemnim kapitalom, jer izvori domaćeg kapitala su vrlo ograničeni. Na žalost, ili na sreću, potencijalni inozemni investitori koji su zainteresirani ulagati u hrvatski elektroenergetski

AKTIVNA ULOGA HEP-A U DEFINIRANJU OBILJEŽJA BUDUĆEG HRVATSKOG TRŽIŠTA ELEKTRIČNE ENERGIJE I ULOGE HEP-A U TOM TRŽIŠTU JE ODLUČUJUĆA I BILO BI NEODGOVORNO KADA HEP TU SVOJU OBVEZU, A JA BIH REKAO I ŠANSU, NE BI ISKORISTIO U NAJVEĆOJ MOGUĆOJ MJERI

sustav, inzistiraju na njima prepoznatljivim standardima poslovanja elektroprivrede, koji su jamstvo za sigurnost njihova ulaganja. Bez odgovarajućih promjena i prilagodbi, nećemo moći ostvariti razvojni investicijski ciklus, a što to znači za ostvarivanje naše temeljne zadaće ne bi trebalo posebno komentirati. Posljedice su opasne i mi ih u našem svakodnevnom poslovanju sve više osjećamo.

HEP Vjesnik: Povjerenstvo Vlade Republike Hrvatske za restrukturiranje i privatizaciju HEP-a i INE, Ministarstvo gospodarstva, Nadzorni odbor HEP-a, Energetski institut "Hrvoje Požar" - kao domaći konzultant, te inozemni konzultant... Tim i brojni specijalizirani timovi u HEP-u... Može li HEP, ipak, svojim aktivnim sudjelovanjem u definiranju načina funkcioniranja budućeg hrvatskog tržišta električne energije i uloge HEP-a na tom tržištu - spriječiti neželjeni razvoj događaja?

Nikola Bruketa: U proces reforme energetskog sektora i restrukturiranje HEP-a uključeno je doista puno sudionika. Čini mi se da u tom krugu ljudi najveći interes za odvijanje tih procesa, ipak, ima HEP. Jer, osim obveze javne opskrbe električne energije, tu je i briga za postojeće zaposlenike HEP-a, koja se najbolje i najviše očituje u HEP-u, a jednako tako i rješava.



Mislim da je aktivna uloga HEP-a u definiranju obilježja budućeg hrvatskog tržišta električne energije i uloge HEP-a u tom tržištu - odlučujuća. Bilo bi neodgovorno kada HEP tu svoju obvezu, a ja bih rekao i šansu, ne bi iskoristio u najvećoj mogućoj mjeri.

Za proces promjena uvijek postoji opasnost od neželjenog razvoja događaja. Istodobno to je šansa za uspostavljanje kvalitetnih odnosa. Usudio bih se tvrditi da smo mi do sada tu svoju šansu vrlo dobro iskoristili. Proizvedeni su dokumenti koji jasno određuju opredjeljenje HEP-a, a jednako mislim da se ti dokumenti na razinama svih tijela mjera-davnih za ove procese prihvaćaju s dužnim poštovanjem kao razuman i ambiciozan pristup ovim procesima.

HEP Vjesnik: Postoji li primjereno razumijevanje upravo u tim mjerodavnim tijelima, koji bi trebali usmjeravati te procese?

Nikola Bruketa: Mogu reći da nije došlo do velikih odstupanja u odnosu na naša očekivanja. Do sada nismo bili u prigodi da se moramo pretjerano žustro boriti za naša očekivanja. Manje - više, sva nastojanja su usklađena. Možda bih mogao samo spomenuti inzistiranje na vodoravnom razdvajanju proizvodnje i distribucije, koje je s razine ostalih sudionika u procesu bilo apostrofirano, a mi ga unutar HEP-a smatramo vrlo spornim procesom koji bi takve dijelove HEP-a mogao dovesti u teško ekonomsko stanje, u krajnjem slučaju - do nemogućnosti pokrivanja troškova i stečaja. Takva jedna mogućnost u poslovanju HEP-a je apsurdna.

HEP Vjesnik: A unutrašnje nerazumijevanje, odnosno otpori?

Nikola Bruketa: Unutrašnji otpori su normalna pojava. Svi mi koji smo na bilo koji način uključeni u ove procese, moramo računati na prirodan otpor promjenama. Držim da se dobrim obrazloženjima prijedloga koja prate proces promjena takvi otpori mogu lako prevladati. Oni ponekad postoje, u smislu suprotstavljanja Programu restrukturiranja, ali to se događa na vrlo obazrivi način, što za mene znači da ipak postoji velika spremnost za prihvaćanje promjena.



ZNANJA IMAMO DOVOLJNO I ONO SE KORISTI U TRENUTKU KADA "GAĐAMO POKRETNE METE", A TEŠKOĆE S KOJIMA SE SUSREĆEMO DAJU NAM MALO VREMENA ZA REAGIRANJE - ONE SU NAMETNUTE OD VLADE REPUBLIKE HRVATSKE, ALI U TOM SMISLU I VLADA IMA VRLO OŠTRA OGRANIČENJA I MI SE TOJ ČINJENICI MORAMO PRILAGODITI

HEP Vjesnik: A, Sindikati?

Nikola Bruketa: S ovim što sam malo prije rekao upravo sam mislio na otpor Sindikata. U jednom dijelu Sindikat se suprotstavlja tom procesu, u jednom dijelu ga izrjeckom podupire, a to je najbolji znak da se ti procesi dovoljno dobro promišljaju i obrazlažu. Mogu reći da je otpor sindikalnih udruga HEP-a u prihvatljivim granicama, onoliko koliko mora biti s obzirom na ulogu Sindikata koji se brine o statusu zaposlenika HEP-a.

HEP Vjesnik: Držite li da promjene prati, ili im prethodi, primjerena obaviještenost zaposlenika, kao uvjeta za razumijevanje i podupiranje zacrtanih ciljeva?

Nikola Bruketa: Primjerena upućenost u te procese je doista vrlo značajna, mogu reći - odlučujuća. Mislim da je informiranost zaposlenika HEP-a dobra, a takav zaključak mi se nameće prigodom svakodnevnih razgovora s kolegama, prijateljima, pa i s ljudima koje prvi put susrećem. Oni vrlo kvalificirano razgovaraju o činjenicama u svezi s restrukturiranjem HEP-a. Pritom moram

HEP Vjesnik: Razmišljate li o teretu odgovornosti kojeg nosi svaka promjena čiji je ishod uvijek upitan?

Nikola Bruketa: Sve što radim kao voditelj Tima za restrukturiranje HEP-a, radim uz spoznaju odgovornosti za posljedice, koje nosi svaka promjena. Iznimno je važno ne pogriješiti, jer bi se pogreške u području restrukturiranja HEP-a naknadno vrlo teško ispravile. Zbog toga smo se odlučili za način rada koji mogućnost pogreške svodi na relativno malu mjeru. Naime, osim Tima HEP-a koji objedinjuje približno petnaest stručnjaka, postoji još približno dvadeset specijaliziranih timova HEP-a, u kojima je angažirano ukupno 150 stručnjaka HEP-a. Tako veliki broj ljudi uključenih u proces restrukturiranja HEP-a je jamstvo i izvor sigurnosti da se isključi mogućnost velikih pogrešaka.

naglasiti da je HEP Vjesnik brojnim napisima o restrukturiranju imao ključnu ulogu u informiranju zaposlenika.

HEP Vjesnik: Program je ambiciozan, a rokovi su zahtjevni. Imate li u ostvarivanju utvrđenih zadaća primjerenu potporu Uprave i Nadzornog odbora HEP-a?

Nikola Bruketa: Ja bih rekao da je, skraćeno - Tim za restrukturiranje HEP-a - potpora Upravi i Nadzornom odboru HEP-a, a ne obrnuto. Suradnja je vrlo dobra. To ne govorim kurtoazno, jer elaboracije koje je Tim predlagao su bile skoro u njihovom izvornom obliku prihvaćane i podržavane u Upravi i Nadzornom odboru HEP-a. A, to je znak istomišljeništva i dobre suradnje, dakako, svih nas - mislim na Tim, Upravu i Nadzorni odbor - u svojoj specifičnoj ulozi.

HEP Vjesnik: Možete li prokomentirati napomenu u zaključnim konstatacijama Programa da nema vremena za "iscrpne razrade i stručne perfekcije predloženih rješenja, jer kada bi se to čekalo, proces promjena vjerojatno nikada ne bi ni započeo?" Mislite li tako i danas?

Nikola Bruketa: I nadalje mislim tako kao što piše, s tim da sam čuo komentare da takav stav šteti kvaliteti koncipiranih rješenja. Poznato je da je u HEP-u proteklih deset godina izrađen vrlo veliki broj elaboracija, bili su angažirani brojni stručnjaci HEP-a, koji su bili u prigodi shvatiti srž procesa restrukturiranja elektroprivredne djelatnosti. To akumulirano znanje jednostavno ovog trenutka treba biti primijenjeno na učinkovit način, jer vremena nema. Znanja imamo dovoljno i ono se koristi u trenutku kada "gađamo pokretne mete". Teškoće s kojima se susrećemo daju nam malo vremena za reagiranje, one su nametnute od Vlade Republike Hrvatske, ali u tom smislu i Vlada ima vrlo oštra ograničenja. Mi se toj činjenici moramo prilagoditi. Osim toga, vrlo često zalaganje za iscrpne razrade i stručnu perfekciju su specifični izgovori za izbjegavanje konkretnog angažmana i započinjanje procesa promjena.

NIKOLA BRUKETA, VODITELJ TIMA ZA IZRADU PRIJEDLOGA STRUKTURNIH PRILAGODBI POSLOVNOG SUSTAVA HEP-a

HEP Vjesnik: Koliko su postupnost i čuvanje statusa zaposlenika HEP-a - dva snažno naglašena načela Programa - deklaracijska, a koliko utemeljeno prihvatljiva?

Nikola Bruketa: Podržavanje cjelovitosti poslovnog sustava HEP-a je jedan od imperativa procesa zbog više razloga. Jedanput je to naša javna funkcija - opskrba hrvatskih potrošača električnom energijom, a drugi puta je to cjelovitost HEP-a kao izvor sigurnosti sustava i njegovih zaposlenika. Na početku ovog procesa postojale su ideje da se HEP razbije u manje dijelove koji bi bili parcijalno privatizirani, s različitim vlasničkim statusom. Organiziranim, sustavnim i upornim radom, uspjeli smo te ideje potisnuti. Danas se sve više vjeruje da je buduće rješenje - jedinstveni poslovni sustav HEP-a, koji objedinjuje djelatnosti u konkurenciji: proizvodnju i opskrbu električnom energijom i djelatnosti javne infrastrukture elektroenergetskog sustava: funkciju operatora sustava, te prijenosnu i distribucijsku mrežu. Ukoliko u godinama koje dolaze, svojim radom uspijemo te ideje pretvoriti u stvarnost HEP-a, tada je naš trud opravdan i nagrađen takvih ishodom.

Cjelovitost poslovnog sustava HEP-a nikako ne znači negiranje hrvatskog tržišta električne energije. HEP će se itekako u proizvodnji električne energije i opskrbi povlaštenog potrošača boriti s konkurencijom iz svog europskog okruženja. HEP će biti okosnica procesa opskrbe električnom energijom kroz nacionalni elektroenergetski sustav, koja je ključna i za zaposlenike HEP-a i za potrošače električne energije u Hrvatskoj.

HEP Vjesnik: S obzirom na ovako temeljite promjene, hoće li kratkoća rokova umanjiti kvalitetu rješenja?

Nikola Bruketa: Pitanje je traje li taj proces dvije do tri godine ili šest ili, u jednoj varijanti - deset godina. Da podsjetim, prva elaboracija o restrukturiranju HEP-a bila je prezentirana u HEP-u 1991. godine. Sljedeći ozbiljan pokušaj bio je uz poseban Program Vlade iz 1994. godine. Međutim, raspoloženje, pa i motiviranost za takve promjene u HEP-u i oko HEP-a nije bilo preveliko. Promjene se nisu dogodile, okolnosti su se promijenile i intenzivno odrađivanje tog posla započeli smo prije dvije godine. Znači, proces traje puno dulje od dvije godine, jedino se u posljednje dvije godine počinju oblikovati konkretna rješenja.

HEP Vjesnik: Trenutačno smo u fazi računovodstvenog razdvajanja poslovnih jedinica HEP-a, odnosno usklađivanja normativnih akata. Kojih?

Nikola Bruketa: Uz temeljne akte - Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji i Pravilnik o radu, uskladit će se Pravilnik o financijskom poslovanju i Pravilnik o računovodstvu. Konkretizacija računovodstvenog razdvajanja poslovnih jedinica HEP-a mora se dogoditi kroz promjene normativnih akata HEP-a. To je pripremna faza za statusno preoblikovanje HEP-a u HEP-grupu, gdje bi pojedini dijelovi temeljne elektroprivredne djelatnosti - komplementarne djelatnosti: toplinarstvo, distribucija plina i nova djelatnost - telekomunikacije, postale zasebna trgovačka društva u poslovnom sustavu HEP-a, u HEP-grupi. Znači, ovu fazu moramo što bolje iskoristiti kao razdoblje prilagođavanja za uvjete rada u novim okolnostima, tako da HEP postane skup pravno razdvojenih ali ekonomski i tehnološki povezanih društava HEP-grupe.

Pripremila: Đurđa Sušec

potrošačka crtica



KARMELA PEDIŠIĆ

STRUJU PLATIM PRIJE KRUHA

NIJE svaki račun za električnu energiju u šibenskoj Elektri popraćen trudom i neugodom... Ima i onih potrošača koji pripreme trenutke zadovoljstva. Jedan od takvih primjernih je i Karmela Pedišić, čijem je malom umirovljeničkom dvočlanom domaćinstvu izražena naša zahvalnost na proteklom Danu potrošača.

Kada su ne nazvali iz vaše tvrtke, jako sam se iznenadila - rekla nam je. - Zнала sam da nije zbog duga, jer struju platimo prije kruha. Nikada nisam s njima imala nikakvih problema, a mislim ni oni sa mnom. Naše je ovdje pravilo da nema potrošnje bez plaćanja i ja se toga pridržavam. Nisam odmah znala o čemu je riječ, pa sam odlazak u Zagreb doživjela kao ispunjenje velike želje. Tko još u ovim godinama putuje? Kada sam vidjela toliko svijeta na priredbi, cijeli program, ja sam se, puna dojmova, vratila kao druga osoba. Bilo me pomalo i strah kako će to izdržati moje srce, ali sam se hlabro uspela devedesetak skalina, a da umor nisam ni osjetila. Svi koji su me vidjeli na televiziji i iz drugih gradova zvali su nas da to kažu. Ne razumijem zašto ljudi koji mogu plaćati struju to i ne čine, možda ne upravljaju dobro svojim primanjima ili ih troše na nešto drugo. Ja mogu reći da sam zahvalna vašoj tvrtki na ovom lijepom doživljaju.

I mi smo gospođi Karmeli i njenoj kćerki na dugogodišnjoj odanosti i razumijevanju.

V. Garber

POSEBNI I U TEŠKOĆAMA

• *TEMELJNI razlozi dolaska članova uprave Direkcije za distribuciju su dvojaki. S jedne strane želimo predstaviti aktualan trenutak procesa restrukturiranja HEP-a, sagledavajući u najbitnijim crtama njegovo danas i njegovo sutra, a s druge strane želimo na licu mjesta steći uvid u stvarno organizacijsko i pogonsko stanje DP-a Elektrodalmacije, u njihovim konkretnim radnim i životnim uvjetima - rekao je u svom uvodnom izlaganju Šime Balabanić,*

zbog zahtjevnosti prostora, kako gradskog tako i prigradskog, da se amortizacijska sredstva iz godine u godinu *prelijevaju* u druge djelatnosti, da je problem ove tvrtke što nema dugoročnog planiranja, strategija i slično. Planove bi, smatraju, trebalo donositi barem dvije godine unaprijed (a onda prozivati za neizvršenje), utvrđivati stroga pravila igre i osnovati interni fond rizika... Slušali smo o paradoksima *socijalne karte* ove regije s većim brojem

ČLANOVE UPRAVE DIREKCIJE ZA DISTRIBUCIJU, ČLANOVI SPLITSKOG KOLEGIJA ISCRPNO SU UPOZNALI S "GORUĆIM TOČKAMA" RADA DP ELEKTRODALMACIJA - OD STAROSTI POSTROJENJA, VISOKE RAZINE OTPISANOSTI OSNOVNIH SREDSTAVA, ŠTETA ZBOG ELEMENTARNIH NEPOGODA, BESPRAVNO IZGRAĐENIH OBJEKATA DO TEŠKOG GOSPODARSKOG STANJA REGIJE KOJE SE ODRAŽAVA NA NAPLATU POTRAŽIVANJA HEP-A...

član Uprave HEP za distribuciju, prigodom *radnog* sastanka koji se u prostorima splitskog DP-a održao sredinom veljače ove godine. Članovima delegacije (I. Mravak, Lj. Čule, A. Pavić, M. Žunec) u ime *domaćeg* kolegija (M. Šalov, A. Matijević, Z. Nakić, M. Galić, I. Despot, M. Mrduljaš, T. Cvitanović) dobrodošlicu je zaželio Željko Đerek, direktor DP-a, izražavajući uvjerenje da će nazočni skup stručnjaka znati kvalitetno predstaviti i jednako tako prepoznati srž problema koji tište ovo područje, a s ciljem bolje sutrašnjice. S kraćim osvrtom na radni program predstojećih dvodnevni skupova, Ž. Đerek je iznio prijedlog tema o kojima će izvještavati rukovoditelji splitskih službi s potankostima koje je nužno naglasiti, a koje su svakodnevni Elektrodalmacijin *kamen spoticanja*. To su primjerice: starost elektroenergetskih postrojenja, otpisanost osnovnih sredstava koja je veća od 70 posto, konfiguracijska posebnost ovog područja koje trpi brojne štete zbog elementarnih nepogoda, teško gospodarsko stanje regije koje se odražava na stanje u naplati, poteškoće s potrošačima s druge strane granice RH, priključivanje na električnu mrežu bespravno izgrađenih objekata, nužnost uvrštenja u investicijski plan za 2001. godinu nekolicine ključnih objekata... (primjerice, TS 110/20(10) kV Dobri s raspletima, raspleti na splitskoj zaobilaznici Lovrinac-Stobreč, KB 35 kV Divulje-Kaštela, PKB 20 kV Drvenik-Sučuraj (Hvar), PKB Milna I Nerežišće (Brač), PKB Drvenik Veli I Mali, interpolacija 10 GTS u postojeću splitsku mrežu, najmanje jedna GTS u ostalim pogonima, izgradnja šalter sale u Gundulićevoj ulici i tako redom).

Š. Balabanić je potom zatražio od članova kolegija da iznesu *goruća* pitanja koja će članovi Direkcije na povratku u Zagreb razmotriti i pokušati naći rješenje, te predložio hitno osnivanje stručnih radnih skupina koje će iz pojedinih područja poslovanja utvrditi prioritete, predložiti načine djelovanja i prihvatiti postojeće poteškoće kao radni izazov. Osobno će se založiti za *pravedniji pogled* na interne cijene i bolji položaj distribucije unutar HEP-a. Članovi kolegija DP-a iznijeli su posebnosti iz svog djelokruga rada, naglašavajući da su, primjerice, troškovi poslovanja na ovom području puno veći, a obavljanje i rutinskih zadataka puno složenije

nezaposlenih nego zaposlenih, većim brojem umirovljenih nego zaposlenih..., o problemima velikih potrošača, dugovanjima, gubicima od 13,3, posto... o sklapanju fiducijalnih ugovora kao način naplate dugovanja, i uopće o tome što se sve čini za naplatu svog novaca...

Nakon informativnog dijela sastanka, raditi se nastavilo u stručnim skupinama. Nakon dva dana rada, Š. Balabanić je zaključio: *Teškoće ovog DP-a među najtežima su u Hrvatskoj. Riječ je o vrlo velikom području s dvanaest pogona koje se prostire na tri županije. Problemi se naziru u području infrastrukture, odnosno mreže i elektroenergetskih postrojenja, potom su tu specifičnosti potrošača (gospodarstvo i kućanstva) koji su u vrhu problema u državi. I treće je pitanje naplate, koje je vrlo složeno i osjetljivo. U ova dva dana pokazala se potreba za radikalnijim rješenjima, jer je (ne)naplaćenost prihoda općenito uzrok najtežeg financijskog stanja otkad postoji HEP. Stoga mi ne možemo više dopustiti povećanje naše vlastite štete i konačan ishod može biti i iskapčanje velikih potrošača, gospodarskih i turističkih. DP Elektrodalmacija napravio je vrlo dubok snimak stvarnog stanja cjelokupnog sustava i ta analiza pokazuje dramatično veću potrebu ulaganja nego je to planski predviđeno, čak u omjeru 1:20. Da je i polovica tog omjera, to još uvijek govori o puno većim potrebama. Ako je otpisanost mreže otprilike 70 posto, to znači da su postrojenja istrošena i da nas ozbiljno upozoravaju da moramo djelovati. Proces podizgradenosti u razdoblju od deset i više godina, proces premalih ulaganja, doveo je do nedopustivo lošeg stanja sustava i to u vrlo kratkom vremenu prijeti njegovom nesposobnošću, a time i sigurnosti napajanja potrošača. Sam Projekt Split, koji obuhvaća, ne samo TS Dobri nego i preostalu infrastrukturu, TS, KB, a koje će se graditi sljedećih nekoliko godina, govori o potrebi najhitnijeg početka ostvarenja toga projekta.*

Ne bi se moglo reći da smo zadovoljni što u Elektrodalmaciji ima toliko poteškoća, ali nam je drago kad ih se uoči. A, još će nam draže biti kada se nedostaci uklone. Jer, kako na ovom sastanku kaže prvi čovjek distribucije: *Vrlo je bitna uspostava pravednih*

Teškoće rada DP Elektrodalmacije iznesene su "na stol" pred najodgovornijim čelnicima Direkcije za distribuciju, samo ih treba početi rješavati



kriterija kako se ne bi stvarali uvjeti za nezadovoljstvo ljudi, jer nezadovoljni ljudi ne mogu raditi za uspješan cilj.

Veročka Garber



DISTRIBUCIJE NE ODGOVARA CENTRALISTIČKI USTROJ

RESTRUKTURIRANJE HEP-a odvija se u vrijeme dok još nisu doneseni zakoni o energiji i energetskom tržištu, a Vlada najavljuje privatizaciju ovog ključnog domovinskog resursa. Prema Programu restrukturiranja poslovnog sustava HEP-a koji je donijela Uprava, a odobrio Nadzorni odbor, potrebno je u tijeku ove godine razdvojiti temeljne (i ostale) djelatnosti i stvoriti preduvjete za formiranje tvrtki proizvodnje, prijenosa i distribucije.

Restrukturiranje ima za cilj: povećanje učinkovitosti pojedinih tvrtki i cijelog sustava, pripremu tvrtki za privatizaciju i privlačenje kapitala (inozemnog i domaćeg) za nužna ulaganja u EES.

Proces restrukturiranja događa se u otežanim uvjetima: potraživanje teško naplativih dugova, nedovoljno jasne koncepcije privatizacije, najavljene promjene ustroja lokalne uprave, te otpora sindikata otpuštanju radnika ili pogoršanju radnih uvjeta i drugih.

Za postizanje ciljeva u takvom okruženju odabran je centralistički koncept, koji je primjeren dijelu proizvodnje i, osobito, prijenosa, ali nije rješeno za djelatnost distribucije (predviđena je samo jedna poslovna jedinica na razini HEP-a).

UVAŽITI TRENUTAČNO STANJE

Prijenosna djelatnost, osobito ako je uz nju vezano upravljanje EES-om, prema svojoj je tehnologiji jedinstvena za područje čitave države, pa njezin centralistički ustroj nije upitan. Proizvodnu djelatnost čine proizvodne jedinice koje su zaokružene tehničke cjeline i njih je relativno lako pripremiti za prodaju (što ne znači da će se lako prodati). Tvrtka "Proizvodnja i nabava" će, znači, upravljati sustavom s elektranama kao jasnim profitnim centrima.

Distribucijska djelatnost zapošljava više od 70 posto ljudi HEP-a, te je danas organizirana u 21 distribucijsko područje i 70 pogona. Tehnološki gledano, DP-i pokrivaju naponsku razinu 110 i 35 kV, a pogoni 10(20) i 0,4 kV. Distributeri su, slikovito rečeno, "narod HEP-a", oni koji su u neposrednoj vezi s potrošačima, ali na odluku Uprave nemaju puno utjecaja. Međutim, narod može postati nezadovoljan, ako se ne vodi dovoljno računa o njegovom položaju. A položaj distributera u centraliziranoj tvrtki od približno 11000 ljudi mogao bi se znatno pogoršati.

Budući da (prema teoriji Markovih procesa) tranzicija sustava iz jednog u drugo stanje najviše ovisi o stanju u kojem

PRIOLOG RESTRUKTURIRANJU DISTRIBUCIJSKE DJELATNOSTI HEP-a

se sustav upravo nalazi (koje odgovara današnjoj organizaciji *distribucije*), onda to stanje treba uvažiti.

DP-i su relativno samostalno raspolagali sredstvima koja su im dodijeljena, a za uzvrat su imali i odgovornost, što se u skladu s tim prenosilo i na pogone. Predloženi centralistički koncept restrukturiranja *distribucije*, prema kojemu se u tvrtki "Opskrba i distribucija" postavlja pet funkcijskih okomica: (1) Opskrba, (2) Operator distribucijske mreže, (3) Vlasničko upravljanje distribucijskom mrežom, (4) Pogon i održavanje i (5) Zajedničke funkcije (ekonomski, pravni i opći poslovi), može se provesti jedino ako se okomica proteže od vrha tvrtke (državna razina), preko DP (županijska razina) do pogona i PU (općina, grad).

BAREM ČETIRI DP - TVRTKE

Zbog tehnološkog razloga (koji se kao i prirodni zakon mora uvažavati) nužno je i dalje postojanje najmanje dvije vodoravne cjeline: DP-i i Pogoni. Zbog jednakog tehnološkog razloga, logično je formirati barem četiri DP - Tvrtke za opskrbu i distribuciju, jer je tako formirana 110 kV mreža Hrvatske. Nužno je da te tvrtke imaju odgovarajuću poslovnu slobodu, radi učinkovite organizacije i odgovornosti za vođenje distribucijske mreže, što, u manjem opsegu, vrijedi i za pogone.

Osim spomenutog tehnološkog razloga, decentralizaciju kao koncept podupiru i zakonitosti suvremene organizacije tvrtke koja je u uskoj vezi s modelom društva u kojem djeluje. Motivacija zaposlenika i veća učinkovitost u današnjem se svijetu postižu decentralizacijom kroz - profitne centre, a time se rješavaju i socijalni problemi. Profitni centri su zaokružene tehnološke cjeline koje imaju skoro samostalan utjecaj na stvaranje dohotka i troškove, ali u zadanom poslovnom okviru. U perspektivi, današnji pogoni mogli bi postati profitni centri.

Treći (skoro najvažniji) čimbenik koji se mora uzeti u obzir pri restrukturiranju *distribucije* su kupci, potrošači. Oni su u potpunosti kompetenciji DP - Tvrtke koja će se u tom cilju i organizirati, te pogonima dati odgovarajući stupanj samostalnosti.

Zamisao okomite organizacije ima svoje opravdanje u transparentnosti poslovnih funkcija i od toga ne treba odustati, ali te funkcije valja postaviti unutar svake DP-Tvrtke.

Ako se, umjesto predložene jedne Tvrtke za opskrbu i distribuciju, odmah organiziraju barem četiri DP-Tvrtke, današnja Direkcija za distribuciju transformirala bi se u dio sustava Uprave HEP-a. Prema tomu, HEP korporacija bi se sastojala od: Uprave koja ima kontrolnu i upravljačku funkciju, Tvrtke za proizvodnju i nabavu, Tvrtke za prijenos i upravljanje i barem 4 Tvrtke za opskrbljivanje i distribuciju.

Ukoliko bi unutar Korporacije djelovale barem četiri Tvrtke za opskrbu i distribuciju, njihovu koordinaciju obavljala bi današnja Direkcija za distribuciju, uz potporu informatičkih sustava, koji bi se na jedinstven način organizirali u svakoj DP-Tvrtki.

Na kraju napomenimo da smatramo korisnim razmotriti mogućnost formiranja i više od četiri DP-tvrtke, čime bi se olakšalo tranzicijsko razdoblje.

Bilo bi, naime, prirodno svakom od današnjih 21 DP-a dati mogućnost da samostalno procjeni svoje poslovno stanje i da ovisno o tomu donese odluku o svom statusu - ako procijeni da nema uvjeta za samostalno poslovanje može predložiti uključivanje u veću DP-tvrtku. Smanjenje broja DP-tvrtki na taj način čini mi se prirodnijim od administracijskog određivanja prema kriteriju da DP-tvrtka broji 500.000 potrošača.

dr. sc. Nikola Čupin

ZELENO

KAKO Split i u mirnodopskim uvjetima života ne bi *visio na jednoj žici* i sve češće se suočavao s problemima redukcija, više se ne bi smjelo odugovlačiti s početkom izgradnje jednog od kapitalnih elektroenergetskih objekata na ovom području koji bi *najbližem gradu na svitu i okolici* omogućio sigurniju i kvalitetniju opskrbu električnom energijom. Riječ je o davno planiranoj, a još uvijek neostvarenoj TS 110/20(10) kV Dobri. O projektu izgradnje TS Dobri razgovarali su 16. veljače u Poglavarstvu grada Splita predstavnici Grada i Županije s jedne i predstavnici HEP-a s druge strane, uz nazočnost ministra pomorstva, prometa i veza mr. sc. Alojza Tušeka. Nakon toga održana je i konferencija za novinare, koja je izazvala veliko zanimanje ovdašnjih predstavnika medija.

Stavove Uprave HEP-a domaćinima su iznijeli mr. sc. Ivica Toljan, član Uprave i direktor Direkcije za prijenos, Šime Balabanić, član Uprave i direktor Direkcije za distribuciju, te Marko Lovrić, direktor splitskog PrP i Željko Đerek, direktor DP Elektrodimacija.

ZAKAŠNJE OD PETNAEST GODINA

TS Dobri je najvažniji objekt cjelovitog projekta povećanja pouzdanosti i sigurnost opskrbe potrošača električnom energijom na splitskom području, nazvanog *Mreža 110 kV grada Splita*, ukupne vrijednosti od približno 45 milijuna njemačkih maraka. Ova bi mreža uspostavila pouzdanost regionalnog energetskog prstena za grad Split, a s obzirom na vezu između dviju važnih čvornih točaka na 110 kV naponu - *TS Konjsko* i *HE Zakučac* - bila bi čvrstim osloncem učvorenne mreže jedinstvenog hrvatskog elektroenergetskog sustava. Uz *TS Dobri*, ovaj projekt obuhvaća i izgradnju četiriju 110 kV kabelskih dionica i rekonstrukciju postojećih *TS Sučidar*, *Vrboran*, *Kaštela* i *Split 3*. Mr. sc. I. Toljan naglasio je da je Nadzorni odbor HEP-a na svojoj posljednjoj sjednici prošle godine prihvatio prijedlog odluka Uprave o početku ostvarenja četiri značajna projekta, među kojima je i spomenuti projekt *Split*, odnosno sigurna i kvalitetna opskrba električnom energijom drugog po veličini grada u državi: *Elektroenergetsko stanje u Splitu, kako ono na visokom tako i na niskom naponu, je dramatično, pa se HEP suočava s dugogodišnjim opravdanim nezadovoljstvom potrošača ovog područja. Potrebe narasle razvojem grada mogu se, za sada, zadovoljiti dogradnjom postojeće TS Dobri koja je još uvijek u funkciji. Važno je da s ostvarenjem ovog opsežnog i složenog projekta započnemo u roku, pa stoga apeliramo na mjero-davne gradske strukture da nam pruže potrebnu potporu i suradnju s nama. Cijeli grad ovisan je o radu TS Sučidar, pa bi otezanje s početkom izgradnje moglo dovesti sve nas u vrlo teške okolnosti.*

SVJETLO ZA TS DOBRI

Premda su pitanja rekonstrukcije TS Dobri i povećanja njene snage, koja trenutno muče kako HEP tako i Grad i Županiju, iznimno važni – napominjem da to, nažalost, nije sve. Među velike probleme spadaju i dugovi za javnu rasvjetu, kao i rješavanje problematike divlje izgradnje, naglasio je Š. Balabanić i nastavio. Normalna je praksa u svijetu da su elektroenergetski objekti utkani u stambene objekte, jer suvremene tehnologije omogućavaju gradnju postrojenja mnogostruko manjih dimenzija i prema najvišim ekološkim standardima. Razumijevajući strahovanje građana koji žive u neposrednoj blizini postojeće TS,

Miljevac, Dujmovača i Kaštela. Tek s izgradnjom ovih pet trafostanica postići ćemo sigurnost opskrbe koja zadovoljava tehničke uvjete. Mi u HEP-u učinit ćemo sve što je u našoj moći da ovaj grad i njegovi građani imaju zadovoljavajuću osnovnu infrastrukturu, a to je sigurna opskrba električnom energijom.

DEZINFORMACIJE O ŠETNOM UTJECAJU OBJEKTA

Gradsko Poglavarstvo još uvijek ima puno neugodnih razgovora s nezadovoljnim građanima koji žive u neposrednoj blizini postojeće TS Dobri, odnosno

TS DOBRI JE NAJVAŽNIJI OBJEKT CJELOVITOG PROJEKTA POVEĆANJA POUZDANOSTI I SIGURNOSTI OPSKRBE POTROŠAČA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM NA SPLITSKOM PODRUČJU

moju reći da je četrdeset godina staro postrojenje jamačno, neugodniji susjed od tehnološki suvremenog postrojenja, koje bi bilo i fizički i ekološki zaštićeno. Očekujemo od ovog Grada da zajedno s nama djeluje u smjeru koji će omogućiti da sredstva usmjerena Splitu doista tu i završe. Izgradnja objekta trajala bi osamnaest mjeseci, čime bismo s, ovakvom nekvalitetnom opskrbom, dočekali samo još jednu zimu. Ne zaboravimo da stručne analize ukazuju da je stanje alarmantno i da je sustav ovog područja u zadnje dvije godine nekoliko puta bio u stanju raspada. Sa stajališta struke, prijenosna mreža u Dalmaciji je potkapacitirana zimi i tijekom turističke sezone što ukazuje na žurnost akcije.

Težinu sadašnjeg stanja u prijenosu električne energije potvrdio je i prvi čovjek ovdašnjeg Prijenosnog područja M. Lovrić: Prema mom stručnom mišljenju, ova se TS gradi s petnaest godina zakašnjenja. Da ne bismo ponovili jednaku pogrešku, istodobno s početkom njene izgradnje pokrenut ćemo i postupak za dobijanje potrebne dokumentacije za izgradnju: TS Gripe,

budućeg gradilišta. Njihov predstavnik Vedran Jerković iznio je strahovanja i prosvjede skupine građana koji odbijaju suživot s ovim prijenosnim objektom. Stoga je gradonačelnik Ivica Škarić uputio svojim sugrađanima izravan apel za razumijevanje bezizlaznog stanja u kojem se, u elektroenergetskom smislu, našao Split.

Upoznat sam sa svim primjedbama građana, ali i s mišljenjima stručnjaka od kojih nam nitko nije ukazao na moguće opasnosti za zdravlje građana i sigurnost imovine. Ovim putem molim građane za razumijevanje, jer je izgradnja ove trafostanice suvremenim tehnološkim rješenjima interes cijelog grada i omogućuje mu mirniji san tijekom idućih petnaest do dvadeset godina.

Splitko-dalmatinski dožupan Špiro Erceg naglasio je važnost elektroprivredne djelatnosti kao kičme cijelog gospodarstva, rekavši da se HEP ne može pretvoriti u socijalnu ustanovu zato što nam naš životni standard ne omogućuje uredno podmirivanje računa za elek-

DIVLJA GRADNJA UNIŠTAVA DISTRIBUCIJSKU MREŽU

Ovaj bliski susret novinara, gradskih čelnika i predstavnika HEP-a omogućio je i spominjanje nekih drugih problema koji muče podjednako i HEP i Grad. O tomu je posebno govorio direktor lokalne distribucije Željko Đerek: Još jedna iznimno ozbiljna tema, zanimljiva kako nama tako i Gradu i Županiji, je bespravna izgradnja. Kod nas je zabilježeno 1700 zahtjeva, kako za prikapčanje obiteljskih kuća, tako i poslovnih prostora. U ovom međuprostoru bespravni graditelji snalaze se na sve moguće načine: posudbom, odnosno kupnjom električne energije od susjeda ili jednostavno krađom. Naših deset ekipa od dva do tri člana svakodnevno obilaze teren i kažnjavaju prekršitelje, ali sve to nije učinkovito. Rezultat je rušenje i oštećenje naše niskonaponske mreže, pa se takvo stanje više ne bi smjelo tolerirati. Moj je prijedlog da se, u suradnji s mjerodavnim službama Grada i Županije, nastoji legalizirati sve bespravno izgrađene objekte za koje postoji mogućnost legalizacije.

tričnu energiju. On je, također, u ime Županije podržao žurni početak izgradnje TS Dobri.

Poruku s ove konferencije svojim sugrađanima uputio je i ministar A. Tušek rekavši da dezinformacije koje se šire o štetnom utjecaju ovog objekta na okoliš samo stvaraju nemir u javnosti, te da treba imati povjerenje u one koji su zaduženi da ovo postrojenje izvedu prema najsuverenijim tehnološkim i najstrožim ekološkim kriterijima, s potpuno sigurnom i suvremenom opremom.

S HEP-ove strane ovoj konferenciji za novinare, čiji je rad koordinirao rukovoditelj Odjela za odnose s javnošću Mihovil Bogoslav Matković, prisustvovali su još i Miroslav Mešić, pomoćnik direktora Direkcije za prijenos, Mladen Žunec, rukovoditelj Službe za prodaju električne energije te Ante Matijević, rukovoditelj Službe za odnose s potrošačima DP Elektrodalmacija.

Marica Žanetić Malenica

NOVI KRUG ISKLJUČIVANJA

O teškom financijskom stanju u HEP-u i golemim nenaplaćenim potraživanjima ukratko je nazočne upoznao Š. Balabanić i najavio i u ovoj godini Županiji novi krug isključivanja neplata. Nastavljanjem isporuke takvim subjektima samo se nanosi daljnja šteta HEP-u i onemogućuje njegovo redovno poslovanje. Prije samih iskapčanja iscrpiti ćemo sve raspoložive mogućnosti za dogovor s dužnicima. Kako država nije u mogućnosti preuzeti podmirenje dugovanja gospodarskih subjekata koji su najveći dužnici, morat ćemo pronaći drukčija rješenja ili ih iskapčati iz mreže. Primjerice, samo u nekoliko mjeseci prošle godine Dalmacija iz Dugog Rata potrošila je 40 milijuna kuna električne energije, a naši izgledi da to i naplatimo skoro su nikakvi.



Čelnici HEP-a i Poglavarstva grada Splita složili su se da se više ne bi smjelo odugovlačiti s početkom izgradnje TS Dobri

PRIČA O VODOCRPILIŠTIMA



Nikica Šarac i Boris Mrden iz Pogona Knin pred zapuštenom crpnom postajom u Kovačićima

PROTEKLIH nekoliko godina našlo se *na koljenima*, ne samo gospodarstvo, već i sveukupan život šibenskog kraja. Iz takvog *artritičnog* položaja, tijekom *uspravljanja* zna biti neugodan i naporan, posebice ako se na vaša *pleća*, kako je to slučaj s našim Distribucijskim područjem, natovari preteško breme novčanih dugovanja i dužničkih nejasnoća. I, ma koliko vrijedno, uporno i - mora se priznati - često vrlo *kreativno*, zaposlenici šibenske Elektro prilaze teško rješivom pitanju naplate svojih potraživanja, uvijek se nađe potrošača zbog kojih im se sve poduzeto na kraju pretvara u *borbu s vjetrenjačama*. Najočitiiji primjer tomu je naplata dugovanja za potrošenu električnu energiju

hova plaćanja su putem kompenzacije i to za potrošak vode u prostorijama našega drniškog Pogona. Već godinu dana njihova je upravna zgrada iskopčana iz naše mreže, ali su oni, prema riječima Marice Dlaka-Vlajković, rukovoditelja Službe za odnose s potrošačima, "potpuno nezainteresirani i ponašaju se kao da dug uopće ne postoji. Takvo je stanje još od završetka rata, nisu ubirali komunalnu naknadu i očekivali su da će to netko drugi platiti." Ova je tvrtka utužena za dio dugovanja, a uskoro će i za preostali. Uz ovu vodovodnu organizaciju veže se i neriješeno pitanje crpnih postaja Mi-ljacka i Oklaj na području općine Promina i Kistanje.

- MI ČEMO i nadalje postupati prema jednakom načelu - tvrdi D. Ninić - i provoditi iskapčanje iz naše mreže. Drago nam je da smo inicirali izradu projektne dokumentacije prema kojoj bi se ovaj mjesni vodovod priključio kninskom Komunalcu. Ovo će se riješiti uz pomoć humanitarnih organizacija u roku od najdulje dvije godine. Vjerujemo da će tada i sve ove poteškoće oko neplaćanja prestati postojati. A, do tada treba znati, mi nismo dobrotvorna ustanova i za *strpljivost* više nema nikakvih razloga ni opravdanja.

TVRTKE UTEMELJENE PREMA I U SKLADU SA ZAKONSKIM PROPISIMA, A RIJEČ JE O VODOCRPILIŠTIMA, OD TIH SU ZAKONA ZAŠTIĆENE, PA PREMDA IM DUGOVANJA NISU ZAKONITA, HEP IH NE MOŽE ISKLJUČITI

nekolicine vodocrpnih postaja, koje već dugo vremena iscrpno *iscrpiljuju* sve sudionike ovog *žednog* sustava, *napadajući* ga sve oskudnijom novčanom *kapljicom*.

DUGOVANJA ŠIBENSKOG VODOVODA PREPOLOVLJENA

Danas ćemo, znači, govoriti o vodovodnim tvrtkama, zakonitima i onima manje zakonitima, jer i takvih na ovom području ima i reći da, uz dugovanja TLM-a i javne rasvjete, upravo ove komunalne organizacije stvaraju Elektri najveće poteškoće. Poduzete i zakonom dopustive mjere u nekim su slučajevima urodile plodom, ali ima i onih koji se na svaki poziv oglašuju i zbog kojih su naši zaposlenici spremni i na mjere iskapčanja. Primjerice, dugovanja šibenskog Vodovoda danas su prepolovljena i to nakon dugotrajna iskapčanja njihove upravne zgrade i limitatorom ograničene snage zbog čega je radio samo telemetrijski sustav. Nakon razumnih dogovora, ova tvrtka redovno plaća svoje mjesečne račune i uz njih dio staroga duga. Pohvalit ćemo još i kninski Komunalac, koji također vrlo uredno podmiruje sve svoje obveze.

Ali, tema našeg napisa su oni koji se tako ne ponašaju.

RAD IZ DRNIŠA NEZAINTERESIRAN ZA DUG

Počet ćemo s Komunalnim javnim poduzećem Rad - Drniš. U ovom trenutku, njihovo dugovanje je 6,3 milijuna kuna i stalno raste, otprilike za stotinu tisuća kuna mjesečno. Jedina nji-

PREBACIVANJE LOPTICE

Naime, dok Rad - Drniš potrošačima općine Promina uredno zaračunava potrošnju vode, dotle jednako tako uredno vraća naše račune tvrdeći da nije vlasnik vodocrpilišta i upućuje nas na adresu Općine Promina. Ovi, pak tvrde da su suvlasnici poduzeća Rad i da njihovi navodi nisu točni. Općina Kistanje osporava naše račune s tvrdnjom da "nisu vlasnici ni korisnici vodocrpilišta." Dugovanje od 3,5 milijuna kuna *boravi smireno* u njihovim ladicama. Na području ove općine ne postoji komunalna tvrtka za ubiranje vodarine!?! Nema sustava održavanja postaje ni sustava isporuke i sve *teče nezakonito*. "A, opet, ne možemo ih isključiti - kaže Dražen Ninić, rukovoditelj Ureda direktora DP-a "i nitko od nas ne može takvu odluku donijeti. A, oni to znaju." Učinak ovakvih *prebacivanja loptice* je to da nitko ne prihvaća plaćanje računa za potrošenu električnu energiju, a našem DP-u, unatoč hrpama ispisanih dopisa unutar *kuće* i izvan nje, unatoč brojnim sastancima i pregovorima na razini općina i Županije, unatoč pokrenutom sudskom postupku i dosuđenim ovrhama (na koje su uloženi prigovori), unatoč obustavljenju isporuci električne energije u *sjedištima* svih sudionika, nikakvog pomaka *s mrtve točke* k namirenju svojih novaca još uvijek nema. Kako M. D. Vlajković kaže: "Ovaj je posao iscrpljujući, u njemu provedete sate i dane i ponekad vas primoraju da *dignete ruke*. Jer problem znamo, a riješiti ga ne možemo."

OD 11 VODOCRPILIŠTA U KNINU SAMO ČETIRI LEGALNA

Na drugom pogonskom području, onom kninskom, postoji jedanaest vodocrpilišta od kojih su samo četiri *legalna*. Svi ostali su mjesni vodovodi bez potrebite dokumentacije i urednih dozvola. Budući da njima ne gospodare komunalne tvrtke, nitko ne nalazi za shodno podmirivati troškove strujnog potroška. Vodocrpilištu u Golubiću i Kovačiću prijete obustava. Ovaj je potonji slučaj posebno *zanimljiv*. Riječ je o predgrađu Knina gdje živi 150 hrvatskih i srpskih obitelji. Vodocrpna postaja izgrađena je samoorganiziranjem žitelja i danas radi bez uporabne dozvole. Nema sustavne skrbi o postrojenju ili ubiranju vodarine ili kvaliteti vode. Nitko da se zapita što ti ljudi piju. Kada je dugovanje našem DP-u naraslo na 140.000 kuna, započeli su pregovori o načinu plaćanja.

SEDMODNEVNA REDUKCIJA NAPLATILA DIO DUGA

Dogovoreno je obročno plaćanje, ali se Mjesni odbor toga nije držao. Naši su započeli s redukcijama nekoliko sati tijekom jutra i vikendom. Nešto bi se i platilo, a onda opet po starom. U tvrtku su stizali i predstavnici OSCE-a, novinari, njihovi predstavnici (jedanput hrvatska delegacija, drugi put srpska), neki su tražili podatke i informacije, a drugi se izjašnjavali da nemaju novaca. (A, u Kninu postoji trideset humanitarnih organizacija, op. p.) Nakon što je dug dosegao 172.000 kuna započela je sedmodnevna redukcija. Sastalo se gradsko vijeće i posudbom od 40.000 kuna Mjesnom odboru Kovačić, obustava je *obustavljena*.

Završili smo našu priču o vodoiscrpilištima. Stekli smo dojam da će Hrvatska elektroprivreda lakše i brže naplatiti svoj novac od onih *nezakonitih*. Tvrtke osnovane prema i u skladu sa zakonskim propisima od tih su zakona i zaštićene. Ne možete ih iskapčati, premda im dugovanja nisu *zakonita*.

Veročka Garber

JOSIP VITEZICA, DIREKTOR SEKTORA ZA HE U DIREKCIJI ZA PROIZVODNJU

SVI ŽIVIMO OD PROIZVODNJE

SKORO će godina dana od imenovanja JOSIPA VITEZICE na mjesto direktora Sektora za HE u Direkciji za proizvodnju, što je tek jedan od povoda za razgovor s ovim starim elektroprivrednikom. On je, zasigurno, jedan od rijetkih rukovodećih ljudi HEP-a koji je svoju karijeru gradió postupno, prolazeći skoro sva radna mjesta prirodnim slijedom koji mu je, uz bogato iskustvo i stručnost, dao i onu tako potrebnu širinu sagledavanja problematike, kao i mudrost dragocjenu upravo u ovakvim procesima preustroja koji su zahvatili i naš HEP.

Šest prvih godina radio je kao elektroenergetski dispečer u tadašnjoj Elektroprivredi Dalmacije. Potom obavlja inženjerske poslove u pogonima, te nadzor nad izgradnjom niza objekata poput HE Orlovac, HE Golubić i HE Ričica, kao i poslove priprema objekata HE Đale, Akumulacija Čaprazlije, HE Zrmanja, HE Tisne stine i HE Prančevići. Godinama je bio tehnički direktor i direktor HE Orlovac, rukovoditelj elektro-službe u PP HE JUG, rukovoditelj Tima za izgradnju, a poslije i direktor HE Đale. Zadnjih godina, prije odlaska na sadašnje radno mjesto, direktor je jedne od najstarijih dalmatinskih hidroelektrana, HE Kraljevac.

HEP Vjesnik: Premda smo u uvodu nabrojili brojne poslove koje ste do sada obavljali, počeo ćemo uobičajenim pitanjem: kako ste se snašli na novom radnom mjestu i u novom okruženju?

Josip Vitezica: U ovakvoj organizaciji HEP-a i Direkcije za proizvodnju, odnosno funkcioniranju ove organizacije snašli je prava riječ. Svi znamo zatečene okolnosti koje, nažalost, nije bilo moguće znatnije promijeniti u zadnjih godinu dana.

HEP Vjesnik: Hoće li se u ovoj godini nastaviti revitalizacija HE Peruća i HE Zakućac, odnosno započeti revitalizacija na HE Senj i HE Vinodol?

Josip Vitezica: Nažalost, na ovo pitanje ne mogu odgovoriti ni potvrdno ni niječno. Mogu samo iznijeti svoj stav koji je, onima koji donose odluke i onima koji su ranije radili na ovim projektima, već poznat i jasan, a to je da su se revitalizacije HE Zakućac i HE Peruća trebale nastaviti još prekjuečer, a revitalizacije HE Senj i HE Vinodol započeti jučer. Revitalizacija ove zadnje dvije spomenute hidroelektrane su i započele, ali načinom koji nije primjeren tehničkoj razini vođenja ovako krupnih, cjelovitih i važnih zahvata. Tu će tek trebati sagledati cjelinu posla.

HEP Vjesnik: Što postizemo revitalizacijom ovih objekata?

Josip Vitezica: Revitalizacijama ćemo sigurno dobiti nove kolovatsate električne energije. Ali, to nije primarno jer se takve rekonstrukcije rade prvenstveno radi obnove dotrajalih, odnosno amortiziranih proizvodnih objekata, radi njihove pogonske spremnosti i sigurnosti.

HEP Vjesnik: Koji se projekti nalaze u fazi pripreme izgradnje?

Josip Vitezica: Ovo pitanje zasluuje iscrpnije objašnjenje. Prvo, treba konstatirati da jedanaest godina nije započeta, pa time ni dovršena gradnja niti jedne ozbiljnije hidroelektrane. Istina, obavljane su pripreme nekoliko novih objekata poput: Akumulacije Kosinj, HE Novo Virje, HE Ombla, HE Lešće, HE Senj 2, HE Dubrovnik 3, HE Podsused, HE Drenje, i drugih, da bismo danas na području Republike Hrvatske imali spreman za gradnju samo projekt HE Lešće za koji je upitno financiranje, a probleme nam zadaje i sastavljanje Tima za vođenje izgradnje.

Napominjem da smo već ranije imali potpuno pripremljen projekt za izgradnju HE Orlovac II (Čaprazlije), a u pripremi su bili i VS Brodarci, Tisne stine, i tri HE na Zrmanji, a da ne spominjem kako je izgradnja HE Krčić već bila pred samim početkom.

Male HE ne bih ovdje poimenično ni spominjao, jer mislim da je teško naći valjano opravdanje za to što nisu izgrađene.

ŠTO SE TIČE IZGRADNJE IMALI SMO JEDANAESTOGODIŠNJE MRTVILO, A U PRIPREMAMA SE POKAZALA VELIKA NEORGANIZIRANOST I RAZLIČITOST U RADU I STAVOVIMA TAKO DA ĆE NEGATIVAN REZULTAT IMATI ZA HEP, A POSEBICE ZA PROIZVODNJU U HIDROELEKTRANAMA, LOŠE POSLJEDICE

HEP Vjesnik: Planira li se u ovoj godini započeti s izgradnjom neke od novih MHE? Prema najavama Predsjednika Uprave, prva bi bila HE Lešće.

Josip Vitezica: Predsjednik Uprave najavio je izgradnju HE Lešće, koja bi imala instaliranu snagu 12 MW. Za ostvarenje tog projekta smo tehnički spremni, u kadrovskom dijelu trebamo riješiti još puno problema, a sve ostalo zapravo nije u mojim, odnosno našim rukama.

Znači, što se izgradnje tiče, imali smo jedanaestogodišnje mrtvilo, a u pripremama se pokazala velika neorganiziranost, te različitost u radu i stavovima. Ovakav negativan rezultat imat će za HEP, posebice za proizvodnju hidroelektrana, dalekosežne loše posljedice. Jedan od problema je i u tomu što se kroz izgradnju nisu imali prigodu stvarati novi stručni i iskusni kadrovi na kojima bi počivala sigurna budućnost naše djelatnosti. Kao što nam je svima poznato, većina onih koji su gradili posljednje hidroobjekte (HE Dubrava, HE Đale) su ili promovirani u rukovoditelje ili su otišli u mirovinu, ili će uskoro biti umirovljeni. Netko će ovo možda pokušati demantirati postojećim brojem inženjera, ali taj argument unaprijed odbijam jer sam svjedok desetogodišnjeg autokratskog načina rada koji je većinu inženjera ili pasivizirao ili onespособio za samostalan i kreativan rad. Mnogi su ostali bez pravog iskustva, bez motiva ili bez jednog i drugog.



HEP Vjesnik: Hoćemo li se odlučiti za privatizaciju postojećih HE i na koji način?

Josip Vitezica: Hoćemo li se mi odlučiti za privatizaciju i na koji način, to morate pitati nekog drugog. Ja imam svoje mišljenje i o restrukturiranju i o privatizaciji HE. Mislim da to mišljenje dijelimo svi, ili skoro svi u Sektoru za HE, a vjerujem da bi ga prihvatili i ostali zaposlenici HEP-a. Ali, nismo u prigodi da naš koncept izložimo i branimo na mjerodavnim mjestima. Za to će možda još biti mogućnosti, a možda i neće!? Želim da se zna da je proizvodnja u hidroelektranama najvrijedniji dio HEP-a.

HEP Vjesnik: Kako ćemo financirati izgradnju novih hidroelektrana kad započne proces privatizacije?

Josip Vitezica: Uputnije bi bilo pitati hoćemo li mi, mislim pri tomu na HEP i Proizvodnju, uopće i graditi nove HE, pa tek onda kako ćemo ih financirati. To je, konačno, stvar zakonske regulative u čijoj izradi ili vrlo malo ili nikako ne sudjelujemo.

Kao što vidite izgleda kao da se i sam više pitam nego odgovaram. A znate li zašto?! HEP je centraliziran i u većinskom državnom vlasništvu, pa smo svi mi zapravo tek izvršitelji. Pri tomu se kreativnost izgubila negdje u vodama birokracije i administracije, a možda i znanje i iskustvo više nisu respektabilne reference.

Mogu reći da sam zadovoljan što radim onaj bitni, pravi dio svoga posla a to je suradnja s proizvodnim područjima i pogonima, gdje se osjeća pravi život. Postrojenja se ne mogu i ne smiju zaustaviti, jer bi onda stao i EES što bi bilo ravno energetske katastrofi. Srećom, tu smo jedinstveni i nastojimo probleme rješavati, kako zajednički, tako i pojedinačno svjesni da sve teškoće moramo svladati. Od proizvodnje svi živimo, zar ne?

Pripremila: Marica Žanetić Malenica

SKUP ZAPOSLENIKA U SJEDIŠTU HEP-a

ZA KOLEKTIVNI UGOVOR BEZ KOMPROMISA



PRVI Skup zaposlenika HEP-a, održan je u sjedištu HEP-a 7. veljače ove godine u organizaciji Koordinacije HEP-ovih sindikata. Istina, na njemu nije bilo predstavnika TEHNOS-a, čiji je predsjednik M. Prugovečki obavijestio predsjednike dvaju nazočnih sindikata da TEHNOS istupa iz Koordinacije, a o razlozima će ih izvijestiti naknadno.

Predsjednik HES-a Dubravko Čorak i predsjednik Nezavisnog sindikata radnika HEP-a Orlando Ortile ponovili su pred ovim, na njihovo žaljenje ne baš velikim skupom zaposlenika HEP-a, razloge održavanja ovakvih skupova. Prvi i glavni razlog je otkazivanje Kolektivnog ugovora za Hrvatsku elektroprivredu, koji je, kako su naglasili, *svetinja* za sve zaposlenike. Ostali su razlozi - nepostojanje *dobre volje* kod Uprave HEP-a za pregovore oko sklapanja novog Kolektivnog ugovora, te - prema mišljenju sindikata - nasilna provedba restrukturiranja i privatizacije HEP-a, kao i odsustvo pravog socijalnog dijaloga u HEP-u. Sindikati nisu, naglasio je D. Čorak, protiv restrukturiranja HEP-a, ali s jasno definiranim ciljevima i uz konsenzus svih. Nadalje, ovdje je rečeno da je povod za smanjenje prava zaposlenika iz Kolektivnog ugovora i planiranog smanjenja broja zaposlenika loše poslovanje Hrvatske elektroprivrede, za što krivnju ne

Dubravko Čorak, predsjednik HES-a i Orlando Ortile, predsjednik Nezavisnog sindikata radnika HEP-a: osamdeset posto sindikalno organiziranih zaposlenika ima veliku snagu



će ova dva sindikata i dalje inzistirati na poštivanju Kolektivnog ugovora za 2000. godinu i hitnom pregovaraju oko novog Kolektivnog ugovora. Jer sindikalni čelnici nemaju mandat članstva za kompromis. Sindikati rade, naglasio je, u interesu svojih članova, svih zaposlenika i cijele tvrtke, a njihovu snagu čine više od 80 posto sindikalno organiziranih zaposlenika i

POŠTIVANJE STAROG I PREGOVORI OKO NOVOG KOLEKTIVNOG UGOVORA U PRVOM SU PLANU SINDIKALNIH AKTIVNOSTI

snoše zaposlenici. Sindikati su uputili poruku svim zaposlenicima da u ovim za sve dinamičnim i složenim vremenima svojom povećanom radnom disciplinom i ukupnim ponašanjem potvrde i pokažu da su pravi *hepovci*. U mirnoj atmosferi ova dva sindikata zatražila su potporu svog članstva u obrani stečenih prava kroz Kolektivni ugovor, jer brojka od 12.000 sindikalno organiziranih zaposlenika ima veliku snagu.

D. Čorak je izvijestio nazočne i o upravo dogovorenom sastanku sindikata i Uprave HEP-a 9. veljače, na kojem

zbog toga ne sumnjaju u svoj uspjeh. Sindikati će, rečeno je na kraju, o svojim aktivnostima provesti i referendum među svojim članstvom.

Nazočni su zaposlenici uputili samo nekoliko pitanja sindikalnim čelnicima, pa skup nije prošao u zamišljenoj atmosferi dijaloga. Na kraju, recimo da je skupu zaposlenika nakratko prisustvovao i predsjednik Uprave HEP-a Ivo Čović, dok su sindikalni čelnici (uzaludno) očekivali odziv cijele Uprave HEP-a.

Dragica Jurajevčić

SKUPOVI ZAPOSLENIKA U TE PLOMIN I DP ELEKTROISTRA

TREBA VJEROVATI U PRAVNU DRŽAVU

Osnovna poruka sa skupa zaposlenika, Podružnice HES-a u TE Plomin, održanog 15. veljače o.g. je: nećemo dopustiti da se razbaštini imovina HEP-a stvarana 105 godina. Moramo zaštititi sebe, a time štitimo potrošače i državu. Manje od stečenih prava nećemo prihvatiti. Ne treba gubiti nadu, već vjerovati u pravnu državu, raditi i dalje u smjeru potpisivanja Kolektivnog ugovora i statusa pregovarača.

Skupu su predsjedali Dubravko Čorak, predsjednik HES-a i Miro Matijević, predsjednik Koordinacije triju županija: primorsko-goranske i ličke regije i članovi Središnjeg odbora HES-a Enzo Mohorović i Feruccio Bernaz, predsjednik Podružnice TE Plomin.

U HEP-u nema viška radnika, ima manjak posla i višak rukovoditelja i *managera*. Svaki zaposlenik dužan je

DOBAR ODZIV



Zaposlenici Pogona Rijeka DP Elektroprimorje Rijeka na sindikalnom okupljanju pozorno su pratili izlaganje sindikalnih vođa



I na skupu Stručnih službi DP-a pokazano je veliko zanimanje za sindikalne aktivnosti



Izjašnjavanje zaposlenih u DP Elektroprimorje Rijeka proteklo je u najboljem redu

ZAPOSLENICI HEP-a, jeste li spremni podržati i uključiti se u sve prosvjedne aktivnosti u organizaciji udruženih sindikata Hrvatske elektroprivrede d.d., uključujući i štrajk, radi ispunjenja zahtjeva sindikata u svezi:

- otkazivanja Kolektivnog ugovora za Hrvatsku elektroprivredu d.d.,

- uvjeta i okolnosti povodom nastavka kolektivnog pregovaranja i sklapanja novog kolektivnog ugovora za HEP d.d.,

- načina provedbe restrukturiranja - reorganizacije poslovnog sustava Hrvatske elektroprivrede d.d.?

Na ovo pitanje, s DA ili NE, izjašnjavali su se zaposlenici DP Elektroprimorje Rijeka u petak, 23. veljače 2001. godine. Referendumu je prethodilo osam skupova zaposlenika u sedam pogona, te u stručnim službama ovog distribucijskog područja. Prema riječima Nenada Mancea, predsjednika sindikalne podružnice HES-a u Elektroprimorju, odziv zaposlenika na skupove bio je više nego zadovoljavajući. Praktično su izostali samo oni koji su bili bolesni, na putu ili zbog naravi posla nisu mogli sudjelovati u radu zaposleničkih skupova.

Na skupovima Pogona Rijeka i Stručnih službi DP Elektroprimorje Rijeka održanim 21. veljače 2001. godine odziv zaposlenih, ali i zainteresiranost su bili golemi. Broj nazočnih na skupovima, ali i postavljena pitanja sindikalnim vođama pokazala su da su zaposlenici DP Elektroprimorje Rijeka istinski zainteresirani, ali i zabrinuti za sudbinu HEP-a, kao i za svoje vlastite sudbine.

Predsjednik sindikalne podružnice Elektroprimorja Nenad Mance upoznao je zaposlene sa svim aktivnostima sindikata, od jednostranog otkazivanja Kolektivnog ugovora, te o zajedničkom nastupu svih sindikata HEP-a i Udruge hrvatskih branitelja, pozivajući ih da na referendumu daju potporu eventualnim budućim prosvjednim sindikalnim aktivnostima, koje uključuju i štrajk ukoliko bude potrebno.

• Uprava HEP-a otkazala je jednostranom odlukom Kolektivni ugovor, na temelju jednog članka tog ugovora. No već u sljedećem članku, koji nisu očito pročitali, stoji da se odredbe starog Ugovora primjenjuju sve do sklapanja novog, a već potpisani Kolektivni ugovor može vrijediti pune tri godine. Prema tomu, nije poštovan zakon i mi ćemo sigurno dobiti na sudu. Izborit ćemo se za naša prava, poručio je N. Mance.

Član središnjice HES-a Miroslav Matijević kazao je da se Uprava HEP-a pokazala nesposobnom, te je pozivajući radnike na referendum, između ostalog, rekao:

• Ni jedan član Uprave HEP-a neće u HEP-u dočekati mirovinu, a mnogi od nas hoće. Oni su tu u prolazu. Postavila ih je politika da obave jedan posao, vjerojatno prodaju HEP-a i oni će otići, a mi ostajemo. Zato nam dajte potporu, da se poslije ne bi kajali.

O aktivnostima i zahtjevima sindikata očitovao se u ime posloводства i direktor DP Elektroprimorje Rijeka mr. Vitimir Komen. U tom očitovanju, između ostalog, stoji: ... posloводство podržava sve napore usmjerene prema osiguranju boljih uvjeta rada i veće sigurnosti svih zaposlenika u HEP-u, ali drži da bi organizacija štrajka u trenutačnim složenim političkim i gospodarskim okolnostima bila kontraproduktivna i štetna za cjelokupan sustav i sve zaposlenike u HEP-u. Posloводство je uvjeren da se dogovorom i na miran način mogu postići kompromisna rješenja koja će zadovoljiti interese svih zaposlenih, Uprave HEP-a i vlasnika, ali i, što je u ovom trenutku vrlo bitno, naših potrošača koji imaju pravo na urednu i redovitu isporuku električne energije, posebice u okolnostima kada je standard mnogih naših potrošača niži nego standard zaposlenih u HEP-u. Kod donošenja odluke o prosvjednim aktivnostima sindikat ne bi smio zanemarivati ni tu činjenicu.

Ivica Tomić



svoje radne obveze obavljati savjesno i odgovorno, jer savjestan radnik i plaćac, ničega se ne mora bojati – još je jedna poruka sa skupa.

U Puli, u DP Elektroistra skup je održan 23. veljače uz nazočnost Mire Matijevića, Nedeljka Zubovića, povjerenika HES-a iz Elektroistre i člana Središnjeg odbora i Darka Radolovića, predsjednika Podružnice HES-a u DP Elektroistra.

Prisutni su upoznati sa stanjem u HEP-u glede (ne)primjene Kolektivnog ugovora, s ponudnim Pravilnikom o radu i s podizanjem šest tisuća privatnih tužbi, s tim da je za 13. ožujka zakazano prvo ročište.

O predstojećem referendumu rečeno je da je to slobodan odabir svakog zaposlenika. Peli se ukazati na ozbiljnost stanja, a rezultati referenduma će poslužiti samo u krajnjoj nuždi, kada se iscrpe sve mogućnosti pregovaranja.

Rečeno je da Sindikat podupire reorganizaciju i restrukturiranje, ali ne na način da više tisuća zaposlenika dobije otkaz.

Ruža Zmak

DR.SC. VLADO MARKOVAC: POSLOVODSTVO I ZAPOSLENICI
– ZAJEDNO DO USPJEHA

TRIPARTITNO PARTNERSTVO OBILJEŽJE SUVREMENOG KAPITALIZMA

Krajem veljače je dr.sc. Vlado Markovac, samostalni poslovni savjetnik, održao za *managere* organizacijskih jedinica iz sjedišta HEP-a, voditelje timova za restrukturiranje i predstavnike sindikata – kao i za sve zainteresirane – zanimljivo predavanje: *Posloводство i zaposlenici – zajedno do uspjeha*. Za razliku od brojnih drugih predavača, dr.sc. V. Markovac govorio je o hrvatskoj gospodarskoj stvarnosti, ne zadržavajući se na teorijskoj razini, nego potkrepljujući svoje tvdnje, komentare i prijedloge iskustvom stečenim u radu Uprave Ford Motor Company, SAD, gdje je od 1965. do 1993. godine radio u području istraživanja, tehnoloških inovacija, organizacije proizvodnje i posloводства. S obzirom na vrlo jasnu detekciju teškoća i neporecive poruke, čitateljima HEP Vjesnika prenosimo najvažnije dijelove predavanja dr.sc. V. Markovca.

NEMA BOGATE HRVATSKE BEZ VISOKOG STANDARDA NJENIH GRAĐANA

Nakon stvaranja države Hrvatske vrijedile su dvije poruke: nema bogate Hrvatske bez bogatih Hrvata i imamo Hrvatsku, bogatite se! Tako je Hrvatska dobila veliki broj bogatih Hrvata, a ostala je siromašna. Nema bogate Hrvatske bez visokog standarda njenih građana, poruka je dr.sc. V. Markovca.

Povećanje životnog standarda ovisi o povećanju produktivnosti. Brzina kojom raste produktivnost određena je opsegom investicija. A, uz proizvodnju, istraživanje i razvoj, te stručnost – važna je kvaliteta posloводства i kvaliteta javne administracije. Sve ostalo je manje važno.

HRVATSKA JE DUBOKO U GOSPODARSKOJ PROVALIJI, UČINJENO JE PUNO VELIKIH PROPUSTA, POČINJEN JE ZLOČIN NAD HRVATSKIM JAVNIM GOSPODARSTVOM - NE POSTOJI PODUZETNIČKA KLIMA, A HRVATSKU NAPUŠTAJU NAJPERSPEKTIVNIJI MLADI ŠTRUČNJACI. MEĐUTIM, HRVATSKA IMA ŠANSU, SAMO MORA KRENUTI, VIDJETI KAKO SU DRUGI NAPREDOVALI

POSLOVODSTVO I ADMINISTRACIJA – UIGRANI TIM

Zadatak je posloводства i cilj da tvrtka posluje s dobiti. Ako to načelo preslikamo na HEP – cilj je poslovanje bez gubitaka i cijena kilovatsata koja osigurava sredstva za proizvodnju, razvoj i primjereni standard zaposlenika.

Posloводство koje treba osigurati ostvarenje takvog cilja mora ispunjavati nekoliko zahtjeva: tehnička kompetencija, gospodarska poduzetnost, administracijska učinkovitost, etička primjerenost i entuzijizam.

Posloводство i javna administracija trebaju funkcionirati kao uigrani tim, premda su im interesi različiti. Administracija treba poticati posloводство da investira, da se bori za tržište i da otvara nova radna mjesta.

New Deal – nova pogodba – dokument iz 1932. godine potiče partnerstvo posloводства i administracije. Prolazeći kroz razne faze, kapitalizam se više od 70 godina temelji na takvom partnerstvu. Međutim, pridodaje mu se treći element – organizirani zaposlenici. Znanstveno je, naime dokazana štetnost podjele na "mi" i "oni". Tripartitno partnerstvo je obilježje suvremenog kapitalizma.

Primjerice, u Fordu je tijekom 1980. godine uvedeno pravilo da svi članovi posloводства moraju proći obuku o suradnji sa zaposlenicima. To je smanjilo broj štrajkova za 90 posto, poboljšana je kvaliteta rada, povećana je produktivnost i učinkovitost.

U Fordu se svakodnevno komunicira sa zaposlenicima. Primjerice, u automatima za napitke, na plastičnim čašama su izravne poruke zaposlenicima. Jedna od njih je "dajte vaše ideje, preporučite način kako smanjiti troškove".

Najsuvremenija metoda suvremenog posloводства je *Benchmarking* – stalno pitanje koliko smo dobri – uzimam najbolje. Postoje šest bitnih riječi: pronalaženje, prihvaćanje, primjena najboljih praktičnih iskustava.

S POŠTENJEM NEMA POGAĐANJA

Gospodarsko stanje u Hrvatskoj je teško. Nemamo strategiju razvoja, imamo neprimjereno bankarstvo, a u razvoju informatičke tehnologije zaostajemo. Postoje četiri nesreće hrvatskog gospodarstva: privatizacija, restrukturiranje, tranzicija i korupcija.

Korupcija je nacionalna sramota koja usporava razvoj. Mora postojati temeljno pravilo – poslovanje u duhu zakona. Pravila ponašanja moraju biti propisana.

Primjerice u Fordu je postojao pravilnik koji je regulirao kodeks etičkog ponašanja. Uvođenjem takve metode rješava se skoro 80 posto slučajeva. Ostalih 20 posto je pravilo da će zaposlenik u slučaju takvog ponašanja izgubiti posao. Svaki je zaposlenik čuvar ugleda svoje tvrtke, s poštenjem nema pogađanja.

Vlastiti je primjer dr.sc. V. Markovca kada je prigodom potpisa jednog ugovora partner uručio jednu kuvertu. Da ga ne bi doveo u neugodan položaj, V. Markovac je kuvertu primio, ali je odmah potom nazvao službu mjeraodavnu za zakonito poslovanje i izvijestio ih o kuverti. Oni su mu rekli da je otvori, što je i učinio. U kuverti su bile dvije ulaznice za jedan tada aktualan športski događaj.



Svakodnevna komunikacija sa zaposlenicima Forda i porukama na plastičnim čašama iz automata za napitke

Čovjek s *druge strane žice* je rekao da V. Markovac slobodno povede svoju suprugu na tu športsku priredbu. Međutim, sigurno je u osobnoj evidenciji V. Markovca ostao zabilježen takav njegov postupak.

HRVATSKA IDEALNA ZA SURADNJU

Hrvatska je duboko u gospodarskoj *provaliji*. Učinjeno je puno velikih propusta, počinjen je zločin nad hrvatskim javnim gospodarstvom. Ne postoji poduzetnička klima, a Hrvatsku napuštaju najperspektivniji mladi stručnjaci.

Međutim, Hrvatska ima šansu, samo mora krenuti i vidjeti kako su drugi napredovali. Cilj je narodnog gospodarstva omogućiti ljudima da žive bolje. Jer, globalizacija ne uništava svoje sudionike. Jedino su neki manje, a neki više uspješni. Mi moramo stvoriti spomenuto partnerstvo, a pritom moramo nešto i žrtvovati. Ako stvorimo partnerstvo u Hrvatskoj, možemo se okrenuti zemljama izvan Hrvatske. Moramo pronaći naš nacionalni proizvod i to stručno negovati. Ne događa se to *preko noći*. Finskoj je trebalo 20, a Irskoj 12 godina. Ali, trebamo stvoriti autoritativne timove stručnjaka, neovisne od politike. Hrvatska se nalazi na dobrom mjestu u Europi i idealna je za suradnju.

Đurđa Sušec

U Finskoj je 20 godina 30 ljudi bilo angažirano na pronalaženju nacionalnog proizvoda. Tako je nastala Nokia i 1996. godine postala je drugi veliki proizvođač u svijetu. Tu je bila presudna uloga javne administracije.

Ili, primjer Irske. U Independent Development Authority bilo je angažirano 280 ljudi, koji je kao nezavisna institucija radila 12 godina na pronalaženju načina gospodarskog rasta. Rezultat je povećanje društvenog bruto proizvoda po glavi stanovnika za tri do četiri puta!

Ili, postfrankovska Španjolska. Industrijalizacija je krenula 1970. godine. Za samo 14 dana španjolski je Parlament promijenio zakonodavstvo. Rezultat: danas je Španjolska u proizvodnji automobila odmah iza Njemačke.

Primjer Hrvatske: deset godina imamo svoju državu, imamo javnu administraciju i gospodarstvenike, a ništa nismo učinili da se uspoređujemo s onima koji su uspjeli.

EUROELECTRIC HEP-U

ELEKTRIČNA
ENERGIJA DIO
RJEŠENJA, A NE
DIO PROBLEMA

Predstavnici europske udruge elektroprivrednih tvrtki EUROELECTRIC krajem veljače su svojim domaćinima – Upravi Hrvatske elektroprivrede i suradnicima – predstavili organizaciju i aktivnosti članica elektroprivreda ujedinijene Europe. Na prigodnoj prezentaciji su predsjednik EUROELECTRICA dr. Rolf Bierhoff i glavni tajnik Paul Bulteel prikazali mogućnost intenzivnije suradnje s Hrvatskom elektroprivredom, koja ima status pridruženog člana ove Udruge.

Predstavnici EUROELECTRIC-a su o restrukturiranju i pripremama Hrvatske elektroprivrede za uključivanje u europsko tržište upoznali predsjednik Uprave HEP-a Ivo Čović i član Uprave i direktor Direkcije za prijenos mr.sc. Ivica Toljan.

EUROELECTRIC se danas ne bavi tehničkim, nego pitanjima strategije i energetske politike, sukladno zakonima Europske unije. Pritom surađuje i s drugim srodnim međunarodnim asocijacijama i interesnim skupinama. U radu EUROELECTRIC-a postoje tri prioritetna područja rada: liberalizacija energetskeg tržišta, vizija sveeuropskog tržišta električne energije i održivi razvoj. Suraduju s 1000 stručnjaka iz cijele Europe, članova njihovih radnih skupina.



Dr. Rolf Bierhoff, predsjednik i Paul Bulteel, tajnik europske udruge elektroprivrednih tvrtki EUROELECTRIC, predstavljajući udruhu izravno su pozvali stručnjake HEP-a da se uključe u specijalizirane skupine

Članice EUROELECTRIC-a su sve zemlje-članice Europske unije, ali članstvo žele proširiti i na druge europske zemlje, pa i sve zemlje uz obale Sredozemnog mora, odnosno zemlje sjevernog dijela Afrike. Time bi bilo stvoreno najveće tržište električne energije u svijetu, koje bi bilo veće od tržišta SAD s Kanadom.

S obzirom na proces liberalizacije europskog energetskeg tržišta, koji je započeo i u Hrvatskoj, na prezentaciji je izneseno puno korisnih podataka važnih za bolje razumijevanje načela otvorenog tržišta. Međutim, postoje još brojne dvojbe o kojima se raspravlja, što će možda biti riješeno u novoj Direktivi koja se priprema.

Europska iskustva, naglašeno je, bitna su za Hrvatsku koja se mora pripremiti tako da rizike i moguće nepovoljne posljedice liberalizacije svede na najmanju moguću mjeru. Naime, kako su rekli predstavnici EUROELECTRIC-a, posljedice liberalizacije energetskeg tržišta mogu iznenaditi političare, ali ne smiju iznenaditi energetičare.

Glavna pitanja elektroprivreda kojima se bavi Euroelectric su strategijske i političke naravi. Tu spada energetska politika i regulacija tržišta, pitanja okoliša i upravljačka praksa. Istodobno, EUROELECTRIC se prilagodila procesu rasplivanja strukture elektroprivreda u četiri područja djelatnosti: proizvodnji, prijenosu, distribuciji i opskrbi i o tomu se raspravlja i odlučuje u specijaliziranim skupinama, u koje su uključeni i predstavnici HEP-a. Naime, električna energija treba biti dio rješenja, a ne dio problema.

Što se tiče komunikacije, EUROELECTRIC je otvorio brojne komunikacijske putove. Postoji međunarodni Intranet, Public Website za sve zainteresirane, objavljuju se dnevne novosti o važnim pitanjima o europskom tržištu, a informacije se i E-mailom šalju na brojne adrese u cijeloj Europi. Članovi specijaliziranih skupina mogu u radu skupina sudjelovati ili izravnim prisustvovanjem sastancima u Bruxellesu, ali postoji i institucija dopisnog člana, tako da se djelatnost skupine može pratiti bez fizičke nazočnosti na sastancima. Također objavljuju brojna izvješća i publikacije, a održavaju seminare i radionice.

Odnedavno su započeli s web-konferencijama, a održane su o procesu liberalizacije, emisiji *stakleničkih plinova*, planiranju i o krizi u Kaliforniji. Međutim, sva elektronička pomagala nikad ne mogu zamijeniti ljudske kontakte.

Proces liberalizacije, općenito, odvija se brže nego što se očekivalo. Prema Direktivi EC 96/92 bilo je predviđeno 23 posto otvaranja tržišta, a ostvareno je prosječno otvaranje od 60 posto. Međutim, slika nije ujednačena. Postoje dvije skupine zemalja: zemlje koje su svoje tržište odlučile otvoriti brzo i u potpunosti (Skandinavske zemlje, Velika Britanija, Njemačka) i zemlje koje ostvaruju minimalne zahtjeve. To, dakako, stvara teškoće. Zemlje koje su u potpunosti otvorile svoje tržište nisu pretjerano sretno što to nisu učinili njihovi susjedi.

Durđa Sušec

JUČER UNIPEDE - DANAS EURELECTRIC

PRIGODOM posjeta predsjednika i tajnika EURELECTRICA Hrvatskoj elektroprivredi i Zagrebu, vrijedi podsjetiti što je ta nova ali i stara organizacija. Službeni naziv ove udruge, čije je sjedište u Bruxellesu u Belgiji, je Union of the Electricity industry EURELECTRIC. Gledajući godinu osnutka to je jedna od najmlađih stručnih elektroprivrednih udruga u Europi, jer je osnovana u današnjem obliku 7. prosinca 1999. godine. Ipak, treba reći da je ona slijednica dviju udruga: UNIPEDE i EURELECTRICA, koje imaju svoju povijest. "Stari" EURELECTRIC postoji od 1. siječnja 1991. dok je UNIPEDE osnovan još daleke 1925. godine. S obzirom da je Hrvatska elektroprivreda bila i jest članica tih udruga korisno je zapisati neke činjenice o ovim udrugama.

UNIPEDE je nastao nakon prvih gospodarskih oporavaka europskih zemalja iza razaranja u Prvom svjetskom ratu, prateći tadašnji nagli razvoj elektrifikacije u Europi. Nekoliko godina nakon osnutka CIGRÉ, 1921., pokazalo se da je nužna još jedna europska udruga koja će biti više vezana za gospodarske odnose između elektroindustrije i elektroprivrede, a manje za teme koje je u razmjeni znanja i iskustava pokrivala CIGRÉ. Zato su 1. siječnja 1925. g. u Parizu tri organizacije elektroprivredne djelatnosti iz Francuske, Belgije i Italije dogovorile utemeljenje unije proizvođača i distributera električne energije Europe, skraćeno UNIPEDE. Pozivu za uključivanje tijekom te 1925. odazvale su se još četiri tvrtke, tako da su na osnovnačkom kongresu 14. prosinca 1925. bili još i pred-

stavnici elektroprivrednih organizacija Poljske, Belgije, tadašnje Flandrije i Hrvatske (premda pod imenom Krajevinske Jugoslavije). Naime, među osnivačima je bila tvrtka Električna Centrala - Šibenik, Ante Šupuk i sin, jedina tada potpuna elektroprivredna tvrtka, koja je od 1895. imala suvremeni izmjenični višefazni sustav proizvodnje, prijenosa i distribucije električne energije u nas. Od osnutka do početka Drugog svjetskog rata 1940. broj članova, aktivnih i pridruženih, narast će do stotinu. Među njima je i 1931. u aktivno članstvo pristupio i Savez Električnih poduzeća iz Zagreba. Ovaj savez nastao je iz udruživanja Električne gradske munjare u Zagrebu i Gradske munjare Karlovac (danas Hidroelektrana Ozalj), a značio je jezgru iz koje će kasnije nastati Banovinsko električno poduzeće (BEP).

Drugi svjetski rat potpuno je *ugasio* djelovanje UNIPEDE i rad se Udruge obnavlja 27. listopada 1947. g., kada su se okupili stručnjaci iz Belgije, Čehoslovačke, Francuske, Mađarske, Italije i Nizozemske i ponovno pokrenuli razmjenu znanja i ideja. Vrlo brzo će se pridružiti i drugi. Među njima i Zajednica Jugoslavenske elektroprivrede (ZJE) iz Beograda 1950. g. u ime svih republičkih elektroprivreda. Zanimljivo je da su se kod prijema pozivali na ranije članstvo i pravo osnivača Udruge. A kada je osnovana Hrvatska elektroprivreda učlanjena je kao pridruženi, a od 7. travnja 1995. kao aktivni član UNIPEDE. U članstvo su između 1992. i 1995.

primljene i druge sljednice ZJE, redom Slovenija (1993.), Bosna i Hercegovina (1995.), Makedonija (1995.) i SRJ (1995.).

EURELECTRIC je nastao 1991. kao udruga elektroprivrednih organizacija zemalja članica Europske unije, kao i onih zemalja koje nastoje, prije ili kasnije ući u tu Uniju. Pravi članovi su samo iz EU, dok ostali su promatrači ili korespondentni članovi. Tako su i ELES (Slovenija) i HEP postali korespondentni članovi 1995. godine. Kako je vremenom došlo do preklapanja djelatnosti ovih dviju udruga, došlo je i do njihova udruživanja u jednu uniju, kojoj je zadržano ime EURELECTRIC. Svi članovi tadašnje istoimene unije postali su tako i članovi nove unije. Kod osnutka 7. prosinca 1999. bilo je 32 članice, a danas se članstvo dijeli na nekoliko vrsta: stalne članove (zemlje EU), europske pridružene članove, njih 10 među kojima je i HEP Hrvatska (pretežito zemlje kandidati za ulazak u EU), mediteranski pridruženi članovi njih 6, međunarodni pridruženi članovi - 7, među kojima su iz Kanade, SAD, Japana, Koreje, Južne Afrike i Abu Dabija, potom pridruženi članovi iz elektroindustrije, njih 19 i dva *business* pridružena člana. To su energetske burzovni pool Amsterdam Power Exchange i Kema Consulting GmbH. Ukratko, EURELECTRIC okuplja približno 70 različitih tvrtki.

Pripremio: Josip Moser

PRIMJENA MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U TOPLINSKOJ DJELATNOSTI

PREDSTAVLJENI NOVI PROJEKTI

U ORGANIZACIJI Sektora za toplinarstvo HEP-a, u Termoelektrani - Toplani Zagreb održana je 27. veljače 2001. godine prezentacija pod nazivom *Primjena mjera energetske učinkovitosti u toplinskoj djelatnosti*. O poticanju primjene mjera energetske učinkovitosti na nacionalnoj razini i u Hrvatskoj elektroprivredi, s naglaskom na projekte vezane uz toplinsku djelatnost, govorili su stručnjaci iz Hrvatske elektroprivrede, Energetskog instituta "Hrvoje Požar" i Ekonergera.

MALE KOTLOVNICE U DUBRAVI, UGRADNJA TERMOSTATSKIH VENTILA I KOMBI-KOGENERACIJSKO POSTROJENJE U VELIKOJ GORICI PROJEKTI SU KOJI SU SPREMNI ZA REALIZACIJU

O poticanju primjene mjera energetske učinkovitosti bilo je riječi: na nacionalnoj razini, u planovima razvoja toplinske djelatnosti, o aktivnostima u HEP-u, te o mogućnostima financiranja projekata. Bilo je riječi i o pripremljenim projektima u suradnji Sektora za toplinarstvo i Ekonergera, kao što su: Male kotlovnice u Dubravi, Ugradnja termostatskih ventila, te Kombi-kogeneracijsko postrojenje u Velikoj Gorici.

Na novinarski upit o vremenu ostvarenja ta tri projekta, direktor Sektora za toplinarstvo HEP-a Branimir Poljak je odgovorio da ono ovisi o zakonskoj regulativi, odnosima Vlade Republike Hrvatske sa svjetskim financijskim institucijama, kao i o kreditivnosti HEP-a. Inače, kako je rekao, sva su tri projekta pripremljena do razine idejno-projektne dokumentacije. Novinare je posebice zanimao program mjerenja isporučene toplinske energije u stanovima, odnosno ugradnja tzv. elektronskih elo-

katora potrošene topline. Kako je rekao B. Poljak, iskustva koja je HEP stekao u dosadašnjoj ugradnji tih uređaja u zagrebačkom naselju Vrbik su vrlo pozitivna: ušteda energije iznosi 20 posto što je, dakako, izazvalo veliki interes potrošača, tako da se izrađuje širi program takvog mjerenja za približno 10000 stanova. Nažalost, takav način mjerenja u Hrvatskoj još uvijek nije zakonski reguliran, te se očekuju i unaprijeđenja u tom smislu. Inače, u cijeni tih uređaja (danas se procjenjuje na približno 450 DEM, no očekuje se njeno

smanjenje) sudjelovao bi jednim dijelom HEP, kao i proizvođači opreme, te potrošači. B. Poljak ovom je prigodom izdvojio problem lošeg stanja zagrebačke toplinske mreže, odnosno cjevovoda starih 30 godina kojima predstoji zamjena. U planu je da se uz pomoć sredstava Svjetske banke u sljedeće četiri godine zamijeni 40 km dotrajalih cjevovoda.

PROGRAM ESCO TIMA

Ovom prigodom predstavljen je i program ESCO Tima o primjeni mjera energetske učinkovitosti u toplinskoj djelatnosti. Pokretanje ESCO (Energy Service Company) programa započelo je u HEP-u u srpnju 1999. godine kada je posredstvom Svjetske banke dobivena donacija u iznosu od 187.994 američkih dolara. Sredstva su namijenjena za identifikaciju mogućih projekata primjene mjera energetske učinko-



Stručnjaci HEP-a, Ekonergera i Energetskog instituta "Hrvoje Požar" govorili su o primjeni mjera energetske učinkovitosti u toplinskoj djelatnosti

vidnosti i pripremu aktivnosti za organiziranje ESCO kompanije u vlasništvu HEP-a.

Istraživanje tržišta za energetske učinkovitost obuhvaća analizu gospodarskih područja gdje se mogu postići najveće uštede primjenom mjera energetske učinkovitosti, mogućnost primjene mjera energetske učinkovitosti u toplinskoj djelatnosti u Zagrebu, Osijeku, Splitu, obuhvaća potrošače električne energije, cijene goriva, električne i toplinske energije, te opis tarifnog sustava za toplinarstvo i opis prepreka u primjeni mjera energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije.

Identificirani ESCO projekti jesu:

- Male kotlovnice u Dubravi (Schiller Associates)
- Ugradnja termostatskih ventila u kućanstva (Ekonerger)
- Kogeneracija Velika Gorica (Ekonerger)
- Javna rasvjeta grada Zagreba (Schiller Associates, HEP i IPZ Spelprojekt)
- Zgrada DP Elektra Zagreb - Pogon Velika Gorica (Ekonerger)
- Zgrada Distribucije HEP-a (Schiller Associates)
- Zgrada OŠ J. J. Strossmayer (Ekonerger)
- Kaptol centar (Schiller Associates)
- Tvornica Podravka (Ekonerger).

T. Jalušić

OPERATIVNI PLANOV I INTERVENCIJA U ZAŠTITI OKOLIŠA

NA RAZINI HEP-A KOORDINIRANO

IZRADA PLANOVA INTERVENCIJE U ZAŠTITI OKOLIŠA JE ZAKONSKA OBVEZA ZA SVE POGONE HEP-A KOJI KORISTE I SKLADIŠTE OPASNE TVARI

SUKLADNO odredbama članka 42. Zakona o zaštiti okoliša (N.N. 82/94) Vlada Republike Hrvatske je u srpnju 1999. godine donijela Plan intervencija u zaštiti okoliša (N. N. 82/99), za slučajeve moguće ekološke nesreće ili izvanrednog događaja ugroženost okoliša. Planom intervencija utvrđuju se vrste rizika i opasnosti, subjekti zaduženi za provedbu Plana, postupak i mjere za ublažavanje i uklanjanje neposrednih posljedica izazvanih izvanrednim događajem, osposobljavanje i vježbe za provedbu Plana, te način usuglašavanja s interventnim mjerama koje se provode na temelju drugih zakona.

Plan se primjenjuje na cijelom teritoriju Republike Hrvatske, osim na području na koje se odnosi Plan intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u Republici Hrvatskoj i Državni plan za zaštitu voda. Plan intervencija u zaštiti okoliša primjenjuje se u svim slučajevima kada se iznenadno onečisti tlo, zrak, biljni i životinjski svijet, te kultura baštine kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek.

Plan intervencija u zaštiti okoliša usklađen je sa smjernicom 96/82 EC i Konvencijom o prekograničnim učincima industrijskih nesreća (Zakon o potvrđivanju konvencije o prekograničnim učincima industrijskih nesreća, 26. svibnja 1999.), kojima su definirane opasne tvari i njihove granične količine. Rokovi navedeni u Planu intervencija u zaštiti okoliša djelomice su, znači, i u funkciji ispunjavanja međunarodnih obveza u zaštiti okoliša Republike Hrvatske.

Planom se obvezuju i fizičke osobe koje proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, skupljaju ili obavljaju druge radnje s opasnim tvarima iz Priloga 2 Plana, na izradu vlastitih planova intervencija u zaštiti okoliša, na temelju kojih će županije, gradovi i općine izraditi svoje planove intervencija, te ih ugraditi u programe zaštite okoliša. Rok propisan u Planu intervencija u zaštiti okoliša za pravne i fizičke osobe bio je 1. siječnja 2001. godine. Naknadnom odlukom Vlade, a na temelju prijedloga Zakona za zaštitu okoliša Hrvatske gospodarske komore (HEP ima predstavnika u Vijeću Zajednice), rok za izradu i dostavu planova intervencija u zaštiti okoliša za pravne i fizičke osobe je produljen do 1. lipnja 2001. godine.

Izrada planova intervencija u zaštiti okoliša je zakonska obveza za sve pogone HEP-a koji koriste i skladište opasne tvari. Operativni planovi intervencija trebaju biti izrađeni u skladu s propisanim metodologijom Američke agencije za zaštitu okoliša ("Worst case" EPA 40 CFR 68), a potrebno ih je dosta-

viti županijskim uredima mjerodavnim za zaštitu okoliša - do 1. lipnja 2001. godine, kao i Ministarstvu zaštite okoliša i prostornog uređenja. Te će plane provjeriti neovisne komisije sastavljene od predstavnika državne uprave, lokalne samouprave, industrije i neovisnih stručnjaka, te će - ukoliko su napravljene u skladu sa svim zahtjevima - biti prihvaćeni i integrirani u planove intervencija županija i gradova. U svrhu objašnjenja propisane metodologije i praktične razmjene iskustava izrade operativnih planova intervencija u zaštiti okoliša u industriji, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja je u suradnji s Hrvatskom gospodarskom komorom u prosincu prošle godine organiziralo radionicu, na kojoj su sudjelovali i predstavnici HEP-a iz Sektora za razvoj i pojedinih pogona. Nakon te okvirne radionice planira se i organizacija specijaliziranih radionica za pojedine sektore industrije (primjerice energetika) tijekom 2001. godine.

Na sastanku Tima za koordinaciju i standardizaciju poslova zaštite okoliša HEP-a zaključeno je da se izradi operativnih planova intervencija treba pristupiti koordinirano na razini HEP-a. To će omogućiti kvalitetniju i efikasniju izradu, ujednačen prikaz rezultata, smanjenje troškova te olakšati nadzor, koordinaciju i komunikaciju što je i jedan od zahtjeva Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja.

Prema postavljenim rokovima, potrebno je hitno napraviti inventuru dosad učinjenog, uskladiti i koordinirati aktivnosti pojedinih sektora i direkcija (s obzirom da za sve vrijedi jednaka metodologija izrade), te započeti s procesom izrade operativnih planova intervencija u zaštiti okoliša, kako bi se pravodobno izbjegli mogući naknadni troškovi uslijed neispunjavanja ove zakonske obveze.

mr. sc. Zoran Stanić

POČETAK GODINE ULJEVA OPTIMIZAM

HIDROELEKTRANE su, u pravilu, tako smještene da ne mogu biti usputne postaje, ma gdje da nas put ili sudbina vodi. Ima to i svojih prednosti. Ako se odlučite otići u posjet nekoj od hidroelektrana, onda je taj dan posvećen samo njoj, što je potpuno u redu. Takav jedan osunčani zimski dan mamijenila sam druženju s RHE Velebit, za koju doista vrijedi ona da je *Bogu iza leđa*, ili da je smještena tamo gdje *vuk zvoní, a lisica poštu nosi*. Jer, u Muškovcima, nekoliko kilometara udaljenim od Obrovca, gdje je smještena naša jedina *reverzibilka*, doista se čini kao da ste nekako iščupani iz konteksta ostatak zemlje. Premda je neporedan okoliš zgrade strojarne primjereno uređen i služi na ponos ovdašnje posadi, ipak onaj čudan dojam neoplemenjenog i praznog prostora u okruženju, uskraćuje očima sadržajan pogled.

Premda je RHE Velebit koncipirana još u startu kao vršna elektrana, tek posljednjih godina u potpunosti opravdava svoj naziv radeći u sva četiri raspoloživa režima. Tijekom prošle godine proizvela je, sa svoja dva agregata instalirane snage od po 138 MW, ukupno 384.575 MWh električne energije, s tim da je za crpni i kompenzacijski rad iz mreže potrošila 26.124 MWh. Premda je elektrana radila na sva četiri načina, ipak su agregati najveći broj radnih sati okretali u turbinskom radu (1.744), potom u kompenzacijsko-turbinskom (253), crpnom (96) i kompenzacijsko-crpnom (33). U crpnom radu agregati su pretežito pokretani protekla tri mjeseca prošle godine.

Kao i druge dalmatinske elektrane, tako je i Velebit zabilježio *špicu* proizvodnje u studenom, kada je mreži isporučeno 99.868 MWh električne energije.

PREGLEDNI REMONTI U PROŠLOJ I OVOJ GODINI

U 2000. godini nije bilo klasičnog remonta postrojenja, već su obavljani pregledi i ispitivanja na oba agregata, kao i revizija pomoćnih pogona. Svi pregledi obavljani su tijekom ljetnih mjeseci i *u hodu*, tako da nije bilo zastoja u proizvodnji. Uz asistenciju stručnjaka *Končara* i *Đure Đakovića*, sve planirane radove obavila je posada Elektrane. S obzi-

rom na raspoloživa sredstva iz ovogodišnjeg plana, i ove godine će biti obavljen sličan pregledni remont.

• *Tijekom ove godine obaviti ćemo, u granicama naših mogućnosti, sve pripreme i nabaviti dijelove za kapitalni remont agregata 2, koji planiramo obaviti u sljedećoj godini. U idućim mjesecima pozabavit ćemo se praćenjem vibracija na našem dva kilometra dugom cjevovodu. Naime, uslijed nekih negativnih iskustava, odlučeno je da se na razini našeg PP-a, u suradnji s Elektroprojektom, pojača stupanj nadzora nad ovom opremom. Također smo planirali da ovog ljeta servisiramo opremu RP 400/110/36,75 kV, najavljuje direktor Pogona RHE Velebit Ivan Vrkić.*

Kakva će hidrološki biti ova godina prerano je pretpostaviti, ali ako se po prvom mjesecu godina poznaje, onda možemo biti optimistični. U siječnju je, naime, proizvedeno 82.246 MWh električne energije, s tim da je na crpni rad potrošeno 12.182 MWh. Dobroj proizvodnji na samom početku godine značajno je pripomogao vodni val koji je, iz

potpisan je, krajem 1999. godine, *Ugovor o osnivanju prava građenja* prema kojem će Grad Obrovac izgraditi novu poslovnu zgradu u Muškovcima, te s *PP HE Split* zamijeniti objekte bez ikakvih međusobnih financijskih potraživanja. Građevni dio radova je pri kraju, ali tek slijedi unutrašnje uređenje koje traži još vremena i novca.

GRAĐANI DRUGOG REDA

Kako su se kako-tako smjestili u zgradi strojarne, zaposlenici RHE Velebit obećavaju da će strpljivo čekati useljenje u novu poslovnu zgradu. Međutim, strpljenje ih napušta kada je u pitanju neriješeno stanje s otkupom stanova u Obrovcu koji podliježe *Zakonu o područjima od posebne državne skrbi*. Mnogi od sadašnjih zaposlenika došli su u Obrovac nakon oslobođenja iz drugih dijelova zemlje privučeni prvenstveno mogućnošću zaposlenja u Elektrani i rješenjem svog stambenog pitanja. Premda im se jamčilo da će već nakon tri godine korištenja imati pravo otkupa, kao i drugi građani Hrvatske, prošlo je već i pet godina a zakonska

PREMDA JE RHE VELEBIT JOŠ U STARTU KONCIPIRANA KAO VRŠNA ELEKTRANA, TEK POSLJEDNIH GODINA U POTPUNOSTI OPRAVDAVA Taj naziv, radeći u sva četiri raspoloživa režima: turbinskom, kompenzacijsko-turbinskom, crpnom i kompenzacijsko-crpnom

ličkih rijeka Ričice, Opsenice i Otučje, napunio akumulaciju Štikada zadnjih dana 2000. godine. Sredinom veljače, u ovoj je akumulaciji zabilježeno približno 7.800.000 prostornih metara vode, dovoljnih za proizvodnju 9.956 MWh električne energije.

NIČE NOVA POSLOVNA ZGRADA

Pitam svog domaćina, jedinog direktora koji iz ureda čuje kad se pokrenu ili iz pogona izlaze agregati, do kada će biti u tako bliskom kontaktu sa strojaricom? Time započinjemo priču o novoj poslovnoj zgradi, koja se gradi u blizini elektrane kao zamjenski objekt za poslovnu zgradu u središtu Obrovca ustupljenu Gradu. Između Grada Obrovca i HEP-a

regulativa se nije uskladila, kako bi se korisnicima stanova izišlo ususret. Čudno je da najviše problema imaju upravo oni u stanovima koji su bili u našem vlasništvu, a za koje im je Grad Obrovac izdao rješenja o korištenju.

Ne samo da četrdeset naših zaposlenika nije uspjelo otkupiti stanove, nego nisu imali ni pravno utemeljenje za podnošenje zahtjeva za dodjelu stambenih kredita, kao svi drugi zaposlenici ovog PP-a, kaže direktor I. Vrkić, iz čega slijedi da su dvostruko diskriminirani. Iskreno se nadam da će se ovakvo stanje uskoro riješiti, te da se više nećemo osjećati kao građani i zaposlenici drugog reda.

Marica Žanetić Malenica



ZAVRŠILE DOBRO, POČELE JOŠ BOLJE



HE Dubrava: najviše problema

PREMA dravskim hidroelektranama imam malu grižnju savjesti. Uvijek im dolazimo u pohode kada rade s pola snage i kada su na *sistematskom* pregledu. Voljela bih se zateći tu kad voda nahrupi punom snagom, strojevi rade punom *parom*, a elektrane dišu punim *plućima*. Tada bi, vjerojatno, bilo i puno više vremena za priče o njima.

Kao što je to uobičajeno svih ovih godina, remont na dravskim proizvodnim objektima počinju početkom siječnja. Tako bi bilo i ove godine da Drava nije ugodno iznenadila. Prelijevanjem više od 500 *kubika* vode primorala je elektrane, ne samo da rade, nego i da uvelike prebacuju zadanu normu, a njihove čelne ljude da odgode planirane rokove remontnih pregleda. I tako su remont, u dogovoru sa susjednim slovenskim elektranama, umjesto 8. započeli 22. siječnja i to prvo na HE Dubrava koja ima najveću akumulaciju, pa može svojim vršnim režimom rada djelomično *ispeglati* pris-tigle dotoke.



Krešo Novak: rad na radnom kolu turbine

Branko Šantl: ugradnja *polsleep* releja za zaštitu od gubitka sinkronizma

Radnici IGH - snimanje oblika lopatica u traktu - podmornici

Damir Magić, direktor: Očekujemo *prebačaj* plana

HE DUBRAVA

NAJMLAĐI OBJEKT S NAJVIŠE PROBLEMA

HE Dubrava, derivacijska elektrana koja je u pogonu jedanaest godina, ima najviše *zdravstvenih* problema. Smještanje cijevih agregata u *podmornicu* pokazalo se dobro prema zapremini i isplativo u troškovnom smislu, ali ne i kao rješenje kvalitetnije od klasičnih strojarnica. Problem koji je vrlo brzo nakon početka rada elektrane iz mraka *podmornice* izbio na svjetlo, bio je spoj vratila i polnog kotača na rotorima oba generatora. Stanje je posebno kritično na agregatu 1, dok su isti *feleri* vidljivi i na agregatu 2, s tim da se procesi odvijaju sporije. U prethodnim remontima sanirani su neki nedostaci na prvom agregatu, pa se ove godine pristupilo postupku sanacije na dodatnom učvršćenju. Kako bi se problem cjelovito i

dugotrajnije riješio, morat će se zamijeniti cijeli rotor. Isporučitelj opreme bit će *Končar-GIM*, s kojim je već zaključen ugovor. Ovaj posao trajat će pet mjeseci, a završit će tijekom remonta 2002. godine. U vrijeme našeg posjeta, stručnjaci IGH su skupocjenom opremom i novom metodom prvi put primijenjenom kod nas, obavljali snimanje oblika lopatica rotora prve turbine kako bi kasnijim pregledavanjem snimki pokušali otkriti uzroke njihova njihanja pri povećanju snage agregata. Na ovom agregatu obavljaju se i ostali redovni zahvati na kojima, s posadom elektrane, surađuju radnici tvrtke *Končar-VMA* i *Metalkod*. Kako će sljedeći remont biti potpuno u znaku zamjene rotora na prvom generatoru, sada se pristupilo i

dodatnom učvršćenju istog spoja na drugom generatoru. Na njemu se izvodi i sanacija nizvodnog zatvarača za koju su zaduženi radnici *Đure Đakovića*.

Veliki vodni val, koji im je u siječnju darovao prosječno 400 posto meke vode, *omogućio je proizvodnju kojom smo za 250 posto premašili planiranu veličinu*, pohvalio nam se direktor HE Dubrava Damir Magić, i dodao. *Tijekom veljače drugi agregat proizvodi prosječno dnevno 850 MWh električne energije. Kako se dotok smanjio na 250 kubika, očekujemo da će prebačaj plana za ovaj mjesec biti približno 150 posto, čime smo iznimno zadovoljni. Remont planiramo završiti do 27. travnja kako bismo spremno dočekali uobičajene proljetne vode.*



HE Čakovec: Godina je dobro počela



Kristijan Šarić i Milovan Boj: radovi na generatorskom oknu agregata 1
Radnici Končar INEM-a: mjerena i podešavanja releja



Ivan Varga, direktor: Imamo razloga za optimizam



Dragutin Đura, uklopničar i Dragutin Ivanuša, vođa smjene, prate rad generatora 2 koji je u pogonu



ČUVAJU JE PSI, OPLEMENJUJE CVIJEĆE

U HE Čakovec, drugoj po redu elektrani i po smještaju i po godinama, nije tako *napeto* kao u mlađe sestre, jer konstrukcija strojarne ovdje zadaje manje *glavobolje*. Stoga je raport o remontu bio jezgrovit sažetak koji ne traži dodatna objašnjenja. *Obavljamo tipičan, standardni remont koji smo započeli 10. veljače. Prvi agregat bit će obrađen do 9. ožujka, a drugi dio do 14. travnja kako je i planirano*, izvijestio nas je direktor Ivan Varga. Većinu poslova obavlja sama posada uz pomoć kolega iz Tehničke službe PP-a, i dugogodišnjih poslovnih suradnika. Pojedine tvrtke iz obitelji *Končar* zadužene su za preglede, ispitivanja, reviziju i manje popravke uređaja, a *Metalkod* obavlja navarivanje obloge na turbini i poliranje lopatica

radnog kola. Ispitivanja materijala i pregledi čeličnih nosivih konstrukcija povjereni su *IGH-u*.

Za razliku od izvješća o remontu, pri razgovoru o prošlogodišnjoj proizvodnji i početku ovogodišnjeg ostvarivanja plana direktor I. Varga bio je pričljiviji. *Prošla godina bila je dobra za nas. S proizvodnjom od 378 GWh električne energije, za 6 posto smo premašili zadanu plansku veličinu. Kako je naš desetgodišnji prosjek 358 GWh, 2000. godinu u kojoj smo obilježili 18 godina rada, možemo smatrati iznadprosječnom. Vjerojatno potaknut dobrom prošlogodišnjom proizvodnjom plan za ovu godinu je malo zahtjevniji. Ukoliko hidrološke okolnosti budu darežljive, a mi pogonski spremni, onda i tih 375*

GWh, za koje smo zaduženi, neće biti teško proizvesti. Godina je dobro počela, remont se odvija u najboljem redu, pa ima mjesta za optimizam i uvjerenost u ostvarenje planiranog.

Od smjenskog osoblja, Dragutina Đure - uklopničara i Dragutina Ivanuša - vođe smjene, koji su taj dan pratili rad agregata 2, saznali smo da i HE Čakovec proizvodi prosječno dnevno u veljači 850 MWh električne energije.

Uz stručak tek procvalih visibaba što svojim snježnobijelim, sramežljivim cvjetovima krase okoliš elektrane koju revnosno čuvaju dvije generacije pasa, napuštamo Međimursku županiju. Za kraj ove *blitz*-opodnje ostavljamo Varaždin i njegovu istoimenu elektranu.

HE ČAKOVEC

DRAVSKE HIDROELEKTRANE



HE Varaždin: opsežniji zahvati, s obzirom na dob



Mr. sc. Ivan Bacinger, direktor - u svakoj elektrani kao doma



Petar Kovaček, dugogodišnji direktor HE Varaždin, sada savjetnik direktora PP Sjever: uvijek sam s elektranom, ali sada iz daljine mogu bolje sagledati neke probleme



Mr. sc. Vladimir Prizl: izvanredne okolnosti - bogatstvo vodom - potvrdile su opravdanost uvođenja komande lanca

• Doći u posjet HE Varaždin, a ne susresti se s njenim dojučerašnjim direktorom Petrom Kovačekom, koji je u njoj od prvog dana, skoro da nam je bilo nezamislivo. Zato smo ga potražile na njegovoj novoj adresi, u sjedištu PP-a. Ne želeći ostaviti elektranu s kojom je tolike godine dijelio i dobro i zlo, odlučio je, prije odlaska u mirovinu, ući u mirnije radne vode. Sada, na

mjestu savjetnika direktora PP-a, rasterećen od svakodnevnih obveza, s ljubavlju i sa smješkom govori o svojoj elektrani koju je prepustio u sigurne i pouzdane ruke kolege Bacingera: *Još uvijek sam s njom i dušom i tijelom, ali čini mi se da ovako, iz zavjetrine, bolje sagledavam neke probleme, imam više vremena razmišljati o njima i savjetovati svoje mlađe kolege.*

HE VARAŽDIN NAJSTARIJA I NAJSIGURNIJA

Na najstarijoj dravskoj elektrani, koja je prošle godine svečano obilježila 25 godina uspješnog rada, susreli smo - uvjetno rečeno - novo lice. Direktor mr. sc. Ivan Bacinger je na čelnom mjestu u elektrani od 1. srpnja, premda je i prije bio njen učestali gost. Došao je u HEP u vrijeme izgradnje HE Dubrava, 1986. godine. Nakon izgradnje prelazi u Stručne službe PP-a gdje rukovodi Tehničkom službom. Na uobičajeno pitanje kako se snašao na novom radnom mjestu I. Bacinger spremno odgovara. *Nije mi bilo teško snaći se jer sam po prirodi posla koji sam obavljao posljednjih šest godina u svakoj elektrani doma. Ni tehnika, a ni ljudi nisu mi bili nepoznati, jer sam upravo ovdje bio prisutan i uključen u dnevnu problematiku održavanja. Nadzirao sam i sve veće*

zahvate, kako ovdje tako i na ostalim objektima, jer je Tehnička služba zapravo servis svim pogonima. Pa, premda ovo radno mjesto nosi povećani stupanj odgovornosti, moram priznati da sam sada manje opterećen i rastrgan svakodnevnim poslovima. Od mog preseljenja u HE Varaždin nije bilo nekih izvanrednih događaja osim dvije manje intervencije. Ovo je jedna klasična elektrana s okomitim, čvrsto ubetoniranim Caplan turbinama koje su se pokazale sigurnijim i kvalitetnijim rješenjem od onog primijenjenog na druge dvije, mlade elektrane ovog sliva.

Remontni pregledi i zahvati započeli su 12. veljače, a bit će završeni 28. travnja. Uz uobičajene radove u betonskom dijelu protočnog trakta, saniraju se i kavitacije na turbinskoj

opremi agregata A, gdje treba obaviti i zamjenu brtve, te generatorske zaštite koja je već postala nepouzdana. Ovaj agregat je prvi u obradi jer ih žulja više od agregata B, s čijim će pregledom započeti 21. ožujka. Ukoliko budu stigli, i na njemu će obaviti jednake radove. Međutim, ako dotoke budu veće od očekivanih, spremni smo skratiti remont ili ga odgoditi kako bi iskoristili vodu. I ovdje među vanjskim suradnicima nailazimo na poznate tvrtke: *Končar INEM* (ispitivanje sustava uzbude), *Institut Končar* (ispitivanje generatorskog namota), *ING-GRAD* (sanacija betonskog dijela protočnog trakta), *Litostroj* (servisiranje turbinske opreme), *Exsor* (zamjena generatorske zaštite) i *Turboteh* (revizija zračnih ventila).



Radnici *Turboteh-a* iz Karlovca: revizija zračnih ventila turbine prvi put

Tomica Ledenko iz Tehničke službe PP-a, mladi inženjer nadzora nad vanjskim izvođačima za reviziju zračnih ventila



Jedno od nekoliko divljih odlagališta otpada uz odvodni kanal HE Varaždin



Darko Pintar: zamjena generatorske zaštite



Nenad Šćuric: čišćenje hladnjaka generatora



Mirko Balažinec, majstor za turbine: remont na turbinskoj regulaciji

S obzirom na dob ove elektrane potrebno je prići opsežnijim zahvatima na obnovi pojedinih sklopova opreme. Započelo se s 35 kV postrojenjem na brani, koje se pokazalo nepouzdanim. Uz uobičajene probleme s kojima se susreću rukovodeći ljudi svake elektrane, direktor HE *Varaždin* naišao je i na jedan baš uobičajeni: odlaganje otpada uz kanal elektrane. I industrijski subjekti i lokalno stanovništvo nekoliko punktova duž nasipa pretvorilo je u divlja odlagališta svakojakog, pa i kemijskog otpada. HEP, za sada, organizira i plaća odvoz i čišćenje opasnog otpada pronađenog na našem zemljištu, ali treba se u suradnji s mjerodavnim službama, drugim organizacijama, ekološkim udrugama i građanima organizirati suprostaviti ovakvom neodgovornom ponašanju, kako pojedina, tako i tvrtki.

**Marica Žanetić Malenica
Snimila: Dragica Jurajevčić**

2000. - GODINA IZNENAĐENJA

To da se svi pregledni remontu odvijaju prema planovima, premda su se pomakli datumi njihova početka pa tako i završetka, potvrdio nam je i direktor PP-a Sjever mr. sc. Vladimir Prizl, koji očekuje da će do svibnja sve tri elektrane biti spremne za nove radne rezultate. Ukoliko se ponovi 2000., kada su prosječne hidrološke okolnosti, pa time i planirana proizvodnja premašene za 11,2 posto, ovo PP ima dovoljno razloga da zadovoljno trlja ruke. Prošla godina bila je čudna i hirovita, kaže direktor V. Prizl. U proljeće su izostale planirane vode koje stižu otapanjem snijega pa je proizvodnja, primjerice u kolovozu, bila manja od 80 posto planirane veličine. A onda se u zadnjem tromjesečju stanje radikalno promijenilo i obilne kiše donose povećanu proizvodnju. Tako je u prosincu proizvodnja premašena za 196,8 posto. Slično je započela i ova godina, pa je siječanski plan ostvaren s 222 posto (HEV - 212, HEČ - 217 i HED - 244 posto). Htio bih naglasiti da su ove izvanredne okolnosti dodatno potvrdile opravdanost uvođenja Komande lanca kao korisnog i učinkovitog tehnološkog rješenja za dravski sliv. Ekonomiziranje je, u ovakvim okolnostima, posebno došlo do izražaja.

S GRADILIŠTA KOMBI-KOGENERACIJSKOG POSTROJENJA TE-TO ZAGREB

PRVI PLINSKO-TURBINSKI AGREGAT SINKRONIZIRAN S MREŽOM

PET mjeseci, koliko je proteklo od našeg posljednjeg posjeta gradilištu Kombi-kogeneracijskog bloka Termoelektrane-toplane Zagreb može se činiti dugačkim razdobljem. Međutim, tomu nije tako u procesu izgradnje ovako zahtjevnog objekta.

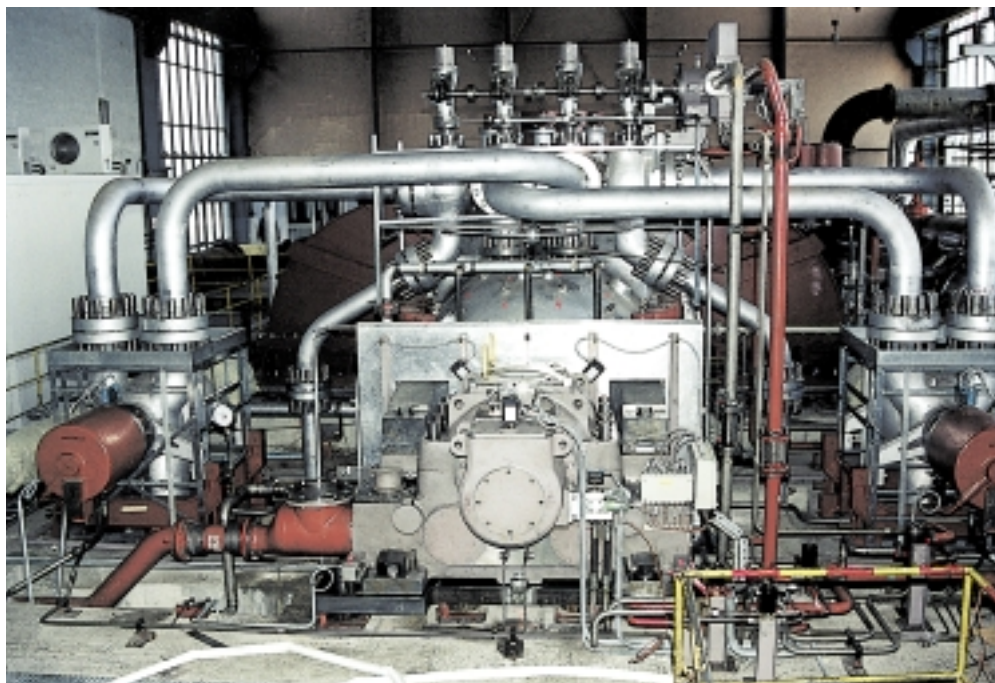
Ponovno smo, znači, na gradilištu. Naš je sugovornik Srećko Rundek, voditelj Tima investitora za izgradnju i iz *prve ruke* saznajemo pojedinosti o ovoj – završnoj fazi izgradnje.

Što se tiče upravnog postupka, ishodene su sve građevne dozvole. Još u jesen prošle godine dovršena je rekonstrukcija rasklopišta. Jednako tako je dovršen transportni sustav prirodnog plina i redukcijaska stanica u krugu TE-TO koja je spremna za pogon. S Gradskom plinarom Zagreb dovršeni su pregovori i postignut je sporazum oko održavanja i korištenja jedinstvenog transportnog sustava prirodnog plina, koji se sastoji od plinovoda u vlasništvu HEP-a i dijela plinovoda od PMRS Zagreb Istok do TE-TO Zagreb koji je u vlasništvu Gradske plinare.

Do sredine ožujka spremnik za ekstra lako loživo ulje bit će spreman za punjenje.

Sva oprema je ugrađena, a u prosincu 2000. godine su započele hladne probe pojedinih sklopova Elektrane. U međuvremenu je obavljeno kiselinsko pranje oba kotla na otpadnu toplinu.

Pri kraju su ispitivanja i povezivanja s Centralnim sustavom upravljanja i vođenja (DCS), što znači da se ispituje komunikacija s postrojenjem – upravljanje, zaštite, odnosno praćenje svih događaja.



Parna turbina snage 66 MW



Ventil na niskotlačnoj pari iz kotla utilizatora



Glavni parni zasun (dovod pare u turbinu)



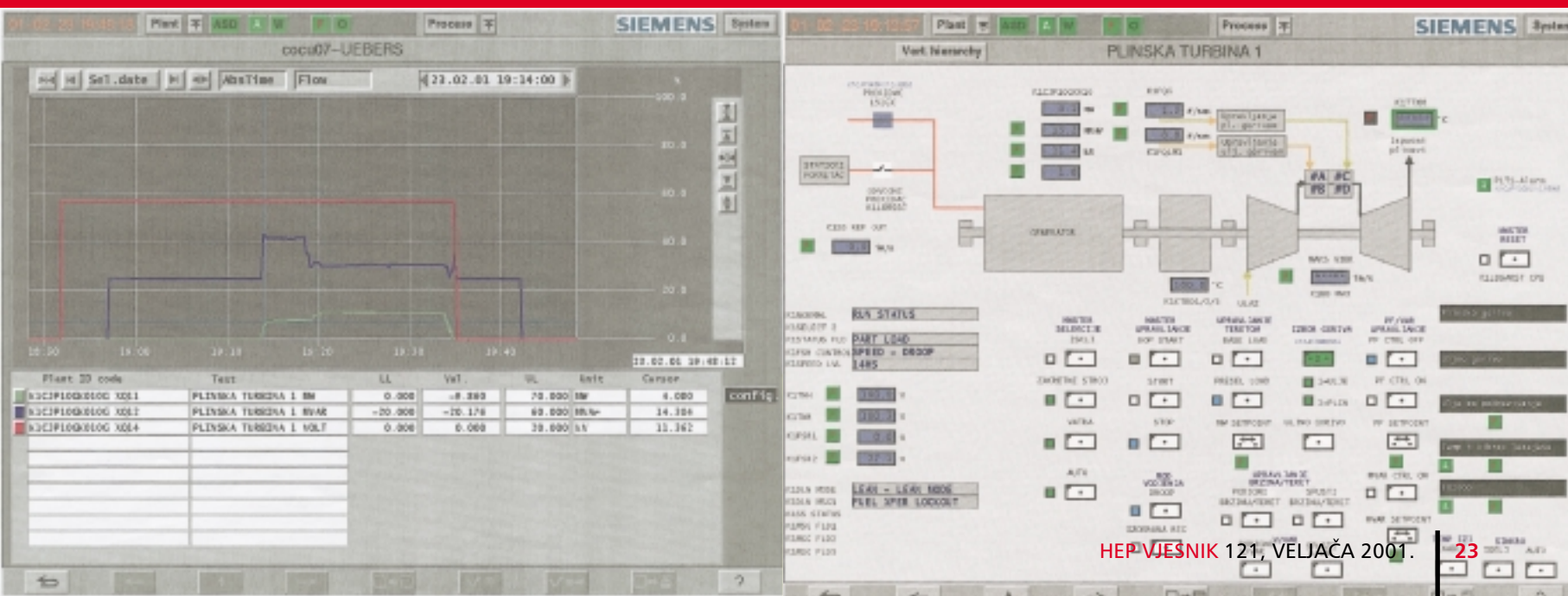
Srećko Rundek, voditelj Tima HEP-a za izgradnju Kombi-kogeneracijskog bloka TE-TO: surađujemo s američkim partnerom, a ugovorena prava ostvarujemo isključivo na naše neprestano inzistiranje

Privremeni kotao za ispuhivanje cjevovoda - parni dimnjak - i priprema za sinkronizaciju prvog plinsko-turbinskog agregata



Snimio: Peter Zielonka

Trenutak sinkronizacije prvog plinsko-turbinskog agregata





Centralni sustav upravljanja i vođenja (DCS), mozak cijelog postrojenja

Obuka postojećih zaposlenika je dovršena, jer za vođenje novog bloka neće biti primljeni novi ljudi.

Operatori su obučavani na simulatoru i popunjeno je pet smjena od po četiri zaposlenika. Osim toga, 32 zaposlenika iz postojećeg postrojenja upućeno je na tečaj za automatsko-termičku komandu (ATK), jer namjera je osposobiti ljude za više radnih mjesta – za sve kotlove i za sve turbine.



Plinsko postrojenje – dvije turbine po 70 MW (šest komora izgaranja, takozvani suhi postupak NOx spojeva, pogon na plin ili ekstra lako loživo ulje, temperatura izlaznih plinova 595 stupnjeva Celzijusovih)

Prva potpala plinsko-turbinskog agregata broj jedan obavljena je 2. veljače ove godine, a prva njegova vrtnja na punom broju okretaja bez opterećenja – 20. veljače. Potom su testirane zaštite, a prvi plinsko-turbinski blok je oživjeo 23. veljače, odnosno sinkroniziran je s mrežom!

Nakon prvog plinsko-turbinskog bloka, jednaki postupak će se primijeniti i na drugi – što se planira dovršiti do polovice ožujka, a potom će započeti pripreme za ispuhivanje kotlova vlastitom parom.

Iza toga će uslijediti sinkronizacija s mrežom sva tri agregata. To će biti trenutak koji će pokazati da je Elektrana funkcionalna i izvedena u skladu s temeljnim projektom, očekivanjima i ugovorenom koncepcijom.

Iza sinkronizacije će uslijediti pretprobni pogon, koji pretpostavlja podešavanje regulacijskih krugova i optimiranje termoenergetskog bloka. Ovu fazu ispitivanja izvest će posada izvođača – Parsons Power Group uz, dakako, aktivno sudjelovanje posade TE-TO. To je, naime, obuka uživo.

Nakon optimiranja svih sustava započet će probni pogon koji traje 30 dana, a provest će ga posada TE-TO, uz nadzor osoblja Parsons Power Group. U tom će razdoblju Elektrana proizvoditi električnu i toplinsku energiju, u skladu sa zahtjevima elektroenergetskog i toplinskog sustava.

Tijekom tih 30 dana obaviti će se garantna ispitivanja s ciljem da se dokaže odgovaraju li performanse postrojenja ugovorenima.

I na kraju, posljednja je faza primopredaja, odnosno postrojenje se predaje vlasniku za komercijalnu proizvodnju. Tada izvođač vlasniku predaje dokumentaciju koja odgovara stvarnom – izvedenom – stanju. Pri ovjeri primopredajnog zapisnika, izmjenjuju se i garancije: HEP, TE-TO Zagreb vraća garanciju za dobro obavljenu posao, a Parsons Power Group daje garanciju u visini 10 posto ugovora u trajanju od dvije godine garantnog razdoblja.



Kotlovsko postrojenje: dva su kotla po 100 tona na sat visokotlačne pare (tlak 90 bara i 540 stupnjeva Celzijusovih) i 13 tona na sat niskotlačne pare

Napojne crpke za oba kotla – dvije za svaki s tim da je jedna uvijek u pričuvu





Novo postrojenje – plinski turbinski agregati, *naslanja* se na staro



Upravljačka prostorija: središnji ekran i pojedinačni
Ovdje su “stari” i “novi”, savjetnici, učitelji i učenici



Spremnik ekstra-lakog loživog ulja



U ovoj završnoj fazi izgradnje, znaju to svi oni koji su sudjelovali u izgradnji naših postrojenja, ne postoji radno vrijeme. Za članove Tima, ali i druge čija je stručnost ovdje potrebna, cilj je što prije dovršiti posao.

Međutim, pritom nije uvijek lako uskladiti američki i europski pristup poslu. Zahvaljujući dobro postavljenim odnosima kako je utvrđeno temeljnim Ugovorom, predstavnici investitora ipak uspijevaju izboriti se za pravo da budu informirani i da aktivno sudjeluju u svim fazama rada, a osobito u hladnim i toplim probama. Premda vrijedi načelo “ključ u ruke”, a vjerojatno postoji iskustvo Parsons Power Group na drugim projektima gdje ih investitori nisu puno pitali, članovi Tima su – istina uz iznimne napore – izborili ugovorena prava sudjelovanja u Projektu tijekom građenja, izrade opreme, ispitivanja i svim QA i QC postupcima. Odnosno, ne dopuštaju da se bilo što radi bez aktivnog udjela i uključenosti članova Tima.

Đurđa Sušec
Snimila: Dragica Jurajević

ENERGETSKI INSTITUT "HRVOJE POŽAR"

NACIONALNI ENERGETSKI PROGRAMI IZ KNJIGA *KRENULI* U ŽIVOT

ENERGETSKI institut "Hrvoje Požar" utemeljen 1994. godine zbog potrebe sustavnog planiranja i organiziranja energetskog sektora u vrijeme tranzicijskih promjena u Hrvatskoj, promiče skrb za gospodarenje energijom u Hrvatskoj. Nastavljajući tradiciju u rješavanju problema elektroenergetike i energetike koju je započeo profesor i akademik Hrvoje Požar, koji je utemeljio *zagrebačku energetsku školu*, znanstvenici i stručnjaci Energetskog instituta okrenuti su budućnosti. Skrb za gospodarenje energijom odnosi se na sve institucijske, organizacijske, zakonodavne, obrazovne, promidžbene i poticajne, kao i ostale aktivnosti za povećanje energetske efikasnosti, sigurnosti opskrbe potrošača, povećanje korištenja plina, obnovljivih izvora energije i zaštitu okoliša. Osobito kroz vođenje Nacionalnih energetskih programa, Energetski institut

poručenog sustava gospodarenja energijom u Hrvatskoj, te razvoj poduzetništva. Može se reći da je poslovna zgrada Energetskog instituta "Hrvoje Požar" demonstracijski objekt razvoja energetskog sektora.

Jer Institut, kao neprofitna znanstvena institucija, koordinator nacionalnih energetskih programa i središnja znanstvena institucija u pripremi reforme energetskog sektora i novog načina gospodarenja energijom u Hrvatskoj, teži da upravo u svojoj poslovnoj zgradi primijeni sva strategijska opredjeljenja nacionalnih energetskih programa u cilju energetske efikasnosti. Osim toga, sve primijenjene mjere će se pratiti i dobiveni podaci će poslužiti kao smjernice za buduće djelovanje, ne samo Instituta, već suvremenog gospodarenja energijom u Hrvatskoj. S obzirom na ugrađenu tehnologiju za proizvodnju, transformaciju i

MOŽE SE REĆI DA JE POSLOVNA ZGRADA ENERGETSKOG INSTITUTA "HRVOJE POŽAR" DEMONSTRACIJSKI OBJEKT RAZVOJA ENERGETSKOG SEKTORA, JER INSTITUT KAO NEPROFITNA ZNANSTVENA INSTITUCIJA, KOORDINATOR NACIONALNIH ENERGETSKIH PROGRAMA I SREDIŠNJA ZNANSTVENA INSTITUCIJA U PRIPREMI REFORME ENERGETSKOG SEKTORA I NOVOG NAČINA GOSPODARENJA ENERGIJOM U HRVATSKOJ, TEŽI DA UPRAVO U SVOJOJ POSLOVNOJ ZGRADI POKAŽE PRIMJENU SVIH STRATEGIJSKIH OPREDJELJENJA NACIONALNIH ENERGETSKIH PROGRAMA U CILJU ENERGETSKE EFIKASNOSTI

"Hrvoje Požar" promovira primjenu suvremenih mjera energetske efikasnosti i korištenje obnovljivih izvora. Ali, ne samo u knjigama, nego i konkretno – u praksi.

REKONSTRUKCIJA STARE ZGRADE – PRIGODA ZA PRIMJENU PREPORUČENIH RJEŠENJA

Naime, kada su uvjeti rada znanstvenika i stručnjaka Instituta u prostoru poslovne zgrade HEP-a postali neprikladni i nisu dopuštali ostvarenje zamišljenih razvojnih ciljeva, Institut je pronašao svoj životni prostor u Poslovnoj zgradi u Savskoj cesti broj 163, u Zagrebu.

S obzirom na zatečeno stanje, bila je potrebna temeljita rekonstrukcija zgrade. To je bila prigoda da se preporučena rješenja izravno primijene, pa je rekonstrukcija zamišljena kao *pilot projekt* energetske efikasnosti i korištenja suvremenih tehnologija. Ona je obuhvatila izvedbu nove fasade i krova sa suvremenom toplinskom izolacijom, rekonstrukciju unutrašnjeg prostora, uvođenje potpuno novog suvremenog sustava grijanja, ventilacije i klimatizacije, te centralnog sustava nadzora i upravljanja. Temeljna namjera bila je da tako uređen prostor (i sadržaj) bude konkretan primjer i povod drugima za primjenu pre-

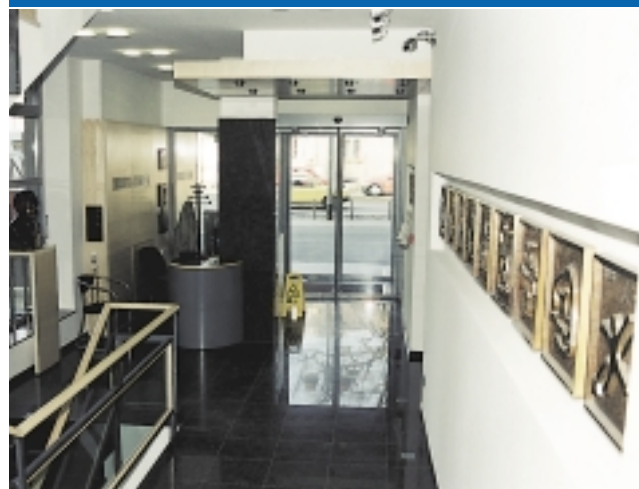
ušetdu energije, uključujući povećane investicijske troškove u odnosu na konvencionalna rješenja, objekt i obavljene analize će kroz odgovarajuće vrijeme uporabe postrojenja pokazati stvarnu gospodarsku isplativost i ekološku opravdanost u odnosu na slične energetske sustave. Valja naglasiti da je više ustanova, institucija, poduzeća i proizvođača uređaja i opreme, projektnih organizacija i izvođača radova iskazalo spremnost za sudjelovanje u ostvarenju ovog projekta. Mnogima je to bila prigoda za prezentaciju vlastitih tehnologija, opreme i uređaja tako da je veliki dio projekta ostvaren donacijama.

Poslovna zgrada Energetskog instituta "Hrvoje Požar", uz njegove znanstvenike i stručnjake može postati, ne samo vodeće nacionalno, već i važno regionalno energetsko središte za zemlje srednje i istočne Europe. Uz sva primijenjena suvremena rješenja i ljude otvorene za suradnju, nema razloga da ovi prostori ne postanu ugodno mjesto za rad energetskih stručnjaka iz Hrvatske, kao i stručnjaka iz Europe i svijeta.

Stoga, ovaj *pilot projekt* s razlogom predstavljamo elektroprirodnoj i široj javnosti.



Interijeri





Poslovna zgrada Energetskog instituta "Hrvoje Požar" u Savskoj cesti 163, u Zagrebu

ZGRADA

REKONSTRUKCIJA zgrade obuhvatila je četiri osnovne cjeline: oblaganje fasade dopunskom toplinskom izolacijom, zamjena bravarije i izgradnja krova, rekonstrukciju unutrašnjeg prostora prilagođenu potrebama Instituta, uvođenje suvremenog sustava grijanja, ventilacije i klimatizacije (GVK) i centralni sustav nadzora i upravljanja (CNUS), uz mjerenje svih bitnih energetske veličina.

Tako su, nakon rekonstrukcije, od prvog do četvrtog kata uređene uredske prostorije, s tim da je na četvrtom katu računalni centar i restoran, u prizemlju je multimedijska i izložbeno-promocijska prostorija, a u suterenu biblioteka poluotvorenoig tipa i energana GVK sustava.

Zamijenjen je postojeći dotrajali ravan krov novim kosim krovom blagog nagiba, a različite razine prozora i ogradnog zida zadržani su, s tim da se riješi statički problem učvršćenja nove nestrukturalne fasade. Termička izolacija postavljena je na ogradne zidove, kao i ispod krovšta, tako da je osigurana i željena zvučna izolacija.

Zamijenjeni su i prozori, a preko njih je omogućena prirodna ventilacija. S obzirom da se, kako smo spomenuli, promovira koncept štednje energije - svi prozori imaju ugrađene mikro-prekidače spojene na sustav centralnog nadzora i upravljanja, tako da se prigodom otvaranja prozora radi prozračivanja automatski blokira grijanje, odnosno hlađenje u prostoriji. Od drugih mjera energetske efikasnosti koriste se, primjerice, štedne žarulje, upravlja se intenzitetom rasvjete u odnosu na svjetlost dana, kompenzira se jalova energija i drugo.

Osim što je efikasno toplinski i zvučno izoliran krov, fasada i prozori kod kojih je termička transmisija zanemariva, udovoljavaju i visokim estetskim zahtjevima.

Svi ti zahvati predstavljaju suvremene postupke u rekonstrukciji toplinske izolacije zgrade, odnosno podizanje energetske efikasnosti u zgradarstvu. Prema proračunima, oni će značajno smanjiti transmisijske gubitke topline, odnosno omogućiti značajne uštede toplinske energije. Osim toga, razina izolacije prozora je 40 dBA (zahtjevana je u radnom prostoru 45 dBA).



Pokojni profesor Hrvoje Požar i dr. sc. Ivo Hrs - zaslužni za razvojni put mnogih znanstvenika i stručnjaka Instituta

Dr. sc. Mićo Klepo, koordinator izvedbe nove poslovne zgrade



Direktor Energetskog instituta "Hrvoje Požar" mr. sc. Damir Pešut

Dr. sc. Branka Jelavić, voditelj Odjela za upravljanje potrošnjom i obnovljive izvore





Sustav grijanja, ventilacije i klimatizacije: toplinska podstanica...

GVK SUSTAV

Što se tiče sustava grijanja, ventilacije i hlađenja (GVK sustav), koncipirano je novo termoenergetsko rješenje u skladu sa suvremenim dostignućima. Tako je uspostavljen dvocjevni sustav ventilacijskog grijanja i hlađenja svih uredskih, kompjutorskih i prostora opće namjene, ventilacija i priprema zraka uz vlaženje, za korisničke prostore opće namjene i u količini sanitarnih uvjeta prema tehnološkim podlogama (broj ljudi), a ti sustavi rade sa sto postotnom količinom svježeg zraka, osim u prostoru multimedijске prostorije gdje se koristi povrat iz otpadnog zraka. Rješenje obuhvaća i instalaciju energetskog bloka i ventilaciju i grijanje ostalih sanitarnih i pomoćnih prostora.

Uz rekonstrukciju postojeće toplinske podstanice (izvor toplinske energije) instaliran je rashladni agregat potrebnog

učina (izvor rashladne energije). Energetski blok je znatno proširen, jer riječ je o *pilot projektu* energetske efikasnosti i korištenja suvremenih tehnologija. Primjenjuje se više izvora energije u smislu najsuvremenijih dostignuća u području GVK sustava.

Tako se novi GVK sustav sastoji od tri glavne energetske cje-line:

- toplinske podstanice (neizravnog tipa, takozvana kompak, kapaciteta 250 kW vezana izravno na vrelovodnu mrežu centraliziranog sustava grijanja grada Zagreba, a uključuje spremnik potrošne tople vode i mjerilo utroška topline),

- dizalice topline s bankom leda (rashladni agregat u izvedbi dizalice topline kapaciteta 95/119 kW (hlađenje/grijanje), predviđen za punjenje banke leda – punog kapaciteta 670 kWh – u štednom noćnom rePMu rada, mogućnosti

proizvodnje i plasmana rashladne energije izravno u sustav, te proizvodnje toplinske energije u rePMu dizalice topline – do temperature – 5 stupnjeva Celzijusovih)

- trigeneracijskog sustava (kogeneracijski sustav na temelju plinskog motora električne snage 75 kW i toplinskog kapaciteta 160 kW predviđenog za podmirivanje potreba za električnom energijom na lokaciji i toplinske potrošnje, te jednostupanjskog apsorpcijskog uređaja kapaciteta 105 kW pogonjenog toplinom iz kogeneracijskog sustava za potrebe hlađenja – plinski motor je pogonjen prirodnim plinom).

Na suvremene i tehnološki sloPene sustave grijanja, ventilacije i klimatizacije primijenjene su mjere energetske efikasnosti, racionalizacije, smanjenja gubitaka i korištenja otpadne energije, zaštite od buke i znatnog smanjenja drugih negativnih utjecaja na okoliš.



... dizalica topline s bankom leda...



...trigeneracijski sustav

Što omogućuje opisani poslovni objekt u energetici Republike Hrvatske?

- Prije svega, stvoreni su primjereni uvjeti za povećani opseg, efikasnost i kvalitetu rada Energetskog instituta "Hrvoje Požar".

- Postoji mogućnost za povezivanje i umrežavanje rada institucija, poduzeća, udruga i društava koji se na bilo koji način bave energijom i energetskim sustavima u Republici Hrvatskoj.

- U prostorima poslovne zgrade mogu se organizirati znanstvena i stručna predavanja, seminari, kao i ostali oblici rada za poduzeća, državne i znanstvene institucije, udruge i društva u Republici Hrvatskoj, ali i za međunarodne znanstvene, stručne i specijalizirane institucije, institute, organizacije, poduzeća i udruženja.

- Kao vodeće energetske središte u Republici Hrvatskoj, Institut postaje i važno regionalno središte za

zemlje središnje i istočne Europe, te središte i stjecište aktivnosti međunarodnih organizacija, institucija, tijela i udruženja.

- Ovdje se izravno može prezentirati i demonstrirati primjena novih tehnologija, prezentirati i popularizirati nove mjere i rješenja u energetici, kao i rezultati istraživanja, knjige i časopisi.

- Moguće je unaprijediti izdavačku djelatnost.



Središnji sustav nadzora i upravljanja



Središte svih računalnih sustava Instituta

SUSTAV CENTRALNOG NADZORA I UPRAVLJANJA

Upravljanje i nadzor rada cjelokupnog GVK sustava obavlja se s jednog mjesta. Instalirani centralni sustav nadzora i upravljanja (CNUS) je danas najsuvremeniji industrijski SCADA sustav koji, osim upravljanja i signalizacije rada, omogućuje iscrpno praćenje i mjerenje svih bitnih parametara sustava, što je nužno za analize rada pojedinih i cjelokupnog sustava.

Regulacija rada omogućuje potpuno automatski 15 različitih modela rada GVK sustava. Upravljanje i rad ventilokonvektora može se podesiti u svakoj prostoriji zasebno, a svi sobni regulatori su povezani s CNUS koji može nadzirati stanje u prostoriji i rad ventilokonvektora uz korekciju prema središnje postavljenim vrijednostima.

CNUS omogućuje stalan automatski računalni nadzor stanja i mjerenje veličina procesa, te njihovu prezentaciju ili ispis. Osim toga, moguć je i nadzirani operativni utjecaj na pogon

u svrhu obuke ili testiranja radnih režima ili ciljanih parametara i veličina iz procesa, sve u svrhu prezentacija, obuke i studijskih istraživanja za studente, ostale stručnjake procesne energetike i energetske eksperte.

Središnja prostorija CNUS bit će demonstracijsko-pokazni prostor te će se, uz ostala studijska istraživanja, studenti, kao i stručnjaci procesne energetike kao i svi zainteresirani moći na konkretnom primjeru upoznati sa suvremenim sustavom upravljanja.



Biblioteka poluotvorenog tipa



Multimedijska prostorija povezana s cijelim svijetom

OBRAZOVANJE I DEMONSTRACIJA TEHNOLOGIJE

Projekt uređenja sjedišta i djelovanja Energetskog instituta "Hrvoje Požar" pokrenut je kao promocijski i demonstracijski pilot projekt korištenja novih tehnologija efikasnog korištenja energije, štednje energije i optimalnog pogona energetskih sustava. Do sada u Hrvatskoj nije bilo projekata takve tehničke, tehnološke i pogonsko-upravljačke razine složenosti, s dodatnim sadržajima za obuku studenata, pogon-

skog osoblja i stručnjaka, te organizacije predavanja i seminara iz područja energetske efikasnosti.

Središte demonstracijskih aktivnosti je multimedijska prostorija s najsuvremenijom opremom. Računalnom mrežom i Internetom, ova lokacija je povezana s cijelim svijetom, a moguće je konferencijsko povezivanje s ostalim energetskim središtima u svijetu, kao i demonstracija i prezentacija različitih proizvoda i sustava.

U biblioteci, studenti i ostali zainteresirani mogu korištenjem računalne opreme u svakom trenutku na jednom mjestu pronaći

različite informacije i podatke iz energetike. Također, različite radionice, tečajevi i predavanja iz područja energetike, energetske efikasnosti i drugog mogu se održavati u računalnom centru.

Osim toga, cjelokupni je energetska sustav demonstracijski i otvoren je za studente koji će moći provoditi mjerenja na suvremenim uređajima, te izradu diplomskih i poslijediplomskih radova. Jednako tako, i stručnjaci, projektanti i ostali zainteresirani mogu se upoznati sa suvremenim tehnologijama.

Đurđa Sušec
Snimila: Dragica Jurajević

MREŽA VAPI ZA ULAGANJIMA

POSJET Pogonu Zelina, jednom od pet vanjskih pogona DP Elektra Zagreb, igrom slučaja dobro sam *pogodila*. Uz to što je bio sunčan dan i kao stvoren za odlazak na teren, bio je to i Dan sv. Valentina, u čijem je *duhu* i protekao ovaj zanimljiv radni dan u društvu zelinskih *elektraša*.

Sve je započelo, kako je inače red, s upraviteljem Pogona Zelina, Brankom Tupekom, koji je na ovom radnom mjestu nepune dvije godine, dok je preostali *elektraški* staž do ukupno 33 godine odradio u Odjelu trafostanice zagrebačke Elektre. Licitarsko srce s porukom *Sretno Valentinovo* darovano mi, kao i svakoj od malobrojnih kolegica u ovom muškom okruženju., ugodaj je učinilo ugodnijim. No, krenimo od početka.

OGORČENI POTROŠAČI

Pogon Zelina već godinama *muku muči* s dotrajalom mrežom, koja njegovim zaposlenicima zagorčava život, a njihove potrošače čini ogorčenima i nezadovoljima. Sadašnje stanje mreže i problemi s tim u svezi bili su neposredan povod mojeg posjeta ovom, u svako godišnje doba, prekrasnom prigrorskom kraju.

Međutim, čak veće probleme od neprimjerene niskonaponske mreže pričinjava im dotrajala srednjenaponska mreža. Dva 10

kV voda, onaj na relaciji Zelina - Konjšćina i Zelina - Sv. Helena, zajedno traju već više 100 godina (prvi 58, a drugi malo manje). Dotrajali stari bakreni vodiči pucaju i padaju na zemlju i krajnji je trenutak za njihovu rekonstrukciju. Svojim planom za ovu godinu Pogon to i planira, ukoliko se za tu namjenu namaknu potrebna sredstva. Riječ je o ukupno 45 kilometara vodova, što obuhvaća dva spomenuta voda i kraće dionice ostalih magistralnih vodova. Ukupno bi trebali zamijeniti blizu 300 starih drvenih stupova betonskima, a većinu poslova izveli bi zelinski *elektraši* sami, kako je ovdje i uobičajena praksa. Prema riječima B. Tupeka, u matičnom distribucijskom području imaju *sluha* za njihove teškoće.

Sedamdeset i šest zaposlenika Pogona Zelina, koliko ih sada ima, nedovoljno je za sve opsežnije radove. Zanimljivo je da su nedavno dvojica kolega dala otkaz, očito zbog boljeg posla, jer malo tko napušta siguran (istina i težak) *elektraški kruh*. Nažalost, neće ih moći nadomjestiti novim ljudima.

Pogon Zelina je s površinom od 382 četvorna kilometra i rasprostranjenošću na području (djelomice) triju županija (Zagrebačke, Varaždinske i Krapinsko-zagorske) - drugi prema veličini vanjskih pogona DP Elektra Zagreb, a prema broju potrošača su među najmanjima. Njihovih 16.625 potrošača su

raštrkani na tom velikom području, što im predstavlja dodatno financijsko opterećenje. A, potrošači zahtijevaju kvalitetan napon u svakoj kući, dok oni razmaženiji inzistiraju na betonskim stupovima *svoju* mrežu, a neće *kvrzave* kestenove. Stvaraju im probleme i oko rješavanja imovinsko-pravnih odnosa.

Konkretno, spomenimo teškoću glede napajanja TS Soblinec, zbog nemogućnosti izlaska na teren. Naime, da bi *elektraši* zamijenili postojeći kabel na potezu između TS Soblinec i TS Sesvete, moraju proći i preko privatne parcele, čiji im vlasnik to onemogućava. Pokušali su i s policijom, ali bez sudskog naloga koji se dugo čeka - nemoćni su. Za to vrijeme ugrožena je opskrba električnom energijom čak 15.000 stanovnika tog područja.

Velik je pritisak nezadovoljnih potrošača i brojne su pritužbe na zelinski Pogon. Potrošači ne žele shvatiti da se ništa ne može učiniti *preko noći* i da za zadovoljenje njihovih zahtjeva treba osigurati značajna financijska sredstva.

SIVE ZONE POSVUDA

Sivih zona na području Pogona Zelina je puno i, prema riječima B. Tupeka, teško je izdvojiti najkritičnija mjesta. Imaju ih od Brezničkog Huma sve do Kašine. Stanje najslabijije predočuje podatak da od 535 kilometra niskonaponske mreže, samo je jedna trećina rekonstruirana (sa SKS), drugu trećinu čine mreže sa Al vodičima zadovoljavajućih presjeka, a treća su trećina mreže nezadovoljavajućih presjeka (čak ispod šest kvadratnih milimetara) i treba ih hitno rekonstruirati. Dosadašnji tempo, nažalost, ne daje takva jamstva. Naime, prošle su godine interpolirali 13 trafostanica 10/04 kV (pet kabelskih i osam na betonskim stupovima), položili devet kilometara 20 kV kabela i 21 kilometar niskonaponske mreže sa SKS, što je tek djelić njihovih potreba. Za ovu godinu planiraju 15 interpolacija TS 10/0,4 kV, tri rekonstrukcije TS 10/04, kV, polaganje četiri kilometra 10(20) kV kabela, rekonstrukciju 45 kilometara 10(20) kV vodova, dva kilometra 0,4 kV i 30 kilometara 0,4 kV zaračne mreže. Prema potrebama i planu prednjače među vanjskim pogonima zagrebačke Elektre, što i ne čudi s obzirom da drže čelno mjesto i prema (lošem) stanju mreže.

Zelinskih *elektraša* je premalo s obzirom na opseg poslova i činjenicu da su brojni zaposlenici na bolovanju ili su s ograničenjima zbog zdravstvenog stanja. Skrbe o jednoj TS 110/35 kV (Jertovec), tri TS 30(35)/10 kV, 233 TS 10(20)/04 kV, 49 kilometara nadzemnih i 10 kilometara podzemnih 35 kV vodova, 56 kilometara nadzemnih i 18 kilometara podzemnih 20 kV vodova, 173 kilometra nadzemnih i tri kilometra podzemnih 10 kV vodova, 535 kilometra nadzemnih i sedam kilometra podzemnih 0,4 kV mreža, 350 kilometara nadzemnih i 52 kilometra podzemnih priključaka, 230 kilometara vodova javne rasvjete s konzumnom mrežom i 4050 rasvjetna tijela. Napomenimo da sve rade sami, od održavanja i investicija do radova *zatreća lica*, uključivo i produžetke mreža. Javnu rasvjetu održavaju prema narudžbama lokalne uprave, a želje Grada, kada je o javnoj rasvjeti riječ, su u nesrazmjeru s financijskim mogućnostima.

U Pogonu Zelina nedavno su djelomice obnovili dotrajali *vozni park* i garderobni prostor za operativce, a dotjerali su i ogradili svoj dvorišni prostor, gdje sada imaju dovoljno prostora za vozila.

ISKAPČANJA U TIJEKU

Nezaobilazna tema su naplata i iskapčanja neurednih plateca. Trenutačno imaju 1107 naloga za iskapčanje, ali ih je veći broj već naplaćen. Iskopčali su 81 potrošača, a samo je njih 19 podmirilo dugovanja i ponovno su ukopčani. Dug njihovih potrošača, koje većinom čine potrošači kućanstva i nešto obrta, iznosi dva milijuna kuna.

U Odsjeku za izgradnju i odnose s potrošačima najprije razgovaram s Mirom Pajač (referent s 19 godina staža), Smiljanom Guštović (referent sa sedam godina staža), Željkom Bajs

U Zelini, gdje mreža također *vapi* za rekonstrukcijom, na red je došla ova u Nazorovoj ulici



(blagajnica sa sedam godina staža), i najmlađom Marinom Dedić (referent s mjesec i pol staža). Imaju *pune ruke* posla, od reklamacija, naplate, naloga za iskapčanja, zahtjeva za priključenje, prijepise brojila, obradu radnih naloga i sve što je vezano sa stankama, osim očitavanja i iskapčanja, što radi sedam montera. Posao im je zahtjevan, moraju znati sve potankosti, a pritom biti i pomalo psiholog u ophođenju sa stankama. S vremenom su, kažu, navikle na svoj posao, a svoje stranke već dobro poznaju. No, najmlađa Marina tek stječe iskustva u radu sa stankama, pa kaže da je neki dan plakala zajedno s jednom bakom, koja nije imala s čime podmiriti svoja dugovanja.

Od Željka Grkavca, montera prodaje s 20 godina *elektraškog* staža, doznajem da trenutačno utjeruje dugove i pritom, već uobičajeno, doživljavaju razna vrijeđanja i fizičke prijetnje. Rad toga uvijek na teren odlaze po dvojica. Onako usput doznajem da je među sedam montera i jedna žena. Novinarska znatiželja odmah raste, jer koliko znam to je jedinstven slučaj u Hrvatskoj elektroprivredi. Stoga znam da bez razgovora s njom neću napustiti Zelinu. Odlazim na teren ostavljajući poruku da se vraćam u Pogon kada se s terena vrate i monter i prodaje.

Rukovoditelj Branko Tupek i poslovođa Ivan Grugan vode me put Brezničkog Huma, pa još dalje do Šćepanja, gdje u zaseoku Pučki Prelogi nalazimo radnu ekipu za niskonaponske mreže. Tu su grupovođa Branko Poldrugač i monter Dragan Perković, Tihomir Borko, Tihomir Cvjetnić i mladi praktikant Bukovčak, koga hvale da je vrlo marljiv. Kažu da su navikli na *elektraški kruh*, što za njih nerijetko znači vući stupove *na ruke* po ovim *bregima*, gdje mehanizacija ne može. Ovdje su tri dana rekonstruirali 800 metara mreže, još im preostaje zamijeniti nekoliko stupova i uzemljenje. Zadovoljni su što su malobrojnim ovdašnjim žiteljima (samo sedam kuća starih domaćinstava na brežuljku) popravili naponske okolnosti. Nemaju pritužbi, osim neizostavne napomene - *samo da je malo više novaca*.

Na povratku u Orešju Donjem spomenuti je prastari 10 kV dalekovod Zelina - Konjščina i to na mjestu gdje je domišljati potrošač jedan od stupova nakosio zbog izgradnje kuće (?!). Dalekovod se tako na nekim potezima *našao* u blizini obiteljskih kuća, u njihovim dvorištima, ide kroz pilanu, pa će ga *elektraši* vjerojatno radi toga pri rekonstrukciji morati izmicati.

Ponovno smo u Pogonu i s Boženom Dužaić, višim referentom u računovodstvu, koja je sa svoje 23 godine *elektraškog* staža ovdje najstarija kolegica. Prisjetila se davne 1978. godine i vremena *ourizacije*, koje je zahtijevalo puno posla. Potom, kada su postali Pogon uslijedilo je ponovno privikavanje na drukčije odnose. Posao s brojkama je, kaže, kao i svaki drugi, sve je stvar navike. Ima još puno do mirovine, ali kako voli svoj posao, ne žali se zbog toga - najvažnije joj je da sve *štima*.

I na kraju, kako sam najavila razgovaram s našom jedinom ženom-monterom Ivankom Miklečić. Primijetila je moj iznenađeni pogled pri upoznavanju, jer sam očekivala drukčiji fizički izgled, a preda mnom je nježna, plava mlada žena. Odmah mi slijedi objašnjenje kako se našla na tom, u HEP-u, isključivo muškom radnom mjestu. Od 1989. godine je radila u zagrebačkoj Baždarnici, a kako živi s obitelji u Zelini, jedini način da prijeđe u Pogon Zelina bio je da prihvati posao montera, što je prije sedam godina i učinila. U Baždarnici je naučila sve o brojilima (po zanimanju je elektromehaničar), a sve ostalo je naučila ovdje. Kolege su je dobro prihvatili, samo su se u početku potrošači čudili vidjevši je na svom pragu. No, sada su se i potrošači navikli na nju. Sama odlazi na detekciju kvarova i očitavanja, dok na naplatu i iskapčanja uvijek odlazi (kako je i inače pravilo) još s nekim. Jedino čega je kolege pošteđe jest penjanje na stup. Upravo su u tijeku naplata i iskapčanja i baš je danas, kaže, bila *na meti* agresivnog potrošača. Nasluša se svega i svačega, prisustvuje pravim ljudskim dramama i teško se na to naviknuti, vremenom kaže, čovjek mora otvrdnuti da bi sve izdržao. Povremeno, kada ustreba, *uskače* i na šaltere. *Pomirila* se sa svojim poslom, u kojem ima lijepih i manje lijepih trenutaka.

Dragica Jurajević



Branko Tupek, rukovoditelj Pogona Zelina: sve radimo sami kako bi s nedostatnim sredstvima učinili što više



Mira Pajač, Željka Bajs i Marina Dedić - prve na udaru potrošača



Smiljana Guštović, referent u Odsjeku izgradnje i odnosa s potrošačima: ovdje svi sve radimo



Željko Grkavec, monter prodaje: najteža su iskapčanja, koja su upravo u tijeku

POTREBE POGONA ZA REKONSTRUKCIJOM SREDNJE- I NISKONAPONSKE MREŽE VEĆE SU OD FINANCIJSKIH MOGUĆNOSTI, A ZA OVU GODINU PLANIRAJU - UKOLIKO ĆE IMATI FINANCIJSKU POTPORU - REKONSTRUIRATI ČAK 45 KILOMETRA MAGISTRALNIH (10 KV) DALEKOVODA I 30 KILOMETARA NISKONAPONSKIH MREŽA



Božena Dužaić, viši referent u računovodstvu: volim svoj posao i želim da sve *štima*



Ivanka Miklečić, jedini ženski monter prodaje u HEP-u: čovjek mora otvrdnuti da bi sve izdržao

Ivan Gugan, poslovođa, Branko Poldrugač, grupovođa, Dragan Perković, Tihomir Borko i Tihomir Cvjetnić, monter i mladi praktikant Bukovčak



DP ELEKTROLIKA GOSPIĆ

ZIMA ŠALA MALA, ŠTETE - VELIKE!

TKO kaže da neće biti i da nema zime?

Pitaju se to ovih dana zaposlenici Elektrolike, jer je ovo malo nevremena u drugoj polovici siječnja prouzročilo velike materijalne štete i naprezanje ljudi.

BURA U PODVELEBITSKOM PRIMORJU

U prvom naletu stradalo je podvelebitsko primorje, odnosno područje Pogona Karlobag, od Senja do Mandeline. Četiri dana sredinom siječnja Velebit je pokazao svoju pravu ćud i s njegovih visova spustila se kiša i susnežica koje su uz orkansku buru i izazivanje posolice prouzročile požar i lom stupova, trganje izolatora i vodiča. Zbog toga su iz elektroenergetskog sustava ispalili skoro svi 10 kV i 20 kV dalekovodi tog područja. Uz to je bilo i puno kvarova na niskonaponskoj mreži. Bez napajanja električnom energijom bilo je cijelo područje, osim Senja, Svetog Jurja i Karlobaga. Sve te dane trajala je borba zaposlenika s nevremenom da bi 16. siječnja svi potrošači dobili napon. Na terenu su se uz zaposlenike iz Karlobaga i Senja našli i zaposlenici iz Novalje, Gospića i Otočca. Zbog veličine štete, mnoga mjesta kvara su privremenim

rješenjima dovedena u pogonsko stanje, a potpuna sanacija će morati pričekati povoljnije vrijeme i dostatna materijalna sredstva.

BURA I SNIJEG U LICI

Da ne bi mislili da je to sve, zima nam je i sljedeći vikend podarila "zimске radosti". Ponovno bura u primorju, a snijeg nošen jakim vjetrom na području cijele Like prouzročio je lom stupova i pad vodiča. Dogodili su se kvarovi na 10 kV i 20 kV dalekovodima na području Pogona Gospić i Plitvičkih Jezera, odnosno Pogonskog ureda Donji Lapac. Uz to je bilo i jako puno kvarova na niskonaponskoj mreži, a iznimno puno na području Pogona Otočac (Ramljani, Prozor, Kopolje) gdje je palo na desetke stupova.

Moramo posebno spomenuti napore zaposlenika na terenu koji su po cijeli dan na buri, kiši i snijegu radili na otklanjanju kvarova mokri, promrzli i gladni da bi ljudi što prije dobili električnu energiju. No, takav je posao. Svako sljedeće nevrijeme, oni dočekuju spremno i bez pogovora, jer znaju što rade. A, rade dobro za - ljude!

Ivica Brkljačić



Bura u podvelebitskom primorju stupove je lomila...

...rušila...



U pomoć su zaposlenicima iz Karlobaga priskočili i Novaljci, Gospićani i Otočani



Nije lako pronaći mjesto kvara

A, kad ga naši pronađu na (konju) stupu su!



Na području Like - prava zima: u TS treba isključiti pojedinu dionicu

Sva sreća da *land rover* može kroz dubok snijeg, jer valja voziti materijal



NEPOZNATI POČINITELJI POHARALI ODCJEPE MAGISTRALNOG 10 KV DALEKOVODA OBROVAC-SPLIT

UKRALI S TRASE 84 STUPA?!

- NA četiri i pol kilometra dalekovodne trase preživjela su samo četiri nosiva i jedan A stup - rekao nam je Ivo Klanac, rukovoditelj Pogonskog ureda Posedarje, dok smo podnožjem velebitskih padina tragali za batrljicama HEP-ove imovine, i zaključio: Preblizu su cesti, pa su se bojali da ih netko ne vidi. Jer, što dalje od oka - lakše je krasti.

Kako su nam objasnili Ivo Jakovljević i Petar Piasevoli u matičnoj kući zadarske Elektro, ovaj se suludi događaj zbio na odcjepima magistralnog 10 kV dalekovoda Obrovac - Seline, kojeg su zaposlenici DP Elektra Zadar u cijelosti obnovili prije tri godine sredstvima za "sanaciju i obnovu". Naknadno su Hrvatske ceste započele radove na obližnjoj prometnici i od naše tvrtke zatražili

• Rečeno mi je - kaže I. Klanac - da pilaju stupove kao da su njihovi. Poslao sam sutradan našeg predradnika Zdravka Ivandića na uviđaj i on je otišao gore. Skupina iz Dalekovoda je baš zadnji dan radila na dislokaciji voda. On je odmah uočio da stupova na cijelom odcjepu nema. Važno je naglasiti da u to područje nismo imali potrebe odlaziti jer nije bilo napajanja. Pregledali smo potom trasu i utvrdili da su na dionici Jasenice - Zelenikovac prepiljena 34 nosiva i 10 komada A - stupova, a na odcjepu Zelenikovac - Vučipolje također 34 nosiva i 6 komada A-stupova. Sve u svemu 84 stupa.

Ispričao nam je da u zaseocima ima jedva petnaest kuća i samo nekoliko obitelji tu boravi, jer su državnom pomoći izgradili

KADA NAS POŠTEDE BURE I POŽARI, NAPADNU NAS ONI KOJI SE NE BI SMJELI PONAŠATI POPUT NEPOGODE - NAŠI POTROŠAČI ZBOG KOJIH OVA TVRTKA I POSTOJI

uvjete rješavanja prijelaza postojećeg dalekovoda preko ceste. Na temelju naših uvjeta, investitor je izradio projekt, pripremio trasu i angažirao zagrebački Dalekovod za izvođenje. Na obje strane ceste postavili su čelično-rešetkaste stupove za budući prijelaz. Od ovog magistralnog voda idu spomenuti odcjepi za zaseoke Zelenikovac i Vučipolje. Zaseoci nisu imali napajanje jer se, zbog manjka novca, čekala izmjena dotrajalih vodiča na nekim dijelovima trase. Stupovi, pak, bili su u potpuno zadovoljavajućem stanju.

I, upravo kad se ova investicija našla u ovogodišnjem planu radova, stupova više nema.

Zadarska Elektra procijenila je nastalu štetu i ona je teška 600.000 kuna. Ukupna sanacija bit će puno skuplja. Događaj je prijavljen Policiji, a budući da se u trenutku događaja nisu znale sve potankosti, podnesena je tužba protiv nepoznatog počinitelja. U Posedarju, na čijoj su energetskoj karti ucrtane ove dalekovodne dionice, rukovoditelju je 12. veljače stigla anonimna dojava.

kuće u Maslenici. Zato je odmah isključio mogućnost bilo kakvog revolta zbog nepostojanja opskrbe električnom energijom.

• Možda su mislili da se dalekovod neće obnovljati, jer su dobili kuće na drugom mjestu. Ne, nije to revolt, nego neupućenost. Navodno im je netko rekao, a oni su na televiziji rekli da su čuli od ljudi Dalekovoda, da su ti stupovi stari i da ih mogu uzeti. Ja sam na to odgovorio da evo im šahte od vodovoda, pa kada misle da se tuđe može tako odnositi, neka uzmu i njih. Ali, mislim da je njima to samo izlika, jer su sada shvatili koliku su štetu učinili. Prema nalogu Policije, mi smo stupove pronađene u njihovim dvorištima prenijeli u naše skladište. Kako smo čuli, kanili su ih upotrijebiti za ogrjev i štalsku građu. Na stupovima su bili vodiči, izolatori, ovsjesne stezaljke, konzole, sve je to palo na zemlju, većina je ili odnesena ili razbijena. Rekao sam im da su nam sve upropastili. Ja, jednostavno te ljude ne razumijem, mogu shvatiti da netko uzme stup ako je trul, ali ovo je zločin. Neshvatljivo je



Ivo Klanac, rukovoditelj PU Posedarje, uz ostatak stupa

kako ljudi sebi uzimaju za pravo da to mogu činiti. Već 33 godine radim s tim ljudima i u stanju su stotinu puta doći i na kućna vrata ako njima nešto treba, ali ako ste im, nedaj Bože, stavili stup u ovaj kamenjar, onda vam traži naknadu štete za nekoliko vagona sijena. A, i sami vidite, ovdje ne možete ništa osim kamena posijati.

A, meni još nešto nikako nije ulazilo u glavu. Jedva sam se uspenrala onih nepunih stotinjak metara kroz drač i kamenje, a oni su imali volje gaziti kilometrima. I još s ukradenim stupovima na kostima. Vjerojatno tuđe stvari imaju manju težinu. Pa, i kada nas poštede bure i požari, ostaju nam oni koji bi se zadnji smjeli ponašati kao nepogoda - naši potrošači zbog kojih ova tvrtka i postoji.

Veročka Garber

USPUT ZABILJEŽENO TS 35/10 KV KNIN TRAFOSTANICA I DALJE TONE

VIŠE smo puta, pri svakom našem dolasku u Knin, pisali o "skoroj obnovi" 35/10 kV trafostanice koja se nalazi uz samu upravnu zgradu ovog Pogona šibenske Elektro, ali nas je i danas dočekala u nepromijenjenom izdanju. Prisjećamo se govora i planova koji su predviđali izmjenu unutrašnjosti objekta, znači, njenog energetskog postrojenja, dok se prije nekoliko godina nije otkrilo da trafostanica zbog podzemnih voda nejednoliko tone. Zbog toga je došlo do pucanja i statičke ugroženosti ovog objekta, izgrađenog još davnih pedesetih godina sada već prošlog stoljeća. Dalmatinski kamen na našoj fotografiji dobro prikriva nedostatke. Dotrajala oprema od vremena do vremena prouzročila havarije i ispada. Posljednji takav zbio se u vrijeme oko proteklog Božića kada je eksplodiralo jedno vodno polje i zapalilo se.

Elektroenergetski inspektor je još prije dvije godine zamalo donio mjeru zabrane daljnjeg rada, a takva opasnost još uvijek postoji. U takvim se okolnostima nametnuo zaključak da bi obnova stajala više nego izgradnja nove trafostanice. Projekt je naručen, a Odjel za projektiranje splitske Elektrodalmacije ga je izradio. I na tomu se stalo. Trafostanica uporno ne ulazi u plan izgradnje i čeka neka bolja novčana vremena. A, kolika je njena važnost govori i podatak da ona energetski pokriva cijelo područje grada. Preostale dvije 35/10 kV trafostanice u okviru ovog Pogona nalaze se izvan gradskog područja, pa u vremenima havarija Kninu stiže interventno napajanje samo uz pomoć 10 kV dalekovoda što je, dakako, moguće provoditi samo kraće vrijeme. Naponska nesigurnost kao da još uvijek nije postala i planska stavka.

Veročka Garber

OBNOVA DP ELEKTRA POŽEGA OBNOVLJENE DVIJE ŽILE-KUCAVICE

VEĆ nekoliko godina vlastitim sredstvima Europske unije za obnovu i povratak, ekipe DP Elektra Požega rade na obnovi dalekovoda, seoske mreže i električnih priključaka na novo izgrađenim i obnovljenim kućama u selima zapadnog dijela županije: Poljanskoj, Lučincima, Pasikovcima, Sloboštini, Rasnoj, Kujniku, Orljavcu, Gučanima i Oblakovcu. Obnovljene su glavne dvije žile-kucavice, toga dijela županije Požeško-slavonske - dalekovodna mreža do Zvečeva, kao i područje između spomenutih sela. Vrijedni elektraši obnovili su i seoske mreže, a zahvaljujući tomu vraćaju se ljudi i život počinje iznova.

Iz razgovora s Ivanom Petriškom saznali smo da se obnova ostvaruje sredstvima Europske unije - Program obnove i povratak agencije ASB i HEP-a za obnovu ratom uništenih postrojenja. Iz donacije ASB obavljen je jedan dio i građevnih radova na izgradnji kuća za nekoliko sela. Obnova će se nastaviti i 2001. godine s izgradnjom kuća, seoske električne mreže i priključaka u Podsrću, Crljencima i Biškupcima u kojem će sudjelovati i mještani s dijelom sredstava. Kao što je već rečeno, obnovljeni su svi dalekovodi i trafostanice s rasklopnim uređajima a pripremaju se sredstva HEP-a za tu namjenu ove godine. Time bi bio obnovljen veći dio ratom uništene električne mreže u tom dijelu županije prema Pakracu.

Ivan Maruszki






http://www.inetec.hr/

INETEC

Kada bi bi nas netko zapitao znamo li za koju hrvatsku tvrtku koja se može pohvaliti da je u svjetskom vrhu prema rezultatima postignutima unutar profesije, a da ima svoje podružnice po svijetu, sjetili bi se pokoje. Nažalost, vjerovatno bi se sve dale prebrojati prstima jedne ruke.

INETEC je jedna od takvih tvrtki. Iz sjedišta u Zagrebu i podružnice u Sjedinjenim Američkim Državama, njeni zaposlenici posluju širom svijeta, provodeći inspekcije u različitim tipovima nuklearnih elektrana. Kvalitetu temelje na iznimnoj kakvoći opreme i brojnim istraživačkim projektima izvedenim u suradnji s tvrtkama Zetec Inc. (USA) i Westinghouse (USA), te uspješnom suradnjom s OKB GIDROPRESS (Rusija). Reputaciju dodatno potvrđuje i činjenica da je tvrtka uspostavila suradnju s Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (IAEA) u projektima i edukacijskim programima. Djeluju u Armeniji, Bugarskoj, Finskoj, Rusiji, Sloveniji, Ukrajini, SAD-u i Tajvanu.

Hrvatska tvrtka u vrhunskom svjetskom tehnološkom okružju – to nije nešto što se vidi svaki dan.

http://www.lior-int.com/

LIOR INTERNATIONAL NV

Mala je ovo tvrtka koja djeluje na onom novostvorenom području koje obično zovemo informacijskom ekonomijom. Ona prodaje proizvode i usluge u kojima je informacija bitni dio, s naglaskom na tehnologiju održivog energetskog razvoja. Prema njihovim vlastitim riječima, njihova je misija "da osiguraju visokokvalitetan, brz i jednostavan pristup znanju" na tom području energetike. Solidan rejting koji imaju na profesionalnom planu potvrđen je i time što su bili konzultanti pri nedavnom puštanju AGORES-a u rad. Još dva segmenta njihova djelovanja su edukacija i elektronsko izdavaštvo – predstavili su u suradnji s poznatim europskim stručnjacima nekoliko CD-izdanja: Solarna bioklimatska arhitektura, Energija vjetrova, Biomasa iz otpada i zbrinjavanje otpadnih voda, te Sagorijevanje biomase. Njihove aktivnosti, također, obuhvaćaju i zanimljive edukacijske programe.




http://www.agores.org/

AGORES

Agores je naziv za opći pregled svih izvora informacija na Internetu vezanih uz obnovljive izvore energije u okviru Europske zajednice. Često se pri tražanju za informacijama može naići na putokaze koji se trude skrenuti znatizeljnog namjernika u svom smjeru, obećavajući mu ono što niti mogu niti imaju namjeru ispuniti.

Ovo nije takav slučaj. Posjetite Agores! Zašto? Ovdje ćete naići na doista veliko informacijsko raskrižje, s brojnim vezama kojima ćete se vraćati i puno puta kasnije. Energetska strategija Europske zajednice, nacionalne strategije, različita područja djelovanja (planiranje, dizajn i softver, tržišne studije, financije i marketing, obrazovanje, statistika, standardi, zaposlenje), različite vrste obnovljive energije, projekti (ALTENER, THERMIE, CORDIS, CADDET, ATLAS, i slično), konzultanti, udruženja, agencije, mreže, industrijske veze, i još puno toga ćete naići na ovim stranicama.






http://www.sulzer.ch/

SULZER

Ukoliko se pri surfanju Internetom zaželite doći na stranice velike tvrtke, a pomalo ste zasićeni amerocentričnog pristupa, možemo vam preporučiti ove stranice.

Švicarska tvrtka Sulzer, osnovana čak davne 1834. godine, velika je međunarodna korporacija s djelovanjem na različitim područjima tehnologije. Njene aktivnosti se dijele na one vezane uz medicinu i industriju. Potonje su aktivnosti vezane uz crpke i kompresore, tkalačke strojeve, procesnu tehnologiju, kao i infrastrukturna rješenja za zgrade. Ono što je zanimljivo za energetičare je djelatnost vezana za održavanje i popravak turbina i turbinskih postrojenja. Ukoliko želite saznati nalo više, veze će vas odvesti do manjih tvrtki – Elbar BV (Nizozemska), Hickham Industries (USA) i PT Hickham (Indonezija), koje su u vlasništvu SULZER-a, a čije će vas Internet-prezentacije uputiti u to specifično područje energetike.

Priprema:
Gordan Baković

KALIFORNIJSKA ENERGETSKA KRIZA



ŠTO se to dogodilo Kaliforniji?

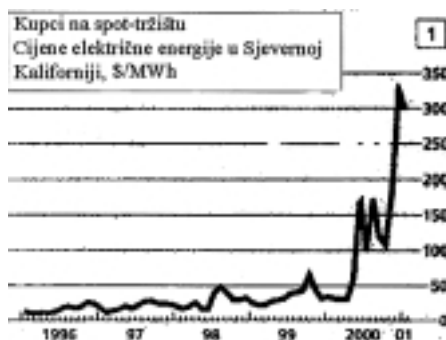
Naime, 16. siječnja 2001. godine kalifornijska je Skupština prihvatila Prijedlog zakona koji državi daje središnju ulogu na lokalnom energetskom tržištu. To je posljedično vratilo sat unatrag za deregulaciju kalifornijskog energetskog sustava, koja je započela 1996. godine, s velikim obećanjima o smanjenju cijena za potrošače, većoj pouzdanosti za industriju, te većim tržištima za elektroprivredna poduzeća. Ali, zapravo, država nije imala puno izbora. Istog dana vodeće su kreditorske kuće poništile dugove za dvoje najvećih kalifornijskih elektroenergetskih poduzeća, nakon što je jedno - Southern California Edison (SCE), najavilo kako neće vraćati 596 milijuna USD duga kreditorima kako bi "očuvalo gotovinu".

To je oslabilo mogućnosti SCE i Pacific Gas&Electric (PG&E) - druge velike elektroprivrede, u kupnju električne energije na kredit, te ih dovelo na sam rub bankrota. Istog je dana proglašena uzbuna trećeg - najvišeg stupnja, kada su viškovi električne energije pali ispod 1,5 posto potrošnje. Zbog toga su 17. siječnja uvedene redukcije električne energije u trajanju od jednog sata na području sjeverne Kalifornije, koju opskrbljuju PG&E. Guverner Gray Davis proglasio je stanje uzbune ovlašćujući Državnu agenciju za vodne resurse za kupnju električne energije.

To je nezamisliva zbrka za državu koja se širom svijeta smatrala modelom inovacijskih i dinamičnih tržišta, te koja je u SAD provela deregulaciju. Što se dogodilo?

Najkraće rečeno, loše je provedena deregulacija. Osobito loš način na koji je kalifornijska deregulacija organizirana oslobodila je cijene električne energije na veliko, dok je istodobno zamrzнула cijene na malo. Kao posljedica toga, elektroprivrede su bile prisiljene kupovati na usijanom spot tržištu (gdje su cijene naglo skočile, slika 1) za puno više nego što su uspjele naknaditi od potrošača.

Katastrofa je već neko vrijeme bila na pomolu. Stanovništvo je osjetilo seriju neugodnih i skupih zamračenja. Doista, energetska krizna stanja postala su toliko uobičajena da su se najavljivala na jutarnjim vijestima, zajedno s vremenskom prognozom i stanjem u prometu.



Cijene električne energije na spot tržištu Sjeverne Kalifornije

DRŽAVA U MRAKU

Tek su nedavno lokalne vlasti poduzele konkretne akcije. Ranije ovog mjeseca, državno je zakonodavstvo odobrilo privremeno povećanje cijena za ublažavanje stanja u elektroprivrednim poduzećima. Vodeći računa o vrlo glasnim društvima za zaštitu potrošača, odobreno je povećanje za samo 10 posto i to na tri mjeseca. A čak je i to podložno poništenju. Nije se došlo ni blizu 30 postotnom povećanju koje su elektroprivrede tražile za *golo* preživljavanje.

G. Davis, državni guverner, pokušao se prijetnjama izvući iz krize u svom govoru o stanju države održanom 8. siječnja. "Ne smijemo nikad više dopustiti vanjskim profiterima da drže građane Kalifornije za taoce", izjavio je, prijeteci da će konfiscirati imovinu elektroprivrednih poduzeća, te sam njima upravljati bude li potrebno. Nepotrebno je reći da njegov govor nije puno pomogao. Curtis Hebert, republikanski povjerenik za Federalnu energetsku regulatornu komisiju (FERC), najvišeg državnog regulatornog tijela za energetiku, gnjevno je izjavio: "Imate guvernera kojemu je više stalo do pojavljivanja na televiziji nego do rješavanja problema u Kaliforniji."

BRITANSKA MAGLA

Ako Kalifornija ne uspije skoro izaći na kraj sa svojim energetskim problemima, posljedice stanja mogle bi biti pogubne. Morgan Stanley Dean Witter, investicijska banka, upravo je upozorila da bi "kalifornijska kriza mogla uvećati negativne učinke čitave ekonomije. Na kraju bi se energetska kriza mogla pokazati nepoželjnom divljom kartom za američka financijska tržišta i globalnu ekonomiju općenito."

Takav strah od širenja krize objašnjava zašto se odlazeća Clintonova administracija *gura* rukama i nogama organizirati seriju sastanaka između državnih i federalnih dužnosnika,

elektroprivreda, te njihovih glavnih opskrbljivača električnom energijom. Prijedlozi zakona prihvaćeni tog tjedna, ako ikad postanu važećim zakonom, omogućili bi kreditno sposobnoj kalifornijskoj Državnoj agenciji za vodne resurse kupovinu dodatne snage izravno prema dugoročnim ugovorima, te prodaju te snage elektroprivredama prema dijelu važeće cijene na spot tržištu. Ali, neminovno, ovo može poslužiti samo kao privremena zamjenska mjera; pregovori posredovani od strane federalnih dužnosnika, s ciljem stvaranja temelja za dugoročno rješenje, trebali bi biti dovršeni 23. siječnja 2001. godine.

PONUĐA, POTRAŽNJA I POLITIKA

Pa čak i s ovako polu-razvijenim, polu-britanskim modelom, država je mogla nekako improvizirati dugo vremena. Nevolja je u tomu što je kombinacija tipično kalifornijskih utjecaja dovela stvari do usijanja: snažno odupiranje novim energetskim kapacitetima, dramatični porast potrošnje, te posebno politika dotacija iz federalne blagajne i povlađivanje biračima.

Za početak, slika ponude električne energije na razini države postajala je sve više tmurnija. Nova energetska postrojenja rijetko su popularna u bilo kojem dijelu svijeta, ali je u Kaliforniji poznati sindrom NIMBY ("ne u mojem dvorištu") dosegao apsurdnu razinu zahvaljujući kalifornijskom hiperdemokratskom glasačkom postupku. Na snazi su već dulje vrijeme najstroži zakoni o zaštiti okoliša u čitavim Sjedinjenim Državama, što je također pripomoglo neprivačnosti proizvodnje električne energije. Zbog "zelenog ludila", sebičnih i otrestitih potrošača, zabrana i regulatornih neizvjesnosti, elektroprivredna poduzeća nisu izgradila niti jedno novo postrojenje više od deset godina.

potpuno sprječavanje razvoja tržišta na malo. Umjesto da dopuste fluktaciju cijena, lokalni su političari odlučili zamrznuti cijene električne energije na nekoliko godina - navodno u interesu potrošača. To, međutim, potrošačima nije dalo nikakvog razloga da smanje potrošnju električne energije, čak i kad su cijene na veliko dosegle astronomske vrijednosti - kao što su to prije činili u takvim slučajevima.

Također, pod pritiskom velikih i politički utjecajnih elektroprivrednih organizacija, državni su im političari odobrili velikodušnu kompenzaciju za "neostvareni dobitak" - primjerice, kod velikih energetskih postrojenja izgrađenih prije deregulacije koja su se morala prilagoditi novim pravilima. To zvuči pošteno, jedino što je to Kalifornija vrednovala velikodušnije nego druge države. Još gore, dužnosnici su odlučili opteretiti nove tržišne natjecatelje s dijelom troškova za kompenzaciju. Stoga su novopridošlice bile ozbiljno hendikepirane u mogućnosti utjecaja na konkurentnost cijena.

Velika većina drugih država u širokom je luku izbjegavala činiti ovakve poreške. U Teksasu, primjerice, sva poduzeća mogu sklapati dugoročne ugovore kako bi se zaštitila od rizika divljanja cijena. I Pennsylvania ima velikog uspjeha u poticanju tržišnog nadmetanja dolaskom novih poduzeća.

Kalifornija nije dopustila ni jedno od toga, i ishod je da je jedva koji potrošač promijenio svog dobavljača električne energije, za razliku od potrošača u Pennsylvaniji. U Velikoj je Britaniji to učinila četvrtina potrošača. To što je Kalifornija preslikala deregulaciju, imalo je malo veze s odvajanjem energetskog sektora od države.

DA bi se vidjelo kako Kalifornija može krenuti prema naprijed, treba prvo vidjeti uzorke. Velikim dijelom nadahnuća britanskim uspjehom u otvaranju svog energetskog sektora od prije deset godina, Kalifornija je povelu Sjedinjene Države u hrabri novi svijet liberaliziranih energetskih tržišta. Nakon godina pogađanja između različitih interesnih skupina - od velikih elektroprivrednih organizacija do *zelenih* i potrošačkih udruga - administracija Petea Wilsona, Davisovog prethodnika, sastavila je kompromisni prijedlog deregulacijskog zakona koji bi zadovoljio skoro sve interesne skupine.

Znači, tijekom čitavog postupka, kao inspiracija služila je deregulacija britanskog energetskog tržišta. Stephen Baum, generalni direktor Semprae (koji posjeduje San Diego Gas & Electric, elektroprivredu koja je u boljem financijskom stanju od PG&E i SCE), kaže kako je "Kalifornija prihvatila konkurentnost kao vjeru i engleski model kao svoj vodič." Bilo kako bilo, revni kalifornijski reformatori požurili su naprijed bez uzimanja u obzir nekih važnih različitosti između Kalifornije i Britanije - primjerice, u područjima kao što su kapacitetni viškovi. U Europi deregulacija nije uzrokovala probleme u pouzdanosti sustava. Ali, zasluga za to ne pripada europskom modelu reforme, već prije višku proizvodnih kapaciteta. Europski veliki, pretežito državni energetski sektor imao je tendenciju "pozlatiti" svoju imovinu (kroz više tarife koje su plaćali potrošači). Kalifornija nije bila u tako sretnom položaju.

Druga razlika između dva modela je da su kalifornijski dužnosnici dopustili politici kočenje dotacija iz federalne državne blagajne za javne radove na lokalnoj razini pa i

KLOPKE INFORMACIJSKOG ZAGAĐENJA



JEDAN OD UZROKA INFORMACIJSKE TJESKOB JE OČEKIVANJE DRUGIH O TOMU ŠTO BISMO MI TREBALI ZNATI, PA ČAK I OČEKIVANJE NAS SAMIH O TOMU, A U VISOKO KONKURENTSKOM OKRUŽENJU DANAŠNJEG TRŽIŠTA RADNE SNAGE, PRIZNAVANJE NEZNANJA SE NE NAGRAĐUJE

ŠTO je razlog iznimnom informacijskom stresu, koji može dovesti čak i do fizičkih oboljenja? Ispitivači tog fenomena se poglavito slažu da je jedan od uzroka svakako umnožavanje komunikacijskih kanala. Za razliku od početka Gutenbergove ere, kada je tiskarski stroj u kratkom vremenu skoro potpuno *bacio* u zaborav rukopisno pisane knjige, u dvadesetom stoljeću radio nije zamijenio novine, televizija nije zamijenila radio, Internet nije zamijenio televiziju, tako da danas imamo puno *kanala* za protok informacija i koje treba kontrolirati ako se pretendira na zadovoljavajuću informativnost. Svi ti kanali, ne samo da simultano prenose informacije, već su neki od njih i interaktivni, što samo povećava razinu spremnosti koja je stalno potrebna za svakodnevno komuniciranje.

Richard Saul Wurman, jedan od "gurua" upravljanja informacijama, tvrdi kako je jedan od uzroka informacijske tjeskobe očekivanje drugih o tomu što bismo trebali znati, pa čak i očekivanje nas samih o tomu što bismo trebali znati. U visoko konkurentskom okruženju današnjeg tržišta radne snage, ne nagrađuje se priznavanje neznanja. Stoga se eventualni problemi u upravljanju informacijama zapostavljaju umjesto da ih se naglas definira, kao prvi korak ka rješavanju problema.

VIRTUALNA STVARNOST KAO VIZUALNA ANARHIJA

Prepreka više je svakako i netransparentan informacijski dizajn koji je postao skoro standardan u svim medijima. Fraza "koliko novca toliko glazbe" u ovom slučaju nažalost ne *drži vodu*. Dovoljno je pogledati način na koji informacije prezentiraju najveći svjetski informacijski divovi (primjerice CNN), da bi se vidjela velika neujednačenost u generalnoj politici, izboru, obradi i prezentaciji informacija. Često je informativna neusmjerenost više stvar smislenog pristupa nego slučajnosti - primijetite koliko vam puta bombastične najave u medijima privuku pozornost marginalnoj vijesti da bi vas potom grafičkim dizajnom preusmjerili ka oglašivačima i njihovim proizvodima - *surferi* World Wide Webom imaju posebna iskustva tog tipa.

Internet, kao najnoviji medij za prijenos informacija i neporecivo prijelomna tehnološka inovacija čiju važnost trenutačno nitko nije sposoban u potpunosti sagledati, nudi u sebi golemi potencijal i krajnje kaotičnu realnost. Opisujući način na koji su prezentirane informacije u tom mediju i parafrazirajući već dobro poznatu frazu "virtualne stvarnosti", došlo se do kovanice "virtualne anarhije".

Premda, naizgled posvećen informaciji i kvalitetnom komuniciranju, Worl Wide Web nas pri svakom posjetu obasipa gomilom podataka bez ranga, reda i smisla. Potrebno je pažljivo uložiti golemu energiju da bi se iz toga *izvuklo* smisljeno znanje i suvisla cjelina.

PODACI ZAGUŠUJU VIDIK

I upravo je to putokaz koji vodi prema uzroku izgubljenosti u beskrajnom svemiru informacija. Terminologija odražava klopku koja je utemeljenje informacijskog zagađenja - stalno se govori o informacijama, ali u pitanju su goli podaci, koji tek zagušuju naš vidik.

ISTRAŽIVAČKE EKIPE NA TERENU

KEMIJSKA TOKSIČNOST OSIROMAŠENOG URANIJA

GENERALNI direktor Međunarodne agencije za atomsku energiju (IAEA) Mohamed ElBaradei i izvršni direktor Programa za okoliš Ujedinjenih naroda (UNEP) dogovorili su se da će razmotriti mogućnost za slanje istraživačkih misija u Bosnu i Hercegovinu, Saveznu Republiku Jugoslaviju i Irak, gdje je osiromašeni uranij korišten za vrijeme vojnih sukoba. Te dvije organizacije će koordinirati svoje akcije sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom (WHO), koja je nedavno odlučila poslati ekipu za proučavanje zdravstvenih posljedica korištenja osiromašenog uranija u Irak, kao i s drugim odgovarajućim organizacijama u okviru Ujedinjenih naroda.

IAEA razmatra mogućnost održavanja tečaja za unapjeđenje znanja i vještine stručnog osoblja iz ugroženih zemalja. Glavni naglasak bio bi na mjernim metodama i procjeni rizika od osiromašenog uranija i drugog zračenja.

Slanje istraživačkih misija u Bosnu i Hercegovinu, Saveznu Republiku Jugoslaviju i Irak bilo bi nastavak prošlogodišnje misije, kad je UNEP vodio ekipu za procjenu utjecaja osiromašenog uranija na Kosovo. UNEP će pričekati rezultate te misije, koji će biti objavljeni u izvještaju u ožujku, prije nego se angažira na novim procjenama na terenu.

Stručnjaci IAEA su, također, sudjelovali u misiji na Kosovo u studenom 2000. godine, pri procjeni utjecaja korištenja streljiva s osiromašenim uranijem.

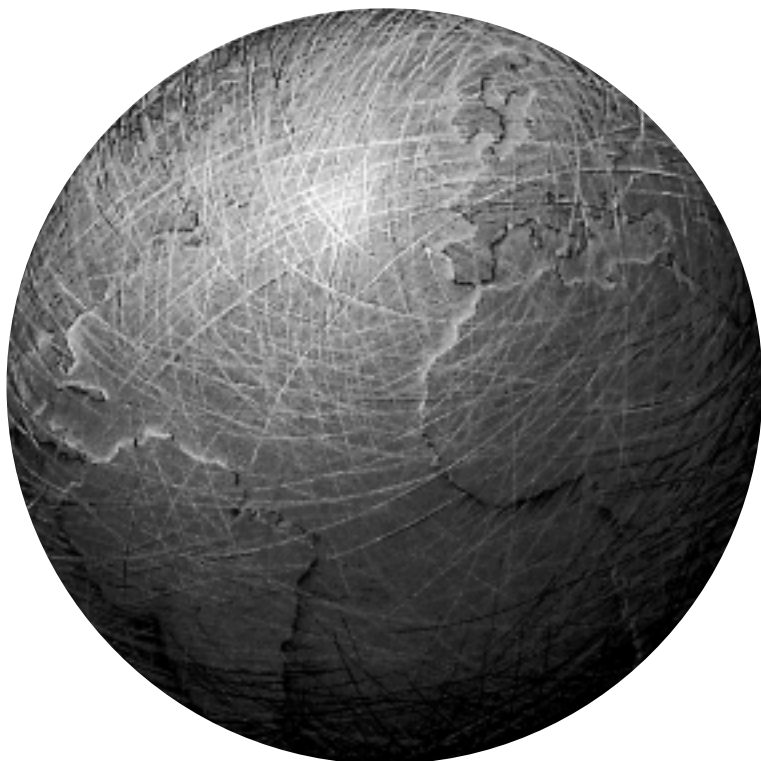
Osiromašeni uranij je slabo radioaktivan (približno 40 posto od prirodnog uranija), a kemijski i fizikalno se ponaša jednako kao i prirodni uranij. Kemijska toksičnost ima glavni utjecaj na ljudsko zdravlje. Ipak je važno pazljivo procijeniti utjecaj osiromašenog uranija u posebnim uvjetima u kojima je bio korišten, odnosno odrediti je li bio udahnut ili probavljen, ili su dijelovi (streljiva) došli u bliski dodir s pojedincima.

Zbog toga je nužno, prije nego konačni zaključak bude donesen, obaviti iscrpan pregled područja na kojima je korišten osiromašeni uranij i ljudi koji su došli u dodir s bilo kojim oblikom osiromašenog uranija. U međuvremenu, UNEP preporučuje da se provedu preventivne mjere, a ovisno o rezultatima pregleda, može se predložiti poduzimanje daljnjih mjera.

IAEA će u okviru svojih statutarnih obveza i na temelju međunarodno prihvaćenih standarda za radiološku sigurnost, nastaviti suradnju s drugim organizacijama, posebno s WHO, UNEP i NATO, s ciljem provođenja temeljite procjene. Isustvo stečeno na tim procjenama moći će se koristiti u sličnim studijama koje bi mogle biti provedene na Balkanu ili u Zaljevu.

Prevela: Nevenka Novosel

Izvor: IAEA Press Releases 1&3/2001



OSNOVNO ZA UPRAVLJANJE INFORMACIJAMA I NJIHOVO SMISLENO KORIŠTENJE JE RAZUMJETI ODNOS IZMEĐU PODATAKA, INFORMACIJE I ZNANJA: PODACI SU SIROVE ČINJENICE, INFORMACIJE SU ČINJENICE ORGANIZIRANE U SMISLENU CJELINU, A ZNANJE JE SHVAĆENA I UPOTRIJEBLJENA INFORMACIJA. I DOK JE U SUVREMENOM SVJETU SVE VIŠE PODATAKA, SVE JE MANJE MOGUĆNOSTI KOD PROSJEČNOG KORISNIKA DA TO GOLEMO OBILJE TRANSFORMIRA U KVALITETAN I UPOTREBLJIV KORPUS ZNANJA

Postavlja se i pitanje koliko je to moguće?

Predsjedavajući nizozemskog Instituta za interkulturalnu kooperaciju prof. Geert Hofstede upozorava na opasnost od informacijskog stresa. *Ljudski mozak može obraditi ograničenu količinu informacija* kaže on dok kompjutori postaju sve brži i moćniji. On upozorava da je vrlo slabo organizirana edukacija o tomu kako svladati tu masu informacija sa kojima smo suočeni. *Kreirali smo kompliciranu superautocestu informacija za vrlo brza putovanja, bez obučanih vozača ili bez obuke kako da koristite cestovnu mapu.*

POSTOJI LI RJEŠENJE?

Suočeni sa skoro eksponencijalno rastućom količinom podataka koji nas obasipaju sa svih strana u sve bržem ritmu, te nakon mračnih predviđanja i komentara, moramo se zapitati postoji li uopće rješenje, i kakvo?

Paradoks jest, tvrdi R. S. Wurman da je neznanje jedino stanje u kojem čovjek može učiti, ali većina ljudi ne želi priznati da ne zna.

Morate priznati da ne znate i da ne možete sve pratiti, te zaboraviti na suludu trku za masama golih podataka koji

će vas održati u tijeku. Umjesto toga, trebate svoje vrijeme, energiju i mentalne sposobnosti posvetiti interakciji i kritičkom propitivanju koje pretvara podatke u informacije, a informacije sintetizira u primjenjivo znanje.

Nemoguće je znati sve. *Samo zato što imate iskaznicu knjižnice ne znači da morate pročitati svaku knjigu u njoj,* kaže J. C. Dvorak, jedan od teoretičara informacijskog zagušenja. Naučite se biti svoj najbolji filter i ograničite svoju potragu za podacima koji su od najveće važnosti za vaš intimni i profesionalni život, a eliminirajte sve ostalo. Naučite se tomu što prije i budite nemilosrdni prema informacijskom zagađenju i njegovim proizvođačima, jer su oni nemilosrdni prema vama – oni žele vašu pozornost, vaš život, a u konačnici i vaše zdravlje.

Ograničite potragu za podacima. Minimum na temelju kojega je moguće obaviti analizu i sintezu, te donijeti odluke je dovoljan.

Istodobno tražite informacije sa širokim razmišljanjem i procjenjujte ih s usredotočenim fokusom. Ne dopustite da vam pojedinačno stablo zakrije pogled na šumu, i obrnuto.

PROBLEMI NEĆE NESTATI AKO SE POKRIJEMO PREKO GLAVE

Usavršavajte se cijeli život i prihvatite to kao normalno stanje. *Svi trebaju više edukaciju nego informaciju,* kaže D. Schenk, fenomenolog informacija, *jer je upravo edukacija stvar od koje se ne možemo preopteretiti. Što je ima više, to bolje.* Čitajte brže, pronalazite podatke djelotvornije, budite kreativniji, komunicirajte.

Premda ozbiljan, problem informacijske tjeskobe i zagušenja može biti permanentno prevladan koristeći ovih nekoliko naizgled jednostavnih naputaka.

Informacijska tehnologija je stvorila plimni val promjena i probleme novog doba koji neće nestati ako se pokrijemo preko glave. Za nepripremljene će postati još gore.

Ali kao što je ovdje već naglašeno, rješenja ipak postoje.

Gordan Baković

BOŽIDAR STEFANINI (1913. - 1991.)

PROF. dr. Božidar Stefanini se rodio u Splitu 18. listopada 1913. u činovničkoj obitelji, koja nakon Prvog svjetskog rata seli u Zagreb. Ovdje je maturirao na II realnoj gimnaziji 1931. godine, te upisao Elektrotehnički odsjek Tehničkog fakulteta. Diplomirao je 1937. godine te se nakon odsluženog vojnog roka zaposlio kao konstruktor-projektant u privatnom poduzeću ing. Rihtmana. Tijekom gimnazijskog i fakultetskog studija intenzivno se bavio športom - atletikom, plivanjem i klizanjem, a najviše jednim novim, tek nastajućim športom-košarkom. Malo je poznato da je on preveo s engleskog na hrvatski jezik prva pravila igre, a još manje da je bio igrač prve državne reprezentacije tadašnje kraljevine Jugoslavije. Jednako kao u športu, bio je uspješan u studiju i struci, prateći sve najnovije spoznaje. Bilo je vrlo važno što je znao više stranih jezika, njima se služio i pratio najvažnije stručne časopise iz elektrotehnike.

Godine 1940. zapošljava se u Banovinskom elektrotehničkom poduzeću (BEP) u Zagrebu kao šef odjela za projektiranje i izgradnju transformatorskih stanica. B. Stefanini, osniva taj odjel i sudjeluje u prvim područnim elektrifikacijama u Hrvatskoj. Ovo mjesto zadržava i u Državnom električkom poduzeću Hrvatske (DEP-u) sve do 1945. godine. Poslije rata premješten je u Generalnu direkciju savezne elektroprivrede u Zagrebu kao referent za električnu mrežu. Kada je ta direkcija ugašena 1947. preseljen je, kao i brojni drugi hrvatski elektroprivredni kadrovi - u Beograd u Ministarstvo elektroprivrede FNRJ. Postavljen je za načelnika Odjela za plan kapitalne izgradnje, kojem je zapravo bila dužnost izgradnja visokonaponske mreže 110 kV. Od 1948. do 1950. radi u Saveznom projektanskom birou za rasklopna postrojenja i dalekovode u Beogradu. Bio je jedno vrijeme i direktor tog biroa. Iz tog biroa će nastati čitav niz poduzeća, među kojima i Elektroprojekt u Zagrebu.

Stefanini se silno želio vratiti iz Beograda u Zagreb, te je 1950. nakon što je izabran za docenta na Tehničkom fakultetu u Zagrebu, ostavio i veću plaću i direktorski položaj. Njegov cilj je doktorirati, što je učinio 29. svibnja 1954. godine s temom: "Kružni dijagrami električnih prijenosnih sistema". U komisiji su bili profesori Blanuša, Dolenc i Rakić (iz Beograda). Oni su naglasili da je to prva disertacija u nas koja se bavi pitanjima prijenosa električne energije visokim naponom. Jednako tako to je bila tek četvrta obrana doktorske disertacije od postojanja Elektrotehničkog

odjela Tehničkog fakulteta u Zagrebu. Prije Stefaninija to su učinili Danilo Blanuša (1943.), Boris Prikril (1946.) i Mirko Soukup (1953.) a godinu dana nakon Stefaninija doktorirat će još dva velikana hrvatske elektrotehnike - Tomo Bosanac i Hrvoje Požar. Odmah nakon doktoriranja je izabran za izvanrednog profesora, a pet godina kasnije 1959. izabran je za redovitog profesora tada već Elektrotehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (ETF-a).

Zanimljiva je pojedinost da je B. Stefanini pune dvadeset i četiri godine - od 1952. do 1976. - neprekidno bio predstojnik Zavoda za visoki napon. Bio je i dekan ETF-a 1958/59, te inicirao izgradnju nove zgrade fakulteta (1960.-1965.) u Unskoj ulici. Očito da je njegovo iskustvo dostiglo vrhunac kada je izgradio zgradu Sveučilišnog računskog centra (SRCE) 1971.-1979. Ovom centru bio je i direktor u pionirskim danima informatizacije sveučilišne nastave, koja je prema Stefaninijevoj inicijativi započela na ETF-u. Kasnije će iz toga, nakon njegove smrti, nastati i posebni studij računalstva, te će ETF postati Fakultet za elektrotehniku i računarstvo (FER). Stefanini je umirovljen 1984. kada je navršio 71. godinu.

Razdoblje od 1950. godine, razdoblje je njegovih najplodnijih godina. Stefanini je predavao niz predmeta: Prijenos električne energije, Tehnika visokog napona, Stablnost prijenosa električne energije, Nadzemni vodovi, a na poslijediplomskoj nastavi Analizu električnih mreža, Sinteza električnih mreža i Nadzemni vodovi - izabrana poglavlja. Za većinu tih predmeta napisao je opsežne skripte, koje nažalost nikada nisu tiskane kao knjige. Ipak, uz svoje suradnike bio je autor knjige "Matrične metode u analizi električnih mreža". Napisao je više od 150 stručnih i znanstvenih radova, a onda kada je bilo najpotrebnije preveo je jednu od kapitalnih svjetskih knjiga s područja prijenosa električne energije: Woodruff, Principi prijenosa električne energije, (od 268 stranica) koju je izdala Školska knjiga 1954. u Zagrebu. Glavni interes njegova rada bile su električne prijenosne mreže - njihovo planiranje, izgradnja i pogon.

Od dolaska u Zagreb, Stefanini aktivno surađuje s elektroprivrednim organizacijama u Hrvatskoj, a kasnije s Institutom za elektroprivredu. Radi i analizira sve pojave vezane za razvoj prijenosnog sustava. Vrhunac je bilo povezivanje zapadnog sustava sa središnjim putem voda Jablanica-Jajce-Zagreb, te kasnije povezivanje s istočnim



dijelom sustava. Kod toga Stefanini nije bježao od terenskog rada, od pokusa i mjerenja na, kako je volio kazati, "živoj mreži". Ono najvrednije su njegovi zapisi i kasnije analize mjerenja.

Posebno područje njegova zanimanja su bila elektronička računala koja su tek postajala poznatima. On je vrlo brzo shvatio značaj tih strojeva u kompliciranim proračunima elektroenergetskih sustava. Sudjelovao je u nabavi i instaliranju prvog računala u Zagrebu i Hrvatskoj ZUSE Z-23 (još na elektronkama), za kojeg je načinio i prve programe. Znajući da je vrlo važno oduševiti mlade za ta računala, on je vodio prve seminare za obuku. Autor ovog napisa bio je jedan od sudionika i pamti svoje i profesorovo oduševljenje kada je napravljen program za računanje tablice množenja 1x1 do 10x10. Zaslugom Stefaninija ETF je dobio prvi IBM 1130, tada vrlo značajno računalo. Zato je Stefanini napisao i tri knjige iz programiranja u programskom jeziku FORTRAN V, bez kojeg se nije moglo programirati. Kasnije će taj rad Stefaninija odvesti do osnutka SRCA, nabave računala IBM 360 i tako do kompletne informatizacije Sveučilišta u Zagrebu. Nije potrebno niti spominjati da je on uveo i prvu nastavu o elektroničkim računalima 1967/68. godine.

Za svoj rad prof. Stefanini je dobio brojna priznanja, pohvale i nagrade. Dobio je 1961. godine Orden rada sa zlatnim vijencem, nagradu "Nikola Tesla" 1972. i nagradu "Josip Lončar" 1975. B. Stefanini je bio skroman čovjek, vrlo srdačan u komunikaciji i omiljen među studentima. Znao je mudro oduševiti studente za predmete koje je predavao. Bio je vrlo aktivan član niza strukovnih društava: EDZ, CIGRÉ, IEC, a i značajan sudionik niza savjetovanja i simpozija. Mnogi niti ne znaju da je bio talentiran pjesnik. Umro je u Zagrebu 2. ožujka 1991. godine.

Priredio: Josip Moser

ZAŠTO JE HRVOJE POŽAR IŠAO U ŠKOLE DALEKO OD KNINA

POSREDNIM putem dospjela je do mene stranica vašeg lista u kojoj piše Josip Moser o mom ocu akademiku Hrvoju Požaru. Zahvaljujem Vama i autoru na zanimljivom i iscrpnom napisu.

Nažalost, potkrale su se neke sitnije pogreške, a neke sitnice i manjkaju, pa Vas molim da to ispravite u jednom od idućih brojeva lista. Istine radi.

Znači. Netočno je navedeno kako je otac H. Požara bio činovnik, kao i razlog njegovog školovanja u raznim gradovima. Djed Paško, rođen u Potkonju, hrvatskom selu pokraj Knina, bio je trgovac u Kninu. Njegov sin Petar, otac H. Požara, završio je Visoku komercijalnu školu u Beču, te se u matičnim knjigama vodio kao "trgovac i veleposjednik". Uz ostalo, jedan je od utemeljitelja Kninskog starinarskog društva, iz kojega je potekao i današnji splitski Muzej starohrvatskih arheoloških spomenika.

O njegovoj smrti 1991. u Ljetopisu Samostana sv. Ante u Kninu 1904.-1963. (str. 85-86) piše: "2. siječnja. U Tiškovcu je ubijen kninski trgovac Petar Požar. Ovaj gospodin jutros pođe u Strmicu... On je pošao s razlogom da povrati kući jedinca sina ugledne obitelji Marice Tomica i drugog Antu Škaricu, koji su mu bili dragi i jer su u upravi Hrvatske čitaonice. Po njemu je Tomička poslala i klobuk Mićin, da ga zamine s vojničkom kapom. Suviše, kažu da je ponio novaca i za ostale mladiće..."

Nego, ovaj je gospodin jako zlo bio viđen od nekih Srba u Kninu i okolici, tobože da je bio kao i njegov pok. otac Paško špijun austrijski, da bi denuncirao neke građane i bio uzrok smaknuću pok. Onisima Popovića. U tu krivnju su po što-god stajali i sinu mu Petru, prem uobče se kaže, da na to nemadu ni dokaza ni prava. Ele, g. Petru je bilo odavno priječeno s te strane. Došavši u Strmicu izaša im je na hitac. Bi okrivljen kod srbskog komandanta od gardista, da je špijun talijanski. Komandant je odmah intervenira i po nikim Milanoviću, bosanskom oružniku - ali ne onda u službi - rodnom iz Vrhpolja, kažu fanatičnom Srbinu - posla u Drvar. Opći je glas, da ga Milanović pridade gardi, ta da ga gardaši ubiše iz puške u Tiškovcu. Za tim je bačen u potok. Poslin izbačen iz vode ili izvađen, da bude oguljen i da mu robu skinu, ostavlje je na kraju. Zviri su ga obnoć svega iznakazila. Kad je poslin išli po nj jedan Strničanin, niti pod visoku plaću ne htide dati ruku za nj. Toliko su ga mrzili. Bi pokopan u Vrhpolju na 8. I., saučešće veliko građana mu je bilo, a sa strane Srba bili su g. Jovič, Berič, Sladič i Krstanović..."

Kasnije je pokopan na kninskom groblju, a za vrijeme Drugog svjetskog rata kninski četnici su mu srušili - nadgrobni spomenik.

Ovaj malo dulji citat je bio nužan, kako bi se objasnilo zašto kao mlad Hrvoje, po želji njegove majke Jelke, polazi škole - daleko od Knina, a nikako ne zato što mu se "otac selio".

O pokušaju da ga se optuži za "sabotažu" u Borovu mogao bi se napisati cijeli roman, no najvažnije je da je sačuvao živu glavu, jer su neki njegovi suradnici platili životom tu namještaljku vlasti.

Usput valja, inače dobrom napisu, dodati kako H. Požar nije pripadao nikada nijednoj stranci, da je u Kraljevini Jugoslaviji glasovao za opoziciju, a poslije 1945. redovito je izlazio na izbore, onakve kakvi su onda bili. Jedini "polupolitički" angažman bio je u zagrebačkom SSRNH, kada je kao potpredsjednik-vanpartijac Gradske konferencije (predsjednik Drago Božić) negdje 1969. i 1970. bio na čelu Odbora za izgradnju škola i vrtića, iz sredstava mjesnog samodoprinosu. U tomu je svojom radinošću, upomošću i nadasve matematičkom logikom puno učinio za najbolje moguće ulaganje prikupljenih sredstava "svadajući" se s građevinarima, s kojima je imao iskustva još prigodom izgradnje Fakulteta, u čemu je sudjelovao kao dekan.

Na samom kraju napisu dvije su netočnosti koje valja ispraviti: nije bio strastveni pušač, već je cigaretu gotovo "pučkao" kao lulu, pa je ipak umro od raka pluća. I, točan datum smrti je 30. lipnja 1991.

Vjerujem da će vas zanimati ovi ispravci kao i čitatelje HEP Vjesnika, pa ostajem zahvalan uz srdačan pozdrav.

Petar Požar

PREDSJEDNIKU UPRAVE HEP-A

PREMDA čovjeka obično ne razveseljavaju računi javnih poduzeća, to više što o njima ne razmišlja prigodom korištenja usluga, račun primljen od HEP d.d. donio mi je malo vedrine u ovom svakodnevnom "potrošačkom sivilu."

Nije me oraspoložio račun, već prilog uz njega. Vaše pismo, prospekt, kojim se obraćate nama potrošačima i rekao bih poruka i odgovor cjelokupnoj hrvatskoj javnosti o temi cijene, obračuna, kako obračunati, je li nešto krivo obračunato, kako se uopće obračunava, doživio sam kao iznimno kulturološki način kako se treba i može komunicirati s korisnicima svojih usluga, od kojih se uostalom i živi.

Nadam se da ga je i velik broj onih kojima je namijenjen doživjeo kao i ja.

Ispričavam Vam se na potrošenom vremenu koje Vam je oduzelo čitanje ovog mog pisamca, ali nisam mogao "odoljeti", a da Vam se ne obratim, uz iskrenu nadu da će i drugi u ovoj zemlji, jedanput shvatiti da nas put u Europu o kojem čujemo svakodnevna zaklinjanja u svim medijima i na svakom koraku vodi, između ostalog, i kroz kulturološku komunikaciju po kojoj smo nažalost skoro u srednjem vijeku.

Kako osobno tako i poslovno.

P.S.

To ne znači da me cijena električne energije, u kontekstu privređivanja, oduševljava.

**Kruno Sabolić, novinar-urednik
Programa Radio Zagreba**

PREZENTACIJA IZRAELSKE TVRTKE RAD

PREDSTAVLJENI NOVI PROIZVODI



• POVODOM obilježavanja deset godina rada tvrtke IKI d.o.o. i pet godina njene suradnje s izraelskom tvrtkom RAD Data Communications održana je 13. veljače 2001. godine u Zagrebu konferencija za novinare pod nazivom *RAD pre CEBIT 2001 press tour*. Tvrtku RAD predstavio je Ilan Seidner, direktor marketinških komunikacija, najavivši nove proizvode koji će biti predstavljeni na predstojećem ovogodišnjem *CEBIT-u*, kao što su: *IAD (VoDSL) - Voice over Digital Subscriber Line*, *ATM (ACE-2001) - Asynchronous Transfer Mode*, *2G-3G cellular transport* - rješenja, te *Ip-mux serija* - naprjeđenja. Predsjednik uprave ISKON Interneta d.d. Damir Sabol iznio je ovom prigodom pozitivna iskustva u dosadašnjoj suradnji s tvrtkom RAD Ltd i IKI d.o.o.

T. Jalušić

Autor: STJEPAN OREŠIĆ	JEDAN OD DOAJENA NAŠE KNJIŽEV- NOSTI	NJEMAČKI GRAD POZNAT PO STAKLU	GLASOVITI TEBANSKI VOJSKO- VOĐA	ŠUMARI	NA BRZINU KOGA PRI- DOBITI ZA ŠTO	TEREN, ZEMLJIŠTE (mn.)	MLIJEČNE ŽLIJEZDE KRAVE	VRST STEZNE ALATKE	ORIJEN- TALNA POSILA- STICA	NORVEŠKA	STARO- RIMSKA BOGINJA PLODNOSTI	JELO OD ISJEC- KANOG LUKA I PAPRIKE	HODNIK, PREDVORJE
UČINKO- VITOST													
NOVA DNEVNA TISKOVINA										DVOJE IANOVA IMENJA- KINJA			
SASTAV- LJAČI ANAGRAMA													
JEDNO OD IMENA POK. PRED- SJEDNIKA NASERA						RIJEKA U ŠPANJOL- SKOJ DIO TEKUĆINE					ALOIS JIRASEK MRAV U ŠUPLJINAMA STABALA		
URUGVAJ		SUSJED IRANA FRANCUSKI AUTOMO- BILIST					RAVNICE OSKUDNOG RASLINJA KAMEN (tur.)						
BRITANSKA POP PJE- VAČICA													
ILIJA OD MILJA, ILE				I PORED SVEGA UČINITI ŽIVOTNIM (fig.)					BOŽJI SIN, KRIST	VLADO ŠTEFANČIĆ ŽILA KUCAVICA			KRAĆE KOMIČNO KAZALIŠNO DJELO
SLOVENSKI DIRIGENT, ANTON						VRSTA VOČA(KA) NEČISTO, UMRLJANO MJESTO					SUMPOR IME NOVI- NARKE SVETL		
MJESTO NA ZAPADU DRŽAVE MIANMAR (3.=D)							BACAČICA KUGLE, MILENA ALBERT EINSTEIN						
OTOČJE U POLI- NEZIJI					IZRAČU- NAVANJE MEKSIČKI REPATI VODOZEMAC								
DRAŽEN PETROVIĆ			ODIJELA, HALJINE "ADRENAL CORTICAL HORMONE"					KOŽAR, REMENAR, SEDLAR					
ŽITELJKA IRANA													
ŠALA, LAKRDIJA (lat.)						NINOSLAVA OD MILJA, NILKA							
ENGLJSKI GRADITELJ, HENRY													
NIKOLA TESLA			RASTAVNI VEZNIK MONAH, REDOVNIK										
KISIK		OBOŽA- VANA OSOBA SLIKARICA BURSAČ											
SLABITI, SAHNUTI													
ARAPSKI NAROD U SAHARI (TUAREZI)													
GOVOR- KANJE, BRBLJA- RIJA													



Odgonetka križaljke iz prošlog broja (vodoravno):

Streličarstvo, travokosilica, akna, Srijem, Z, rasno, drati se, alosija, čoja, čim, rešt, Vajs, kš, A. A. D., Ebi Nor, atentator, Ne, sekt, nadohvat, I, bon, politre, Adenauer, tran, Berend, O(to) P(estner), Loi, Uralsk, Meri, o, NSU, P(etar) V(eček), O. I., osi, sjajan, Tamara.

EUROPA - GLAVNO SVJETSKO TRŽIŠTE HEROINA

U OVOM broju nastavljamo s popisom droga, razvrstanim prema statistici Međunarodnog vijeća za kontrolu droga.

Opijum i njegovi derivati - opijum je osušeni mliječni sok koji se dobiva zarezivanjem nezrelih plodova bijelog (opijumskog) maka. Masa tog proizvoda, znači u prirodnoj strukturi, sadržava čak dvadeset i pet različitih alkaloida i služi za proizvodnju morfina, heroina, kodeina, papaverina, benzodiazepina, narceina. To su sve narkotici iz opijumske skupine droga.

Već iz svjedočenja spomenika sumerske, asirske i kretske kulture može se zaključiti da se opijum rabio u pradavnim vremenima, kao što se uostalom rabi i danas. Opijum se najčešće koristio, a u tome i danas nema razlike, za nemedicinske svrhe, pušenjem (Daleki istok) ili uzimanjem za jelo u nekim zemljama (Indija, Iran i Turska). Za medicinske namjene, s obzirom na to da opijum spada u najstarije lijekove, rabljen je kao analgetik i sredstvo za uspavlivanje. Njegovi alkaloidi, međutim, sadrže više opijuma nego plodovi maka iz kojeg se izvode, zbog čega se i uzima kao droga (morfinizam). Procjenjuje se da se ukupno godišnje proizvodi približno 800 tona opijuma za medicinske svrhe, a prema nekim procjenama ilegalno se proizvodi još 1200 tona za potrebe korisnika droge u cijelom svijetu.

HEROIN-bijeli prah smrti, ili diacetilmorfin proizvodi se acetiliranjem morfina, pri čemu kao osnovno tvorivo služi opijum. U svojoj je prvotnoj modifikaciji kao hidroklorid služio za medicinske uporabe, ali je čestim uzimanjem dovodio do kroničnog trovanja i teške narkomanije, te mu je uporaba u medicini zabranjena, s obzirom na to da heroin jače djeluje i otrovniji je od morfina.

Smrtnost kod ove droge vrlo je visoka, a liječenje je teško i često neuspješno. Stručnjaci za liječenje i patronažu izjavljaju da većina početnika u urbanim sredinama SAD-a i Europe uzima upravo heroin kao prvo nenadoknadivo sredstvo, čime se potiče njegova ponuda. Heroin je najtraženija smrtonosna roba u podzemnoj Europi. Crne kriminalističke kronike nedvojbeno potvrđuju da Europa i dalje ostaje glavnim svjetskim tržištem heroina, najvećim dijelom potječe iz jugozapadne Azije (Afganistana i Pakistana), a manjim dijelom iz jugoistočne Azije (Laosa i Tajlanda). Uhodani balkanski put omogućava prijenos heroina preko Turske. Prvi korak ide sjeverno od Turske kroz Bugarsku, Rumunjsku i Mađarsku, odakle se opskrbljuju tržišta u zapadnoj i sjevernoj Europi, kao i novostvorena potrošačka baza u istočnoj Europi. Južni odvojak balkanskog puta polazi od Turske kroz Grčku i preko Jadranskog mora seže do redistribucije u Italiji. Osamostaljenjem Rusije od središnjih azijskih re-

publika (Kazahstana, Kirgistana, Turkmenistana, Uzbekistana i Tadžikistana) otvara se novi koridor, i to izravno od Pakistana i Afganistana, kroz središnju Aziju, do istočne i zapadne Europe. Već se danas prosuđuje da više od deset posto prometa droge na balkanskom putu potječe iz nove trase kroz središnju Aziju. Pritom treba imati na umu podatke koji kažu da središnja Azija postaje sve značajnijim proizvođačem opijuma, što nagovještava proizvodnju heroina, a samim tim i količinsko povećanje ponude.

Prolazni put kroz Rusiju i istočnu Europu daje cjelokupnoj regiji značajku preporučljive tranzitne pozicije za prijevoz heroina i izravnih pošiljki od polazišta do odredišta. Uspostavljanje zračnog prometa sa svim zemljama svijeta, uz ograničeni

PROLAZNI PUT KROZ RUSIJU I ISTOČNU EUROPU DAJE CJELOKUPNOJ REGIJI ZNAČAJKU PREPORUČLJIVOG TRANZITNOG POLOŽAJA ZA PRIJEVOZ HEROINA, A USPOSTAVLJANJEM ZRAČNOG PROMETA SA SVIM ZEMLJAMA SVIJETA, UZ OGRANIČENI CARINSKI NADZOR, OTVORENA JE MOGUĆNOST ZA OPSKRBU PUNKTOVA U EUROPI BEZ RIZIKA

carinski nadzor, daje mogućnost međunarodnim skupinama specijaliziranim za prometovanje drogama da bez rizika opskrbljuju i veze u Europi.

Ostala narkotička sredstva koja se nalaze u prometu su LSD (lisergična kiselina i njezini derivati STP, DIMETILTRIPTAMIN), FENCIKLIDIN, tzv. droge "sreće" koje izazivaju psihodeličke učinke (iluzije, halucinacije), te skupine entaktogena: MDMA ili ecstasy ("Adam") i njemu bliska "droga" MDA ("Eva"), sintetičke droge čiji psihotropni učinak ima osobine psihostimulansa i halucinogena.

Prirodne droge, tzv. halucinogeni (pejotl, gljive PSYLOCIBE MEXICANA, ololinqui) koji su se upotrebljavali za izazivanje halucinacija i stvaranje iluzija, prethodile su umjetnim ili sintetičkim drogama. Za razliku od njih, sintetičke psihotropne droge po učincima što ih psihički i fizički izazivaju su kudikamo veća zdravstvena i životna pogibelj od prirodnih halucinogena (psihoaktivnih tvari). Tijekom proteklog desetljeća, proizvodnja tih droga osjetno se povećala, ali se sužavaju mogućnosti otkrivanja tih droga i dolaženja do točnih informacija, tim više što se proizvode nove tvari ili se kombiniraju s već postojećima, čime psihotropne tvari ugrožavaju prevlast prirodnih droga na crnom tržištu.

Zbog oskudnih informacija o trgovini psihotropnim tvarima teško je prosuditi o stanju proiz-

vodnje, a time se umanjuje i pouzdanost predviđanja njihove buduće potražnje. Unatoč tomu, neke policijske statistike i evidencije govore o rastućoj manufakturi i izradi u istočnoj Europi, popraćenoj privatizacijom kemijskih tvornica i reduciranjem državnog nadzora na području proizvodnje droga. Ekonomsko dislociranje proizvođačkih resursa iz područja države u privatni sektor doprinosi nezakonitoj proizvodnji droga kao unosnom izvoru dobiti.

Uz opisane, nepobitno je da su Velika Britanija, Nizozemska i neke druge nordijske zemlje najveći proizvođači psihotropnih tvari u Europi. Prema nekim najjavama i spekulacijama, nema razloga za zabrinutost i komercijalnu neizvjesnost, jer psihotropne tvari nadoknađuju prirodne droge, koje su

neusporedivo više pod nadzorom i policijskim povećalom. Velika je mogućnost da nove supstanције ili kombinacija postojećih budu neprijeporni supstituti prirodnih droga.

"Ecstasy" je amfetaminski derivat N, alfa-dimetil-1,3-benzodioksol-5-etanamin ili 3,4-metilendioksiamfetamin (kratica MDMA). MDMA je najpoznatiji od 3,4-metilendioksiamfetamina (osim naziva "ecstasy" rabi se i naziv "Adam"). Prema nekim autorima, čine zasebnu skupinu sredstava ovisnosti tzv. entaktogena. Prema neurokemijskim psihotropnim učincima MDMA, njemu bliska "droga" MDA (3,4-metilendioksiamfetamin, "Eva"), i neke druge, manje istražene tvari (poznate pod kraticama MDE, MBDB, PMMA, MDA 1), imaju obilježja i psihostimulansa (amfetamin i dr.) i halucinogena (LSD, fenciklidin, mesakalin, parame-toksiamfetamin itd.), što pogoduje sve raširenijoj zloupotrebi povezanoj sa subkulturnim pokretom "Rave", koja tijekom posljednjih 15 godina sve učestalija, a pristuna je i u nas. Primjera radi, treba spomenuti da je 1987. od 369 studenata sveučilišta Stanford u SAD-u u 39 posto ispitanika barem jedanput probalo "ecstasy".

Priprema: Ante-Tonći Despot, dr. medicine

IZ ELEKTRE VINKOVCI

DAROVANA KRV ZA POMOĆ LJUDIMA



U uspješnoj akciji darivanja krvi s početka ove godine, u Elektri Vinkovci prikupljeno je 36 bočica krvi



VRLO uspješna akcija darivanja krvi provedena je krajem siječnja, u prostorijama vinkovačke Elektre. Prikupljeno je 36 bočica krvi, čime su zaposlenici Elektre još jedanput dobrim djelom izrazili svoju humanost, pokazali da im je stalo do ljudi i njihova zdravlja.

Uz akciju održana je i svečanost uručivanja priznanja višestrukim darovateljima krvi. U nazočnosti voditeljice Odjela transfuzije Opće bolnice Vinkovci dr. Marije Bekavac, tajnika Gradskog društva Crvenog križa Vinkovci Zvonka Domaćinovića i voditelja zdravstvenih djelatnosti Ivana Kovačevića, priznanja višestrukim darovateljima krvi uručio je mr. sci. dr. Dražen Švagelj, predsjednik Gradskog društva Crvenog križa Vinkovci.

Zahvalnice i značke za deset puta darovnu krv dobili su: Vinko Adžaga, Dinko Bosančić, Darko Čačić, Jure Čapalija, Zvonimir Edelinški, Darko Ivančić, Hrvoje Josić, Josip Krezo, Zoran Matak, Marija Matijević, Martin Mišković, Darko Radilj, Željko Rapčan, Igor Regušić, Marko Rončević, Zoran Sever, Dario Stubičan, Vladimir Sudarević, Blago Širić, Vlado Štopar i Zvonimir Tomašević.

Priznanja za dvadeset darivanja krvi dobili su: Josip Benaković, Ivan Đurin, Stjepan Klinec, Josip Lučić i Zlatko Pasarić, a za trideset darivanja krvi Vojislav Popović.

Vesna Prgomet-Sabo

TRAGOM SUDBINE DAMIRA ŽDERIĆA, ZAPOSLENIKA POGONA PLOČE

ČUVAJTE SEBE I DRUGE!

PUNO je reporterskih godina za nama, puno stranica ispisanih priča o radu, ugodnih oku i uhu i uvijek motiviranih našom željom da zabilježimo radost zbog uspjehom okrunjenog posla, ali i nadom da će taj uspjeh biti motivacija nekom drugome da takva radna načela primijeni u svojoj sredini. Zbog toga smo se često puta našli na udaru onih zaposlenika koji misle kako u ovoj našoj tvrtki ima i tamno nijansiranih događaja i koji bi također trebali

sudski spor i dobija ga u dijelu nematerijalne štete (15.000 DEM), znači, za pretrpljenu bol, strah i slično.

• *Radio sam savjesno i vrijedno, a nitko da sa mnom riječ progovori. Imaš dojam da bi najbolje bilo da sam ostao mrtav. A, nisam bahat čovjek, nisam gramzljiv i ne mislim da je novac najvažniji u životu, ali te vrijeda i ljuti takav odnos. Nitko nije razumio kako se osjećam zaknut jer više ne radim po-*

PRIJE DESET GODINA, PRI NEZGODI NA RADU, D. ŽDERIĆ JE OZLIJEĐEN I 55 POSTOTNI JE INVALID I, BEZ OBZIRA ŠTO VIŠE NE MOŽE OBAVLJATI MONTERSKI POSAO KOJI VOLI, NE MOŽE NAPREDOVATI U POSLU, NE MOŽE IMATI PLAĆU MONTERA - NAJVIŠE GA JE ZABOLJELO ŠTO MU NITKO NIJE UPUĆIO LJUDSKU RIJEČ



biti dio naših zapisa. Jer, posao je nerazdvojni dio naših života, a svaki od života ima svoju priču. Evo jedne priče koju je *ispisao HEP*. Mladi je čovjek, još monter-pripravnik, pri demontaži dalekovoda provjerio stup, (izgledao je *zdravo*), stavio penjalice, privezao se i uspeo. Ali ovaj je A-stup ispod razine tla, otprilike dva i pol metra, već bio istrulio. I, pao je, srećom stup je ostao s donje strane. Mladi je radnik pad *ublažio* rukama. Obje su pretrpjele prijelome-desna nadlaktica uz oštećene sve živce, a lijeva specifičan prijelom lakta. Prvi operativni zahvat u splitskoj bolnici trajao je trinaest sati. Uslijedilo je još pet operacija i one četiri u Ljubljani uspjele su sastaviti taj lakat. Mladić, imenom Damir Žderić, zaposlen u Pogonu Ploče, proveo je na liječenju šest, a na sveukupnom rehabilitacijskom bolovanju 18 mjeseci. Ovaj se nemili događaj zbilo prije deset godina. Damir se u tvrtku vratio na blagajničke poslove. Uobičajenim postupkom pri radnoj nesreći (zapisnik, izjava) dobio je simboličnu odštetu osiguranja. Na savjet kolega, pokušava razgovarati s čelnim ljudima Pogona i DP-a zbog moguće naknade štete, ali ga oni ne čuju. Sada je Damir povrijeđen na onaj drukčiji, *dublji* način. Stoga ovaj 55 postotni invalid pokreće

sao montera koji volim, ne mogu više napredovati kao dečki, imati plaću kao dečki. Nisam tužio za odgovornost neposredne rukovoditelje, možda bi tada splet okolnosti bio drukčiji. I dalje pokušava riješiti pitanje naknade štete dogovorno, pisanim prijedlozima, traži razgovor, ali opet odgovora nema. Razočaranje i *dišpet* tjeraju ga na tužbu za materijalnu štetu. Sud, prije dva mjeseca, presuđuje u njegovu korist. Čelni ljudi su se u međuvremenu promijenili i on im zahvaljuje na razumijevanju i razgovoru.

• *Kolege su rekli da se sada mogu osjećati utješeni i zadovoljan, ali ja mislim da će ogorčenje ostati u meni čitav život. Zato savjetujem kolegama da se čuvaju i dobro otvore oči, jer svi će ih zaboraviti kada se nešto dogodi. Tužno je i ružno, ali tako je to u životu. Bilo bi razumljivo da se ovo riješilo razgovorom, a ne da se treba sporiti s vlastitom tvrtkom deset godina. Sa stajališta humanosti i dostojanstva, istinski me boli, kao čovjeka me boli, da mi nitko nije uputio ljudsku riječ. A, HEP, kojeg toliko volimo, nije ispisao samo desetogodišnju životnu priču. Ispisao je jednu ljudsku sudbinu.*

Veročka Garber

STJEPAN KOVAČEĆ, AUTOR DVIJU ZBIRKI PJESAMA

LJUBAV JE POKRETAČ SVEGA

STJEPAN Kovačec, naš kolega iz HEP-a, zaposlen na održavanju turbinskog postrojenja zagrebačke Elektrane-toplane, u svoje slobodno vrijeme - piše pjesme. Ovo posljednje i jest neposredan povod za razgovor s njim, odnosno njegova nedavno izišla druga zbirka pjesama pod imenom *Tebi darujem život*. Promocija ove zbirke od 68 pretežito ljubavnih pjesama, održana je upravo na Dan zaljubljenih - Valentinovo u Zagrebačkoj pivovari, i pobudila je iznimno veliki interes, s obzirom da je ipak riječ o malo poznatom autoru.

Na početku pitam od kuda i od kada interes za poeziju i to upravo ljubavnu?

- *Više od trideset godina bavim se pisanjem pjesama, još iz ranih srednjoškolskih dana, kada mi je i objavljena moja prva pjesma na Radio-Zaboku. Nisam imao svoje pjesničke uzore, svoj sam, ne vučem na nikoga. Bog mi je dao dara i potrebu da posložim slova i riječi i izrazim se kroz pjesmu. Preko dana imam puno obveza, a noć je moje vrijeme za pisanje. Srećom, dovoljno mi je samo tri-četiri sata sna. Glavni pokretač svega je ljubav, pa i mene ona pokreće da pišem o raznim vrstama ljubavi. Moja prva zbirka pod nazivom *Zvezdani ključ*, izišla 1996. godine, je ljubavna kajkavska zbirka, dok ova druga, uz ljubavne pjesme, sadrži i one sa socijalnom tematikom. Moje su pjesme jednostavne i ljudima razumljive, nema tu puno filozofije. Zbog toga se mnogi ljudi pronađu u nekoj mojoj pjesmi, u stihu...*

S. Kovačec je član Društva August Šenoa iz Zagreba od njegova osnutka, koje okuplja ljude različitih umjetničkih sklonosti - od glazbenika, slikara do pjesnika. Za sebe kaže

da nije pjesnik, već samo čovjek koji piše pjesme. U početku su ga kolege, kaže, čudno gledali kada su saznali za tu njegovu sklonost. No, u našoj tvrtki - nastavlja - ima sigurno puno ljudi sličnih sklonosti, za koje se i ne zna, pa bi bilo korisno okupiti ih u jednu udrugu ljubitelja pisane riječi, radi druženja i međusobne pomoći u ovo vrijeme ludog tempa života, kada su se ljudi otuđili jedni od drugih. Zbog pozante materijalne oskudice, sve manje ljudi kupuje knjige, pa je S. Kovačec čitavu nakladu svoje prve zbirke pjesama poklonio prijateljima i u humanitarne svrhe - SOS Dječjem selu Lekenik i Ustanovi za skrb starijih osoba u Varaždinu. Ovu drugu zbirku, koja je tiskana u 1000 primjeraka dijelom poklanja, a dijelom pokušava prodati, radi pokrivanja makar finansijskih troškova promocija. Inače, izdavanje knjige, od opremanja, recenzije, do tiskanja i promocije, vrlo je skup i mukotrpan proces, pa je i ova njegova druga zbirka pjesama ugledala *svjetlo dana* samo zahvaljujući sponzorima (izvan HEP-a) i razumijevanju radne sredine. I ovom se prigodom S. Kovačec, svima zahvaljuje, posebice Josipu Perići, Dušanu Jovičiću i Vesni Kurek.

Stjepan Kovačec čest je gost mnogih radio-postaja u emisijama o poeziji, brojnih recitala i dobrotvornih priredbi. Upravo priprema materijal za recitale u Sv. Ivan Zelina i Bedekovčini, a puno njegovih pjesama još čeka na objavljivanje... Posebno mu je drago što je pokrenuo mnoge mlade ljude i dovodeći ih kao svoje goste izvukao ih iz anonimnosti.

Na pitanje je li uspio *zaraziti* i svoje sinove pisanjem, saznajem da je stariji sin, inače student na PMF-u, glazbenik i svira žičane instrumente, pa je uglazbio i jedan očevo tekst.



NISAM PJESNIK, VEĆ SAMO ČOVJEK KOJI PIŠE PJESME

Za kraj ću se poslužiti riječima recenzenta ove druge Stjepanove zbirke mr. sc. Denisa Perićića: ... *Nije stoga, ni neobično ni neočekivano što Kovačecove pjesme ponekad djeluju kao intimni dnevnik, ispisan malone sav u jednom dahu, u bujici silovitih osjećaja koji su se iskazali kao jedina alternativa sveprisutnom svijetu bezosjećajnosti. Može se zbog toga očitati i transparentna nestrpljivost strukture, jer forma nerijetko pati pred intenzitetom i snagom poruke koju autor doista želi izraziti. No, autoru je svakako potrebno odati priznanje što je svojim samozatajnim pjesničkim rukopisom ostao dosljedno vjeran jednoj, u našoj dehumaniziranoj suvremenosti i današnjoj poosobljenoj literaturi, uistinu rijetkoj veličini: toliko potrebnoj - iskrenosti.*

Dragica Jurajević

VLADIMIRO GAGLIARDI, SPISATELJ

SJEĆANJE iz djetinjstva /Ricordi d' infanzia/ od Mira Ivànina - naslov je nove knjige (dvojezično napisane) kratkih priča iz razdoblja između pedesetih i šezdesetih godina prošlog stoljeća, čiji je autor inženjer Vladimiro Gagliardi.

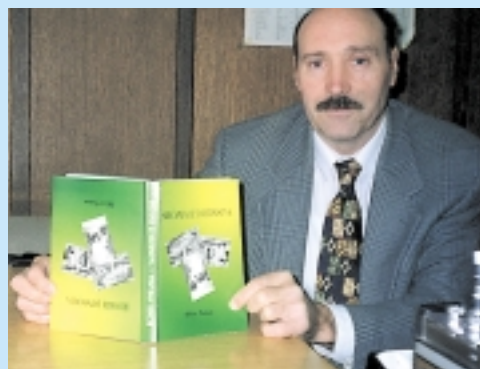
Ovaj posljednji rad je način za popunu praznine službene povijesti, način osvjetljavanja makropovijesti koja može biti prepričana i osobnim pisanjem, sjećanjem kojim izgrađuje mikropovijest koja nema namjeru zamijeniti Povijest, ali sigurno predstavlja alternativu. U ovom djelu, sjećanje je zakon, sjećanje se izborilo za svoje mjesto na papiru kako bi nam omogućilo još jedanput vratiti dostojanstvo i sjaj onom što smo bili; kako bi makar i samo kroz priču, naraštajima iza nas dočarali što smo proživjeli, ispričali djeci svoju prošlost, koja se prekapa, reaktivira, proživljuje - između ostalog, u predgovoru knjizi piše Elis Deghenghi Olujčić.

Kratkim pričama želio sam ljude podsjetiti na to razdoblje života u Pulji, a mladim naraštajima ispričati kako se ne bi zaboravilo. Uz sve poslijeratne teškoće, bilo je i lijepih razdoblja. Mala djeca su kao žabe, gledaju svijet od dole prema gore, od tame prema svjetlu. Pogled uperen na svjetlo - na perspektivu - moj je svijet, iz tog vremena, prikazan u drukčijem tonu i bojama, potpuno obrnuto od starijih ljudi.

Moja sjećanja su samo nit vodilja, oko kojih se isprepliće taj socijalni dio iz opisanog razdoblja. Spominju se ljudi i događaji, kao povijesni dio, ne u želji da bi se nekoga optužilo, bez mržnje, nego - jednostavno, bilo je tako!

Kažu da se pamte samo ružne stvari. Osobno mislim da to nije točno, dapače one se zaboravljaju, a pamte samo lijepe. Stoga je ova moja knjiga - lijepa priča!

JEDNOSTAVNO - BILO JE TAKO!



• Knjiga je zbirka kratkih pripovijetki, koje su nastale tijekom dugog niza godina, i povremeno bi po koja bila objavljena u novinama, časopisima...

... Jednog dana listajući već požutjele isječke, uočio sam da te objavljene priče imaju svojevrsan početak i kraj. Sve sam objedinio na jednom mjestu prema logičkom slijedu i tako je nastala knjiga priča - sjećanja iz desetogodišnjeg razdoblja mog života. U tim se pričama susreće dvojezičnost, dijalekti, susreću se kultura (gradska i ruralna), socijalne i kulturološke razlike - kaže V. Gagliardi.

A njegovo sjećanje iz vremena kada Vladimiro u obiteljskom domu govori talijanski, a "dolazi neki novi", malcu iz bombardirane Pule tako čudan, najteže je bilo naučiti i izgovoriti slova Č, Ć, Š, Ž, Dž, Nj i Lj.

Najimpresivnija potka koja se niže u nekoliko pripovijetki, između raznoraznih događanja, je borba malog Gagliardija za ispravnost pisanja njegova imena i prezimena, te nacionalne pripadnosti. Njegova svjedodžba za prvi razred osnovne škole

glasila je na ime: Žgagliardić Vladimir, u drugom razredu Žgajar Vladimir, trećem Žgajardi Vladimir, a u četvrtom Gagliardi Vladimir - manjkalo je slovo "O" na kraju imena. Tako je bilo i u petom razredu osnovne škole, a na svim tim svjedodžbama nacionalnost: Hrvat! Tek u šestom razredu piše: talijanske nacionalnosti, ali još uvijek na kraju imena manjka slovo "O". Ali bitka je u biti dobivena (slavodobitno kliče Vladimiro u tekstu), jer Gagliardi (tako se izgovara njegovo prezime), konačno je ono što je po rođenju. Danas izgovara s lakoćom slova s kvačicom i ono "lj" i "nj" s kojima Talijani muku muče. A njegov pseudonim - Miro Ivànin - još je jedna priča u nizu njegova najranijeg djetinjstva - nastao je u malom istarskom selu Štokovci, u kojem je završio prva tri razreda osnovne škole. Naime, suseljni nikako nisu umjeli izgovoriti njegovo ime i prezime, pa su mu ime "skratili" na Miro, a umjesto prezimena pridodali ime (Ivànina) njegove bake. Pod tim imenom i prezimenom, Vladimiro objavljuje ovu svoju knjigu.

Gagliardi govori očima djeteta o iznenadnom i potpunom gubitku cijelog svijeta vrijednosti koje mu je dotad pružao sigurnost. Godine djetinjstva autor provodi u napuštenoj i polupraznoj Pulji gdje drugi ljudi dolaze zamjenjujući otišle. Novopridošli nose sa sobom kulturnu baštinu koju Puljani velikim trudom pokušavaju prihvatiti gušeći u sebi prirodan osjećaj straha i tuđine prema nepoznatom koji u njihovim očima izgleda potpuno različito od onog što je do tada bio njihov način postojanja i osjećanja. Autor govori o općem iskustvu, okrutnom u svojoj istinitosti; ponovno stvara ljudski ugodaj i prostor u kojem mnogi osjećaji prirodno pripadaju - stoji u predgovoru.

Ruža Žmak

GODIŠNJI SUSRET
UMIROVLJENIKA
PRIENOSNOG PODRUČJA
ZAGREB

**PRENOSAŠI
NJEJU
TRADICIJU**

UMIROVLJENICI Prijenosnog područja Zagreb okupili su se 23. veljače 2001. godine u sjedištu Hrvatske elektroprivrede u Zagrebu na svom tradicionalnom godišnjem skupu. Premda se ovoga puta, uslijed mjera racionalizacije u HEP-u, on odvijao s kratkim zakašnjenjem i u nešto skromnijim okolnostima nego proteklih godina, odziva i dobrog raspoloženja nije manjkalo - tradicija je, nesklonom vremenu usprkos, nastavljena. Sastanku su prisustvovala 82 umirovljenika PrP-a Zagreb, od njih 123.

Skup je otvorio i pozdravio direktor PrP-a Zagreb mr. sc. Božidar Filipović-Grčić, a toplim riječima dobrodošlice umirovljenicima se obratio i član Uprave i direktor Direkcije za prijenos HEP-a mr. sc. Ivan Toljan. Izrazivši veliko zadovoljstvo što vidi okupljene naraštaje ljudi koji su stvarali zagrebački Prijenos, rekao je: *Kao dispečer, komunicirao sam s prenosasiima i uvijek mi je u sjećanju ostalo njihovo posebno druženje i osjećaj zajedništva koji su njegovali.* Umirovljenike je upoznao s trenutačnim okolnostima u kojima se nalazi Hrvatska elektroprivreda, s aktivnostima koje ju očekuju, te



Skup umirovljenika - prigoda za druženje i razgovor

posebice sa stanjem prijenosne djelatnosti. Rezultati procesa restrukturiranja i privatizacije koji predstoje HEP-u i koji bi trebali dovesti do pozitivnih učinaka odrazit će se, rekao

godine (službeno je registriran 7. siječnja 1957. godine). Ovom tradicionalnom godišnjem susretu prisustvovalo je i 12 umirovljenika koji su već tada ponosno nosili naziv *pre-*

PREMDA SE OVOG PUTA SUSRET ODVIJAO S KRATKIM ZAKAŠNENJEM I U NEŠTO SKROMNIJIM OKOLNOSTIMA NEGO PROTEKLIH GODINA, ODZIVA I DOBROG RASPOLOŽENJA NIJE MANJKALO

je, i na položaj umirovljenika, kako u financijskom pogledu, tako i na stvaranje boljih uvjeta za njihove aktivnosti. On će osobno, napomenuo je, kao i Uprava HEP-a, u skladu s mogućnostima nastojati pomoći da se aktivnosti Udruge umirovljenika intenziviraju te da se Udruzi osiguraju primjereni uvjeti rada.

Nazočni umirovljenici sa zanimanjem su saslušali informacije o aktualnom stanju HEP-a i *Elektroprijenosa*, kojeg su odano gradili od njegovog osnivanja 16. prosinca 1956.

nosaša. U nastavku susreta, uz nezaboravni *pogonski grah* pobuđena su mnoga sjećanja iz radnih dana, a uz neizbježna pitanja o zdravstvenom stanju dotaknuta su i ona o pripomoći teško oboljelim i nepokretnim umirovljenicima.

Uz zahvalu našim domaćinima, sretni smo što smo ugodno proveli vrijeme u razgovoru sa svojim kolegama, s nadom u dobro zdravlje do sljedećeg susreta.

Antun Šaler

FOTO-ZAPAŽAJ



**BIJELI LABUDOVI NA
DRAVI**

• BEZBRIŽNO jato labudova u odvodnom kanalu HE Varaždin uvijek privuče našu pozornost. Dugi bijeli

vratovi naglašavaju njihov dostojanstven izgled, a crna mrlja iznad kljuna kazuje da je riječ o izbjirljivim i oštromnim pticama. I doista, labudovi žive samo u čistoj vodi. Oni su simbol očuvanog okoliša uz našu HE Varaždin.

Dragica Jurajevčić

ZELENA OAZA U STROJARNICI HE VARAŽDIN

• DA naši ljudi vole *zeleno*, bez obzira gdje bili, dokazuje još jedan primjer - ovog puta iz strojarnice HE Varaždin. Život ljudi oplemenjen životom biljaka, radne prostore čini humanijima, bez obzira na vibracije i buku strojeva. A, ima li jednostavnijeg odnosa: skrbi i ljubavi ljudi za biljke koje im uzvraćaju svojom ljepotom?

Dragica Jurajevčić



**MANJKAJU
SAMO
BOŠKARINI**

• ŠTO manjka na ovoj nostalgичnoj slici? Samo dva dugoroga, snažna i mirna istarska boškarina i zaprega bi mogla krenuti u neki od brojnih istarskih vinograda. No boškarini su zaštićena vrsta, već odavno ne moraju ništa raditi i ono malo što ih je ostalo služe kao turistička atrakcija. Bez njih i ova živopisna kola samo su lijepi ukras ispred jednog od umaških hotela koji goste podsjeća na istarsku tradiciju.

Ivica Tomić

PRAG JE PRIČA ZA SEBE

**SEDMI DAN, NEDJELJA,
23. SRPNJA 2000.**

Jutro je. Gledam na sat: 5 sati, 25 minuta, 23. srpnja 2000. godine. Reagiram vrlo brzo i sam sebi čestitam rođendan. Marko spava, a ja polako izlazim iz šatora. Ne vjerujem svojim očima. Magla! I to kakva. Ne vidim više od petnaestak metara. Ovakvo jutro u sredini ljeta! Bavim se uobičajenim aktivnostima do Markova buđenja. Umivanje, eventualno brisanje, kuham kavu, snimam kamerom okolicu. Današnju maglu moram svakako snimiti, jer ne vjerujem da će mi se ponovno pružiti prigoda vidjeti ovakvu maglu 23. srpnja. Ustaje i Marko. Ne izgleda baš najodmornije. Ne znam je li tomu razlog HRUŠKOVICA i pivica od sinoć ili su to ipak brda Velike Biteši.

Dižem atmosferu na sebi svojstven način: "Ajmo Marko, nismo trenirali cijelu godinu za spavanje po Češkoj!", no svjestan sam da Marka samo dobar odgoj sprječava na neki od odgovora koji bi se dotaknuli moga trenutnog stanja. Kavu smo popili, malo doručkovali, a onda su na red došli bicikli. Marko je zamijenio zbicu na zadnjem kotaču, a ja zadnju gumu. Očistili smo i podmazali neke vitalne dijelove, te krećemo iz Ždara dalje prema sjeveru, odnosno mjestu Habry. Cesta je puno bolja nego jučer. Osjećam da se polako spuštamo u nizinu. Nakon 50 km vožnje stajemo na ručak. Ručak je rođendanski. Rostebeaf u umaku od borovnice, šopska salata, Budweiser, desert. Punim baterije za kameru i telefon, koji zadnjih nekoliko dana radi bez problema (u Slovačkoj EUROTEL SK, u Češkoj Eurotel Cz, Pegas CZ).

Kod mjesta Kolin skrećemo prema zapadu, odnosno Pragu. Marko i ja dolazimo do zaključka da gubimo osjećaj za kilometre, odnosno da se vrlo bahato odnosimo prema razdaljini od 70 km, koja nam je preostala do Praga. Zaključujemo: to je 70 km, znači dva i pol, najviše tri sata do Praga! Upravo takav loš odnos i pristup pretvorio je tih 70 km u dionicu kojoj nikako nije dolazio kraj. Dakako, jedna nevolja nikada ne dolazi sama, pa mi nekoliko kilometara poslije Kolina puca zadnja guma. Ne samo da se probušila zračnica, već se raspala i vanjska guma. Mijenjam, dakako, zračnicu, ali i vanjsku gumu koju nosim iz Zagreba. To nije idealno rješenje, jer je to guma koja nije namijenjena za cestovnu vožnju, ali joj je prednost što se može vrlo lako presaviti i složiti u torbu. Ipak, dok ne kupimo novu i ova će poslužiti. Kasno je poslije podne kada ulazimo u središte Praga. Tražimo smještaj. Našli smo jedan vrlo jeftini hostel u središtu. Noćenje s doručkom za obojicu platili smo 37 njemačkih maraka, što nije puno, ali

i hostel je u iznimno lošem stanju. Glavni zadatak nam je pranje rublja. Bicikli ostaju u hostelu na sigurnom, a mi odlazimo u šetnju.

Prag je *priča za sebe*. Prepun je turista iz cijelog svijeta koji tu doista imaju što vidjeti. Cijelo njegovo središte u stvari je jedan veliki spomenik. Naš obilazak počeo je na Vltavi, odnosno Karlovu mostu, a završio na rođendanskoj večeri. Posjetili smo i nekoliko poznatih pivnica, a u njima riječi kao što su žed, žedan ili slično - NE POSTOJE!

TRP - 152,22 km (prijedni put)

STP - 6 sati 26 minuta (vrijeme vožnje)

AVIS - 23,63 km/h (prosječna brzina)

**OSMI DAN, PONEĐELJAK,
24. SRPNJA 2000.**

Kod ovakvog putovanja, odnosno kada čovjek na biciklu iz dana u dan prelazi prosječno 150 km, nije potrebno dodatno objašnjavati kako su noći vrlo kratke za pravi odmor. Spavajući u kampovima zaključujemo: skoro da nema razlike na kakvu podlogu postavimo šator. Je li podloga šljunčana, travnata ili pjeskovita, spavamo bez problema. Iz svega toga proizlazi jedan aksiom koji kaže: noć prespavana u krevetu

PRAG JE PREPUN TURISTA IZ CIJELOG SVIJETA KOJI TU DOISTA IMAJU ŠTO VIDJETI, A NJEGOVO SREDIŠTE U STVARI JE JEDAN VELIKI SPOMENIK

jednaka je razlici akumuliranog umora od 7 dana! Naime, noćas smo spavali u krevetima, te smo tek poslije dizanja osjetili pravo zadovoljstvo, odnosno koliko nam je takav odmor manjkao.

Hostel u kojem smo prenoćili, nudio nam je još jedan sadržaj u obliku doručka. Otišli smo u restoran. Doručak smo vidjeli, probali i otišli, što je i logično. Tko ručuna s tim, da će u središtu Praga spavati, te dobiti "normalan" doručak, a sve za 18,5 njemačkih maraka - u zabludi je.

Krećemo u 9,20. Prvi zadatak nam je kupiti vanjsku gumu. Vozim još uvijek na onoj polubrdskoj i to me smeta, a trenutno nemamo niti rezervnu vanjsku gumu. Trgovina s rezervnim dijelovima otvara se tek iza 10 sati, pa vrijeme provodimo uz svježeg peciva punjena sirom, šunkom, jabukama.

U nekoliko navrata prelazimo Vltavu. Za sada je vožnja pravo uživanje, no 30 km od Praga počinje jaka kiša. Autobusna

stanica nam pruža utočište, a ona je i jedini objekt koji se nalazi uz lokalnu cestu E48, koja prolazi velikom ravnicom. Koristim prigodu i zamjenjujem gumu. Polako kiša prestaje. Čekamo još pola sata, dok automobili ne "osuše" cestu. Poslije kiše, dolazi sunce, kaže izrjeka, a mi krećemo prema mjestu Litomerice. Od Litomerice pa dalje prema sjeveru vozimo se uz rijeku Elbu. Za sada je to najljepši dio puta. Elba, nije bistra rijeka od koje staje dah, čak je vrlo mutna, no cesta koja prati njeno krivudanje, njena okolica, te brodovi koji njome plove pružaju nam prekrasan doživljaj. Zauztašavamo se zbog kupanja i ručka.

Do njemačke granice ostalo je još približno 35 km. Saznajemo za kamp blizu granice u mjestu Tisa, te upravo to mjesto određujemo kao mogući kraj današnje etape. Vožnjom uz Elbu dolazimo do grada Usti nad Labom. Usti koji leži na Elbi (Česi Elbu nazivaju Laba) najveći je grad na sjeveru Češke. Iznenadjenja ima više. Prvo je vezano za njegovu veličinu i izgled, jer nismo očekivali takav grad na sjeveru, a drugo su brda koja smo ugledali na izlasku iz grada. Boljim pregledom karata otkrivamo da je ovaj dio njemačko-češke granice na 723 m nadmorske visine. Krećemo u uspon, koji je dugačak 30 km i za koji nam je trebalo skoro 3 sata.

U mjestu Tisa ne nalazimo očekivani kamp, već spoznajemo da se nalazi u selu Ostrov, u kanjonu 4 km od glavne ceste. Spuštamo se u *sljepo crijevo*, znajući da nas sutra za "dobro jutro" očekuje prvo 4 km oštrog uspona.

Ipak, kamp je pravi skautski, smješten u crnogoričnoj šumi. Nekoliko puta vidimo srne i srodnu krupnu divljač. Daleko smo od bilo kakvih izvora buke i zagađivača. U sklopu kampa je drvena kuća u gorskom stilu u kojoj je restoran. U ponudi za večeru je samo jedno jelo: gulaš od srnećeg mesa, te nekoliko vrsta pive. Probali smo GAMBRINUS, te KOZEL VELKO POPOVICKY. U kampu, odnosno cijelom kanjonu mobilni ne radi. Sredina je ljeta, a nama je najmanje - vruće. Ispred svakog šatora gori golema vatra.

TRP - 125,22 km (prijedni put)

STP - 6 sati, 5 min (dužina vožnje)

AVS - 20,53 km/h (prosječna brzina)

Mladen Gaćeša

Prema Pragu izdala me guma



Praška večer na Karlovu mostu

