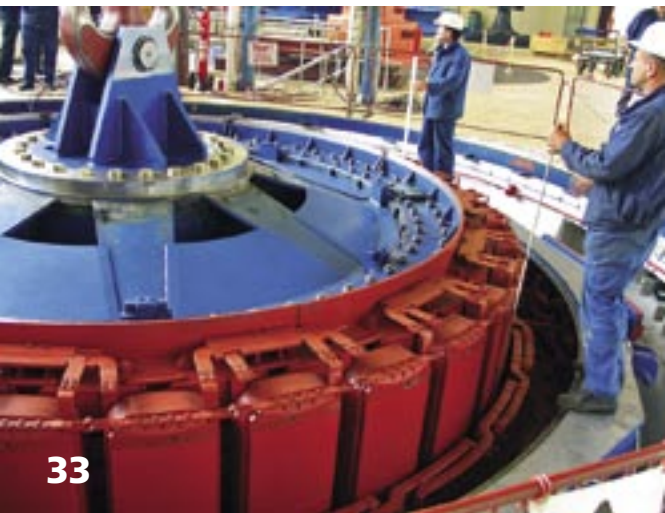




Đurđa Sušec
Glavni i odgovorni urednik HEP Vjesnika

Eko-certifikat na pravom mjestu



33



42

U ovom broju:

Ante Despot, član Uprave HEP-a za proizvodnju: Dragocjene postojeće lokacije	3-5
TE-TO, prvi eko-certifikat	6-9
Peta donacija Kraljevine Norveške HEP-u	10
Otvoren prvi laboratorij za toplinsku energiju u Hrvatskoj	11
Povezivanje: Srce riječkog informatičkog sustava	12,13
Štednja za dodatnu mirovinu	16
DP Elektroistra Pula: Komunikacija sukladna ugledu	17
Počela obnova Tesline rodne kuće	21
Braniteljima školovanje uz rad	22
Istina o Domovinskom ratu	23
Lokacija TS Žerjavinec: Novi pogonski prostor kao dugoročno rješenje	28,29
Revitalizacija HE Peruća: U novi život pomladena i jača	30,33
Voda - lijek protiv posolice	37

„Krenete li malo izvan Zagreba, u povratku s istočne strane, sigurno vođeni elegantnim dimnjakom naići ćete na zelenu oazu koja skriva u beton, čelik, staklo i lim obučenu snagu – izvore energije Termoelektrane-toplane Zagreb. Tu se, na lijevoj obali Save, na području industrijskog Žitnjaka u blizini velikog električnog i toplinskog potrošačkog područja stalno nešto radi, gradi. Tako je dostignuta snaga od 184 MW električne i 840 MW toplinske snage – više od tisuću megavata. To je najveća elektrana!

U Termoelektrani-toplani nema tišine. Postrojenja uvijek proizvode, smjenjuju se, ali osim jednog dana u godini kada je potpuna obustava rada postrojenja, plamenici se ne gase. Tako mora biti, jer TE-TO nema susptitucije. Industrija ne smije ostati bez pare, a stanovnici bez sanitarne tople vode i topline za grijanje stanova u zimi. Takvo saznanje duboko je usađeno u svijest svih njenih zaposlenika – topline uvijek mora biti!”

Tako smo pisali u tadašnjem Vjesniku prije 17 godina, u reportaži o Termoelektrani-toplani pod naslovom „Div bez dvojnika“. TE-TO Zagreb je i tada, a i danas jest jedno od najsloženijih i prema instaliranoj električnoj i toplinskoj snazi najveće elektroenergetsko postrojenje u HEP-u. Istina, poticaj za zamjenu starih blokova 2 x 32 MW puštenih u rad 1962. godine, prvog javnog objekta koji je izgrađen za kombiniranu proizvodnju toplinske i električne energije i nakon odradenih čak više od 220 tisuća radnih sati, postojao je još krajem osamdesetih godina prošlog stoljeća. To je ostvareno (tek) 2001. godine zamjenom jednog starog bloka kombi kogeneracijskim postrojenjem (Blok K) od 200 MWe i 150 MWt, a u tijeku su pripreme za zamjenu i drugog starog bloka novim kombi kogeneracijskim postrojenjem (Blok L), od 100 MWe i 80 MWt snage. Na toj lokaciji od 1979. godine radi i proizvodni blok u spojnom procesu, električne snage 120 MW

i toplinske snage 200 MW, a sukcesivno su se gradile i nove vrelovodne i parne kotlovnice za pokrivanje vršnog opterećenja.

Golema elektroenergetska infrastruktura oduvijek je zahtijevala osobito brigu prema okolišu. Od ugljena kao prvog energetskog goriva, prešlo se na loživo ulje i, konačno, na prirodni plin kao gorivo najprikladnije za okoliš. Tradiciju s osobitim senzibilitetom za okoliš: ljudski, radni i prirodni, utemeljenu u vrijeme direktora Šercla, Širole, Nadinića... preuzeli su i ostali *prvi ljudi* TE-TO-a. Stoga, prvi certifikat ISO 14001 za tvrtke koje primjenjuju ISO standarde u zaštiti okoliša, u HEP-u nije slučajno dodijeljen Termoelektrani-toplani Zagreb. Međutim, u zaštiti okoliša trebat će raditi i dalje, jer se dobiveni certifikat periodično provjerava.

Prvi takav certifikat u HEP-u, važan je iskorak u razvoju sustava upravljanja okolišem unutar HEP grupe, a time se u poslovanje HEP-a postupno i planski uvodi sustavna briga za okoliš.

Povrh toga, krajem veljače o.g. objavljeni su rezultati drugog istraživanja o korporacijskom upravljanju i društvenoj odgovornosti u Hrvatskoj, koje je provela Zagrebačka škola ekonomije i *managementa* u suradnji s East-West Management Institutom iz Budimpešte. U području izvješćivanja o društvenoj odgovornosti, HEP je uz Inu, s ukupno 19 bodova - najbolje ocijenjena tvrtka u Hrvatskoj (za izvješćivanje u Godišnjem izvješću dobio je 9 od 15 mogućih bodova, a za izvješćivanje na web-u 10 od 15 bodova). Podsjećamo, društveno odgovorno ponašanje tvrtke podrazumijeva vođenje brige o zaštiti okoliša, zajednici i svojim zaposlenicima.

Uz pokazatelje uspješnog poslovanja, ovi događaji važni su čimbenici povećanja ugleda HEP-a.

Dragocjene postojeće lokacije

Pripremila: Đurđa Sušec

Predviđeni manjak električne energije pokrit će se zamjenom i izgradnjom novih elektrana, pretežito na postojećim lokacijama, jer ishođenje novih lokacije nije samo hrvatski, nego i europski problem – NIMBY efekt (*not-in-my-backyard*) sve je prisutniji i sve je teže graditi, ne samo proizvodna, nego i prijenosna i distribucijska ili bilo koja druga postrojenja

Proizvodna djelatnost uvijek je bila, a osobito je to danas, u pravom smislu te riječi temeljna elektroprivredna djelatnost. Sve ostale temeljne djelatnosti *naslanjaju se na proizvodnju*, jer sve započinje u elektranama. Proizvodni *park* Hrvatske elektroprivrede, u kojem polovica otpada na hidroelektrane – izvore obnovljive energije – Hrvatsku svrstava u zemlje s primjerenim udjelom *zelene energije*. S druge strane, rad hidroelektrana ovisi o hidrološkim okolnostima pa u vrijeme sušnoga razdoblja, veliki teret u sustavu preuzimaju termoelektrane, kao temeljni energetski izvori.

O strukturi, stanju i izgradnji proizvodnih izvora u hrvatskom elektroenergetskom sustavu razgovaramo s članom Uprave HEP-a za proizvodnju električne i toplinske energije Antom Despotom. Zahvaljujući njegovom dugogodišnjem iskustvu u *proizvodnji*, od 1984. godine, iz *prve ruke* saznat ćemo sve značajne pojedinosti o najvažnijoj sastavnici hrvatskog elektroenergetskog sustava.

HEP Vjesnik: Držite li da je proizvodni sustav, s obzirom na sve važnije načelo diverzifikacije pogonskog goriva, dobro uravnotežen između hidroelektrana, termoelektrana koje koriste loživo ulje, plin i ugljen te nuklearnu energiju?

Ante Despot: Hidroelektrane su naše bogatstvo i njihov trenutačni udjel u ukupnoj proizvodnji električne energije od 51 posto, s vremenom će se smanjivati. Naime, stupanj izgrađenosti hidroelektrana u Hrvatskoj je vrlo visok s obzirom na moguće potencijale, a ostali tehnički

isplativi potencijali su zbog ekonomskih, ekoloških i drugih razloga teže izvedivi. Ostvarenje planirane proizvodnje električne energije veličina je koja izravno ovisi o, unaprijed teško točno predvidivim, dotocima. Pri sadašnjem stupnju izgrađenosti, njihova proizvodnja može varirati od 3710 GWh, u iznimno sušnoj godini, do 7260 GWh u iznimno vlažnoj godini. Primjerice, u 2005. godini hrvatske hidroelektrane proizvele su 6388 GWh električne energije.

Loživo ulje koje koriste termoelektrane, a tu prvenstveno mislim na TE Sisak i TE Rijeka koje čine skoro polovicu udjela u proizvodnji termoelektrana HEP Proizvodnje d.o.o., s vremenom će biti zamijenjene jeftinijim energentom. Instalirani udjel nuklearne energije je 8 posto, termoelektrana koje koriste ugljen 7 posto, a ostatak se odnosi na termoelektrane koje koriste plin kao pogonsko gorivo. Dakako, termoelektrane se u sustavu angažiraju sukladno optimizaciji korištenja izvora, odnosno troškova proizvodnje i potreba elektroenergetskog sustava. Primjerice, termoelektrane-toplane u vezanom procesu proizvode električnu i toplinsku energiju, gdje je električna energija sekundarni proizvod. U 2005. godini termoelektrane su proizvele 7957 GWh električne energije, od čega je NE Krško proizvela 2807 GWh, a TE Plomin 2 – 1458 GWh. Budući da je potrošnja električne energije u stalnom porastu, planira se izgradnja pretežito termoelektrana, kao temeljnih izvora električne energije i novih značajnijih kapaciteta, uz korištenje prvenstveno plina i ugljena. Za odgovor na Vaše pitanje o diverzifikaciji pogonskog goriva i uravnoteženosti sustava najbolje može poslužiti primjer ove godine, kada su zbog smanjene dobave plina naše termoelektrane koristile loživo ulje. Istina, zbog toga su povećani troškovi, ali nije bila ugrožena sigurnost sustava i uredna opskrba električnom energijom kupaca u Hrvatskoj

HEP Vjesnik: S obzirom na starost postojećih postrojenja te na sve teže ishođenje lokacija za izgradnju novih, kako će Hrvatska pokriti predviđeni manjak električne energije u idućem desetljeću?

Ante Despot: Predviđeni manjak električne energije pokrit će se zamjenom i izgradnjom novih elektrana, pretežito na postojećim lokacijama. Ishođenje novih lokacije nije samo hrvatski, nego i europski problem. NIMBY efekt (*not-in-my-backyard*) sve je prisutniji i sve je teže graditi, ne samo proizvodna, nego i prijenosna, distribucijska ili bilo koja druga postrojenja. U takvim okolnostima, postojeće i rezervirane lokacije u prostornim planovima, kao što je to primjerice lokacija za HE Lešće, doista su dragocjene i moraju se maksimalno iskoristiti. Napominjem da je Uprava HEP-a,



temeljem Strategije energetskog razvitka, donijela odluke o izgradnji novih elektrana kao smjernice za izgradnju u idućem desetljeću. Da podsjetim, donesena je odluka o izgradnji HE Lešće i novog kombi kogeneracijskog bloka u TE-TO Zagreb, pripremaju se projekti za izgradnju novog bloka u TE Sisak, TE-TO Osijek i TE Plomin. Dio potreba za električnom energijom pokrit će se i iz obnovljivih izvora i kogeneracije, ali zbog manjih ulaganja u takve objekte riječ je pretežito o odlukama privatnih investitora.

Ante Despot, član Uprave HEP-a za proizvodnju električne i toplinske energije

HEP Vjesnik: Koje bi elektrane izdvojili kao temeljni oslonac hrvatskog elektroenergetskog sustava?

Ante Despot: Od hidroelektrana to su HE Zakućac, koja je u 2005. godini proizvela 1623 GWh, potom HE Senj sa 1023 GWh električne energije proizvedene lani, HE Dubrovnik - 716 GWh lanijske proizvodnje i ostale hidroelektrane RHE Velebit sa 483 GWh i HE Orlovac sa 435 GWh proizvodnje u 2005. Od termoelektrana najznačajnije su TE Plomin 1 i 2 - 2099 GWh, TE-TO Zagreb - 1389 GWh, TE Rijeka - 697 GWh i TE Sisak - 523 GWh električne energije proizvedene u 2005.

načelu pola-pola. Iz Trebišnjice dobivamo vodu, a mi koristimo pad. Držimo da je takva raspodjela pravična. Uređivanje vlasničkih odnosa složen je problem prisutan dugo godina. Uprava HEP-a inicirala je više puta da se to riješi, jer to je osnovni preduvjet za mogući početak pregovora o izgradnji druge faze HE Dubrovnik.

HEP Vjesnik: Što je s izgradnjom HE Ombla?

Ante Despot: Budući da je riječ je o starom projektu, pokrenuli smo projekt pripreme za izgradnju, odnosno reviziju stare dokumentacije

trebali bi imati višenamjenski objekti i objekti za koje postoji visoki stupanj gotovosti potrebne dokumentacije za donošenje odluka o izgradnji. Za izgradnju većih hidroelektrana, potreban je primjeren odnos s javnošću, jer su hidroelektrane, u pravilu, višenamjenski objekti koji služe cjelokupnoj zajednici. Međutim, kod zajedničkog vodotoka, kao što je onaj dravski, postoji međudržavni problem s Mađarskom.

Privatni investitori mogu graditi male hidroelektrane, za koje u Hrvatskoj postoji tehnički potencijal od približno 0,5 TWh. Za što bolje iskorištenje vodotoka, potrebno je analizirati i



Daljnja izgradnja hidroelektrana na Dravi ovisi o međudržavnom dogovoru Mađarske i Hrvatske, a nadam se da će se uskoro između Države, Grada Zagreba, Zagrebačke županije, Hrvatskih voda i HEP-a pronaći najbolji model za rješenje pitanja izgradnje hidroelektrana na Savi, što je jedna od važnih točaka nedavno potpisanog Sporazuma između Vlade Republike Hrvatske i Grada Zagreba

HEP Vjesnik: Kakva je sudbina HE Kraljevac i KTE Jertovec?

Ante Despot: HE Kraljevac je u vrijeme njena puštanja u rad bila najveća hidroelektrana u ovom dijelu Europe. Međutim, izgradnjom HE Zakućac izgubila je svoj značaj za sustav i danas se koristi za protok vode biološkog minimuma, odnosno koristi prelivne vode brane Prančevići. Takva njena uloga ostat će nepromijenjena. U prošloj godini, za HE Kraljevac je planirana proizvodnja od 30 GWh, a proizvela je 52,6 GWh.

KTE Jertovec je hladna rezerva sustava, odnosno proizvodi kada je to sustavu potrebno ili kada ima viškova plina.

HEP Vjesnik: Može li se uskoro očekivati uređenje vlasničkih odnosa i dogovor o izgradnji druge faze HE Dubrovnik?

Ante Despot: Odgovor na ovo pitanje vrlo je kompleksan. Od 1994. godine, ukupna proizvodnja HE Dubrovnik se dijeli između HEP-a i ERS-a prema

i izradu nove. Da podsjetim, pod izgradnjom HE Ombla planira se izgradnja priborskog postrojenja s podzemnom branom, podzemnom akumulacijom te podzemnom strojarnicom. Predvidiva instalirana snaga elektrane je 68 MW, a uz četiri proizvodne jedinice predviđa se prosječna godišnja proizvodnja od približno 221 GWh. Riječ je o višenamjenskom objektu, jer se osim proizvodnje električne energije rješava i problem vodoopskrbe. To je investicija od približno 75 milijuna eura, s tim da se ulazak u pogon planira 2015. godine.

HEP Vjesnik: Imamo li još neiskorištenih vodotokova koji bi se mogli iskoristiti za proizvodnju električne energije?

Ante Despot: Od približno 20 TWh ukupnog hidropotencijala u Hrvatskoj, tehnički je iskoristivo 12 TWh, od čega je polovica već iskorištena, a dugoročno se može iskoristiti još najviše tri TWh. Prednost u izgradnji hidroenergetskih objekata

pripremiti zahvate na postojećim hidroenergetskim objektima i sustavima kao što su HE Senj, HE Dubrovnik i HE Orlovac.

HEP Vjesnik: Donošenjem odluka o izgradnji novih elektrana, nakon 18 godina, početkom prošle godine započele su pripreme, koje su sada u visokoj fazi ugovaranja radova i opreme. Kada će se otkopati prva lopata na gradilištu HE Lešće, odnosno kada će započeti rušenje kotla bloka 32 MW u TE-TO, kojega će zamijeniti novi kombi-kogeneracijski blok?

Ante Despot: Vjerujem da će se to ostvariti vrlo skoro. Za Blok L u TE-TO Zagreb, snage 100 MW_e i 80 MW_t, s planiranom godišnjom proizvodnjom od 750 GWh električne i 250 GWh toplinske energije, planirano je vrijeme izgradnje od 36 mjeseci. Donesena je odluka o izgradnji, proveden je izbor dobavljača i pripremljeni su ugovorni dokumenti za ostvarenje projekta, a



Donošenjem nove zakonske regulative, HEP Toplinarstvo će prilagoditi svoje poslovanje novim uvjetima, a potrebna je i korekcija sadašnje cijene toplinske energije, koja mora biti tržišno prihvatljiva

ishodena je i lokacijska dozvola. Raspisani su javni natječaji i odabrani isporučitelji za pojedine *pakete* opreme postrojenja, odnosno za plinsko turbinski agregat, parno turbinski agregat, kotlovski *paket* te rasklopno postrojenje 110 kV. Slijedi izbor isporučitelja energetskih transformatora, elektomotornog razvoda, sustava vođenja i upravljanja te *paketa* pomoćnih postrojenja. Premda postoje određeni problemi sa zakašnjenjem javne nabave i složenim postupcima ugovaranja, nadam se da će sve biti obavljeno na vrijeme, odnosno da će se nakon završetka ogrjevnog sezone, u travnju ove godine, započeti s demontažom kotlovskog postrojenja bloka A i parnoturbinskih agregata blokova A i B starog postrojenja 32 MW.

Za HE Lešće, snage 42,29 MW, s planiranom prosječnom godišnjom proizvodnjom električne energije od 98 GWh, planirano je vrijeme trajanja izgradnje od 42 mjeseca. Završetkom pripremnih radova, započet će skretanje rijeke Dobre kroz obilazni tunel i tada će započeti glavni građevinski radovi, odnosno iskop građevne jame i početak betoniranja. Ugovorit će se prema temeljnom postrojenja te izraditi tenderska dokumentacija za injekcijsku zavjesu i akumulaciju, s pratećim objektima HE Lešće.

Oba objekta, kako je planirano, bit će puštena u rad krajem 2008. godine.

HEP Vjesnik: Koja će odluka uslijediti: za izgradnju TE Sisak 3 ili TE u Osijeku...ili TE Plomin 3?

Ante Despot: Odluka o izgradnji TE Sisak 3 ovisi o izgradnji plinovoda Mala Gea (Italija – Pula – Karlovac) te rješavanju pitanja klirinškog duga s Rusijom. S obzirom na očekivanja da će biti riješeni problemi s lokalnom zajednicom u svezi s izlaskom plinovoda s mora u Istru, uskoro će početi izgradnja plinovoda. Pitanje klirinškog duga još je otvoreno, u smislu hoće li se za novi sisački blok koristiti dio ruske opreme. Nakon rješenja ta dva važna pitanja, postojat će utemeljenje za odluke Uprave HEP-a.

Što se tiče novog bloka TE Osijek, odluka ovisi o spoju plinovodnog sustava na sustave Mađarske ili Srbije i Crne Gore. Budući da je potpisana Deklaracija o energetskoj suradnji Hrvatske i Mađarske, može se očekivati skori ugovor o izgradnji spomenutog plinovoda i to nije veliki zahvat. Znači, donošenje odluke HEP-a o izgradnji novog bloka TE Osijek ovisi o rokovima mogućeg početka rada plinovoda.

Za novi blok TE Plomin, pripreme su u tijeku, a krajem 2007. godine se očekuje da će biti spremna dokumentacija za ishodjenje lokacijske dozvole.

HEP Vjesnik: Jesmo li potpuno odustali od izgradnje hidroelektrana na preostalom dijelu dravskog toka do Osijeka jer, za razliku od Austrije i Slovenije, Dravski sliv je relativno

slabo iskorišten u Hrvatskoj?

Ante Despot: Već sam spomenuo da daljnja izgradnja hidroelektrana na Dravi ovisi o međudržavnom dogovoru Mađarske i Hrvatske. Naime, Mađarska je svoj dio Drave proglasila parkom prirode, ali mi se nadamo da ćemo hidroelektrane na preostalom dijelu Drave u Hrvatskoj izgraditi zajedno s mađarskom stranom. Držim da je to utemeljeno, jer hidroelektrane su višenamjenski objekti korisni, ne samo u energetskom, nego i širem smislu, primjerice za reguliranje toka Drave, rekreacijske i turističke sadržaje te poribljavanje u akumulacijskim jezerima.

U visokom stupnju pripreme je dokumentacija za izgradnju HE Novo Virje, koja bi bila četvrta stepenica na hrvatskom dijelu Drave. No, odluka ovisi o pristupu lokalne i šire zajednice.

HEP Vjesnik: Mislite li da bi hidroelektrane na Savi već bile izgrađene da odluka ovisi samo o HEP-u?

Ante Despot: Odluka o izgradnji hidroelektrana na Savi ne može ovisiti samo o HEP-u, jer je način izgradnje takvih višenamjenskih objekata te tko je ovlašten za pojedinu odluku zakonski propisano. Znači, riječ je o višenamjenskim objektima koji služe dobrobiti cijele zajednice, a ne samo HEP-a. Nadam se da će se uskoro između Države, Grada Zagreba, Zagrebačke županije, Hrvatskih voda i HEP-a pronaći najbolji model za rješenje pitanja izgradnje hidroelektrana na Savi. To je jedna od važnih točaka nedavno potpisanog Sporazuma između Vlade Republike Hrvatske i Grada Zagreba, odnosno taj je projekt na prioritetnom mjestu.

HEP Vjesnik: Kada naglašavamo da su najveći kapital HEP-a njegovi zaposlenici, to se velikim dijelom odnosi na ljude koji opslužuju sve starija postrojenja. Kako ćemo premostiti umirovljenje iskusnih operativaca, odnosno jesmo li pravodobno osigurali njihovu odgovarajuću zamjenu?

Ante Despot: Uz brigu o postrojenjima, temelje dobrog poslovanja čini briga o kadrovima, radu na siguran način, odnosima sa zaposlenicima te o odnosu sa sindikatima. Smjenu naraštaja nije moguće provesti bez preklapanja, znači istodobnog rada iskusnih i mladih ljudi te predajom znanja kojom će se premostiti smjena naraštaja.

Potrebno je da mladi zaposlenici određeno razdoblje rade uz starije, iskusnije i preuzmu znanja koja ne daju nikakve škole, nego upravo rad u postrojenju. Prenošenje *know-how* mora se dogoditi prije nego što iskusni zaposlenici budu umirovljeni. Budući da provodimo program selektivnih poticajnih mjera za prijevremeno umirovljenje u HEP grupi, potiče se obrazovanje

organiziranjem seminara, posebnih programa obuke kroz radionice, a osobito samoobrazovanje kao imperativ dobrog poslovanja.

Odlukom Uprave utvrđeno je da se do 2008. godine omogući umirovljenje za 2000 ljudi te da se zaposli 1000 novih mladih ljudi. Iz djelatnosti proizvodnje u 2005. godini umirovljeno je 35 zaposlenika, a budući da *kičmu* u proizvodnji čini smjensko osoblje, u smjene se raspoređuju zaposlenici koji rade u održavanju postrojenja.

HEP Vjesnik: Član ste Uprave HEP-a za proizvodnju električne i toplinske energije. Smatrate li da je toplinarstvo u HEP-u zapostavljeno ili, boje reći, mislite li da se nedovoljno sagledava stupanj rizika opskrbe zbog nemogućnosti nadomjestka u dobavi toplinske energije?

Ante Despot: Ne, ne mislim da je toplinarstvo zapostavljeno. Dapače, pokrenute su određene aktivnosti za poboljšanje stanja u sustavu centralizirane opskrbe toplinskom energijom. Najveći dio planiranih sredstava utrošit će se za zamjene i rekonstrukcije dotrajalih dijelova vrelovodne i parovodne mreže, zamjenu izmjenjivača za potrošnu toplu vodu, cirkulacijskih pumpi, termoregulacijskih krugova u toplinskim stanicama te zamjenu kalorimetara i sustava mjerenja.

Predviđene se dvije kapitalne investicije, a to su revitalizacija vrelovodne mreže, koja bi se financirala kreditom Svjetske banke te nastavak projekta KBC Rebro s izgradnjom postrojenja za prihvata toplinske energije. Toplinarstvo posluje s gubitkom, ne samo zbog potraživanja od kupaca, nego i zbog dotrajalosti postrojenja centralnog toplinskog sustava te previsoke cijene goriva, odnosno plina i loživog ulja koja se za Pogon Posebne toplane obračunava kao cijena za maloprodaju, odnosno kućanstva. Međutim, donošenjem nove zakonske regulative za ovo područje, HEP Toplinarstvo će prilagoditi svoje poslovanje novim uvjetima. Dakako, potrebna je i korekcija sadašnje cijene toplinske energije, koja mora biti tržišno prihvatljiva.

HEP Vjesnik: Budući da ste odrasli u Dalmaciji, čeznete li za tim ambijentom i morem?

Ante Despot: Ja sam već skoro 30 godina u Zagrebu, gdje me doveo moj profesionalni i športski život. To je bio moj izbor i u Zagrebu se dobro osjećam. Osim toga, zahvaljujući brzom cestu, danas automobilom do Šibenika treba samo dva sata.

TE-TO-u prvi eko-certifikat

Tatjana Jalušić
Snimio: Ivan Sušec



Uzvanici na svečanosti dodjele certifikata



Stalnom brigom o okolišu približavamo se standardima europskih kompanija, okruženju gdje su zahtjevi u tom pogledu sve veći, rekao je mr. sc. I. Mravak



Davor Turčić, predstavnik nezavisne certifikacijske kuće BUREAUVERITAS, iskazao je nadu da će i druge kompanije slijediti HEP

> Naša najveća termoelektrana, TE-TO Zagreb, prvi je HEP-ov pogon koji je dobio certifikat ISO 14001, kojim se potvrđuje poštivanje standarda u zaštiti okoliša

U Termoelektrani - toplani Zagreb održana je 16. veljače 2006. godine svečanost dodjele certifikata ISO 14001:2004, koji zaslužuju tvrtke koje primjenjuju ISO standarde u zaštiti okoliša. TE-TO Zagreb, naša najveća termoelektrana, prvi je HEP-ov pogon koji je dobio spomenuti certifikat.

Predsjednik Uprave HEP-a mr.sc. Ivan Mravak rekao je da je ovaj korak dio sustavne i kontinuirane brige o okolišu, započete u HEP-u prije deset godina što je, između ostalog, rezultiralo dobivanjem prestižne državne nagrade za zaštitu okoliša 2003. godine. Naglasio je da je dobivanje certifikata rezultat timskog rada Sektora za razvoj HEP-a, koji je vodio i nadzirao projekt, APO-a, zaduženog za konzalting i kreiranje dokumentacije te Pogona TE-TO Zagreb, u kojemu je sustav implementiran.

- *Stalnom brigom o okolišu približavamo se standardima europskih kompanija, okruženju gdje su zahtjevi u tom pogledu sve veći. Nakon ovog pilot-projekta, nastavljamo s certificiranjem u drugim elektranama, a potom i u prijenosnoj, distribucijskoj i toplinskoj djelatnosti,* kazao je I. Mravak.

Davor Turčić, predstavnik nezavisne certifikacijske kuće BUREAUVERITAS, iskazao je nadu da će i druge kompanije krenuti tim putem. Prema njegovim riječima, TE-TO je ovim potezom u zaštiti okoliša učinio više nego što je morao, zaključivši:

- *Osim što je certifikat službena potvrda, on je dar HEP-a i TE-TO-a svima nama kojima je stalo da Lijepa naša i sutra bude lijepa.*

Naglasivši da je HEP odluku o projektu certificiranja donio dobrovoljno, direktor TE-TO-a Srećko Rundek je rekao:

- *Certifikat je dokaz da radimo u skladu s potrebnim normama, da potencijalno štetne utjecaje sredine svodimo na najmanju mjeru te da zaštitu okoliša trajno i kontinuirano poboljšavamo.*

Potom su uzvanici, među kojima su bili i dr.sc. Željko Tomšić, pomoćnik ministra gospodarstva, rada i poduzetništva, Tomo Galić, predsjednik Upravnog vijeća HERE i dr.sc. Savka Kučar-Dragičević, ravnateljica Agencije za zaštitu okoliša - obišli TE-TO Zagreb, inače prvi energetska objekt javnog karaktera u našoj zemlji koji je izgrađen za kombiniranu proizvodnju toplinske i električne energije. Pušten je u pogon 1962. godine s dva bloka u spojnom procesu (električne snage 2x32 MW i toplinske snage 80 MW). Godine 1979. počeo je s radom novi proizvodni blok, električne snage od 120 MW i toplinske snage od 200 MW. Dotrajali blok 32 MW zamijenjen je 2001. godine novim kombi-kogeneracijskim plinsko-parnim postrojenjem (tzv. Blok K), od 200 MW električne i 140 MW toplinske snage, a započele su pripreme za zamjenu i drugoga tzv. Blok L.



Certifikat je uručen Srećku Rundeku, direktoru TE-TO Zagreb



Članovi Uprave predvođeni predsjednikom I. Mravkom i brojni gosti u obilasku TE-TO, upoznavanje s postrojenjem započeli su od strojarnice, tamo gdje je sve započelo 1962. godine



Na zaslону PC-a sve je kao na dlanu



Na trenutak su zaposlenici u upravljačkoj prostoriji odstupili sa svojih uobičajenih mjesta kako bi gosti i brojni novinari mogli snimiti sve što ih zanima



Na kraju šetnje, S. Rundek je gostima pokazao i suvremeno plinsko postrojenje



Monika Babačić, nositelj Projekta u TE-TO-u Zagreb, toga dana bila je rasprodana



Zaposlenici HEP-a - zaslužni za certifikat okupljeni na svečanosti

Sustavna briga o zaštiti okoliša

Tamara Tarnik, Monika Babačić,
Sanja Srnec-Pekas, mr.sc. Zoran Stanić

Pod upravljanjem poslovima zaštite okoliša smatra se upravljanje onim djelatnostima poduzeća koje utječu ili mogu utjecati na okoliš. Moderni pristup podrazumijeva uspostavljanje poslovnog sustava, čijim će se funkcioniranjem i neprekidnim poboljšavanjem ukupno djelovanje poduzeća provoditi tako da je prihvatljivo za okoliš i koji će, kao neodvojivi sastavni dio upravljačke strukture, organizirati i voditi djelatnosti u zaštiti okoliša. Izvorni naziv ovog sustava je "Environmental Management System" (EMS), a u nas se, u pravilu, naziva "sustav upravljanja okolišem". Međunarodna normizacijska organizacija (ISO) formirala je model za EMS sustav te standardizirala elemente koje on treba sadržavati. Model je napravljen tako da bude primjenljiv širom svijeta, u organizacijama svih vrsta i veličina, a propisan je normom «ISO 14001: Sustavi upravljanja okolišem – Specifikacija s uputama za uporabu» (1996). Europski normizacijski odbor (CEN) prihvatio je ISO 14001 kao europsku normu iste godine, a od 1998. je prisutna i kao hrvatska norma HRN EN ISO 14001.

CERTIFICIRANJE, VAŽAN POSLOVNI CILJ HEP-a

Cjelovito upravljanje poslovnim aktivnostima u Hrvatskoj elektroprivredi, na način prihvatljiv za okoliš, započelo je 1996. godine Izjavom o temeljnim načelima poslovne politike HEP-a u zaštiti okoliša. U godinama koje su slijedile, napravljene su podloge za pripremu, organizaciju i početak uvođenja sustava upravljanja okolišem u HEP-u. Certificiranje HEP grupe prema normi ISO 14001 jedan je od važnih poslovnih ciljeva, uvršten u Program rada Uprave za razdoblje 2004.-2008. godine. U procesu certificiranja sudjeluju Tim za koordinaciju i standardizaciju poslovnih postupaka u zaštiti okoliša, Sektor za razvoj, APO i rukovodstva pogona u koje se sustav uvodi, uz aktivnu potporu Uprave HEP-a d.d. i uprava društava temeljnih djelatnosti HEP grupe. Pri tehničkoj provedbi sustava upravljanja okolišem, u prvom redu se koristi znanje i iskustvo stručnjaka HEP grupe, a tamo gdje se pokaže potrebnim, moguće je surađivati sa specijaliziranim stručnim institucijama.

U prosincu 2005. godine certificiran je prvi pogon Hrvatske elektroprivrede - TE-TO Zagreb i to je pilot-projekt prema čijem će se modelu certificirati pogoni temeljnih društava HEP grupe.

ISKUSTVO TE-TO-a

Uvođenje sustava upravljanja okolišem u TE-TO Zagreb započelo je ispunjavanjem jednog od početnih zahtjeva norme ISO 14001 - donošenjem politike upravljanja okolišem, odnosno ciljeva vezanih za zaštitu okoliša te strategije za njihovo ostvarenje. Time su stvoreni uvjeti za imenovanje radnog tima za uvođenje i održavanje sustava upravljanja okolišem, sukladno međunarodnoj normi HRN EN ISO 14001. Članovi radnog tima su edukacijom stekli zvanje internog auditora sustava upravljanja okolišem te uvjete za obavljanje poslova

nezavisne procjene ili internog *audita*.

Tijekom 2005. godine u TE-TO Zagreb su provedena tri interna *audita* (unutrašnje prosudbe) SUO, sukladno godišnjem planu provedbe *audita*. Na temelju njih, utvrđeni su i opisani značajni aspekti okoliša, ocijenjen je njihov značaj te je izrađena kartoteka. Prema prethodno utvrđenim aspektima okoliša te analizom zakonskih zahtjeva i aktualnog stanja postrojenja, utvrđeni su opći i pojedinačni ciljevi upravljanja okolišem. Za svaki cilj određene su odgovorne osobe za realizaciju programa, vremenski rok realizacije te potrebna materijalna sredstva. Uspješnost tih ciljeva utvrđuje se idućim internim *auditima*, neprestano se prate mjerljivi rezultati njihove provedbe te periodički poduzimaju aktivnosti za neprekidno poboljšavanje.

U TE-TO Zagreb je glavni certifikacijski *audit* provela 8. i 9. prosinca 2005. godine nezavisna certifikacijska tvrtka BVQI, koja je donijela zaključak:

"Sustav upravljanja zaštitom okoliša je vrlo dobro uspostavljen i održavan. Rukovodstvo, tim za zaštitu okoliša i svi zaposleni iskazuju visoki stupanj kompetentnosti i svijesti o okolišu."

Temeljem certifikacijskog *audita*, Pogonu TE-TO Zagreb, kao najvećoj termoelektrani u Republici Hrvatskoj, BVQI je dodijelio međunarodno priznati certifikat ISO 14001:2004, što predstavlja potvrdu da je uvedeni sustav upravljanja okolišem

u potpunosti usuglašen sa svim zahtjevima norme, prihvaćenom politikom upravljanja okolišem te usuglašen sa zakonskim i ostalim zahtjevima koje je Pogon TE-TO Zagreb obavezan primjenjivati.

ŠTO DOBIVANJE CERTIFIKATA ZNAČI ZA HEP?

Provedbom ovog *pilot* projekta, HEP je uspješno certificirao svoj prvi pogon prema normi ISO 14001:2004, što predstavlja važan iskorak u razvoju sustava upravljanja okolišem unutar HEP grupe. Takvim pristupom se u poslovanje HEP-a postupno i planski uvodi sustavna briga za okoliš, od koje se očekuju pozitivni učinci, kao što su poboljšanje općeg stanja okoliša, racionalnije investiranje u projekte zaštite okoliša, kao i promidžbeni, komunikacijski i slični učinci. Upravljanje okolišem te uloga i odgovornost gospodarstva u tom procesu sve je aktualnija tema u Hrvatskoj, posebice u svjetlu prilagodbe postojećih standarda zahtjevima Europske unije.

Uvođenjem sustava upravljanja okolišem, HEP grupa želi unaprijediti odnose s ovlaštenim institucijama, podići odgovornost i svijest o zaštiti okoliša te poboljšati svoj poslovni ugled u javnosti, što doprinosi ispunjenju njezinih temeljnih poslovnih ciljeva. Time HEP nastoji biti trajno svjestan i odgovoran član okruženja u kojem djeluje te sustavno unaprjeđivati kvalitetu života u neposrednom okruženju te na globalnoj razini.

AKTIVNOSTI KOJE SU U TE-TO-u PRETHODILE GLAVNOM AUDITU

Važno je spomenuti važnije aktivnosti koje su prethodile glavnom certifikacijskom *audit*u:

1. Izrađena je sva potrebna dokumentacija sustava upravljanja okolišem prema normi ISO 14001, koju je odobrio direktor TE-TO Zagreb, distribuirana je i dostupna svim zaposlenicima Pogona TE-TO Zagreb te je obvezna u primjeni;
2. Uspostavljena je interna web stranica (<http://szg01wapl01/SUO%5FTETOZG/>) putem koje su zaposlenicima Pogona TE-TO Zagreb istodobno i kontinuirano dostupni svi propisani postupci te sve bitne informacije nužne za djelotvorno funkcioniranje SUO-a
3. U odnosu na stanje iz 2004., tijekom 2005. godine postignuti su zadovoljavajući rezultati u ostvarenju općeg cilja unaprjeđivanja sustava gospodarenja otpadom u Pogonu TE-TO Zagreb:
 - a. postavljanjem odgovarajućih spremnika za odvojeno prikupljanje otpada prema vrstama, započelo se sa sustavnim selektiranim prikupljanjem otpada na mjestima nastanka (kartonske kutije za otpadni uredski papir, odgovarajuće označene priručne posude za skupljanje zauljenih krpa i otpadnog ulja po radionicama i proizvodnim blokovima);
 - b. privremeno skladište opasnog otpada na lokaciji pogona opremljeno je odgovarajućim

spremnici za odvojeno skupljanje akumulatora, zauljenih krpa, fluorescentnih cijevi i ostalog elektroničkog otpada;

c. zbrinjavanje svih vrsta otpada koji nastaju u Pogonu TE-TO Zagreb ugovorno je regulirano s ovlaštenim tvrtkama;

4. U razdoblju od 2002. do 2005. godine došlo je do smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zrak, izraženih prema ukupnoj proizvodnji električne i toplinske energije. Smanjenje specifičnih emisija je posljedica maksimalnog angažmana novog Bloka K, koji kao primarno gorivo koristi prirodni plin te smanjene potrošnje visokosumpornog loživog ulja.

5. Rezultati provedenih analiza otpadnih voda na ispustu u jezero Savica ukazuju da nema prekoračenja graničnih vrijednosti onečišćujućih tvari zadanih vodopravnom dozvolom.

6. Realizirani su projekti čistije proizvodnje: "Iskorištenje energije pare na ispuhu ekspandera VT i NT odvodnjavanja na bloku C" (u 2002. god.) i "Ugradnja dva izmjenjivača para - voda na ispuhu ekspandera na kombi kogeneracijskom bloku K" (u 2005.). Uspješnu provedbu novih projekata čistije proizvodnje, kojima se mogu ostvarivati značajne ekonomske uštede i istodobno postići pozitivni utjecaji TE-TO-a Zagreb na okoliš svakako treba i nadalje poticati kao važan alat u neprekidnom poboljšavanju postojećeg sustava upravljanja okolišem.



U *krugu* TE-TO, svi oni koji su radili na uvođenju sustava upravljanja okolišem u Pogonu TE-TO Zagreb: s lijeva na desno: M. Vincek, M. Kihak, Z. Radojević, A. Arnautović, P. Jukić, M. Bošnjak, I. Kobasić, M. Babičić, J. Sivec, I. Džaja, M. Vugdelija, N. Bandalović, J. Rasonja, M. Begović, I. Majer

HEP se tako svrstava u red razvijenih europskih energetske tvrtke koje sve više pozornosti poklanjaju upravljanju okolišem. Osim toga, podiže se kompetentnost i svijest naših zaposlenika o potrebi zaštite okoliša u HEP grupi, što spada u

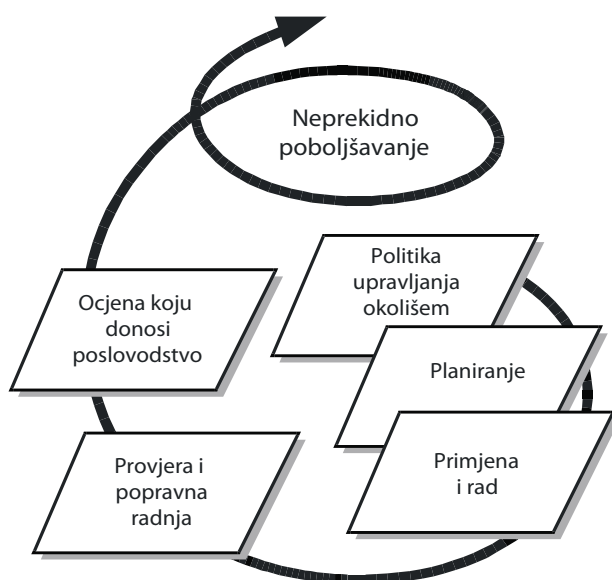
njene temeljne poslovne ciljeve.

Ovaj model uspostave i certifikacije sustava može se efikasno primijeniti i u drugim tehnološkim jedinicama HEP grupe, ponajprije na lokacijama proizvodnih objekata smještenim u velikim

gradovima i tamo gdje se planira izgradnja novih termoelektričnih postrojenja (Zagreb, Plomin, Rijeka i drugdje), ali i u objektima *toplinarstva, prijenosa i distribucije*, čije će certificiranje sasvim sigurno uskoro uslijediti.

ŠTO JE NORMA ISO 14001?

ISO ili *International Organization for Standardisation*, sa sjedištem u Genevi, krovna je svjetska organizacija za standardizaciju, čiji su članovi nacionalne organizacije iz više od stotinu industrijski najrazvijenijih država. Posredstvom ove međunarodne institucije usklađuju se standardi na međunarodnoj razini, čime se znatno ubrzava širenje i uvođenje novih tehnologija te pojednostavljuje tehnička i poslovna međunarodna suradnja. Član ove međunarodne organizacije je i Hrvatski zavod za norme. ISO pokriva sve djelatnosti, osim elektrotehnike, koja spada u ovlast IEC-a.



Model sustava upravljanja okolišem prema međunarodnoj normi ISO 14001

Komitet ISO 14001 donosi i prati provedbu normi koje se odnose na zaštitu okoliša te je danas najrašireniji međunarodno prihvaćeni standard za upravljanje okolišem, koji je primjenljiv na svaku organizaciju koja želi uvesti, održavati i neprekidno poboljšavati vlastiti sustav upravljanja okolišem. Tvrtka koja uvede sustav upravljanja okolišem

prema normi ISO 14001, obvezuje se primjenjivati zahtjeve upravljanja okolišem koji su definirani samom normom. Time su negativni utjecaji poslovnih aktivnosti vezanih uz okoliš tih tvrtki svedeni na najmanju moguću mjeru. Provedba ovakvog pristupa za tvrtku je dobrovoljan proces. Sustavom upravljanja okolišem postavljaju se ujednačeni kriteriji, unutar kojih se mogu planirati, primjenjivati, provjeravati i preispitivati svi mogući utjecaji na okoliš i mjere zaštite okoliša u svim dijelovima poslovanja neke organizacije.

Djelotvoran sustav ove vrste omogućuje organizaciji uspostavu postupaka (i ocjenu njihove djelotvornosti) za postavljanje politike i ciljeva upravljanja okolišem, ostvarenje usklađenosti s njima te predstavljanje te usklađenosti drugima. Cilj ove međunarodne norme je pomoć u zaštiti okoliša i sprječavanju onečišćavanja u skladu s društveno-gospodarskim potrebama.

Normom ISO 14001 uvode se i definiraju određeni pojmovi, čime je osigurana jednoznačnost tumačenja i preciznost izražavanja. Određeni izrazi postali su neizostavnim dijelom stručne terminologije, ali i svakodnevnog stručnog pojmovnika u području upravljanja okolišem. Izdvajamo najznačajnije termine i definicije:

Organizacija: kompanija, korporacija, tvrtka, poduzeće, predstavnici uprave ili institucija, ili dio, odnosno spoj svih njih, zakonski utvrđena ili ne, javna ili privatna, koja ima vlastite djelatnosti (funkcije) i administraciju. (Za organizacije s više od jedne radne jedinice jedna radna jedinica može se definirati kao jedna organizacija).

Okoliš: okruženje u kojem neka organizacija radi, uključujući zrak, vodu, zemlju, prirodne izvore, biljni svijet, životinjski svijet, ljude i njihove međusobne odnose. (Okruženje se u ovom kontekstu proteže od unutrašnjosti organizacije do globalnog sustava.)

Sustav upravljanja okolišem: dio cjelovitog sustava upravljanja koji uključuje ustrojstvo organizacije, djelatnosti planiranja, odgovornosti, praksu, postupke, procese i resurse za razvoj, primjenu, postizanje, ocjenu i održavanje politike upravljanja okolišem.

Politika upravljanja okolišem: izjava organizacije o njezinim namjerama i načelima o ukupnom rezultatu upravljanja okolišem, koja predstavlja okosnicu za djelovanje i postavljanje vlastitih općih i pojedinačnih ciljeva upravljanja okolišem.

Neprekidno poboljšavanje: proces unaprjeđivanja sustava upravljanja okolišem da bi se postigla poboljšavanja ukupnog stanja okoliša u skladu s politikom upravljanja okolišem organizacije. (Proces se ne mora istodobno provoditi na svim područjima djelatnosti.)

Utjecaj na okoliš: svaka promjena u okolišu, bilo nepovoljna ili povoljna, koja je potpuno ili djelomično rezultat djelatnosti, proizvoda ili usluga organizacije.

Aspekt okoliša: sastavni dio djelatnosti, proizvoda ili usluga neke organizacije koji može s okolišem uzajamno djelovati. (Značajan aspekt okoliša je aspekt okoliša koji ima ili može imati značajan utjecaj na okoliš.)

Opći cilj upravljanja okolišem: ukupni cilj upravljanja okolišem, koji proizlazi iz politike upravljanja okolišem, kojeg si organizacija postavi za postizanje i koji je, kada je moguće, brojčano izražen.

Pojedinačni cilj upravljanja okolišem: pojedinačan zahtjev na rezultat upravljanja okolišem, brojčano izražen gdje je moguće, primjenjiv u čitavoj ili u dijelu organizacije, a koji proizlazi iz općih ciljeva upravljanja okolišem i kojeg je potrebno postaviti i ispuniti da bi se dosegli ti opći ciljevi.

Rezultat upravljanja okolišem: mjerljivi rezultati sustava upravljanja okolišem povezani s nadzorom organizacije nad njezinim aspektima okoliša, temeljeni na njezinoj politici upravljanja okolišem te općim i pojedinačnim ciljevima upravljanja okolišem.

Kraljevina Norveška Hrvatskoj elektroprivredi

Nastavak višegodišnje pomoći

U nazočnosti veleposlanice Kraljevine Norveške Elisabeth Walaas, potpredsjednika norveške tvrtke ABB Power Product Division Skien Gorana Salomonsena, pomoćnika ministra gospodarstva i predsjednika Nadzornog odbora HEP-a dr. sc. Željka Tomšića, načelnika Odjela za bilateralu u Ministarstvu vanjskih poslova Kamila Vrane te predsjednika Uprave Hrvatske elektroprivrede d.d. mr. sc. Ivana Mravka, člana Uprave HEP-a za distribuciju mr. sc. Kažimira Vrankića te direktora HEP Operatora distribucijskog sustava Miše Jurkovića i brojnih novinara, 28. veljače je u sjedištu HEP-a održana svečanost dodjele pete donacije Kraljevine Norveške Hrvatskoj elektroprivredi. Ta donacija, koja se odnosi se na nabavu i ugradnju 45 transformatorskih stanica napona 10(20)/04 kV, ukupne vrijednosti 18 milijuna kuna, nastavak je višegodišnje pomoći Kraljevine Norveške u obnovi i izgradnji u ratu stradale hrvatske elektroenergetske mreže.

Mr.sc. Ivan Mravak, uz zahvalu na pomoći, izrazio je zadovoljstvo zbog ponovnog susreta s norveškim prijateljima i još jedne njihove donacije te potvrdio da će nedvojbeno i ovog puta HEP postrojenja nabavljena zahvaljujući donaciji uspješno implementirati u svoj sustav. Goran Salomonsen

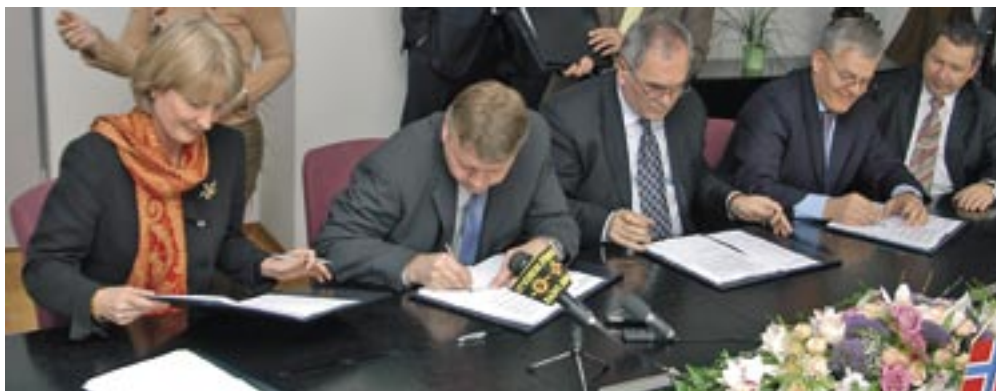
također je izrazio zadovoljstvo zbog još jedne donacije HEP-u, podsjetivši se pritom one prve iz 1998. godine.

Kamil Vrana, rekao je da su ukupna sredstva dosadašnjih donacija Kraljevine Norveške u vrijednosti od približno 80 milijuna kuna, utrošena za razminiranje, zaštitu okoliša te sanaciju infrastrukturnih objekata. Time je poboljšana kvaliteta života i ljudima je vraćeno povjerenje u humanost, zbog čega je zahvalio norveškim partnerima, izrazivši uvjerenje da će se i ovaj projekt uspješno ostvariti.

Veleposlanica Elisabeth Walaas ovu donaciju smatra još jednim korakom u uspješnoj suradnji dviju država, s jedne strane te HEP-a i ABB-a, s druge strane.

Potom su potpredsjednik norveške tvrtke ABB Goran Salomonsen i predsjednik Uprave Hrvatske elektroprivrede mr.sc. Ivan Mravak potpisali Ugovor o isporuci četvrtine vrijednosti roba i radova u okviru ugradnje spomenutih trafostanica, dok će ostatak osigurati domaće tvrtke. Kažimo i to da je obveza HEP-a, odnosno HEP ODS-a implementacija doniranih trafostanica, za što se planira uložiti još približno 14 milijuna kuna.

Dragica Jurajević



Dodjeli donacije HEP-u i potpisivanju Ugovora nazočila je i veleposlanica Kraljevine Norveške Elisabeth Walaas

HEP-VERBUND

Korisna razmjena iskustava



Prigodom susreta u Beču, predstavnici HEP-a i Verbunda su u prijateljskom ozračju razgovarali o brojnim aktualnim temama

Predsjednik Uprave HEP-a, mr. sc. Ivan Mravak sa suradnicima, posjetio je 22. veljače o.g. Verbund, austrijsku elektroprivrednu tvrtku sa sjedištem u Beču.

Iz HEP-a su sastanku nazočili i mr. sc. Ivica Toljan, član Uprave za prijenos, Miroslav Mesić, direktor HEP Operatora prijenosnog sustava, Ante Jelčić, direktor Sektora HEP Trade i mr. sc. Goran Slipac, direktor Sektora za razvoj HEP-a.

Predstavnik HEP-a primili su predsjednik Uprave Verbunda Hans Haider, dr. sc. Johann Sereinig, član Uprave te dr. sc. Günter Rabensteiner, direktor Verbund-Austria Power Trading sa suradnicima.

Nakon kratkog upoznavanja domaćina sa statusom, organizacijom i poslovnim ciljevima HEP grupe, u prijateljskom ozračju razmatrana su



Uspješna suradnja

U mjesečnoj publikaciji HVB Group, Bank Austria Creditanstalt, objavljena je informacija o uspješnoj suradnji te austrijske banke, koju prenosimo u cijelosti.

Odjel za poslovanje s tvrtkama austrijske banke BA-CA (Bank Austria Creditanstalt) već godinama u partnerstvu s HVB Splitskom bankom, održava međusobno uspješne odnose s HEP-om, hrvatskom nacionalnom elektroprivrednom tvrtkom. U okviru takve uspješne suradnje, nedavno je sklopljen još jedan posao vezan uz financiranje.

Riječ je o klupskom kreditu (odnosno nesindiciranom konzorcijskom financiranju) u kojem je Odjel za poslovanje s tvrtkama i javnim sektorom te austrijske banke dobio mandat za aranžiranje kredita i ulogu agenta po kreditu. HEP će 140 milijuna eura iz tog kredita uložiti u izgradnju termoelektrane u Zagrebu i hidoelektrane Lešće dok je ostatak od 60 milijuna eura namijenjen za različite projekte financiranja unutar HEP grupe.

BA-CA s 40 milijuna eura ima najveći udjel u financiranju, a ostali članovi konzorcija su Bayerische Landesbank (35 milijuna eura), Privredna banka Zagreb d.d. (30 mil. EUR), Bank of Tokyo Mitsubishi (30 mil. EUR), Mizuho Corporate Bank (25 mil. EUR), DZ Bank (20 mil. EUR) i ERSTE Bank (20 mil. EUR).

VODEĆA HRVATSKA TVRTKA

HEP grupa je jedna od vodećih tvrtki u Hrvatskoj. Osim osnovnih djelatnosti vezanih uz proizvodnju, distribuciju i nabavu električne energije, HEP grupa opskrbljuje električnom energijom i velike potrošače te trguje električnom energijom na tržištu energije. HEP grupa posvećuje posebnu pozornost zaštiti okoliša, a uključena je i u mnogobrojne dobrotvorne i humanitarne akcije po cijeloj Hrvatskoj.

stručna pitanja koja se odnose na proces otvaranja i funkcioniranje tržišta električne energije u Hrvatskoj i Austriji. Razmijenjena su i mišljenja o statusu i broju povlaštenih kupaca, korištenju prekograničnih prijenosnih kapaciteta, trgovanja energijom te o mogućnostima suradnje Verbunda i HEP-a kao partnera u projektima na području zemalja jugoistočne Europe. Predstavnik HEP-a, austrijski kolege upoznali su i s iskustvima Verbunda u svezi sa skladištenjem tekućeg plina.

Još jednim susretom stručnjaka HEP-a i Verbunda, nastavljena je uspješna suradnja dvije elektroprivredne tvrtke u smislu ostvarivanja obostrano korisnih poslovnih interesa.

(Ur)

HEP – za znanost

Tatjana Jalušić

Na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu, 7. veljače 2006. godine, svečano je otvoren Laboratorij za toplinsku energiju, u kojem će se provjeravati i ovjeravati uređaji za mjerenje isporučene toplinske energije. Otvorio ga je predsjednik Saveza udruga za zaštitu potrošača «Potrošač» mr.sc. Ilija Rkman, u nazočnosti Ive Jelušića - zamjenika zagrebačkog gradonačelnika, dr.sc. Željka Tomšića - pomoćnika ministra gospodarstva, rada i poduzetništva, mr.sc. Ivana Mravka - predsjednika Uprave HEP-a, dr.sc. Marijana Andrašeca - ravnatelja Državnog zavoda za mjeriteljstvo, prof.dr.sc. Tonka Čurka - dekana FSB-a, Branka Lampla - člana uprave Siemens-a te brojnih drugih uzvanika.

SUSRET ZNANOSTI I GOSPODARSTVA

Ovu ustanovu utemeljili su HEP Toplinarstvo i FSB, uvažavajući zakonsku regulativu Republike Hrvatske i Europske unije, a njezine usluge moći će koristiti svi isporučitelji toplinske energije u Hrvatskoj. Opremanje prvog ovakvog laboratorija u Hrvatskoj zajednički su financirali HEP Toplinarstvo i FSB, a dio opreme donirao je Siemens - Zagreb.

Njegovom izgradnjom, umjeravanje se može u Hrvatskoj obavljati tijekom cijele godine, a ne, kao što je to bilo do sada, odjednom u nekom od inozemnih laboratorija. Osim toga, ispravna i pouzdana mjerila omogućuju racionalno raspolaganje energijom, a sporovi s isporučiteljem energije svedeni su na najmanju moguću mjeru, što je važno za sve kupce toplinske energije.

- *Laboratorij je odgovor na potrebe okruženja i na zahtjeve zakonske regulative EU, naglasio je T. Čurko. Podsjetio je da je zamisao o njegovom otvaranju potekla 1991. godine, u FSB-u i HEP-u te da je Sporazum o njegovoj izgradnji potpisan 2003. godine, uz suglasnost Siemens-a za sudjelovanjem u projektu.*

- *To je projekt gdje se znanost susreće s gospodarstvom i dobar putokaz kako koristiti potencijale koje ima ovo društvo. Njegova realizacija znači da i mi možemo ovladati vrhunskim tehnologijama, rekao je dekan FSB-a, napomenuvši da će Laboratorij biti dostupan i studentima u nastavnom procesu te da mu je cilj dobivanje europske akreditacije, koju već imaju tri laboratorija na FSB-u.*

Aleksa Bjeliša, prorektor Sveučilišta u Zagrebu, ocijenio je da FSB postaje ključni fakultet za mjeriteljstvo. Prema njegovom mišljenju, Sveučilište se mora uključiti u proizvodnju *društva znanja* te nastojati osigurati polovicu svojih prihoda iz tržišnih izvora.

DUGOGODIŠNJA SURADNJA HEP-a I FSB-a

- *Ovo je dobar primjer partnerske i poticajne gospodarske suradnje gospodarstva i znanosti. Suradnja s FSB-om nije od jučer - znanstvenici s ovog Fakulteta snažno su prisutni na brojnim našim projektima. S obzirom na to da je HEP upravo započeo novi ciklus izgradnje elektrana, očekujemo*



Brojni uzvanici uveličali su otvaranje Laboratorija na FSB-u

još intenzivniju suradnju u budućnosti. Osim što je HEP nositelj i oslonac hrvatskog gospodarstva, HEP je - a u budućnosti želi biti još i više - poticatelj razvoja domaće znanosti, riječi su I. Mravka.

On je naglasio da HEP Toplinarstvo, prema suosnivač, neće biti jedini korisnik Laboratorija, već će to biti svi isporučitelji toplinske energije. Time se, zaključio je, stvara povjerenje kupaca u mjerenje toplinske energije:

- *Povjerenje kupaca u način mjerenja preuzete energije, u izračun troškova, temelj je na kojemu se gradi ukupno povjerenje kupaca prema HEP-u kao isporučitelju toplinske energije, naglasio je I. Mravak.*

Ovom prigodom je najavio da uskoro započinje projekt revitalizacije toplinskog sustava u Zagrebu i Osijeku, u što će se uložiti 24 milijuna eura.

Status topinara kao energetske, a ne više komunalne djelatnosti, daje snažan poticaj njezinom razvoju, smatra Ž. Tomšić. Budući da je, kako je ocijenio, u topinara najkritičnija točka individualno mjerenje, tu će do izražaja doći važnost Laboratorija.

Naglasivši da je Laboratorij otvoren u interesu građana Zagreba i Hrvatske, I. Jelušić je rekao da kontrola mjerenja dovodi do pravičnih odnosa i ukidanja socijalizacije troškova, čime se stvara veće povjerenje između isporučitelja energije i građana.

Direktor HEP Toplinarstva Branimir Poljak je zaključio da je otvaranje Laboratorija značajan dan za topinara u Hrvatskoj, kako za njegov opći razvoj, tako i za edukaciju stručnjaka i studenata. Podsjetio je na početke mjerenja, koji sežu u 1992. godinu, kada je ono uvedeno u sve toplinske stanice, te poručio da smo danas pred uvođenjem mjerila u svaki stan. U Zagrebu, napomenuo je, danas ima 3 300 mjerila, a otvaranjem Laboratorija će se visoki troškovi njihovog baždarenja u inozemstvu smanjiti najmanje za polovicu.

LABORATORIJ ZA TOPLINSKU ENERGIJU – TEMELJNI PODACI

Laboratorij za toplinsku energiju sastoji se od tri dijela:

- dijela za ispitivanje računskih jedinica mjerila toplinske energije (kalorimetara),
- dijela za ispitivanje temperaturnih senzora i ovjeravanje cjelovitih mjerila toplinske energije,
- dijela za ispitivanje mjerila protoka (hladna i topla voda).

Prva dva dijela proizvod su češke tvrtke EGU, dok je linije za ispitivanje mjerila protoka proizvela tvrtka JUSTUR, Slovačka.

Dio za ispitivanja mjerila protoka sastoji se od dvije linije i to: mjerne linije MT 10/15-40 i mjerne linije G2T 90/50-100

Mjerna linija MT 10/15-40 ima slijedeća obilježja:

Strujanje vode: zatvoreni ciklus,
Pneumatski dio: 6 bara,
Područje protoka: 0,006-9 m³/h (standing start)
0,006-10 m³/h (flying start)

Točnost: 0,2 posto

Maksimalni tlak: 10 bara

Područje temperatura: 10-65°C

Područje mjerenja vage: 5-150 kg

Mjerna linija G2T 90/50-100 ima slijedeća obilježja:

Strujanje vode: zatvoreni ciklus,
Pneumatski dio: 6 bara,
Područje protoka: 0,09-90 m³/h (standing start)
0,09-90 m³/h (flying start)

Točnost: 0,2 posto

Maksimalni tlak: 10 bara

Područje temperatura: 10-65°C

Područje mjerenja vage: 50-1500 kg

Srce riječkog informatičkog sustava

Ivica Tomić



Ilko Oguić: riječki DataCentar omogućit će okupljanje baza podataka te sistemsku i aplikativnu potporu svih dijelova HEP-a sa riječkog i istarskog područja, kao i praćenje i upravljanje HEP-ovom informatičkom mrežom na području koje obuhvaća Liku, Gorski Kotar, sjevernojadranske otoke, Istru i riječko područje



Direktor Sektora za poslovnu informatiku HEP-a, mr. sc. Branimir Delić: *parafrazirajući Armstronga, usudujem se reći da je otvorenje ovoga Centra mali korak za stručnjake Sektora za poslovnu informatiku ali je veliki korak za HEP*

Izgradnjom DataCentra 4 u Rijeci uspješno se nastavilo konsolidiranje HEP-ove informatičke infrastrukture i uspostave četiri glavna informatička centra u Zagrebu, Osijeku, Splitu i Rijeci, koji će se nadzirati i upravljati iz NOC-a (*Network Operation Centar*) u Zagrebu

U Rijeci je 3. veljače o.g., u prisutnosti brojnih uzvanika, predstavnika projekatana, izvoditelja radova i HEP-a, svečano otvoren novouređeni HEP-ov DataCentar 4.

- *Parafrazirajući Armstronga, usudujem se reći da je otvorenje ovoga Centra mali korak za stručnjake Sektora za poslovnu informatiku ali je veliki korak za HEP*, rekao je direktor SPI-a mr. sc. Branimir Delić, kojemu je pripala čast da pusti u rad DataCentar 4.

Rukovoditelj Područnog odjela Rijeka SPI-a, Ilko Oguić, upoznao je nazočne s razlozima izgradnje DataCentra te naglasio novodobivenu funkcionalnost i ulogu DataCentra u daljnjoj konsolidaciji baza podataka u HEP-u. Naime, u DataCentru će se, uz već konsolidirane baze HEP Proizvodnje i HEP OPS-a, do kraja godine konsolidirati i baze HEP ODS-a na riječkom i istarskom području.

Iskazana je zahvala svima koji su doprinijeli izgradnji, a posebno tvrtki Elektromaterijal iz Rijeke koja je, okupivši kvalitetne podizvođače: MEP, Tehnomobil, SabAdriu i ConVict inženjering, u kratkom vremenu od samo tri mjeseca uspješno obavila ovaj kompleksan i zahtjevan posao.

Tom je prigodom prezentirano i stanje LAN/WAN mreže na riječkom području, uz najavu

izgradnje novih komunikacijskih putova, a također je prikazana i višestruka primjena IP mreže. Prisutni su mogli vidjeti kako se čak i sva novougrađena sekundarna sofisticirana oprema (besprekidno napajanje, klima uređaji, video nadzorni sustav) može nadgledati i upravljati preko računalne mreže.

Sam čin otvaranja također je protekao u znaku prikaza mogućnosti IP mreže.

Naime, direktor Sektora za poslovnu informatiku Branimir Delić, simbolično je otvorio riječki DataCentar uključivši preko računalne mreže jedan od elemenata sustava sigurnog napajanja DataCentra- dizelski elektroagregat.

NASTAVAK KONSOLIDIRANJA HEP-ove INFORMATIČKE INFRASTRUKTURE

O začecima informatičke djelatnosti u riječkom dijelu Elektroprivrede, razvoju i svemu što je prethodilo DataCentru više saznajemo od Ilka Oguića, rukovoditelja Područnog odjela Sektora za poslovnu informatiku u Rijeci. Naime, prvi računski centar, tada ERC ili AOP služba Elektroprivrede Rijeka, utemeljen je krajem sedamdesetih godina (točnije 1979.) i to su bili začeci današnjeg Sektora za poslovnu informatiku – Područnog odjela Rijeka (SPI-PO Rijeka). Prva lokacija na kojoj je današnji SPI PO Rijeka djelovao, bila je u Kružnoj ulici u Rijeci da bi se, kratko nakon osnivanja, preselio u prostore TE Rijeka u Urinju gdje djeluje do preseljenja na današnju lokaciju u Kumičićevoj ulici, 1993. godine.

- *Iz današnje perspektive prvi modemi od 1,2 i 2,4 kb/s djeluju nestvarno, no čini se da nije tako puno vremena prošlo otkad su ti modemi bili nositelji komunikacijske infrastrukture u HEP-u. Svjetski informatički trendovi i pristupačnost osobnih računala dovode do velikog povećanja broja korisnika informatičkih usluga i u samom HEP-u pa se i zahtjevi za infrastrukturom, bržom komunikacijom i kvalitetnijim programskim rješenjima znatno povećavaju. Uz brže aplikacijske i produkcijske servere, dolaskom optičke veze 2002.*



Branimir Delić najzaslužniji za razvoj informatičke infrastrukture HEP-a, pa i za još jedan iskorak u Rijeci, i Ilko Oguić – nisu skrivali zadovoljstvo zbog uspješno provedenog ovog važnog projekta



Zaposlenici HEP grupe o upravljanju poslovnim rizicima

Predavanja, radionice, razgovori

godine na lokaciju u Kumičićevoj ulici, kojom je ona gigabitnom vezom spojena na CDU Pehlin – jednu od važnijih komunikacijskih točaka na riječkom području, ostvaren je prvi korak ka zadovoljavanju uvjeta suvremenog računskog centra, kaže I. Oguić.

Kako su povećane brzine veza na cijelom riječkom području, provedena je konsolidacija LAN/WAN sustava i skoro završen CWDM projekt, a uz brzinu zahtijeva se i sigurnost i postojanost podataka te rad najsuvremenije opreme u idealnim uvjetima pa je bilo potrebno riješiti srce sustava, odnosno DataCentar u Rijeci. O tomu I. Oguić kaže:

- Nakon definitivne odluke o izgradnji DataCentra 4 u Rijeci, definiranja ciljeva, postojećeg i planiranog stanja, u čemu su nam svojim iskustvima pomogli i kolega iz splitskog SPI-a, stručnjaci Projektnog biroa Split izradili su projektnu dokumentaciju. Možemo s ponosom reći da je veliki posao obavljen na kvalitetan način i u doista kratkom roku. Gradnja je započela 1. listopada 2005., da bi već uoči Božića bili završeni skoro svi radovi. Otvaranje DataCentra je odgođeno zbog kolektivnih godišnjih odmora, a to vrijeme smo iskoristili za otklanjanje sitnijih nedostataka, koji su bili uočeni nakon završetka radova.

Novi DataCentar smješten je u prostorijama s dvostrukim podom i stropom, uz odgovarajuće klimatske uvjete potrebne za nesmetani rad opreme. Prostor je opremljen najsuvremenijim sustavima vatrododave i vatrozaštite, zaštite od poplave te kontrole ulaza i video nadzora, što osigurava fizičku i tehničku zaštitu opreme. Posebna pozornost posvećena je i stabilnosti i pouzdanosti napajanja sustava mrežnim naponom, a u tu svrhu postavljeni su najsuvremeniji UPS sustav (besprekidno napajanje) te vlastiti agregat. U sali su smješteni pouzdani serveri baze podataka, aplikacijski serveri, pripadajući storage s velikim diskovnim prostorom te najsuvremeniji komunikacijski uređaji.

Kako je novi DataCentar izgrađen u prostorima stare sistem sale, jedan od zahtjevnijih

poslova bilo je izmještanje opreme u alternativni prostor i vraćanje natrag, što je obavljeno brzo, kvalitetno i uz vrlo kratke prekide u radu korisnika. Stoga, najodgovornija osoba za izgradnju DataCentra 4 u Rijeci, Ilko Oguić, nije zaboravio zahvaliti najzaslužnijima:

- Za uspješno i brzo obavljene poslove valja zahvaliti svima koji su sudjelovali u realizaciji ovog projekta od projektanata do nositelja radova, Elektromaterijal Rijeka, sa svim podizvođačima i isporučiteljima opreme, a pohvalu svakako zaslužuju i zaposlenici SPI-a.

Zahvalu dugujemo i kolegama iz ostalih dijelova HEP-a, prije svega kolegama iz HEP Proizvodnje, PP HE Zapad, koji su bili izravno uključeni u tim za izgradnju te višestruko doprinijeli ostvarenju projekta, a suradnja je ostvarena i sa PrP Rijeka, HEP OPS-a.

Daljnja poboljšanja DataCentra 4 – Rijeka idu u smjeru povezivanja optikom s drugim lokacijama. Tako je ostvarena gigabitna veza prema TS Sušak, a spajanjem s TE Rijeka ostvarit će se komunikacijski prsten na području grada Rijeke, koji će znatno rasteretiti usko grlo od CDU Pehlin do TS Meline i riješiti problem backup veze važnog čvorišta na Pehlinu. Pri ostvarivanju optičkih veza u samom gradu, značajnu suradnju ostvarujemo i s DP Elektropromorje Rijeka.

Na kraju možemo reći da se izgradnjom DataCentra 4 u Rijeci uspješno nastavilo konsolidiranje HEP-ove informatičke infrastrukture i uspostave četiri glavna informatička centra u Zagrebu, Osijeku, Splitu i Rijeci, koji će se nadzirati i upravljati iz NOC-a (Network Operation Center) u Zagrebu. Riječki DataCentar omogućit će okupljanje baza podataka te sistemsku i aplikativnu potporu svih dijelova HEP-a sa riječkog i istarskog područja te praćenje i upravljanje HEP-ovom informatičkom mrežom na području koje obuhvaća Liku, Gorski Kotar, sjevernojadranske otoke, Istru i samo riječko područje.



Sudionici prvog seminara, održanog 13. i 14. veljače u Zagrebu

Sektor za internu reviziju i kontrolu potpisao je s Ekonomskim fakultetom u Zagrebu Ugovor o provedbi prvog ciklusa edukacije zaposlenika HEP grupe iz područja upravljanja poslovnim rizicima. Prvi će se ciklus održati u pet dvodnevni seminara za približno 500 zaposlenika HEP grupe tijekom prvih šest mjeseci ove godine. Drugi ciklus predavanja održat će se, kako se planira, tijekom 2007. godine za približno 250 zaposlenika, a treći 2008. za približno 100 zaposlenika.

Prvi seminar prvog ciklusa edukacije održan je u sjedištu HEP-a 13. i 14. veljače. Prvog dana je doc.dr. Drago Jakovčević, sukladno Programu edukacije, sudionicima seminara govorio o poduzeću u rizičnom okruženju, klasifikaciji rizika, kvantifikaciji i vrednovanju rizika, sklonosti riziku i rizičnoj averzičnosti te o procjeni poslovnih rizika u HEP-u. Drugoga dana je doc.dr. Boris Tušek predavao o internoj kontroli, internoj reviziji i sustavu internih kontrola u funkciji upravljanja poslovnim rizicima, internoj kontroli kao instrumentu upravljanja rizicima, strukturi sustava interne kontrole, internim kontrolnim postupcima i postupcima u funkciji upravljanja rizicima, internoj reviziji i upravljanju rizicima te o sustavu internih kontrola i upravljanju poslovnim rizicima u HEP-u.

Seminar obuhvaća dvodnevna predavanja od po dva blok-sata u trajanju po 90 minuta te radionice, na kojima se polaznicima prezentiraju odgovarajući sadržaji iz područja upravljanja poslovnim rizicima. Radionice se održavaju svaki dan poslije predavanja. Na kraju svakog seminara slijedi režim edukacije te razgovori s polaznicima seminara uz evidenciju prijedloga i primjedaba.

Na kraju, kažimo da se drugi seminar održava u ožujku u Rijeci, treći u travnju u Splitu, četvrti u svibnju, ponovno u Zagrebu te peti seminar u lipnju u HEP NOC- u Velika.

D. Jurajević



Brojni uzvanici – projektanti, izvoditelji i hepovci prigodom otvorenja riječkog DataCentra

Najznačajnije odluke



Uprava HEP-a d.d. je svoju 5. ovogodišnju sjednicu održala 16. veljače u prostorijama TE-TO Zagreb

Poslovne i strateške odluke

Nakon što smo u prošlom broju HEP Vjesnika objavili značajnije odluke Uprave HEP-a d.d., donesene tijekom prošle godine, objavljujemo ih i dalje zbog informacija o poslovnoj strategiji, planovima i aktivnostima u HEP-u.

Na sjednicama Uprave HEP-a d.d., održanim 19. i 23. siječnja 2006. godine, donesena je Odluka o iskazivanju interesa za strateško investicijsko partnerstvo do 33 posto vrijednosti HE Mostarsko blato, a Sektor za razvoj zadužen je za njeno provođenje. Uprava je donijela Odluku o financijskoj pomoći Udruzi hrvatskih branitelja HEP-a 1990. – 1995. te Odluku o rasporedu korištenja godišnjeg odmora za 2006. godinu (od 31. srpnja do 14. kolovoza 2006. godine i od 27. prosinca 2006. do 5. siječnja 2007. godine). Također je prihvatila informaciju o aktualnim elektroenergetskim okolnostima za 2005. te prosudbu za prvo tromjesečje 2006. godine.

Na sjednici održanoj 27. siječnja o.g. prihvaćena je Informacija o izvješću agencije Standard&Poor's o ocjeni kreditnog rejtinga HEP-a d.d., a donesena je Odluka o financijskoj pomoći Zajednici umirovljeničkih udruga HEP-a.

Drugog veljače, Uprava je na svojoj sjednici donijela Odluku o uvjetima i početku rada HEP – Nastavno-obrazovni centar u Velikoj, Uputu o razvrstavanju dijela materijalne imovine u društvima HEP grupe, a prihvatila je Informaciju o stanju i kretanju zaduženosti HEP grupe u razdoblju 2006. do 2015. godine. Na toj je sjednici dala suglasnost na Ugovor o sponzorstvu sa Hrvatskim vaterpolskim savezom.

Potom je Uprava, na sjednici održanoj 9. veljače o.g. donijela Suglasnost za zaključenje ugovora sa ŠKODA POWER s.r.o., Plzen, Republika

Češka, za isporuku i montažu parnog turbinskog postrojenja za Blok L u TE-TO Zagreb te Odluku o visini dnevnice i načinu obračuna putnih troškova za zaposlenike HEP grupe. Jednako tako, donijela je Odluku o sklapanju Ugovora o osnivanju i upravljanju zatvorenim dobrovoljnim mirovinskim fondom HEP grupe te prihvatila informaciju o aktualnim elektroenergetskim okolnostima. Pritom je zadužila Sektor HEP Trade da dopuni informaciju s planom korištenja akumulacija za iduće tromjesečno razdoblje te Sektor HEP Trade i Direkciju za ekonomske poslove da do 31. ožujka 2006. godine izrade projekciju plana poslovanja HEP grupe za 2007. godinu u varijantama sušne i prosječne vjerojatnosti dotoka voda, s analizama i prijedlozima upravljanja rizicima.

Uprava je na sjednici 16. veljače o.g. odobrila prolongiranje kratkoročne revolving linije u iznosu do 20.000.000 eura kod CITIBANK Rt. Budimpešta, s čim se treba suglasiti Nadzorni odbor HEP-a i uputiti na prihvaćanje Vladi Republike Hrvatske. Prihvatila je Izvješće o godišnjem popisu nematerijalne i materijalne imovine, obavljenog sa stanjem na dan 31. listopada 2005. godine u HEP-u d.d. te izvješće o redovnom godišnjem popisu sredstava, potraživanja i obveza na dan 31. prosinca 2005. godine u HEP-u d.d., što se upućuje na suglasnost Nadzornom odboru. Prihvatila je Informaciju o Naputku o načinu i uvjetima korištenja poslovnih kartica i Naputku o korištenju dvorana za sastanke – kompleks HEP grupe.

(Ur.)

HEP-USAID

Provedba zajedničkih projekata

Osmog veljače 2006. godine u sjedištu HEP-a u Zagrebu održan je sastanak predsjednika Uprave HEP-a mr.sc. Ivana Mravka i direktora Ureda USAID-a u Zagrebu Williama Jeffersa. Bio je to još jedan u nizu njihovih, sada već redovitih, sastanaka,

koji se održavaju od potpisivanja Memoranduma o razumijevanju, 2003. godine.

Ovoga puta je bilo riječi o projektima koji su u tijeku, kao što je, primjerice, tehnička suradnja na razradi metodologija za izračun mrežarina te o aktivnostima koje će se provoditi tijekom idućih mjeseci, kao što je nastavak suradnje s američkom kompanijom AEP, razrada standardiziranih ugovora u trgovanju energijom, tehnička suradnja s HEP OPS-om...

Time je nastavljena dosadašnja uspješna suradnja s USAID-om, koja će se zaključiti krajem ove godine, kad bi se trebao zatvoriti njegov ured u Zagrebu.

Lj.C.

Predsjednik Uprave s doktorima znanosti u HEP-u

Poticati znanost

U skladu s proklamiranim opredjeljenjem HEP-a da kao svoju najveću vrijednost prepoznaje obrazovane i sposobne ljude te da samo kao *tvrtka znanja* može uspjeti na otvorenom tržištu, 1. veljače 2006. godine održan je u sjedištu HEP-a u Zagrebu sastanak predsjednika Uprave HEP-a mr.sc. Ivana Mravka i članova Uprave s doktorima znanosti u Hrvatskoj elektroprivredi.

Naši doktori znanosti: Mate Dabro, Marija Šiško Kuliš, Serdo Klapčič, Juraj Šimunić, Dubravko Sabolić, Davor Bukša, Ivan Šimatović, Damir Pečvarac, Marinko Stojkov, Ante Čurković, Vladimir Lokner i Alfredo Višković će se, prema riječima I. Mravka, ubuduće intenzivnije uključiti i surađivati u razvojnim projektima Hrvatske elektroprivrede, za što će se i primjereno stimulirati.

T.J.



Uprava pri susretu s doktorima znanosti u HEP-u

HEP-ELES

Suradnjom do rješenja otvorenih pitanja

Sastankom delnika HEP-a i ELES-a, održanim u sjedištu HEP-a u Zagrebu 27. veljače o.g., uspostavljeni su temelji buduće uspješne suradnje elektroenergetskih tvrtki dvije susjedne zemlje. Uz predsjednika Uprave HEP-a mr. sc. Ivana Mravka, u razgovorima s generalnim direktorom Elektro-Slovenije (ELES) mr. sc. Vitoslava Türka i njegove pomoćnice Ljiljane Perdi Štefančič, sudjelovali su mr. sc. Ivica Toljan, član Uprave HEP-a za prijenos i Miroslav Mesić, direktor HEP Operatora prijenosnog sustava.

Tom su prigodom razmatrana pitanja od zajedničkog interesa HEP-a i ELES-a, a posebice ona koja se odnose na buduću suradnju u regionalnim projektima i inicijativama, uz naglašenu potrebu poboljšanja tehničkih i komercijalnih aspekata korištenja prijenosne mreže.

Zaključeno je da radni timovi za sljedeći sastanak pripreme prijedlog i dinamiku za rješavanje otvorenih pitanja i daljnju suradnju. Nakon suglasnosti najviših razina dvije tvrtke, uslijedit će njihova provedba.

Bolja suradnja susjednih elektroprivrednih tvrtki u obostranom je poslovnom interesu, za što nakon ovog sastanka postoji utemeljeni optimizam.

(Ur.)



Generalni direktor ELES-a, mr. sc. V. Türk i njegova pomoćnica Lj. Perdi Štefančič prigodom sastanka s mr. sc. I. Mravkom, mr.sc. I. Toljanom i M. Mesićem

Ključno jačanje uloge nadzornog odbora

Nadzorni odbor mora biti aktivan i odgovoran partner u upravljanju kompanijom, a ne mjesto za ostvarivanje sitnih interesa; sinekura i zavjetrina

- Nadzorni odbori moraju biti odgovorni ne samo vlasnicima, nego i poduzeću, naglasio je prof. dr.sc. Darko Tipurić na predstavljanju svoje nove knjige «Nadzorni odbor i korporativno upravljanje», 14. veljače 2006. godine na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu. Knjiga se bavi istraživanjem uloge nadzornih odbora u hrvatskoj praksi korporativnog upravljanja. Relativno novo stručno i znanstveno područje, korporativno upravljanje (*Corporate Governance*) sve više postaje predmet izučavanja pa je tako lani uvedeno i kao obvezni kolegij na petoj godini diplomskog studija Ekonomskog fakulteta. Do sada, prema riječima D. Tipurića, nije bilo sustavnih istraživačkih pothvata u tom području. Njega je na to potaknula teza o nefunkcioniranju nadzornih odbora u hrvatskom sustavu te mu je cilj bio utvrditi stvarno stanje.

D. Tipurić nastoji afirmirati važnost uloge nadzornog odbora:

- Nadzorni odbor ima kontrolnu, stratešku i povezujuću ulogu. Nužno je povećati njegovu djelotvornost - on mora biti aktivan i odgovoran partner u upravljanju kompanijom, a ne mjesto za ostvarivanje sitnih interesa; sinekura i zavjetrina. Nadzorni odbor mora sudjelovati i u poslovnoj strategiji. On treba preuzeti ulogu koja mu prirodno pripada i nužno je jačati njegov položaj. Jačanje uloge nadzornog odbora krucijalno je za Hrvatsku. Najbolje hrvatske korporacije neće biti one s najboljim menadžmentom, nego i one s najboljim nadzornim odborom.

Damir Polančec, potpredsjednik Vlade RH, smatra da bi nadzorni odbori trebali odražavati vlasničku strukturu, ali da oni nisu odgovorni samo vlasniku, već - i to najviše - kompaniji.

- Nadzorni odbori odgovorni su za rast i razvoj, za podizanje konkurentne sposobnosti kompanije, a tek onda prema vlasniku, zaključio je D. Polančec.

Dekan Ekonomskog fakulteta prof.dr.sc. Ivan Lovrinović smatra knjigu posebno vrijednom, s obzirom na dosadašnje nerazumijevanje uloge nadzornog odbora. Kako je napomenuo, u Hrvatskoj je nužan novi pristup korporacijskom upravljanju.

Recenzentica knjige prof.dr.sc. Lovorka Galetić je ocijenila:

- Ovo je aktualna i nadasve zanimljiva knjiga. Bavi se aktualnom problematikom, novom čak i u svjetskim razmjerima. Autor je relativno suhoparnu



D. Tipurić, D. Polančec i L. Galetić prilikom predstavljanja nove knjige, posebno vrijedne zbog dosadašnjeg nerazumijevanja uloge nadzornog odbora

materiju uspio približiti čitateljima. Knjiga obiluje relevantnim podacima koji su prikupljeni empirijskim istraživanjem.

Prema njezinom mišljenju, D. Tipurić je prepoznao pravi trenutak kad se u Hrvatskoj javila potreba za istraživanjem korporacijskog upravljanja te u svojoj knjizi znalački vodi od teoretskih pretpostavki do konkretnih primjera. Knjiga će, kako je zaključila, dobro doći studentima diplomskih i poslijediplomskih studija ekonomskih fakulteta, menadžerima, posebno u velikim poduzećima, savjetnicima i analitičarima u poduzećima te svima koji se žele upoznati s fenomenom korporativnog upravljanja. Među brojnim uzvanicima, promociji knjige prisustvovali su i predsjednik Uprave HEP-a mr. sc. I. Mrvak te članovi Uprave mr. sc. I. Toljan i mr. sc. D. Belić i savjetnik predsjednika Uprave N. Bruketa.

Tatjana Jalušić

HEP - GLAVNI SPONZOR 30. SKUPA MIPRO 2007

Potporna znanju

Predsjednik Uprave HEP-a, mr. sc. Ivan Mrvak primio je krajem siječnja o.g. delegaciju MIPRO HU (Hrvatska udruga za informacijsku i komunikacijsku tehnologiju, elektroniku i mikroelektroniku - MIPRO), koja ga početkom svake godine izvješćuje o organizaciji i sadržaju međunarodnog skupa MIPRO. Skup MIPRO se tradicionalno održava u Opatiji, krajem svibnja svake godine.

U delegaciji MIPRO HU bili su predsjednik Udruge dr. sc. Rajko Pfaff, predsjednik Programskog odbora prof. dr.sc. Petar Biljanović, predsjednik Izvršnog odbora mr.sc. Ivan Škunca te Josip Kljaić, dipl.ing., predsjednik Organizacijskog odbora MIPRO HU. Delegacija je iscrpno upoznala I. Mrvaka s ovogodišnjim pripremama za održavanje međunarodnog skupa MIPRO, njegovom koncepcijom i programskim sadržajem te s koncepcijom dvodnevnog HEP seminara, koji se već 17 godina održava u okviru skupa MIPRO, a namijenjen je prvenstveno zaposlenicima Hrvatske elektroprivrede. Iznimno brzi razvoj računalne i komunikacijske tehnologije, odnosno ICT-a (informacijsko komunikacijske tehnologije), nalaže od tehnički orijentiranih specijalista HEP-a iz područja upravljanja, informatike, telekomunikacija, zaštite i mjeriteljstva potrebu za stalnom i intenzivnom edukacijom.

Tom prigodom, I. Mrvak je naglasio da je Uprava HEP-a prepoznala kvalitetu i korist skupa te ga je uvrstila u događaje koje HEP trajno podupire, sponzorira i koristi za specijalističku postdiplomsku edukaciju svojih specijalista iz tog područja. Slično kao i prethodnih godina, HEP će sponzorirati skup MIPRO 2006 te će uputiti najmanje 65 svojih specijalista na HEP seminar koji se ove godine održava 22. i 23. svibnja pod naslovom „Informatička i komunikacijska tehnologija (ICT) u vođenju elektroenergetskog sustava“. I. Mrvak je obećao da će i ove, kao i prethodnih godina, sukladno obvezama koje se ne mogu izbjeći, nastojati osobno sudjelovati u radu skupa MIPRO, zajedno s više članova Uprave.

Predsjednik Uprave je također prihvatio prijedlog delegacije MIPRO HU da HEP bude generalni sponzor jubilarnog 30. međunarodnog skupa MIPRO 2007, a on osobno predsjednik Počasnog odbora za proslavu tridesete godišnjice međunarodnog skupa MIPRO. Pri tomu će sudjelovati u predlaganju članova Počasnog odbora iz redova uglednih gospodarstvenika i javnih osoba.

Vodeća organizacijska pomoć HEP-a u promidžbi i pripremi jubilarnog 30. međunarodnog skupa MIPRO, rezultat će zacijelo općim gospodarstvenim, znanstvenim, političkim i društvenim priznanjem izvrsnosti i značaja

dugovječnog skupa MIPRO u promicanju i primjeni informatičkih i komunikacijskih, elektroničkih i mikroelektroničkih tehnologija i znanja na području naše države. Ova potpora je i priznanje brojnim upornim i stručnim entuzijastima, koji su 30 godina njegovali, unaprjeđivali i doveli međunarodni skup MIPRO do prepoznatljive razine značaja i kvalitete.

Josip Kljaić



Delegacija MIPRO HU, kao što to čini početkom svake godine, krajem siječnja o.g. izvjestila je predsjednika Uprave HEP-a mr. sc. Ivana Mrvaka o ovogodišnjim pripremama za održavanje međunarodnog skupa MIPRO

Dobrovoljni zatvoreni mirovinski fond HEP-a

RAZLOZI ZA OSNIVANJE HEP-ovog FONDA

Želja za aktivnim sudjelovanjem u brizi za socijalnu sigurnost zaposlenika i njihovih obitelji i nakon umirovljenja zaposlenika, potakla je Upravu HEP-a d.d. i direktore društava u sastavu HEP grupe na donošenje odluka o pokroviteljstvu nad dobrovoljnim zatvorenim mirovinskim fondom HEP grupe.

U cilju upoznavanja s ovom, za zaposlenike poticajnom i korisnom inicijativom, u nastavku dajemo kratki prikaz pogodnosti koje HEP kao pokrovitelj mirovinskog fonda HEP-a omogućava zaposlenicima, koji se učlane u HEP-ov mirovinski fond, odnosno s dobrovoljnom mirovinskom štednjom općenito.

POTICAJI ZA RADNIKE HEP GRUPE

Svakom zaposleniku, koji prihvati ponudu i učlani se u dobrovoljni mirovinski fond HEP-a, HEP će:

obveza koje želi preuzeti određuje sam pokrovitelj. Pokroviteljstvo nad fondom znači preuzimanje inicijative i organiziranje osnivanja zatvorenog fonda.

POSLODAVAC KAO POKROVITELJ FONDA

Poslodavac kao pokrovitelj zatvorenog mirovinskog fonda preuzima pokroviteljstvo nad fondom i može:

- biti organizator osnivanja fonda za svoje zaposlenike,
- sponzorirati dio troškova osnivanja,
- uplaćivati dio doprinosa (mjesečno, tromjesečno, polugodišnje ili godišnje) za članove fonda,
- utjecati na povoljnije uvjete u članjenja,
- odabire društvo za upravljanje fondom.

HEP je za upravljanje fondom odabrao CROATIA OSIGURANJE mirovinsko društvo za upravljanje dobrovoljnim mirovinskim fondom d.o.o. iz Zagreba, Miramarska 22.

1.000,00 kuna mjesečno, odnosno 12.000,00 kn godišnje,

- prinos fonda ostvaren ulaganjem imovine fonda,
- nasljeđivanje uplaćenih doprinosa u slučaju smrti.

Članstvom u HEP-ovom mirovinskom fondu, zaposlenici ostvaruju pravo i na HEP-ova poticajna sredstva, koja se prema važećim poreznim propisima tretiraju kao plaća zaposlenika.

Poreznu olakšicu član fonda može ostvariti na dva načina:

- kod mjesečnih uplata doprinosa obustavom iz plaće, član fonda može od porezne osnovice odmah odbiti iznos doprinosa i na taj način mu se povećava iznos plaće za isplatu ili
- kod drugih načina uplate doprinosa, svoje pravo na povrat poreza član fonda ostvaruje godišnjom prijavom poreza na dohodak.

Članovima fonda omogućeno je da:

- samostalno određuju visinu i dinamiku uplate i njenu promjenu tijekom trajanja članstva u fondu (najmanje 100 kn mjesečno)
- u slučaju privremenog ili trajnog prestanka uplate doprinosa, i dalje ostaju punopravni članovi fonda sve do povlačenja ukupnih sredstava iz fonda,
- imaju pravo i mogućnost uvida u stanje osobnog računa i informacije o poslovanju fonda,
- mogu koristiti sredstva s osobnog računa najranije s navršenih 50 godina života, bez obzira na radni odnos, odnosno stjecanje uvjeta za mirovinu prema propisima o mirovinskom osiguranju.

Dobrovoljna mirovina ostvaruje se prebacivanjem prikupljene uštedevine s osobnog računa člana fonda u mirovinsko osiguravajuće društvo, koje isplaćuje mirovinu. Član fonda samostalno izabire mirovinsko društvo i mirovinski program prema kojem će primati mirovinu. Član može birati između sljedećih vrsta mirovina:

- doživotna starosna mirovina,
- djelomična jednokratna isplata u visini od najviše 30 posto uštedjenih sredstava,
- privremena starosna mirovina, odnosno isplata mirovine s određenim trajanjem koje ne može biti ugovoreno za razdoblje kraće od pet godina
- promjenljiva mirovina.

USKORO VIŠE INFORMACIJA O UČLANJIVANJU RADNIKA U HEP-ov MIROVINSKI FOND

U tijeku je izrada dokumenata potrebnih za dobivanje odobrenja za rad Fonda od Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga (Informativni prospekt i Statut zatvorenog dobrovoljnog mirovinskog fonda HEP-a).

U idućem razdoblju, u svim dijelovima HEP-a bit će organizirane prezentacije o dobrovoljnom, zatvorenom mirovinskom fondu HEP-a, kako bi zaposlenici bili iscrpno upoznati sa svim, za donošenje odluke o ućlanjenju u fond, bitnim činjenicama, odnosno svakom zaposleniku će matična kadrovska služba uručiti ponudu za ućlanjenje u HEP-ov mirovinski fond.

Bernarda Pejić

Štednja za dodatnu mirovinu

Dobrovoljno mirovinsko osiguranje je osobna štednja u dobrovoljnom mirovinskom fondu, kako bi se osigurala sredstva za isplatu dodatne mirovine, to je optimalni način ulaganja za sve dobne skupine kojima obvezno mirovinsko osiguranje (I. i II. mirovinski stup) neće osigurati dovoljne prihode u mirovini

- jednokratno uplatiti iznos od 400,00 kn neto, na ime i za osobni račun zaposlenika
- na osobno uplaćena sredstva zaposlenika u 2006. i idućim godinama, uplatiti poticajna sredstva u visini 25 posto zaposlenikovog uplaćenog doprinosa na osobnom računu, a godišnje najviše do 1.200 kn neto.

ZAKONSKO UTEMELJENJE

Zatvoreni dobrovoljni mirovinski fond pod pokroviteljstvom osniva se prema Zakonu o obveznim i dobrovoljnim mirovinskim fondovima.

Pokrovitelji (osnivači) zatvorenog fonda mogu biti poslodavci, sindikati ili udruge, a opseg

Pokrovitelju fonda omogućeno je sudjelovanje u određivanju strategije ulaganja sredstvima i ima uvid u provedbu zacrtane ulagačke politike fonda.

Članovi zatvorenog fonda mogu biti samo poslodavčevi zaposlenici. Svaki zatvoreni fond mora ispuniti zakonsku obvezu i u roku od dvije godine imati najmanje 200 članova te izdati Statut i Informativni prospekt fonda.

Za nadzor nad poslovanjem fonda nadležna je Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA), koja izdaje i odobrenje za rad svakog novoosnovanog zatvorenog mirovinskog fonda.

PRAVA ČLANOVA FONDA

Dobrovoljno mirovinsko osiguranje je osobna štednja u dobrovoljnom mirovinskom fondu, kako bi se osigurala sredstva za isplatu dodatne mirovine. To je optimalni način ulaganja za sve dobne skupine kojima obvezno mirovinsko osiguranje (I. i II. mirovinski stup) neće osigurati dovoljne prihode u mirovini.

Štednja u dobrovoljnom mirovinskom fondu je financijsko ulaganje koje omogućava:

- pravo na državna poticajna sredstva u visini 25 posto uplaćenog doprinosa na osobnom računu (najviše 1.250,00 kn godišnje), koja se odobravaju za članstvo samo u jednom dobrovoljnom mirovinskom fondu,
- korištenje porezne olakšice za uplate do

Komunikacija sukladna ugledu

Veročka Garber



Dušan Benčić, Davor Mišković i mr. sc. Mladen Žunec prigodom svečanog otvorenja novouređenog prostora za kupce DP Elektroistra u Puli



Ovdje, gdje dnevno prođe od 800 do čak 1700 ljudi, kupci će moći obaviti sve na jednom mjestu

- Ovako lijepo uređeni prostor i primjerena usluga, jedan je od uvjeta koji će nam pomoći da što veći broj kupaca, kada bude otvoreno tržište i kada će svaki kupac moći odabrati od koga će kupovati električnu energiju – ostane i dalje u HEP-u, kazao je prigodom svečanosti otvorenja novouređenih prostora za kupce Elektroistre u Puli mr. sc. Mladen Žunec, direktor HEP Opskrbe d.o.o. Uz brojne goste iz HEP-a, svečanosti su nazočili i pulski dogradonačelnik Fabrizio Radin te v.d. pročelnika Kabineta župana Istarske županije Miodrag Čerina. Novouređeni prostor, gdje se opsluži dnevno od 800 do čak 1700 kupaca ili mjesečno približno 20 tisuća, smješten je u prizemlju središnje poslovne zgrade Elektroistre.

Davor Mišković, direktor DP Elektroistra Pula ukoliko je nazočne upoznao s tim, za imidž Elektroistre i HEP-a, važnim projektom i očekivanim učincima.

- Upravna zgrada DP Elektroistra u Puli, izgrađena je 1978. godine, a cjelokupan prostor u prizemlju bio je namijenjen radu sa strankama, pretežito u Službi za prodaju. Riječ je o prostoru površine od približno 360 m², u kojem radi 23 zaposlenika. Kako od vremena izgradnje u prostoru nije bilo nikakvih zahvata, već duže vrijeme osjećala se potreba za uređenje. Tako je u 2005. godini izrađen projekt rekonstrukcije tog prostora, s ciljem

RADOVI ZAVRŠENI U ROKU I KVALITETNO

Glavni nositelj radova bila je tvrtka BAESA d.o.o. Pula, s kojom su sklopljeni ugovori za izradu i ugradnju opreme, izradu podopolagačkih radova, izvođenje stolarsko bravarskih radova i rekonstrukciju sanitarnog čvora prizemlja. Ukupna vrijednost izvedenih radova i ugrađene opreme (bez rekonstrukcije klimatizacije) iznosi približno 1.850.000,00 kn, a sve je obavljeno u dogovorenim rokovima i vrlo kvalitetno.

Rekonstrukcija je obuhvatila sljedeće radove: zamjena podova; zamjena vanjske bravarije (ugrađena je nova vanjska bravarija sa termičkim

prilagodbe novim uvjetima rada i bolje komunikacije s kupcima. U novouređenom prostoru tri su uređa za zaposlenike SOP-a i deset najsuvremenije opremljenih radnih mjesta za rad sa strankama – osam u funkciji opskrbe, a po jedno za nove priključke, odnosno uruđbeni zapisnik. U tom je prostoru i jedan info kiosk, na kojem svaki kupac može izravno pogledati svoje stanje, izračunati obrok, informirati se o cijeni električne energije i sličnom. Središnje mjesto je Info centar, gdje su na usluzi kupcima po jedan zaposlenik za opskrbu i priključke. Na taj je način omogućena učinkovita i brza informacija kupaca, primjerice, o cijenama, načinu obračuna, načinu priključenja na distribucijsku mrežu, modelima Tarifnog sustava i svemu drugom što ih zanima. U tako uređenom prostoru, na jednom mjestu obavljaju se svi kontakti kupaca (sadašnjih i budućih) za pulski dio DP-a. Time je povećana učinkovitost, kvaliteta i ozbiljnost naše usluge, zaključio je D Mišković.

Rukovoditelj Službe za prodaju i odnose s potrošačima u Elektroistri Dušan Benčić, naglasio je da je Elektroistra, prema svim relevantnim pokazateljima, najučinkovitije distribucijsko područje u HEP ODS-a. Pritom je ukazao na novu okolnost – otvoreno tržište i potrebne napore za zadržavanje kupaca u HEP-u.

Na svečanom otvorenju novouređenog prostora

mostovima, ugrađene su nova termički kvalitetnija stakla); izrada potpuno nove električne instalacije jake struje uz rekonstrukciju glavne razdjelne ploče prizemlja te nove električne instalacije slabe struje (telefonska instalacija, instalacija računalne mreže, vatrododjave, video nadzora i ozvučenja) s pripadajućom opremom; izrada novog spušenog stropa s novim rasvjetnim armaturama; ugradnja automatskih dvostrukih ulaznih vratiju za kupce; izrada i ugradnja cjelokupne opreme u uređima i šalterima; cjelovita rekonstrukcija sanitarnog čvora; rekonstrukcija klimatizacije (ugradnja podnih cijevi i klimatizacijskih uređaja u svim uređima).

za kupce u DP Elektroistra Pula, predstavljene su i nove prepoznatljive odore službenica koje će raditi na šalterima. Najavljena je dostupnost Tarifnog sustava te cijene električne energije na Braiellovom pismu za slabovidne i slijepo osobe. Spomenimo da se vodila briga i o invalidnim osobama, za koje je osiguran pristup u lijepo uređenu i preglednu šaltersku dvoranu.

Ivica Tomić

LJILJANA KOROMAN, SLUŽBA PRODAJE

KUPCI SU UVIJEK U PRAVU

O kvaliteti novouređenog prostora i rada u takvom ozračju pitali smo jednu od službenica u Službi prodaje Elektroistre u Puli, Ljiljanu Koroman, koja nam je rekla:

- Sve je puno oku ugodnije, funkcionalnije i preglednije. Cilj uređenja bio je, prije svega, zadovoljiti naše kupce, jer oni su nam najvažniji. Sada imaju na

jednom mjestu sve što im treba - od protokola, šaltera za priključke, info centra do blagajni za kućanstva i poduzetništvo. Tu je i info kiosk na kojemu informatički pismeniji mogu jednostavno sami očitati cijene električne energije, vidjeti stanje i sami izračunati obrok. Praksa pokazuje da taj način informiranja najčešće koriste mladi ljudi. Istina, k nama dolaze najčešće malo starije osobe koje vole živi kontakt, upute i objašnjenja što im mi rado pružamo. Osnovno načelo našega rada jest: kupac je uvijek u pravu.



Iznimna motiviranost za stjecanje znanja i zvanja

Inicijativa UHB HEP-a i potpora čelništva HEP-a rezultirala je doškoloavanjem velikog broja mladih zaposlenika željnih znanja i napredovanja u svom poslu

Hvalevrijednu inicijativu pokrenula je Udruga hrvatskih branitelja HEP-a kada je od čelništva naše tvrtke ishodila odobrenje i potporu za daljnje doškoloavanje njenih članova. Udruga je provela i anketu pri svojim regionalnim odborima, kojoj su se odazvali brojni mladi ljudi željni znanja i napredovanja u svom poslu. Primjerice, u DP Elektrodalmacija Split već je tijekom prošle godine dio polaznika započeo, a u ovoj će nastaviti doškoloavanje za SSS, a šestorica i za VSS, neki na studiju energetike, a neki na Visokoj školi za sigurnost na radu. Međutim, najviše ih je pokazalo zanimanje i želju za stjecanje zvanja elektromontera – specijalista (bivši VKV) pa je nedavno 33 zaposlenika krenulo u školu. Kako saznajemo od psihologinje Helene Vučićić – Škopelja, koja vodi poslove naobrazbe i doškoloavanja naših zaposlenika, predavanja su organizirana pri Pučkom otvorenom učilištu Zlatna vrata – tri puta tjedno tijekom šest mjeseci. U ovom krugu polaznici su zaposlenici iz Splita, Trogira, Sinja i Omiša, a oni iz

udaljenih pogona poput pogona iz Metkovića, Ploča i Vrgorca krenut će na nastavu početkom ožujka, koja će biti organizirana u Pločama.

NAJVIŠE SATI PRAKTIČNOG RADA I STJECANJA SPECIJALISTIČKIH ZNANJA

Uz predavače iz splitskih srednjih škola, pojedine će teme predstaviti mladi inženjeri iz DP-a, Ivan Ramljak i Eduard Škec. Naši će budući specijalisti tako učiti o organizaciji rada, vodovima visokog napona, električnoj mreži, energetskoj elektronici, automatskom upravljanju, zaštiti vodova, rasklopivim postrojenjima, zaštiti, mjerenju i ispitivanju električnih postrojenja... Najviše sati, čak 140, posvećeno je praktičnom radu i specijalističkom znanju.

Posjetili smo ih u prostorima Učilišta i zatekli predavača I. Ramljaka. Kako nam je rekao, njegova je zadaća naučiti ih osnovama i primjeni računala i automatike tijekom 105 školskih sati. Kaže da je vrlo ugodno iznenađen činjenicom da naši ljudi već puno toga znaju i da su s oduševljenjem dočekali praktični dio predavanja. Teoretski dio će učiti korak po korak.

- Njihova motiviranost što ih tjera naprijed i zainteresiranost za stjecanjem znanja doista je izvanredna, rekao je I. Ramljak.

Sve pohvale našim marljivim učenicima, ali i tvrtki koja im je bila spremna dati potporu za školovanje.

Veročka Garber

HEP NOC započinje radom 1. ožujka



Upravno vijeće - zeleno svijetlo HEP NOC-u

Temeljem Odluke Uprave HEP-a d.d., donesene na sjednici održanoj 2. veljače o.g. o uvjetima i početku rada HEP Nastavno obrazovnog centra Velika, Upravno vijeće HEP NOC-a je 14. veljače o.g. donijelo Odluku o početku rada HEP NOC-a, kao nastavno- obrazovne ustanove – 1. ožujka o.g.

Naime, HEP NOC je proveo sve prethodne zakonske radnje, a za početak njegovog rada postoje materijalno-tehnički i kadrovski preduvjeti. U početku će u Ustanovi biti zaposleno 10 ljudi; uz ravnatelja, rukovoditelj obrazovanja, rukovoditelj laboratorija te sedam instruktora, (riječ je o postojećim zaposlenicima), a za tajništvo su još predviđena dvojica zaposlenika. Zaposlenici sporazumno prelaskom u HEP NOC iz DP Elektra Požega zadržavaju kontinuitet radnog odnosa.

Vijeće je dalo suglasnost na opće akte HEP NOC-a i to Pravilnik o organizaciji i sistematizaciji, Pravilnik o radu, Pravilnik o obrazovanju, Pravilnik o zaštiti na radu i Pravilnik o zaštiti od požara HEP NOC-a Velika. Naime, ti akti su uvjet za aktiviranje i prelazak dijela zaposlenika iz DP Elektra Požega u HEP NOC.

Temeljem odredbi Zakona o srednjem školstvu i Statuta Ustanove, Vijeće je donijelo Godišnji plan i program rada HEP NOC-a – izobrazba odraslih, za školsku godinu 2005./2006. Plan i program je oblikom i sadržajem uskladen s pozitivnim iskustvima sličnih ustanova te s ciljevima i potrebama HEP grupe. Plan poslovanja za 2006. godinu proizlazi iz predloženog Godišnjeg plana i programa rada i HEP NOC-u osigurava pozitivno poslovanje.

Uz Odluku o statusu imovine i ekonomsko-financijskom poslovanju HEP NOC-a Velika, Upravno vijeće dalo je suglasnost ravnatelju Zdenku Miletiću za sklapanje Ugovora o zakupu dugotrajne materijalne i nematerijalne imovine i Ugovora o međusobnim odnosima HEP NOC-a s HEP-om d.d., odnosno društvima HEP grupe.

Đ.S.



Budući elektromonteri – specijalisti prate predavanje s velikim zanimanjem

Dvostrano napajanje trafostanice Dobri

Sredinom veljače o.g. položeno je i posljednjih 700 metara trase 110 kV kabela koji povezuje splitsku TS 110/20/10 kV Dobri i TS 110/35 kV u Kaštel Sućurcu. I ovu su kopnenu dionicu, kao i sve prethodne uključujući i onu podmorsku kroz Kaštelanski zaljev, položili zaposlenici Službe za izgradnju splitske Elektrodalmacije. Predvođeni I.Katićem, M.Mijićem i J.Vojkovićem uspjeli su ovaj vrlo zahtjevan posao završiti u četiri dana. Naime, trasa je bila iznimno zahtjevna za polaganje, puna zavoja i *pravih kutova*, pa je to od polagača tražilo dobru pripremu i uporabu velikog broja pomoćnih uređaja – kolotura i strojeva za polaganje. Uz kabel su položene i PEHD cijevi te svjetlovodni kabel za mjerenje temperature duž kabela, koji se postavlja u središte trokutastog snopa 110 kV kabela.

Praćeni lijepim vremenom, nakon polaganja uspjeli su obaviti i ispitivanje kablinskih plašteva ispitnim naponom 10 kV u trajanju od jedne minute. Sve tri kablanske žile zadovoljile su kriterije ispitnog napona, što potvrđuje da kabele nisu pretrpjeli nikakvo oštećenje i da su položeni na besprijekoran način.

Slijedi izrada triju spojnica na mjestima prijelaza kabela ispod željezničke pruge te izrada triju kablinskih glava u krugu trafostanice. Nadziranje poslova na izradi spomenutog pribora obaviti će Simeon Popov, predstavnik ABB-a.

Prema informacijama odgovornih, svi bi ovi radovi trebali biti završeni prvih dana ožujka. Od tada bi trafostanica Dobri imala dvostrano napajanje, a Split sigurnost i pouzdanost.

Veročka Garber



Posljednji metri kabela ulaze u vanjsko postrojenje TS 110/35 kV Kaštela

EDUKACIJA ZAPOSLENIKA SPI – PODRUČNOG UREDA OSIJEK

SVE O ORACLE REPORTS 6i



Vladimir Redžep, voditelj Područnog ureda Osijek SPI, zaželio je polaznicima tematske radionice Oracle Developer 2000 Reports 6i uspješan rad

U informatičkoj učionici Sektora za poslovnu informatiku HEP-a d.d., Područnog ureda Osijek, od 21. do 24. veljače na Zelenom polju održana je tematska radionica Oracle Developer 2000 Reports 6i. U radionicu, koju je vodio Tihomir Subotić iz SPI-a Zagreb, sudjelovali su zaposlenici SPI Osijek i Zagreb.

Budući da je informatičko okruženje iznimno dinamično, uz stalne promjene, zaposlenicima je potrebno omogućiti permanentno obrazovanje i ovladavanje novim znanjima. Osnovni cilj radionice je ovladati znanjima Oracle Reportsa na konkretnim primjerima i u radu u skupini. Teme su obuhvaćale osnovne informacije o *reportima*, njegove postavke, kao i rad na stvarnim primjerima iz svakodnevne poslovne prakse Hrvatske elektroprivrede.

Takav metodički oblik obrazovanja, kojeg vode stručne osobe, u praksi je pokazao svoje opravdanje i učinkovitost.

D.Karnaš

Otpori javnosti zbog neupućenosti

Zelena akcija (www.zelena-akcija.hr) i Svjetska zaklada za zaštitu prirode (WWF-World Wildlife Fund - www.wwf.org) organizirali su 24. siječnja o.g. u Gospiću seminar pod nazivom „Održivo upravljanje i zaštita rijeke Like“. Seminar je, kako je navedeno u pozivu, prvi korak u provođenju druge faze projekta *Zeleni pojas Velebit* (www.zp-velebit.org/hrv/).

Projekt *Zeleni pojas Velebit* započeo je 2001. godine u suradnji Zelene akcije i WWF-a, kao dugoročna inicijativa za pokretanje zaštite prirode i ruralnog razvoja na širem području Velebita, uključujući slivove rijeke Like, Gacke i Krbave te velebitski planinski masiv i podvelebitski kanal. Tijekom prve faze provođenja Projekta, izrađen je Akcijski plana zaštite prirode šireg područja Velebita, dok druga faza ima za cilj provođenje akcijskog plana s naglaskom na stvaranje podloga za održivo upravljanje i zaštitu rijeke Like.

POČETAK IMPLEMENTACIJE OKVIRNE DIREKTIVE O VODAMA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Seminar je okupio predstavnike Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, Hrvatskih voda, predstavnike uprave lokalnih zajednica grada Gospića i općine Perušić, Urbanističkog instituta Hrvatske, Instituta za geološka istraživanja, Elektroprojekta Zagreb, Parka prirode »Velebit«, športsko-ribolovnih i ekoloških udruga, Hrvatske elektroprivrede te predstavnike Ureda WWF-a u Rimu, odgovornog za područje Sjeverne Afrike i Jugoistočne Europe.

Uvodno predavanje pod nazivom „Suvremeni trendovi u upravljanju riječnim slivovima“ održao je dr.sc. Darko Rajhenbah iz Uprave za vodno gospodarstvo pri Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva (www.mps.hr i www.duv.hr), tijekom kojeg je govorio o provedbi Okvirne direktive o vodama (*Water framework directive 2000/60/EC* - www.duv.hr/EUdirek_200060.htm) u Republici Hrvatskoj, odnosno obvezama i ciljevima koji iz nje proizlaze. Prema riječima D. Rajhenbaha, 2006. je godina početka implementacije Okvirne direktive o vodama u Republici Hrvatskoj i godina u kojoj će javnost, pa tako i Hrvatska elektroprivreda, imati pravo na mišljenje, primjedbe i prijedloge.

ISCRPNA INFORMACIJA O PROJEKTU HE KOSINJ

U nastavku seminara organizirana je radionica, koja je imala za cilj okupiti na jednom mjestu zainteresirane strane, potaknuti raspravu, razmjenu ideja te prijedloge konkretnih mjera za zaštitu i održivo gospodarenje rijekom Likom. Sudionici seminara su kao prepreke održivom gospodarenju rijekom Likom izdvojili nedostatak plana gospodarenja otpadom, nedostatak kanalizacijskog sustava i funkcionalnih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, gradnju novih prometnica, izgradnju hidroelektrana, prekomjerno iskorištavanje prirodnih resursa te nedostatne državne poticaje za razvoj malog poduzetništva i turizma.

Vrlo živu raspravu izazvala je tema izgradnje akumulacijskog jezera i hidroelektrane Kosinj na

području sliva rijeke Like. Sudionici seminara imali su različite poglede na potencijalne štete i koristi od izgradnje hidroenergetskih objekata, jer različita je razina njihove informiranosti o projektu HES Kosinj kao i razina znanja o tijeku pripreme izgradnje hidroenergetskih objekata i zakonskim propisima koji to reguliraju.

Planiranju i pripremi izgradnje akumulacijskog jezera i HE Kosinj prethodile su brojne analize - sociološka, gospodarsko-energetska, ekonomska, zahtjevi za zaštitu okoliša..., a stručnjaci Hrvatske elektroprivrede iskazali su spremnost na suradnju s javnošću u svakom trenutku

Zbog kvalitetnog informiranja zainteresirane javnosti o projektu hidroenergetskog sustava Kosinj, voditelj projekta i član Tima za koordinaciju i standardizaciju poslova zaštite okoliša u HEP grupi Zoran Nežić, u suradnji sa Sektorom za razvoj, pozvao je stručnjake koji su sudjelovali u pripremi izgradnje HES Kosinj na seminar „Održivo upravljanje i zaštita rijeke Like“. Pozivu su se odazvali Božica Munjić iz Urbanističkog instituta Hrvatske, projektant HES Kosinj Marijan Marasović iz Elektroprojekta, Zagreb, Željko Biondić zaposlenik HE Senj te Ante Pavičić iz Instituta za geološka istraživanja, Zagreb. Zoran Nežić ih je upoznao s misijom HEP grupe - sigurna i pouzdana opskrba kupaca električnom energijom te naglasio da je gradnja HES Kosinj državnog značaja. Božica Munjić iz Urbanističkog instituta Hrvatske potvrdila je uvrštenost HES Kosinj u prostorne planove Ličko-senjske županije. U nastavku radionice, Z. Nežić je ukazao na opsežnu dokumentaciju (niz analiza - sociološka, gospodarsko-energetska, ekonomska, zahtjevi za zaštitu okoliša...), koja je prethodila planiranju i pripremi izgradnje akumulacijskog jezera i HE Kosinj te spremnost i otvorenost Hrvatske elektroprivrede na suradnju s javnošću u svakom trenutku.

Takav model nastupa Hrvatske elektroprivrede u javnosti, kojeg su stručnjaci HEP-a organizirali s ciljem informiranja zainteresiranih strana o djelatnostima i projektima, pokazao se iznimno koristan i - uspješan.



Radionica „Održivo upravljanje rijekom Likom“ okupila je zainteresirane strane, a vrlo živu raspravu izazvala je tema o jezeru i hidroelektrani Kosinj

Tamara Tarnik

Počela obnova Tesline rodne kuće

> Restauratorskim radovima na Teslinoj rodnoj kući u Smiljanu te na vanjskoj strani mjesne crkve, započelo je ostvarenje Projekta tematskog parka "Nikola Tesla"

Potpredsjednik Hrvatskog sabora, ujedno i predsjednik Provedbenog odbora za izgradnju Memorijalnog centra «Nikola Tesla», Darko Milinović, otvorio je 14. veljače o.g. radove na uređenju rodne kuće Nikole Tesle i crkve u Smiljanu. Restauratorskim radovima na kući te na vanjskoj strani crkve započelo je ostvarenje Projekta tematskog parka «Nikola Tesla».

Projekt će obuhvatiti šire područje Smiljana, udaljenih šest kilometara sjeverozapadno od Gospića, a uključivat će rješavanje zastarjele infrastrukture, uključujući i rekonstrukciju prilazne

ceste, sanaciju vodovoda i modernizaciju energetske mreže. Predviđa se i izgradnja suvremenog parka na površini od 14 000 četvornih metara koji bi, prije svega, bio namijenjen edukaciji o Teslinom radu, životu i njegovoj ostavštini.

Uz izgradnju Tesline ispitne stanice, koja bi simulirala njegova ispitivanja, vodenica na prirodnom vodopadu, interaktivnih panoa i dječjeg igrališta, u središnjem dijelu parka bila bi smještena i višenamjenska multimedijaska dvorana. U središnjem dijelu, također, bit će postavljen spomenik ovom velikom znanstveniku, čije će postavljanje financirati grad Gospić i Ministarstvo kulture, koji su pokrenuli obnovu njegove rodne kuće i mjesne crkve.

Cijeli projekt vrijedan je 46 milijuna kuna, a svi radovi bi trebali biti završeni do 10. srpnja o.g., kada će se održati završna svečanost obilježavanja Teslinog rođenja.

Ur.



Smiljan: rodna kuća Nikole Tesle i mjesna crkva uskoro će biti restaurirane



Obnovit će se zastarjela infrastruktura, uključujući i rekonstrukciju prilazne ceste, sanaciju vodovoda i modernizaciju energetske mreže



Darko Milinović, potpredsjednik Hrvatskog sabora, ujedno i predsjednik Provedbenog odbora za izgradnju Memorijalnog centra «Nikola Tesla», prigodom otvaranja radova na obnovi Tesline rodne kuće

Pokrenut portal
www.nikolatesla.hr

Operativni odbor za provedbu Programa obilježavanja Godine Nikole Tesle u Republici Hrvatskoj, krajem veljače ove godine uputio je Hrvatskom saboru prijedlog Programa aktivnosti iz područja znanosti, obrazovanja, kulture i promocije. Nositelji aktivnosti na blizu 30 različitih projekata su Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Ministarstvo kulture, Zavod za školstvo, Hrvatsko povjerenstvo za UNESCO, Grad Zagreb, Hrvatska pošta, Tehnički muzej u Zagrebu, Muzej Like u Gospiću, Srpsko narodno vijeće, Srpsko kulturno društvo „Prosvjeta“, Hrvatska akademija tehničkih znanosti, Hrvatska elektroprivreda, Ericsson Nikola Tesla i Bulaja naklada.

Sredinom veljače pokrenut je internetski portal na adresi www.nikolatesla.hr, koji će biti središnji medij za prikaz aktivnosti obilježavanja Godine Nikole Tesle, ali i općenito informacija o životu i djelima Nikole Tesle. Prvi sadržaj na portalu je objavljeni natječaj za izbor slogana i znaka Obljetnice te za oblikovanje internetske stranice. Nakon definiranja vizualnog identiteta Godine Nikole Tesle, moći će se početi „puniti“ i internetski portal.

Jedna od najvažnijih aktivnosti Programa je Znanstveno-stručni skup „Život i djelo Nikole Tesle“, koji će se održati 28. i 29. lipnja u Zagrebu, uz posjet Teslinoj rodnoj kući u Smiljanu. U pripremi i organizaciji skupa sudjeluje i Hrvatska elektroprivreda, a nositelj je Hrvatska akademija tehničkih znanosti. Rok za prijavu sažetaka radova istekao je 28. veljače, ali se o ostalim pojedinostima zainteresirani mogu informirati na internetskoj stranici Akademije www.hatz.hr.

Operativni odbor je prihvatio informaciju o aktivnostima u koje je uključena Hrvatska elektroprivreda. HEP je nositelj i samostalni izvoditelj aktivnosti vanjskog oglašavanja (*streetlight* plakata) Godine Nikole Tesle u Zagrebu, koje je predviđeno tijekom veljače i ožujka o.g. Nadalje, HEP-ova Nagrada učenicima, najboljim mladim matematičarima, fizičarima, elektrotehničarima i elektromonterima, u suradnji s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa i Zavodom za školstvo održat će se u Gospiću (i Smiljanu). Ove godine prigodno, u događaj se planiraju uključiti i škole koje nose ime Nikole Tesle te škole iz Gospića.

HEP je kao suorganizator ili sufinancijer uključen i u brojne druge aktivnosti. Osim već spomenutog Skupa, dva su najznačajnija projekta, o kojima je već bilo riječi u HEP Vjesniku: uređenje zgrade i okolice Muzeja Nikole Tesle u Smiljanu, kojega vodi Ministarstvo kulture te obnova stalnog postava demonstracijskog kabineta Nikole Tesle u Tehničkom muzeju u Zagrebu. Od ostalih aktivnosti vrijedi spomenuti izradu preslike doktorske disertacije prof.dr.sc. Vladimira Muljevića, prve doktorske disertacije s područja elektrotehnike u Hrvatskoj te izradu odljeva biste Nikole Tesle u Tehničkom muzeju.

Darko Alfiev

Braniteljima školovanje uz rad



P. Baričević podnio je izvješće o proteklom dvogodišnjem radu ROJH-a

Sjednica pete Izborne skupštine Regionalnog odbora južna Hrvatska Udruge hrvatskih branitelja HEP 90-95. održana je 3. veljače 2006. u prostorijama časničkog doma HV u splitskoj ratnoj luci Lora. Brojne sabornike, pristigle iz svih djelatnosti dalmatinskog HEP-a, od Zadra do Dubrovnika, njihove suradnike i uzvanike, predstavnike svih ostalih regionalnih odbora, glavnog tajnika Udruge S.Aralicu, predsjednika povjerenstva za informiranje Z.Šučura, direktora DP Elektrodalmacije R.Prkića, direktora HE Zakučac S.Tičinovića, načelnika Ureda zapovjednika HRM V.Bandalova te predstavnika splitske HVIDRE M.Šiška, pozdravio je predsjednik ROJH-a Petar Baričević, zaželjevši uspješan rad i ugodan boravak u društvu naših branitelja. A potom se minutom šutnje odala počast svim poginulim braniteljima u Domovinskom ratu.

POŠTOVANJE PREMA BRANITELJIMA

S dobrim željama za daljnju opstojnost i veću radnu učinkovitost, sabornicima se obratio i Tihomir Lasić, predsjednik UHB HEP-a, koji je rekao:

- Vjerujem da ćemo danas znati odabrati kvalitetne predstavnike koji će nas i nadalje uspješno zastupati, kako su to činili i dosadašnji članovi, poglavito u odborima Udruge te da će bez zastoja provoditi sve postavljene zadaće. Zahvalio je Upravi HEP-a na dosad iskazanom povjerenju i razumijevanju.

Stjepan Tičinović, direktor HE Zakučac, izrazio je zadovoljstvo što se opet našao u društvu s našim braniteljima.

- To kažem iz srca, jer sa svakim vašim problemom, radnim i svakim drugim, živim s vama onoliko koliko vi to od mene tražite. Želim kroz to iskazati poštovanje prema vama, prema onomu što za Hrvatsku predstavljate i što ste za nju dali, poručio je.

Načelnik Ureda zapovjednika HRM Vlatko Bandalov iskazao je zadovoljstvo što vidi sabornike

na ovom mjestu, jer je osobno vrlo rijetko u prigodi razgovarati – kako je rekao – *kao branitelj s onima koji su jednako tako dali cijeloga sebe za našu najdražu domovinu. Imao sam čast biti na bojištu s brojnim vašim zaposlenicima i znam da je vaš doprinos vrlo velik. Nemojte ni ubuduće žaliti truda ni za jednog vašeg člana i nemojte dopustiti da zbog naših propusta branitelji čine ono što ne bi trebali činiti. Neka vam čovjek uvijek bude na prvom mjestu....*

Ivan Šćukanac, predsjednik Regionalnog odbora istočne Hrvatske, prenio je pozdrave svih sinova Slavonije te izrazio nadu da će danas biti izabrani častni ljudi koji su dostojni tih funkcija te da će i oni nastaviti slijediti duh zajedništva koji krasi ovu Udrugu.

Zvonimir Vavro, predstavnik Regionalnog odbora središnje Hrvatske, pozdravio je nazočne u ime svog Odbora te rekao:

- Sagledavajući naš zajednički doprinos, ponosan sam što smo postigli da ova Udruga bude na ponos i ugled svim ostalim udrugama proisteklim iz Domovinskog rata. Želim da ponovno izaberete ljude koji će nas znati potaknuti da budemo svi zajedno bolji zaposlenici u radnoj sredini, ali i da se znamo izboriti za boljitak braniteljske populacije.

Ivan Balint, dopredsjednik ROJH-a, zahvalio je na dosadašnjoj suradnji svim svojim kolegama – sabornicima, ali i svim regionalnim odborima i zaželio da ih zajedništvo i nadalje prati.

PONOSNI NA PROTEKLI RAD

Nakon prihvaćanja Poslovnika o radu Skupštine i izbora radnih tijela, P. Baričević je podnio izvješće o proteklom dvogodišnjem radu Odbora. Naglasio je da danas imaju 875 članova raspoređenih unutar 10 podružnica i 34 ogranka. Od zacrtanih programskih točaka, Odbor je osobito ponosan na ostvarenje zamisli o postavljanju spomen obilježja poginulim braniteljima unutar njihovih matičnih kuća pa su izrazili zahvalnost

tamošnjim rukovoditeljima koji su omogućili dostojno otvaranje spomen ploča i bili pravi domaćini. Za potrebe bolje informiranosti članstva osnovano je povjerenstvo za informiranje na razini središnjeg odbora Udruge na čelu sa Z. Šučurom.

- Naš rad prati HEP Vjesnik i skoro da nema važnijeg događaja u Udruzi a da se o tomu ne prenese informacija, rekao je i dodao da će Udruga uskoro imati i svoju web stranicu. Potom je naveo da su i druge točke programa rada ostvarene, primjerice, obilježavanje svih značajnih datuma i obljetnica vezanih za Domovinski rat, posjet grobovima poginulih i umrlih branitelja, posjet njihovim obiteljima i pružanje potpore, redovito godišnje održavanje regionalnih i međudoborskih športskih igara.... Sa žaljenjem je primijetio da međuogranska suradnja nije ostvarena prema zamislama i da se nada kako će u idućem razdoblju i to biti bolje riješeno.

Najveći dio sredstava utrošilo se za dodjelu pomoći članovima ROJH-a, a kako je rekao P. Baričević, trebalo bi se bolje upoznati s načinom rada drugih Regionalnih odbora, poglavito ROJH-a te primijeniti njihova iskustva iz Pravilnika o dodjeli pomoći. Također je upoznao nazočne s inicijativom da se omogući braniteljima školovanje uz rad, jer je Uprava HEP-a za to odobrila potrebna sredstva tako da su mnogi članovi završili V. stupanj u zvanju elektromontera.

Potom je P. Baričević zahvalio i odao priznanje svima na dosadašnjoj suradnji, zaželio da ona bude još bolja u novom mandatu i zahvalio čelništvu naše tvrtke na ukazanoj brizi.

MIŠO VERAJA – NOVI PREDSDJEDNIK

Nakon razrješenice dosadašnjem Predsjedništvu izabrani su novi čelni ROJH-a i predloženi za tijela UHB-a. Mišo Veraja izabran je za predsjednika ROJH-a, Nenad Matošić, Ivica Marušić i Josip Anđučić za dopredsjednike, Ivan Balint, Josip Gracin, Ante Jerkan u Nadzorni odbor.

U tijela Udruge predloženi su Tihomir Lasić za predsjednika, Petar Baričević, Ivica Marušić u Središnji odbor, Renco Jelenković u Nadzorni odbor, Željko Šeparović u Sud časti.

Za uspješan rad i suradnju u proteklom razdoblju prigodnim su se darovima dosadašnjim čelnicima Regionalnog odbora zahvalili njegovi članovi te predstavnici drugih Odbora. Novoizabrani predsjednik M.Veraja zahvalio je na ukazanoj časti i povjerenju, iznio svoju kratku radnu i braniteljsku biografiju i izrazio nadu da će opravdati povjerenje. Predstavnik ROZH-a, R.Žuljević, čestitao je svima izabranima i zaželio još bolju međuregionalnu suradnju za dobrobit svih branitelja.

Veročka Garber

Istina o Domovinskom ratu

Peta izborna skupština Regionalnog odbora istočna Hrvatska UHB HEP-a, u nazočnosti 26 sabornika i brojnih dragih nam gostiju, održana je 10. veljače o.g. u HEP NOC-u Velika. U prekrasnom ozračju papučkoga kraja, sjednici Skupštine nazočili su Tiho Lasić – predsjednik UHB HEP-a, Slavko Perić direktor DP Elektra Požega, Stanko Aralica – glavni tajnik UHB HEP-a, Vladimir Čale – predsjednik ROSH-a, Davor Tomljanović – predsjednik ROZH-a, Zvonimir Vavro – tajnik ROSH-a, Zoran Šućur – predsjednik povjerenstva za informiranje UHB HEP-a i mnogi drugi.

POTPORA BRANITELJIMA I ŠKOLOVANJE – PRIORITET ROIH-a

Nakon pozdravnog obraćanja sabornicima i gostima, dosadašnji predsjednik Regionalnog odbora istočna Hrvatska (ROIH) Ivan Šćukanac, podnio je izvješće o radu ROIH-a za protekli dvogodišnji mandat (2004-2005.). Regionalni odbor u svom radu bilježi značajne rezultate i aktivnosti, ostaje dosljedan statutu Udruge koja svojim radom nastavlja izgrađivati Hrvatsku državu i HEP, štiti dignitet Domovinskog rata i svoga članstva te stvara pozitivno ozračje u i izvan okvira Udruge, rekao je I. Šćukanac.

Približno 50 posto sredstava ROIH-a utrošeno je materijalne potpore za poboljšanje uvjeta stanovanja, saniranja šteta, kupnje lijekova i liječenja teže oboljelih članova, smrti naših članova, a pomagalo se članstvu kod upisa u školske ustanove radi dokvalificiranja i stjecanja višeg stupnja obrazovanja.

ŠPORTSKI SUSRETI

Osim što se ROIH 2004. godine u Osijeku dokazao kao iznimno dobar domaćin „ Memorijala

Branko Androš“, njegovi članovi postigli su i dobre športske rezultate. Trend dobrih rezultata nastavljen je i sljedeće godine u Umagu. Da je šport pobudio veliki interes pokazuju športski susreti ROIH-a u Vukovaru 2004. i Šibeniku 2005. godine, gdje se u fer i športskom nadmetanju natječe više od 150 sudionika po susretu.

Primjetan je i porast članova ROIH-a, no tu se širenjem aktivnosti može još puno učiniti, osobito u ograncima, a i boljim informiranjem svih naših branitelja uz stranicu UHB HEP-a na Infohepu.

PROMICANJE ISTINE O DOMOVINSKOM RATU

Predsjedništvo ROIH-a naglašeno će poticati susrete među ograncima, kao i posjete mjestima i obilježavanju obljetnica Domovinskog rata. U sustavno promicanje istine o Domovinskom ratu spadaju sjećanja na Vukovarsku žrtvu, gdje svake godine u sve većem broju odajemo počast palim Hrvatskim vitezovima u obrani tog grada heroja.

OTKRIVANJE SPOMEN OBILJEŽJA U VUKOVARU – NAJVEĆA ZADAĆA

Izrada i otkrivanje spomen obilježja palim braniteljima ROIH-a, Ogranak Vukovar, svakako zauzima posebno mjesto u proteklom razdoblju rada ovog Odbora. Dugogodišnja nastojanja tijela Udruge i ROIH-a konačno su dočekala pozitivno ozračje u svim strukturama HEP-a, a i samim time i realizaciju tog značajnog projekta. Posebna zahvala i ovoga puta upućena je predsjedniku Uprave HEP-a mr. sc. Ivanu Mravku, poslovodnom rukovodstvu DP Elektra Vinkovci i Pogonu Vukovar na snažnoj potpori i razumijevanju u provedbi zacrtanih zadaća.

Na kraju svog izvješća I. Šćukanac je zahvalio svim članovima tijela ROIH-a, uz želju da se takav trend dobre suradnje nastavi i dalje, na dobrobit svih članova Udruge.

Nakon izvješća Nadzornog odbora, koji je kao i izvješće o radu ROIH –a jednoglasno prihvaćen, razriješeni su dosadašnji članovi tijela ROIH-a te izabrani novi. Za predsjednika ROIH-a izabran je Ivica Kopf zaposlenik Pogona Vukovar.

Stjepan Baboselac, Miro Marijanović i Tota Zlatko novi su dopredsjednici ROIH-a, a za članove Nadzornog ROIH-a izabrani su: Zoran Juka, Anđelko Radić i Borislav Romić.

Kako predsjedništvo ROIH-a nema kandidata za predsjednika Udruge, predložilo je sabornicima da predsjednikom ostane dosadašnji predsjednik Tihomir Lasić, što su sabornici jednoglasno prihvatili.

U tijela Udruge predloženi su članovi Središnjeg odbora: Ivan Šćukanac i Darko Mikulić. Za Sud časti predložen je Darko Huhn, a za člana Nadzornog odbora Petar Junušić.

Na kraju je novi predsjednik Ivica Kopf svom prethodniku Ivanu Šćukancu uručio dar – umjetničku sliku i zahvalio mu na njegovom nesebičnom radu i sustavnom promicanju istine o Domovinskom ratu kroz proteklih deset godina, kako u ROIH –u tako i u tijelima Udruge.

Zahvalnice za pomoć u radu ROIH-a dobili su i svi predsjednici regionalnih odbora, glavni tajnik, kao i svi članovi koji su bili aktivni u njihovom radu.

I ovoga puta, naši Slavonci dokazali su se kao pravi domaćini.

Povjerenstvo za informiranje
Zoran Šućur



Dosadašnji predsjednik Ivan Šćukanac, podnio je izvješće o radu ROIH-a u proteklom dvogodišnjem mandatu



Novi predsjednik Ivica Kopf uručio je svom prethodniku Ivanu Šćukancu dar – umjetničku sliku i zahvalio mu na njegovom nesebičnom radu i sustavnom promicanju istine o Domovinskom ratu kroz proteklih deset godina

Hoće li novi ZOO otkloniti dvojbe?

Marija Kutle

Novi Zakon o obveznim odnosima stupio je na snagu 1. siječnja 2006. godine. Budući da je riječ o značajnom Zakonu, jednom od najposrežnijih i najsveobuhvatnijih u hrvatskom pravnom sustavu, nakon nekoliko savjetovanja održanih prošle godine, 21. veljače ove godine u hotelu Westin održan je prvi seminar o Zakonu o obveznim odnosima (ZOO). Uvidjevši važnost i potrebu usavršavanja i praćenja novina u pravnom sustavu, Odjel za obrazovanje na seminar je uputio i pravnike HEP grupe.

Zakon o obveznim odnosima koji je Republika Hrvatska nakon osamostaljenja preuzela u svoj pravni sustav Zakonom o preuzimanju Zakona o obveznim odnosima (N.N. 53/91) donesen je još 1978. godine, kao zakon bivše države. Zakon je i prije i nakon preuzimanja mijenjan i dopunjavao nekoliko puta. Izmjenama i dopunama, neke su odredbe mijenjane, neke stavljane izvan snage, a nakon preuzimanja izmijenjene su ili stavljane izvan snage odredbe koje su bile vezane za socijalistički pravni sustav. Donošenjem zakona, koji su kao posebni propisi uređivali određena područja, dio odredaba ZOO je također stavljen izvan snage, a dopunama Zakona uređeni su neki instituti (primjerice ortakluk). U izboru između daljnjih izmjena i dopuna postojećeg ZOO-a, koje su bile nužne, kako zbog zahtjeva vremena, tako i zbog ugradnje propisa Europske unije, a jednako tako i zbog jezičnog dotjerivanja teksta i donošenja novog zakona - zakonodavac se odlučio za donošenje novog zakona. Zakon je objavljen u Narodnim novinama br. 35 od 17. ožujka 2005., a kako smo spomenuli započeo se primjenjivati od 1. siječnja 2006., osim odredaba Zakona navedenih

u čl. 1165. (odredbe o ugovornim kamata i zateznim kamata), koje se započinju primjenjivati nakon isteka dvije godine od dana stupanja na snagu ovog Zakona.

POVEĆANA ODGOVORNOST POSLODAVCA U IZVANUGOVORNIM OBVEZIM ODNOSIMA

Uvodno izlaganje održao je dr.sc. Ivo Grbin, dipl.iur., sudac i predsjednik Gradanskog odjela Vrhovnog suda Republike Hrvatske. U svom izlaganju, dr. I. Grbin osvrnuo se na bitne novosti u ZOO-u; u Općem dijelu zakona primjerice, učinjene su velike promjene na području trgovačkih ugovora (čl.14.st.2.), koji ima bitno drukčiju definiciju od prethodo važeće. Također, Zakon daje brojne definicije drukčije od pojmova u drugim zakonima. Bitne promjene odnose se i na materiju novčanih obveza, gdje je bitno spomenuti ugovaranje valutne klauzule, koja je doživjela promjene novim

ZOO-om. Iz Zakona su izbačene odredbe o sudskim penalima koje su sada u Ovršnom zakonu. Kod ugovornih obveznih odnosa, bitna je promjena u pogledu mana volje - pa je tako, osim prijetnje kao mana volje predviđena i sila. Spomenimo i velike promjene za izvanugovorne obvezne odnose, a posebice u pogledu odgovornosti poslodavca, koje prema čl.1061. ZOO-a glasi: *Za štetu koju zaposlenik u radu ili u svezi s radom prouzroči trećoj osobi odgovara poslodavac kod kojega je radnik radio u trenutku prouzročenja štete, osim ako dokaže da su postojali razlozi koji isključuju odgovornost zaposlenika.*

Veća važnost u novom ZOO-u dana je i odgovornosti za štete izazvane motornim vozilom u pogonu. Do usklađivanja s odredbama zakonodavstva Europske unije, promijenjene su odredbe o odgovornosti za neispravan proizvod što

će, nadajmo se, uvelike doprinijeti kvaliteti robe koja cirkulira hrvatskim tržištem.

PROTIV AMERIKANIZACIJE U POVREDI PRAVA OSOBNOSTI

Nakon uvodnog izlaganja, nazočnim sudionicima obratio se i autor teksta novog Zakona Ivica Crnić, dipl.iur., sudac Vrhovnog suda Republike Hrvatske. On je naglasio da su se zapravo najbitnije izmjene, u odnosu na dotadašnji zakon, doživjele odredbe koje se odnose na neimovinsku štetu i to od samog naziva "neimovinska" (ne više nematerijalna) pa preko pravnog osnova, koji sada postaje povreda prava osobnosti, do načina popravljivanja neimovinske štete. U Zakonu su nabrojane prava osobnosti fizičke i pravne osobe. Pravna osoba ima osobito pravo na sljedeća prava osobnosti: ugled i dobar glas, čast, ime i tvrtku, poslovnu tajnu, slobodu privređivanja i druga prava. Postavlja se pitanje ima li osoba (fizička i pravna) kojoj je povrijeđeno pravo osobnosti uvijek i pravo na isplatu pravične novčane naknade? Odgovor je - ne, jer bi u protivnom došlo do "amerikanizacije" odredaba Zakona, što zakonodavcu svakako nije bio motiv donošenja takvih odredaba. Naime, s obzirom na proširenje povreda prava osobnosti, mogao bi se na sudovima naći veliki broj predmeta u kojima svatko uzima sebi za pravo tužiti drugu stranu za povredu određenog prava, osobito ugleda, časti, dostojanstva i sličnog i zahtijevati novčane naknade te time *zatrpati* već ionako preopterećene sudove. Stoga će se pribjegavati nenovčanim naknadama i presudama, ispravicima te u krajnjem slučaju, ako okolnosti slučaja to opravdavaju - i pravičnoj novčanoj naknadi.

Nakon I. Crnića, o bitnim novostima u ugovorima iznio je mr.sc. Hrvoje Momčinović, dipl. iur., umirovljeni sudac Ustavnog suda Republike Hrvatske. Za naglasiti, proučiti te usporediti sa dosadašnjim ZOO-om su: ugovor o kupoprodaji, ugovor o posudbi, ugovor o djelu, ugovor o građenju, ugovor o prijevozu, ugovor o darovanju, ugovor o dosmrtnom i doživotnom uzdržavanju, ugovor o organiziranju turističkih putovanja te ugovor o osiguranju.

ZAKONU TREBA VREMENA

Zakon o obveznim odnosima dispozitivnog je karaktera te se primjenjuje na sve odnose, koji nisu stranke drukčije uredile, ako nisu u suprotnosti sa Ustavom, moralom i drugim prisilnim odredbama.

Odredbe ovog Zakona neće se primjenjivati na obvezne odnose koji su nastali prije stupanja na snagu novog Zakona, tako da će u uporabi još neko vrijeme biti oba zakona. Trebat će vremena da ovaj zakon zaživi u praksi i tek tada će se moći govoriti i o njegovim eventualnim manjkavostima te potrebi dopuna i izmjena. Nadajmo se da će ovaj novi ZOO otkloniti dvojbe i probleme s kojima su se susretali sudionici pravnih poslova; kako fizičke, tako i pravne osobe.



Sudeći oprema odzivu sudionika na prvi seminar o novom Zakonu o obveznim odnosima, riječ je o Zakonu koji je izazvao veliko zanimanje, ne samo među pravnicima

Nikola Jaman, novi direktor Prijenosnog područja Osijek

Priručnik:
ZAKON O GRADNJI I
PRIPADNI PROPISI

Tri velika projekta

Denis Karnaš

> Prigodu predstavljanja novog direktora PrP Osijek, iskoristili smo i za predstavljanje novih kapitalnih objekata o kojima smo saznali od *prvog čovjeka osječkih prijenosaša*

Krajem 2005. godine, direktorom prijenosnog područja Osijek HEP Operatora prijenosnog sustava d.o.o., imenovan je Nikola Jaman, koji je do tada bio rukovoditelj njegovog Odjela za održavanje. Prigodu predstavljanja novog direktora PrP Osijek, iskoristili smo i za predstavljanje novih kapitalnih objekata, o kojima smo saznali od *prvog čovjeka osječkih prijenosaša*.

N. Jaman je zvanje diplomiranog inženjera elektrotehnike, usmjerenje nuklearna energetika, stekao 1983. godine na Elektrotehničkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu. U HEP-u se zaposlio 1985. godine, a 1991. je postao rukovoditelj Odsjeka za trafostanice. Kao dragovoljac Domovinskog rata, u odori hrvatskog vojnika je od 1991. do 1993. godine. Tijekom mirne reintegracije Hrvatskoga Podunavlja, bio je član Pregovaračkog tima kao predstavnik HEP Prijenosa. Kao autor ili koautor objavio je više od 20 stručnih radova na domaćim i međunarodnim savjetovanjima, a poznat je i kao autor tri inovacije koje se već godinama koriste u Hrvatskoj elektroprivredi pri radu na visokonaponskim transformatorima. Dugogodišnji je član međunarodne stručne udruge CIGRE, član Izvršnog odbora Hrvatskog ogranka CIGRE i predsjednik stručne grupe HO CIGRE A-2 Transformatori. U Državnom zavodu za normizaciju i mjeriteljstvo član je stručne skupine IEC TC 10 – Tekuće izolacije

u elektrotehnici i TC 38 – Mjerni transformatori.

HEP Vjesnik: U kojoj je fazi dugo najavljivana izgradnja TS 110/20(10)kV Osijek 4?

Nikola Jaman: Najprije moram naglasiti da je riječ o zajedničkom projektu HEP Operatora prijenosnog sustava i HEP Operatora distribucijskog sustava, odnosno PrP-a Osijek i DP Elektroslavonija. U izgradnju TS 110/20(10) kV Osijek 4 mi ulažemo 45 milijuna kuna, a *Distribucija* 20 milijuna kuna. Cilj je poboljšati napajanje zapadnog područja Osijeka i okolice. Radovi započinju u proljeće ove, a završetak radova i puštanje u pogon očekuje se krajem 2007. godine. Što se tiče instalirane snage – bit će ugrađena dva transformatora 110/20(10) kV, svaki 20 MVA. Trafostanica, koja će biti smještena u Svilajskoj ulici, će se napajati trostrano, naponom 110 kV iz Ernestinova, iz Valpova te iz Trafostanice Osijek 3.

HEP Vjesnik: Koji su od većih objekata predviđeni u Planu PrP-a u ovoj godini?

Nikola Jaman: Osim ovog projekta, nastavljaju se i radovi na rekonstrukciji trafopolja 220/110 kV broj 1 u TS Đakovo. Samo u ovoj godini, ukupna vrijednost radova s opremom iznosit će približno pet milijuna kuna. Iz te trafostanice ide i dalekovod 110 kV Đakovo – Županja, čija je izgradnja započela prošle godine. Kako se Županja trenutačno u trafostanici 110/35 kV napaja s hrvatske strane samo jednim dalekovodom, izgradnja novog dalekovoda poboljšat će napajanje županijskog kraja. Duljina dalekovoda je 42 km, a vrijednost investicije je 55 milijuna kuna. Radovi su u tijeku, a početkom veljače je završeno približno 80 posto radova. Osim dalekovoda, rade se i vodna polja u trafostanici Đakovo i trafostanici Županja, koja će omogućiti priključak tog dalekovoda. Puštanje u pogon očekujemo ove godine, a radove izvodi tvrtka Dalekovod Zagreb.

PRIRUČNIK
PO MJERI
GRADITELJA

Kod predstavljanja novih knjiga uglavnom podilazimo interesima, sklonostima i potrebama energetičara, elektrotehničara i strojaru, što je i razumljivo s obzirom na njihov brojčani udjel u našoj tvrtki. Ovoga puta, ukratko, nešto za inženjere i tehničare graditeljstva, kao nužna pomoć pri obavljanju njihovih svakodnevnih obveza. Riječ je o priručniku *Zakon o gradnji i pripadni propisi* (KIGEN, Zagreb 2005.). Pripremio ga je Lino Fučić (recenzirao Petar Đukan), koji je na jednom mjestu skupio: urednički pročišćeni tekst Zakona o gradnji (uz sadržaj tu je i pojmovno kazalo s razrađenim pripadnim pojmovima kako bi se čitatelji lakše snalazili) i urednički pročišćene tekstove svih propisa koji se donose temeljem Zakona o gradnji.

Tekstove prate upute i komentari o primjeni pojedinih odredaba Zakona i propisa, kao i upute o odredbama druge zakonske regulative, koja se u praksi primjenjuje zajedno sa Zakonom o gradnji.

Ovaj vrlo koristan priručnik sadrži i iscrpne upute o izradi, sadržaju i izgledu projekata koji su propisani Zakonom o gradnji, popise revidenata, osoba ovlaštenih za nostrifikaciju projekata i svih tijela graditeljstva ovlaštenih za izdavanje građevinskih i drugih dozvola s adresama i telefonskim brojevima. Priloženi su i primjeri (*šprance*) zahtjeva za izdavanje građevinskih i drugih dozvola.

Knjiga je opsežna, broji 290 stranica, a koncipirana je tako da se (za one u pretplatničkom odnosu) tri do četiri puta godišnje aktualiziraju postojeći dijelovi, odnosno nadopune novim propisima. Priručnik će pratiti promjene u građevinsko-tehničkoj regulativi do kojih će doći tijekom usklađivanja predmetnog dijela zakonodavstva s pravnom regulativom EU. Time će ovaj priručnik biti trajno živ i upotrebljiv te za naše kolege preuzeti brigu i obvezu praćenja *Narodnih novina* i ostale službene periodike iz ovog područja.

M.Ž.M.



Značajan trag hrvatskih znanstvenika

U organizaciji splitskog Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje i HEP-a, u je Splitu 27. siječnja o.g. održano predavanje «Počeci razvoja elektrotehnike u Hrvatskoj». Predavač Josip Moser, savjetnik za međunarodne odnose u Hrvatskoj elektroprivredi, obradio je razdoblje od prvog svjetskog spomena elektriciteta 1500. godine (Avicena), prvog hrvatskog inženjera F. Vrančića i njegove *električnosti* do F. Hanamanna i postupka za dobivanje volframove niti, odnosno razdoblja do 1918. godine. U poglavljima o širenju znanja o elektricitetu – *munjivu* (F. Šulek), preko prvih istosmjernih elektrana do prvih javnih rasvjeta u Rijeci, Zadru, Čakovcu te na kraju i prvog šibenskog elektroenergetskog sustava, predavač je naglasio koliko je Hrvatska bila dio razvijenog svijeta, a nadarenošću svojih ljudi čak prednjačila u brojnim znanstvenim dosegima. S osvrtnom na začetke razvoja telegrafije i telefonije u našim krajevima, J. Moser je naglasio da su značajan broj elektroinženjera i elektrotehničara još 1888. godine bili članovi prvoosnovanog austrijskog udruženja i da su svi oni dali svoj doprinos razvoju elektrotehnike u Hrvatskoj. Upravo su podaci ove vrste, uz brojne druge arhivske dokumente što ih je pronašao u Državnom arhivu u Beču i Visokoj tehničkoj školi u Grazu (na kojoj je studirao i N. Tesla) potaknuli J. Mosera da pripremi građu za ovo predavanje.

– *Smatrao sam da bi predavanje moglo biti zanimljivo široj elektrotehničkoj javnosti pa sam odlučio da se ona održavaju u suradnji s fakultetima.*



Nakon Osijeka, J. Moser je predavanje o počecima razvoja elektrotehnike u Hrvatskoj održao u Splitu, a priprema se održati ga u Rijeci i Zagrebu

Nakon Osijeka i Splita spremam se održati ga u Rijeci i Zagrebu. Volio bih da jednoga dana sve ovo bude uvezeno u jednu malu knjižicu, rekao nam je J. Moser. Poznavajući njegovu upornost i radni polet, unaprijed možemo jamčiti da će ta knjižica ugledati danje svjetlo.

Nakon predavanja, J. Moser je uručio prof. Vujeviću sa splitskog FESB-a dvije svoje knjige za

popunu njihove fakultetske knjižnice. Predavanje je bilo sažeto i zanimljivo, ali na žalost zbog loše organizacije obaju sudionika (Fakulteta i HEP-a) nije bilo primjereno posjećeno. Poznavanje gdje su sve hrvatski znanstvenici ostavljali svoje tragove stvar je opće hrvatske kulture.

Veročka Garber

Javne usluge u sustavu zaštite potrošača

Redefinirati pojam javne usluge

Hrvatski savez udruga za zaštitu potrošača «Potrošač», uz potporu Ministarstva gospodarstva, rada i poduzetništva, organizirao je *okrugli stol* o temi «Javne usluge u sustavu zaštite potrošača». Održan je 6. veljače 2006. godine u Novinarskom domu u Zagrebu

– *«Potrošač» ovime započinje serijal od četiri okrugla stola, kojim želi potaknuti javnu raspravu o pitanjima javnih usluga u sustavu zaštite potrošača. Do kraja ove godine potrebno je Zakon o zaštiti potrošača uskladiti sa standardima EU, rekao je mr.sc. Ilija Rkman, predsjednik «Potrošača».*

Predstavnici hrvatskih potrošača ukazali su na nužnost drukčijeg definiranja pojma «javne usluge», predlažući izmjenu njegovog sadržaja i proširenje na više djelatnosti. U dosadašnjoj praksi je uočeno da je postojeća zakonska definicija preuska, jer njome nisu obuhvaćene brojne usluge, kao što je zdravstvena, financijska, javni prijevoz i druge. No, prihvatiti li se izmijenjena definicija, javljaju se i dvojbe: hoće li, primjerice, svi novouvršteni davatelji javnih usluga morati ustrojiti povjerenstva za reklamacije korisnika ili će se zaštita prava korisnika izvan sudova ostvarivati na neki drugi način; u koju skupinu uvrstiti usluge kabelaške televizije...

Priručnik «Javne usluge u sustavu zaštite potrošača» predstavila je Jadranka Kolarević iz «Potrošača», voditeljica projekta informiranja o zaštiti potrošača. Ovo je izdanje Biblioteke Potrošač zamišljeno kao vodič korisnicima javnih



J. Kolarević i I. Rkman iz «Potrošača» naglasili su da žele potaknuti javnu raspravu o pitanjima javnih usluga u sustavu zaštite potrošača

telekomunikacijskih usluga, usluga održavanja čistoće te usluga odvodnje otpadnih voda i opskrbe pitkom vodom. U njemu su dani temeljni pojmovi, obilježja javnih usluga, opis postupaka za rješavanje reklamacija, korisne adrese... Temelji se na hrvatskim propisima, a izrađen je prema uzoru na slična izdanja u zemljama Europske unije. J. Kolarević je najavila i skoro izdavanje priručnika o financijskim uslugama te o pravima pacijenata.

– *Cilj nam je sustavno informiran, educiran potrošač i trgovac, odnosno davatelj usluga, naglasila*

je J. Kolarević, napominjući da najviše teškoća u sustavu zaštite potrošača predstavljaju javne telekomunikacijske usluge, odnosno problem *dialera*, računalnog nametnika koji izaziva astronomske iznose telefonskih računa. Na skupu se raspravljalo i o zaštiti korisnika javnih telekomunikacijskih usluga u uvjetima liberaliziranog hrvatskog tržišta.

Spomenimo da su *okruglom stolu* «Potrošača» prisustvovali i predstavnici HEP-a, Tina Jakaša iz HEP Opskrbe i Željko Šimek iz DP Elektra Zagreb.

T. Jalušić

HEP-ove hidroelektrane u prvom planu

U Muzeju Mimara u Zagrebu održana je 28. veljače o.g. promocija prvog ovogodišnjeg broja stručnog časopisa EGE.

Izvršni urednik EGE-a Boris Labudović, predstavio je teme koje se mogu pronaći u ovom časopisu posvećenom energetici, gospodarstvu i ekologiji, između ostalog i napis o značajkama rada hrvatskog elektroenergetskog sustava u prošloj godini. Glavni urednik Branko Iljaš osvrnuo se na novi dizajn i sadržaj web stranice nakladnika EGE-a Energetika Marketing (www.em.com.hr.).

Najveći dio promocije bio je posvećen HEP-ovim hidroelektranama, koje su predstavili stručnjaci HEP Proizvodnje.

Željko Dorić, direktor HEP Proizvodnje, je između brojnih investicijskih programa ovog dijela HEP-a izdvojio izgradnju HE Lešće. Krajem veljače, u tijeku su bili pripremni radovi za njezinu izgradnju. Sredinom svibnja očekuje se početak glavnih radova, a za tri godine će, prema riječima Ž. Dorića, elektrana biti završena.

- U timu za njezinu izgradnju su iskusni stručnjaci HEP-a, koji će svoje znanje konačno moći prenijeti mladim kolegama. Znamo graditi elektrane i to ćemo dokazati, kazao je Ž. Dorić.

Josip Macan, direktor HE Peruća, podsjetio



B. Iljaš, Ž. Dorić i B. Labudović na promociji prvog ovogodišnjeg broja časopisa EGE

je na burnu povijest tog objekta na rijeci Cetini u Domovinskom ratu, na sanaciju brane te na obnovu i zamjenu opreme hidroelektrane. Nakon dovršetka obnove, planiranog početkom iduće godine, očekuje se povećanje njezine prosječne godišnje proizvodnje za 15 posto. U ovom broju EGE-a iscrpno je prikazana

zamjena i obnova postrojenja Hidroelektrane Peruća, a za idući broj najavljen je sličan prilog i o HE Zakučac. O njoj je govorio njezin direktor Stjepan Tičinović, a prikazan je i film o ovoj, za hrvatski elektroenergetski sustav, iznimno značajnoj hidroelektrani.

T. Jalušić

Obrazovanje novinara o uporabi i distribuciji ukapljenog naftnog plina (UNP)

Hrvatska premalo koristi gorivo kojim obiluje

Prvi put u 45 godina organizirane uporabe i distribucije ukapljenog naftnog plina (UNP) u Hrvatskoj, Međunarodni centar za obrazovanje novinara (ICEJ) u Opatiji, Hrvatsko novinarsko društvo i Udruga za ukapljeni naftni plin Zagreb organizirali su dopunsko obrazovanje novinara, koji prate područje energetike, ekologije, nautike, prometa, turizma i gospodarstva. Dopunsko obrazovanje o UNP-u održano je od 21. do 23. veljače o.g. u Opatiji, a uz predstavnike hrvatskih sudjelovali su i predstavnici medija iz Slovenije, Bosne i Hercegovine, Makedonije, Srbije i Crne Gore, kao i predstavnici odnosa s javnošću županija i gradova Republike Hrvatske. Generalni pokrovitelj bio je Proplin d.o.o., najveći distributer ukapljenog naftnog plina u Hrvatskoj i LPG magazin.

PLIN TREBA TROŠITI, A NE IZVOZITI

Što je ukapljeni naftni plin (UNP) i kako djeluje Udruga za ukapljeni naftni plin (UUNP) saznali smo od Zlatana Vavre, direktora Proplina, Inine tvrtke specijalizirane za UNP i predsjednika UUNP. UUNP je utemeljena prije dvije godine radi bolje suradnje distributera UNP-a s institucijama, bržeg donošenja pravilnika i drugih propisa o UNP-u. U Hrvatskoj je proizvodnja UNP-a 380.000 tona godišnje, od čega su 2004. godine samo 132.000 tone potrošene u Hrvatskoj pa se skoro dvije trećine izvozi. Dnevna je

isporuka UNP-a od 400-450 tona, dok se za četiri godine planira proizvodnja više od 500.000 tona godišnje. Istodobno se u Europi godišnje potroši više od 27 milijuna tona tog, za okoliš, podobnog energenta. «UNP je visokovrijedan energent, ekološki prikladan i cisternama se lako prevozi. Kako se može prevoziti i brodovima, Proplin kao strateški cilj vidi plinifikaciju otoka. Druge zemlje ne vjeruju da Hrvatska toliko obiluje UNP-om, a tako ga malo koristi. Plina ima i treba ga proizvoditi, trošiti, a ne izvoziti» – poručio je Z. Vavro.

Potrošnja UNP-a u Hrvatskoj raste. Jedan od čimbenika porasta potrošnje je i cijena koja se nije mijenjala još od 1999. godine. Tako je UNP u spremniku 35 posto jeftiniji od loživog ulja, a 25 posto skuplji od prirodnog plina. No, UNP ima više nego tri puta veću kalorijsku vrijednost. Povoljna cijena je jedan od glavnih razloga zašto se korištenje UNP-a u Hrvatskoj stalno povećava, posebno u automobilima i gospodarstvu.

UNP U VOZILIMA

U Hrvatskoj je u 2005. godini registrirano približno 30.000 vozila na UNP (autoplina) koja su potrošila približno 22.000 tona UNP-a. Trenutačno u Hrvatskoj ima 73 punilišta, odnosno benzinskih crpki s UNP-om. Vožnja uz korištenje UNP-a je dvostruko jeftinija od one uz korištenje benzina,

a porast njegove potrošnje pokazuje i stalno povećavanje broja punionica i servisa za ugradnju plinskih instalacija u automobile. Primjerice, u Italiji čak 1,2 milijuna vozila koristi UNP, jer postoje državni poticaji od 600 eura po vozilu za njegovo korištenje u automobilima.

U raspravi organiziranoj u okviru *okruglog stola* izneseni su zaključci sa sjednica svih distributera UNP-a. Svi nazočni složili su se da su pravilnici koji određuju ugradnju i postavljanje UNP-a zastarjeli i da se tehnički propisi moraju promijeniti. Naime, niti u jednoj zemlji Europske unije inspektori ne kontroliraju svaki spremnik kao u Hrvatskoj, već to rade licencirane tvrtke. U Europi se radi atest spremnika svakih deset godina, a kod nas svake tri, što plaća vlasnik spremnika. U Hrvatskoj se plaća dvostruko skuplja cestarina za aute na plin, dok se u Europi za taj energent onima koji su ga voljni ugraditi daju poticaji.

UNP je ekonomski i ekološki prihvatljiv energent, Hrvatska ga ima u dostatnim količinama za domaću potrošnju, ali i za izvoz – zaključci su ovog trodnevnog skupa. Međutim, možda je najvažniji zaključak da se poskupljenje UNP-a ne očekuje barem još idućih godinu dana.

Lucija Kutle

Novi pogonski prostor kao dugoročno rješenje

Dragica Jurajević

Već se dulje vrijeme među zaposlenicima PrP Zagreb govori o preseljenju Odjela za održavanje (sadašnje Službe primarne opreme) i Odjela za transport PrP-a Zagreb u TS Žerjavinec. Kako bismo o tomu dobili objektivnu informaciju, odgovore smo potražili na pravom mjestu – kod *prvog čovjeka* PrP-a Zagreb, direktora mr.sc. Dragutina Mihalica, koji je i na čelu Tima za provedbu izgradnje novih pogonskih zgrada na lokaciji TS Žerjavinec. O čemu je točno riječ?

Program preseljenja Odjela za održavanje i Odjela za transport PrP Zagreb u TS Žerjavinec, izraden je u HEP Operatoru prijenosnog sustava i Prijenosnom području Zagreb odmah nakon što je u veljači prošle godine Uprava HEP-a odobrila odgovarajuće idejno rješenje i investicijski program, a sve u okviru svoga Programa uređenja lokacije sjedišta HEP-a u Ulici grada Vukovara 37. Preseljenje obuhvaća pogonsko osoblje (približno 130 ljudi), radionice i skladišta održavanja i transporta te pripadna pogonska vozila. Time se na lokaciji sjedišta cijelog Društva za potrebe HEP-a u potpunosti oslobodio prostor zgrade autoservisne radionice – približno 250 četvornih metara i dio kata te zgrade («vagona»), znači još približno 150 četvornih metara, a u dvorištu parkirališni prostor za približno četrdesetak službenih vozila, kaže D. Mihalic i nastavlja.

Prva je zadaća bila premjestiti radionice iz prizemlja dvorišne zgrade do 1. srpnja prošle godine zbog prenamjene tog prostora za novi restoran. Tako su zaposlenici autoradionica i ekipe održavanja

TS privremeno premješteni u TS Resnik, a ekipe za održavanje DV u TS Rakitje. To privremeno rješenje trajat će do njihovog konačnog preseljenja na lokaciju TS Žerjavinec.

SVI OBJEKTI *PODIGNUTI* U SAMO MJESEC I POL DANA

Odmah nakon donošenja odluke Uprave HEP-a, naglašava D. Mihalic, krenulo se u izradu idejnog projekta i zatražena je lokacijska dozvola za izgradnju novih pogonskih zgrada i dogradnju Mrežnog centra u TS Žerjavinec., koju su dobili tek polovicom srpnja. Premda je glavni projekt završen iznimno brzo i građevinska dozvola zatražena već krajem srpnja, opisani razvoj događaja utjecao je na znatno pomicanje prvobitno zamišljenog početka radova 1. srpnja. Zbog toga je istodobno izrađena i dokumentacija (tender) za javno nadmetanje, koje je raspisano također krajem srpnja. Krajem kolovoza nadmetanje je završeno i za izvođača radova je izabran najpovoljniji ponuđač – zagrebački Dalekovod. Ugovor o izgradnji poslovnih zgrada i dogradnji Mrežnog centra s njime je potpisan početkom rujna. Iskoristivši zakonsku mogućnost otvaranja dijela gradilišta prema staroj građevinskoj dozvoli za izgradnju TS Žerjavinec, s radovima se započelo već tijekom rujna, a *punom parom* nakon izdavanja građevinske dozvole 19. listopada. Zahvaljujući lijepom vremenu i dobroj pripremljenosti, za samo mjesec i pol dana završena su sva betoniranja i podignuti svi objekti. Također je podignut i kat na zgradi Mrežnog centra, gdje se mijenjalo i krovšte te je sve zatvoreno

do kraja siječnja. Sada su u u tijeku obrtnički radovi, a u ožujku započinju i radovi na uređenju parkirališta. Istodobnim traženjem građevinske dozvole i izradom tenderske dokumentacije i provedbom javnog nadmetanja, kao i maksimalnim iskorištenjem svakog pogodnog dana – procjenjuje se da je uštedeno šest mjeseci. Do sredine travnja ove godine, prema riječima D. Mihalica, planira se završiti sve ugovorene radove, nakon čega slijedi preseljenje.

Da ipak ništa sve ne može *proći* sasvim glatko i bez problema potvrđuju daljnje riječi našeg sugovornika. Naime, tijekom izdavanja građevinske dozvole, mjerodavne su službe zatražile neke izmjene glavnog projekta, što je rezultiralo povećanjem opsega već ugovorenih radova i njihove cijene, što se sve uspješno rješava *u hodu*.

Na lokaciji TS Žerjavinec, od tri nove pogonske zgrade, najveća sa 760 četvornih metara na dvije etaže je zgrada ekipa TS i DV, gdje će biti priručna skladišta opreme, garderobe sa sanitarnim prostorijama te nekoliko ureda za pogonsko osoblje. Druga po veličini je autoservisna zgrada sa 880 četvornih metara bruto površine, gdje će biti automehaničarska radionica, stanica za tehnički pregled i pripadno priručno skladište autodijelova, veliko skladište guma, praonica vozila, garderobe sa sanitarnim prostorijama te nekoliko ureda za potrebe Odjela za transport. Treća zgrada, sa 250 četvornih metara, namijenjena je elektromehaničkim radionicama (za obradu metala i popravke) za održavanje DV i TS. Tu će biti radionice, alatnica, manje priručno skladište



Gradilište na lokaciji TS Žerjavinec obišli su 10. veljače o.g. mr.sc. Ivica Toljan i mr.sc. Dragutin Mihalic, direktor PrP-a Zagreb s članovima Kolegija direktora HEP OPS-a



U krugu TS Žerjavinec opet vlada živost, jer se užurbanom dovršavaju novi pogonski prostori za PrP Zagreb

dijelova, garderobe i jedan ured. Dogradnjom kata na onom dijelu zgrade Mrežnog centra koji ima samo prizemlje, dobit će se još 420 četvornih metara prostora, odnosno 11 novih ureda za smještaj središnjeg dijela Službe primarne opreme, a u prizemlju će biti kuhinja i blagovaonica za približno 40 ljudi. Saznajemo da je cijena ugovorenih radova 19,9 milijuna kuna.

DUGOROČNO RJEŠENJE ZAGREBAČKIH PRIJENOSAŠA

Radovi na ovoj lokaciji potaknuli su i brže dovršenje Mrežnog centra u TS Žerjavinec, gdje su pri kraju i sve konzultantske i projektantske aktivnosti. Za cjelokupno dovršenje Mrežnog centra dokumentacija je spremna, nakon čega slijedi ugovaranje radova. Najpovoljnije bi bilo te radove ugovoriti s postojećim izvođačem Dalekovodom zbog mogućeg znatnog skraćenja rokova, a za što postoji i zakonska mogućnost. No, o tomu će konačnu odluku donijeti Nadzorni odbor HEP OPS-a. Na zgradi Mrežnog centra bit će potrebno zamijeniti više od 90 posto stakala, koja su zbog starosti (20 godina) i zahtjeva današnjih propisa neupotrebljiva te krovište zbog prokišnjavanja. Svi bi radovi mogli biti dovršeni u roku od tri mjeseca.

D. Mihalic, naglašava da su s kvalitetom do sada izvedenih radova zadovoljni, unatoč kratkim rokovima i svim problemima. Prvenstveno, zahvaljujući dobrom projektantskom timu i kvalitetnom projektu te izvođaču sa certifikatima ISO 9.000 i ISO 14.000, kao i nadzornim inženjerima građevinskih i elektroradova iz HEP OPS-a. Realizaciju radova nadzire Tim za provedbu ove izgradnje, a veliku potporu realizaciji cjelokupnog Programa imaju i od člana Uprave HEP-a za prijenos mr. sc Ivica Toljana. Kako će ovo biti dugoročno rješenje zagrebačkih *prijenosša*, iznimno je važno da se svi poslovi odrade primjereno i kvalitetno.

PROVJERA NA LICU MJESTA

Kako bi se *na licu mjesta* uvjerali u stanje i kvalitetu radova, gradilište su 10. veljače o.g. obišli mr. sc. Ivica Toljan, član Uprave HEP-a za prijenos i mr.sc. Dragutin Mihalic, direktor PrP-a Zagreb sa članovima Kolegija direktora HEP OPS-a. Nakon onoga što su vidjeli u TS Žerjavinec, koja zahvaljujući izgradnji novih pogonskih prostora poprima nove konture i na njezinoj je lokaciji ponovno velika živost i užurbanost - izrazili su zadovoljstvo.

U novoizgrađene prostore na lokaciji TS Žerjavinec ukupno će se preseliti približno 130 do 140 zaposlenika i to pretežito onih koji rade na terenu. Mnogima je to ne sviđa, jer će za dolazak na posao trebati putovati više desetaka kilometara. Sa Programom preseljenja pravodobno je informirano i Radničko vijeće PrP-a Zagreb, koje je dalo potporu ciljevima i načinu ostvarenja Programa. Do TS Žerjavinec bit će organiziran prijevoz za zaposlenike najamnim autobusom, kaže D. Mihalic.



U zgradi Mrežnog centra predstoje još veliki zahvati...



...a neki su u tijeku

Na pitanje zašto je za preseljenje odabrana upravo lokacija TS Žerjavinec, dobivamo precizne odgovore utemeljene na argumentima. Ponajprije, TS Žerjavinec optimalan je izbor zbog vlastitog zemljišta potrebne veličine na toj lokaciji, dobre prometne povezanosti s okolicom (blizina izlaza na autoput, mogućnost korištenja javnog gradskog prijevoza, mogućnost dobre organizacije vlastitog prijevoza), mogućnosti korištenja postojeće zgrade Mrežnog centra za smještaj dijela ljudi i opreme te zbog bržeg ostvarenja prvobitne namjene samog centra. Stoga je zaključeno da je ta lokacija prometno primjereno mjesto za sve terenske ekipe, koje će upravo odande

dobro *pokrivati* sve prijenosne objekte PrP-a Zagreb, smještene na području sjeverozapadne Hrvatske. Tako će PrP Zagreb biti lokacijski podijeljen u dvije cjeline – pogonski, odnosno Služba primarne opreme (TS Žerjavinec) i središnjica i ostale službe PrP-a (postojeća lokacija u sjedištu HEP-a).

Ovom prigodom smo doznali da je postojeći ukupni broj zaposlenika PrP-a Zagreb od 328 na doljnjoj granici i ekipiranost postaje sve izraženiji problem. Najžurnije moraju riješiti nedostatak osam inženjera i dvaju uklopničara. No, o tomu i ostalim aktualnim temama opširnije u nekom od sljedećih brojeva HEP Vjesnika.

Elektroenergetsko podmorje u zadarskom području

Stari podmorski kabeli traže zamjenu

Budući da zadarsko područje bilježi sve veći rast potrošnje, osiguranje pouzdanije opskrbe kupaca DP Elektra Zadar ne zaustavlja se na dogradnji i proširenju njihovih postrojenja unutar *prijenosovih* 110/10(20) kV trafostanica. Naime, nekoliko puta smo u HEP Vjesniku pisali o stanju podmorskih, poglavito 10 kV kabela, od kojih je velika većina u vrlo lošem stanju i s vijekom uporabe davno *iscrpljenim*. Takvo stanje podmorskih kabela uzrok je čestih prekida u isporuci električne energije. Ovom prigodom, osvrnut ćemo se na nedavna dva takva slučaja. Prvi se dogodio 29. siječnja o.g., u 05,30 sati kada je proboj podmorskog kabela između kabelačke kućice Pisak (Seline) i TS 10/0,4 kV Vinjerac ostavio je bez napajanja cijelo područje Posedarja. Odmah treba reći da su zaposlenici zadarskog Odsjeka kabelačkih mreža

i oni iz Pogonskog ureda Posedarje kvar otklonili do večernjih sati toga dana.

PONOVNO UGRADEN KOPNENI KABEL?!

Naime, uspjeli su zračnim vodovima 10 kV iz Zadra i Nina preko Ražanca uspostaviti pogonsko stanje područja, ali uz velike padove napona i iznimno veliki rizik da prvo veće zahlađenje prouzroči reduciranu isporuku električne energije.

Zanimljiv je način na koji su premostili kvar. Budući da je mjesto proboja kabela bilo udaljeno petnaest metara od vinjeračke obale, lako su utvrdili da je to isto mjesto na kojemu su u prosincu 2003. već ugradili privremenu spojnicu. Tada su, naime, popravili kvar stavljanjem običnog kopnenog kabela umjesto dijela podmorskog, doveli ga do toga mjesta i stavljanjem kopnene spojnice privezali za

podmorski. Pokazalo se da su privremena rješenja doista privremenog trajanja, što nameće neodgodivu potrebu da se taj problem riješe na pravi način.

Na žalost, spomenuti ovogodišnji popravak riješen je ponovno na jednaki način – ugradnjom kopnenog kabela. I opet je samo pitanje dana kada će doći do kvara. Vinjerački kabel presjeka $3 \times 50 \text{ mm}^2$, u pogonu je od davne 1965. godine, a pokazalo se da mu je plašt oštećen u cijeloj duljini.

REDUKCIJSKI REŽIM NA OŠLJAKU

No, zahtjev DP Elektra Zadar za zamjenu spomenutog kabela je odobren i, kako nam je rekao Branko Burčul – rukovoditelj Odjela održavanja, nastojat će radove započeti što prije. S takvim kablom u sustavu nije nimalo poželjno dočekati predstojeću turističku sezonu.



Proboj podmorskog kabela između kabelačke kućice Pisak (Seline) i TS 10/0,4 kV Vinjerac



Popravak kabela uz vinjeračku obalu, ali opet kao privremeno rješenje



Doskočili su buri s tri drvena stupa na kojima su hrabri monter, premda čvrsto privezani za svoje stupove, teškom mukom uspijevali odolijevati vjetru i razvlačiti vodiče u daljinu

Tako to rade starigradski elektraši

Doskočili buri

Ove zime, u jednoj od nadaleko znanih podvelebitskih bura, onih što pušu 49 metara u sekundi ili 175 kilometara na sat, a na mahove dosižu i više od 200 km/h, onih pred kojima se skrivaju i životinje i ljudi, pred kojima automobili ostaju *doma*, a ceste *zjape* prazne, u jednoj od takvih bura srušena su dva čelično-rešetkasta stupa dalekovoda 110 kV (koji vozi pod naponom

od 35 kV) Obrovac – Seline. Orkanski je vjetar tako zakovitlao čelik i zgužvao ga u bezvrijednu hrpu metala da je čitavo područje od Svete Magdalene do Jasenica, zajedno s Posedarjem, u jednom trenu ostalo bez napajanja. Temperatura zraka bila je negdje oko ničtice, zapusi vjetra toliko jaki da su se ljudi jedva kretali po tlu. Ali, došli su odmah, najprije oni iz poslovnice u Starigradu predvođeni poslovođom Milom Krapićem, a pomogli su i kolege iz Pogonskog ureda Posedarje na čelu s Petrom Kundidom.

Dakako, bilo je tu i ljudi iz matičnog zadarskog DP-a. I svi su oni bili jednodušni u razmišljanju da električnu energiju treba do kupaca *dovesti* što brže, da ovu četiristometarsku *prazninu* na dalekovodu iznad nove Autoceste treba žurno premostiti. Timski je zaključak bio da će buri najbolje *doskočiti*

Sigurnost za veći rast potrošnje

Spomenimo još jedan *podmorski* primjer. Prošle godine u travnju prestao je *postojati* 10 kV kabel između otočića Ošljaka i mjesta Preko na otoku Ugljanu. Kako je riječ o kabelu starom 40 godina, koji je potpuno izgubio mehaničku zaštitu, stručnjaci DP Elektra Zadar i Elektrodalmacije Split procijenili su da popravak nije moguć. Zašto? Naime, kabel bi se s morskog dna trebao podići na brod, što zbog stanja u kojem se nalazi nije moguće, jer bi se doslovce raspao ili u najboljem slučaju slomio na više mjesta. Zbog svega toga Zadranima predlažu zamjenu kabela, ali za taj posao još nisu dobili odobrenje. Zbog toga i novoizgrađena trafostanica 10/0,4 kV nije u funkciji. Treba reći da je tijekom prošlog ljeta otok Ošljak imao redukcijski režim napajanja električnom energijom. Kako su ga pripojili podmorskim kabelom 1 kV iz ugljanskog mjesta Kali, što je potpuno neprimjereno zbog sve većeg broja kupaca i sve češćih zahtjeva za novom snagom, nakon zalaska Sunca (ali ne zbog romantike) otok je ostajao bez napajanja po nekoliko sati. Osim toga, na otočiću nema *elektraša* pa se za svaku manipulaciju isključiti – uključiti moraju angažirati najmanje dvojica – jedan da automobilom iz Preka (gdje je poslovnica Pogonskog ureda) doputuje u Kali, a drugi da zaplovi brodom na Ošljak.

Kažimo i to da je za povezivanje ta dva otoka potrebno samo 1.200 metara kabela, a procijenjena vrijednost radova (zajedno s kabelom) je 1,8 milijuna kuna. Cjelokupni posao polaganja može se obaviti tijekom jednog mirnog jutra bez vjetera.

Vjerujemo da će se i to ubrzo riješiti i da naše zadarske kolege neće dočekati novu ljetnu sezonu s postrojenjem kojim ne mogu osigurati urednu opskrbu svojih kupaca. Nakon godinu dana čekanja vjerojatno će dočekati – novi podmorski kabel.

Veročka Garber

ako ugrade tri puta po tri drvena stupa i svaki povežu jednim vodičem. Dok su se oni na tlu jedva održavali na nogama i u strahu pogledavali uvis, dotle su hrabri monter, premda čvrsto privezani za svoje stupove, teškom mukom uspijevali razvlačiti vodiče u daljinu. Ali, to su napravili. Nakon sedam sati rada vratili su *svjetlo*.

Mjesec dana iza toga, ekipa tvrtke Dalekovod vratila je na ovu trasu ispod Velebita nove česlično-rešetkaste stupove. Ovaj smo zapis posvetili ljudima koji su tih *burovitih* dana imali *pune ruke* posla i ne pitajući za doba dana (ili noći) kada će se neki kvar otklanjati i koji još do danas nisu dobili ono što im pripada – plaćene prekovremene sate rada. A bura je uvijek budna i negdje iz prikrajka *vreba*.

Veročka Garber

O trafostanici 110/10(20) kV Zadar – Centar najviše smo pisali, što je i razumljivo, u vrijeme njene izgradnje i puštanja u rad 1996. godine. Tada je njezin značaj, zajedno s pripadajućim objektima *Otočne veze*, došao do potpunog izražaja. Međutim, već je tada bilo poznato da je za dio postrojenja Distribucijskog područja Elektra Zadar završena samo prva faza gradnje i da će ugrađeni transformator od 40 MVA i 22 polja 10 (20) kV biti uskoro nedostatan za pouzdanu i kvalitetnu opskrbu više od 35.000 potrošača središnjeg dijela grada, točnije područja između Dikla na jednom i industrijske zone u Gaženici na drugom kraju. Također su predvidjeli u cijelosti završiti gradnju 10(20) kV kablenskog raspjeta, koji će jednoga dana, kada se omogući proširenje trafostanice, biti pripravan za prihvatanje ukupne instalirane snage. U proljeće prošle godine potpisan je Ugovor za drugu fazu radova, koja obuhvaća instaliranje još jednog transformatora od 40 MVA i još 22 nova 10(20) kV polja. Ugrađen je kompaktni sklopni modul – KSMA, koji ima vrhunski prekidač i time pruža veću sigurnost pri radu, sabirnice od 2,5 kA, numerička ABB-ova zaštita, sustav daljinskog upravljanja ... Budući da je riječ o opremi Končar KET-a, za radove i montažu angažirana je ta tvrtka sa svojim podizvođačima. Vrijednost radova iznosi 7,6 milijuna kuna.

Prema riječima Ive Jakovljeva, rukovoditelja Službe tehničkih poslova DP-a, u pitanju je vrlo značajan zahvat, prvenstveno zbog poboljšanja pogonske pouzdanosti zbog veće potrošnje

i priključenja novih kupaca. Dogradnja ove trafostanice također će doprinijeti bržem *gašenju* starih 35/10 kV trafostanica i prelasku na 10(20) kV napon. Znači, ova trafostanica je doista trafostanica za budućnost. Kažimo i to da se ispitivanje i puštanje u rad očekuje krajem veljače.

UBRZO ZAPOČINJE DOGRADNJA TS 110/10(20) KV BIOGRAD

Sve ovo o zadarskom objektu može se u velikoj mjeri ponoviti i za TS 110/10(20) kV Biograd. Valja reći da je ta trafostanica do 2001. godine bila *tridesetpetica* i da je tadašnjom rekonstrukcijom ta transformacija *ugašena*. DP Elektra Zadar priprema dogradnju trafostanice tako da će se potpuno zamijeniti, prema vrsti opreme i raspoloživoj snazi, (pra)staro 10 kV postrojenje, koje je dosad imalo sedam, a novo će imati 15 vodnih polja 10(20) kV. Kako smo saznali od Davora Motušića, Mladena Gjergje i Hrvoja Dragičevića iz zadarske Službe tehničkih poslova, ugradit će se i sustav daljinskog upravljanja te novo postrojenje za napajanje vlastite potrošnje izmjeničnog i istosmjernog razvoda. I ovdje su razlozi dogradnje vrlo brzi rast potrošnje i potreba za većom pouzdanošću opskrbe kupaca. Ugovor je potpisan, radovi ubrzo započinju i posao, za koji je angažirana splitska tvrtka Brodomerur, bi trebao biti dovršen do kraja ove godine.

Veročka Garber



M. Gjergja i H. Dragičević uz novo 10(20) kV postrojenje u TS Zadar Centar

U NOVI ŽIVOT POMLAĐENA I JAČA

Marica Žanetić Malenica

Primiče se kraju dva desetljeća dug i zahtjevan put koji je HE Peruća prošla i još uvijek prolazi tijekom svoje obnove. Počelo je od pripremnih radnji davne 1988. godine, a okončat će se završnim ispitivanjima i puštanjem u pogon druge proizvodne jedinice, čemu ćemo svjedočiti sljedeće godine. Prije nego što u *kadar* uhvatimo radnje koje su upravo u tijeku, prodimo ukratko hodogramom opsežne i sveobuhvatne rekonstrukcije ove skoro pola stoljeća stare elektrane, smještene na moćnoj umjetnoj akumulaciji Peruća kraj Sinja.

U razdoblju od te 1988. pa do 1990. godine provedena su opsežna ispitivanja i mjerenja, kako bi se procijenilo stanje opreme i utvrdila duljina preostalog životnog vijeka pojedinih dijelova postrojenja. Tada se još nije niti slutilo da će se s konkretnim radovima morati započeti prisilno, još tijekom Domovinskog rata, kada je 1993. godine minirana brana. Do 1996. godine brana je obnovljena, s tim da su okolnosti zahtijevale i sanaciju postrojenja elektrane. Tako je, do 2001. godine, zamijenjeno klasično rasklopno postrojenje 110 kV novim, metalom oklopljenim SF6 postrojenjem 110 kV s mikroprocesorskim sustavom upravljanja i zaštite, kao i glavni sustav razvoda istosmjernog napona (1998.) te je rekonstruirana mosna dizalica (2001..)

MUKE AGREGATA A

Dvije godine poslije pristupilo se postupnoj zamjeni primarne opreme. Zbog održavanja kontinuiteta proizvodnje, planirano je da se agregati obnavljaju jedan po jedan. Osim kraćih razdoblja, kada izvan pogona moraju biti obje jedinice, jedna je radila i radit će, dok se na drugoj radilo, odnosno radit će se.

Demontaža agregata A započela je u studenom 2003. godine. Zamjena i obnova turbine, predturbinskog zatvarača i sustava regulacije turbine, generatora i sustava uzbude, blok transformatora te spojnih vodova generator-bloka transformatora

provodila se, pretežito sukladno ugovorenoj dinamici, tijekom 2004. godine. Međutim, već u fazi montaže nove opreme, a posebice tijekom završnih ispitivanja krajem 2004. godine, ustanovilo se postojanje konstruktivne pogreške u statorskom namotu generatora (uzrokovane nepotpunim prepletom dionih vodiča namota statora). To je bio razlog zbog kojeg novi generator nije mogao postići nazivnu snagu, jer je već kod snage veće od 75 posto nazivne vrijednosti, temperatura namota prelazila ugovorene vrijednosti. Unatoč tomu, a zbog zahtjeva elektroenergetskog sustava, 10. siječnja 2005. godine agregat A započeo je rad, sa snagom ograničenom na 23 MW.

U međuvremenu su provedene analize konstruktivne pogreške i razrađivale su se pojednosti sanacije te su na generatoru s *felerom* provedena kalorimetrijska mjerenja gubitaka snage, kako bi se prikupilo dostatno podataka za sanacijski zahvat. Zahvat je obavljen u razdoblju od 6. lipnja do 23. kolovoza, kada je isporučen i ugrađen popravljivi generator na kojem je i postojeći namot zamijenjen novim. Od 23. kolovoza do 3. rujna provedena su završna kalorimetrijska ispitivanja sa svrhom dokazivanja zajamčenih parametara. Zbog niske razine gornje vode, ispitivanja su obavljena sa 75-postotnom snagom. Na temelju dobivenih rezultata aproksimacijom krivulje zagrijavanja rotora, zaključeno je da nadtemperatura rotora kod svih nazivnih parametara i s uključenim svim hladnjacima neće prelaziti ugovorenu vrijednost. Sve dobivene rezultate i zaključke potrebno je potvrditi ponovljenim ispitivanjem u uvjetima kod maksimalne nazivne snage.

Nakon spomenutih ispitivanja, generator je u ponovno u pogonu od 3. rujna 2005. godine. Prema riječima voditelja Tima za revitalizaciju i direktora Pogona HE Peruća Josipa Macana tijekom ove, 2006. godine, obavljat će se ispitivanja garantnih karakteristika turbine te će se, istodobno, ponovno ispitivati i generator kod nazivne snage.

Unatoč svim svojim *mukama*, u prošloj godini agregat A radio je ukupno 3238 sati i proizveo 64.343 MWh električne energije, čime je nadmašio agregat B koji je, radeći više (3319 sati) proizveo manje (59.127 MWh). U siječnju ove godine ostvario je i maksimalnu snagu od 27 MW i proizveo 15.585 MWh.

AGREGAT B – SPREMAN ZA NERAD

Premda je trenutačno strojarica pretrpana pristiglom opremom za agregat B, u njoj se ništa zanimljivo ne događa. Oba agregata ispunjavaju svoje radne zadatke, s tim da je agregat B spreman za prekid vrtnje svakog trenutka. Početak radova na njemu je planiran, prema rokovima iz ugovora, za 6. lipnja 2005. godine, odgođen je zbog utvrđene pogreške na agregatu A. To je i razlog zbog kojeg će reitalizacija, u konačnici, kasniti godinu dana. Odgovorni ljudi procjenjuju i nadaju se da će radovi biti završeni do listopada 2007. godine.

Veći dio opreme turbine kao i pripadajućeg predturbinskog zatvarača (*Litostroj* – Ljubljana) i sustava regulacije turbine (*Turboinštitut* – Ljubljana) za agregat B izrađen je, ispitivan u tvornici i djelomično isporučen. Jednako vrijedi i za opremu generatora te pripadajućeg sustava uzbude i digitalnog regulatora napona (*KONČAR* – *GIM*). Početak demontaže uskladit će se sa zahtjevima sustava i planiranim ispitivanjima preostalih garantiranih karakteristika generatora A.

NOVU PRIMARNU PRATIT ĆE I NOVA SEKUNDARNA OPREMA

Osim primarne opreme, obnova obuhvaća i potpunu zamjenu sekundarne opreme, što uključuje i novu opremu Sustava upravljanja, signalizacije, zaštite, mjerenja i regulacije (*USZMR*) i Procesno-informacijski sustav (*PROCIS*) s visokom razinom automatizacije za uključenje u centar sliva rijeke Cetine.



Montaža generatora



Pripreme za demontažu generatora



Spoj nove turbine i generatora

Sustav *USZMR* predstavlja sekundarnu opremu koja je neposredno povezana s primarnom, počevši od davača i izvršnih elemenata do lokalnih procesorskih jedinica kao što su: turbinski regulator, naponski regulator uzbudnog sustava generatora, sinkronizator i električne zaštite agregata. HE Peruća se može podijeliti na četiri procesne funkcijske skupine, i to: hidromehaničku opremu (HMO); agregate (AGR A i B); rasklopna postrojenja (RP 110 i 35 kV) i vlastitu potrošnju te zajedničke pomoćne pogone (VP i PP). Upravljanje tim funkcijama temelji se na suvremenim fizički distribuiranim i funkcionalno integriranim sustavima te već jest ili će biti opremljeno takvom sekundarnom opremom koja omogućava: nužni minimum lokalnog ručnog upravljanja i nadzora (uključivo električne zaštite); lokalno automatsko upravljanje (uključujući regulaciju) i daljinsko upravljanje (kao sučelje prema nadređenoj razini).

Sustav *PROCIS* predstavlja nadgradnju sekundarne opreme koja se spaja sa sustavom *USZMR* ožičenjem ili komunikacijskim kanalima, a sadržava procesne i operatorske stanice, međusobno povezane

lokalnom mrežom (*LAN*). Uz pojedinačno upravljanje funkcijskim procesnim skupinama, *PROCIS* treba omogućiti i grupno upravljanje, odnosno vođenje više funkcijskih procesnih skupina i elektrane u cjelini te daljinsko upravljanje iz centralne upravljačnice i nadređenih centara upravljanja. Sustav omogućava sljedeće razine upravljanja: upravljanje funkcijskim procesnim skupinama – pojedinačno upravljanje: procesne stanice; upravljanje elektranom – grupno upravljanje i daljinsko upravljanje HE Peruća iz nadređenih centara.

Zamjena i obnova ovih sustava ugovorena je s tvrtkom *Končar – KET*. Do sada je izrađena i isporučena oprema *USZMR* i *PROCIS* za podsustav brane, a u tijeku je izrada projektne dokumentacije za sustave upravljanja agregatima i pomoćnim pogonima. Dinamika rokova usklađena je s rokovima zamjene i obnove proizvodne jedinice B:

– Planirano je da se najprije ugradi sustav upravljanja agregatom B, s tim da će se dio opreme, koji se treba konačno ugraditi u uklopnici, privremeno ugraditi u strojarnici. Nakon puštanja u

pogon proizvodne jedinice B, obustavio bi se pogon obnovljene proizvodne jedinice A, rekonstruirala prostorija postojeće uklopnice, privremeni sustav upravljanja agregatom A zamijenio novim sustavom te u uklopticu ugradila nova oprema upravljanja s obje proizvodne jedinice, objašnjava mi složeni postupak ugradnje J. Macan.

OSTVARENJEM PLANIRANIH CILJEVA DO VEĆE PROIZVODNJE

Ovako pomladeno postrojenje HE Peruća s opremom na razini suvremenih tehničkih i tehnoloških postignuća bit će osposobljeno za ostvarenje niza planiranih ciljeva u idućem amortizacijskom razdoblju. To su:

- uklanjanje potencijalnih rizika od nastajanja većih kvarova na turbini, generatoru i blok-transformatoru,
- automatizacija elektrane uz poboljšanje iskoristivosti te optimizacija agregata i prateće opreme,
- povećanje sigurnosti i pouzdanosti elektrane,
- povećanje snage i proizvodnje električne energije,
- poboljšanje uvjeta rada uz smanjenje broja smjenskog osoblja,
- očuvanje okoliša proizišlo iz dobivanja nove energije iz obnovljivog izvora te zbog primjene rješenja kojima se pouzdanije sprječava onečišćenje.

Svi ovi unaprijed zadani uvjeti i ciljevi ispitani su prethodno na homolognom modelu novih turbina. Rezultati ispitivanja modela su pokazali da se snaga turbine može povećati s 21,3 na 30,7 MW, a optimalna iskoristivost s 88 na 93,5 posto. Uz nove parametre turbinskog rotora i jednake uvjete korištenja akumulacije (pad i ispuštena količina vode), očekuje se povećanje srednje godišnje proizvodnje za približno 15 posto (18,2 milijuna kWh). Razmjerno veliko povećanje proizvodnje ostvarit će se, kako zbog veće iskoristivosti turbina, tako i zbog točnije odabranog



(Ponovna) montaža rotora generatora



Novi generator u pogonu – jednaki volumen – veća snaga

Prvi s novom aplikacijom za kupce

Dragica Jurajević

> Primjenom nove aplikacije osigurana je jedinstvenost i jednakost pristupa prema svakom kupcu, ostvarena je kvalitetnija komunikacija – s nekoliko *klika mišem* dostupni su svi tehnički i komercijalni podaci o svakom kupcu, a obračunski je dio znatno poboljšana i pojednostavljena

Križ, sjedište HEP-ovog najvećeg srednjeg distribucijskog područja, odnosno DP Elektra Križ posjetili smo nakon podulje stanke. Naš domaćin je Branko Kolarić, dugogodišnji direktor ovog distribucijskog područja po mnogo čemu drukčijeg od drugih. U prilog ovoj tvrdnji recimo da DP Elektra Križ pokriva veliko područje od pet županija, deset gradova i 16 općina na površini od 3.992 četvorna kilometra, a obilježje tog prostora je relativno rijetka naseljenost i velike duljine vodova i mreža po potrošaču.

DOBRA FINACIJSKA POTPORA I PUNO POSLA

– U cijelosti možemo biti zadovoljni s proteklom 2005. godinom, koju možemo opisati riječima – dovoljno novaca i puno posla, zadovoljno naglašava B. Kolarić. Zajedno su na investicije te sanaciju i obnovu utrošili blizu 30 milijuna kuna, a na priključcima (njih tisuću) su ostvarili 10 milijuna

kuna. Plan investicija su realizirali skoro u cijelosti te su samo tri posto nerelaiziranih investicija *prebacili* u ovu godinu. Od prošlogodišnjih investicija B. Kolarić izdvaja one najveće, poput 35 kV DV na potezu od TS 110/35 kV Ivanić Grad do TS 35/10 kV Ivanić Grad, duljine 8,5 kilometara i vrijednosti 3,8 milijuna kuna. Taj dalekovod značajan je zbog činjenice što je TS 35/10 kV Ivanić Grad godinama imala rezervno napajanje iz Siska preko *drvenog* 35 kV DV, koji je i Sisku služio kao rezerva, a prelaskom Siska na 20 kV napon dalekovod je napušten. Izgradnja novog ivanićgradskog kablenskog DV je u završnici. Završava se i druga velika prošlogodišnja investicija DP Elektra Križ – magistralni kablenski vod između TS Daruvar 2 i TS 35/10 kV Sirač, duljine 14,8 kilometara i vrijednosti 4,7 milijuna kuna.

Osim početka rekonstrukcije starog Dispečerskog centra, što je također obveza iz prošlogodišnjeg Plana investicija i dovršenja već spomenutih objekata, ove godine nemaju u planu nove investicije. Ovaj DP, saznajemo, ima još puno posla na sanciji i obnovi svojih u ratu uništenih elektroenergetskih postrojenja. Naime, još uvijek na području Lipika i Pakraca, imaju područja bez napona, poglavito tamo gdje su potrošači *rastrkani* na velikom području. Stoga će sanacija i obnova tih područja trajati godinama. S druge strane, predstoji veliki posao i na sanaciji dotrajale i stare niskonaponske mreže, koju rješavaju sukladno financijskim sredstvima, svom katastru *sivih zona* i utvrđenim prioritetima, odnosno tamo gdje je najlošija mreža i najveći broj potrošača. Takvih mreža najviše je na području dijela Križa i Kutine, dok na području Lipika i Daruvara, gdje su mreže najvećim dijelom obnovili nakon ratnih stradanja, takovih problema danas nemaju.

Što se tiče osnovnog napajanja, direktor B.

Kolarić naglašava kako se tijekom posljednjih pet godina na području Kutine opterećenje udvostručilo i taj manjak osnovnog napajanja namjeravaju riješiti izgradnjom nove TS 110/10(20) kV u Kutini, za što se već žurno pripremaju. Dvojbena je samo lokacija, budući da Elektri po svemu najviše odgovara upravo ona na kojoj se već nalazi Petrokemijina TS 110/10 kV. Očekuju skoro rješenje, budući da je upravo u tijeku i donošenje urbanističkog plana. Ovdje se nadaju da će sljedeće godine započeti barem njeno projektiranje, a potom i izgradnja. Sadašnje opterećenje za njihov DP iznosi već 93 MW, a stižu i novi zahtjevi za snagom upravo s područja Kutine, ali i iz nove poduzetničke zone Križ, za koju je već zatraženo za sada četiri MW snage.

PRELAZAK NA 20 KV NAPON – OSTVARENJE ODLUKE OD PRIJE 20 GODINA

Sve to, prema riječima B. Kolarića, potvrđuje da je sazrijelo vrijeme za aktualiziranje davne odluke o prelasku na 20 kV napon. Naime, još prije 20 godina izrađena je Studija razvoja i odlučeno je prijeći na 20 kV, ali sve je zaustavio rat. Prijedlog Programa prelaska DP Elektra Križ razmatra Uprava HEP-a, a njegova će realizacija znatno olakšati odluke o budućim investicijama.

Od problema koji ih najviše *tište*, direktor B. Kolarić izdvaja sve izraženiji manjak ljudi. Trenutačno u Elektri Križ radi samo 398 radnika i s tim brojem ljudi sve se teže pridržavaju vlastite odluke o angažiranju vanjskih izvođača, samo na građevinskim radovima. Striktno poštivajući mjere racionalizacije u poslovanju, čak i na portama zapošljavaju vlastite ljude. Ovdje vjeruju obećanju Uprave HEP-a da će moći na svaka dva umirovljena zaposlenika zaposliti jednog novog.. Jednako tako,



Branko Kolarić, direktor DP Elektra Križ: jako smo zadovoljni s proteklom godinom, jer smo imali i više financijskih sredstava i više posla nego ranijih godina



Zvonko Stadnik, rukovoditelj Službe za prodaju i odnose s potrošačima: dane vezivanja smanjili smo sa 49 na 41 dan



Suzana Stadnik, referent u Odjelu prodaje, prigodnom printanja i kuvertiranja opomena, uplatnica i računa

s nestrpljenjem iščekuju i primjenu novih Općih uvjeta o isporuci električne energije od 1. travnja te primjenu nove sistematizacije.

NAPLATA SVE BOLJA

Od Zvonka Stadnika, rukovoditelja Službe za prodaju i odnose s potrošačima, saznajemo sve potankosti o poslovima i problematici rada ove Službe. Njihovih 77.000 potrošača (70.000 kućanstava i sedam tisuća poduzetništva) godišnje potroši približno 450 GWh (36 posto otpada na kućanstvo), uz godišnji porast potrošnje od tri posto. Što se tiče naplate, stanje je sve bolje, naime, 49 dana vezivanja smanjeno je na 41 dan i DP Elektra Križ je u gornjem dijelu *hepove* ljestvice naplaćenosti. Iskazano brojkama - s mjesečnom fakturom od 23 milijuna kuna imaju približno 31 milijun nenaplaćenog prihoda. Dok na dugove nekih od njihovih 400 velikih potrošača teško mogu utjecati, potrošače kućanstava stalnim akcijama opominjanja i iskapčanja uspjeli su disciplinirati i njihove dugove svesti u okvire jednomjesečne fakture, koja iznosi 11 milijuna kuna. Saznajemo i za nevjerovatan podatak da na području Pogona Križ, gdje ima 24.000 potrošača, samo jedan zaposlenik radi na *utjerivanju* dugova.

Gubitke električne energije uspjeli su smanjiti na devet posto, prvenstveno zahvaljujući zamjenama brojila te, uz učestale kontrole, smanjenjem neovlaštene potrošnje. Tako su u razdoblju od listopada 2004. do veljače 2006. godine provjerili 16.000 mjernih mjesta i otkrili 15 slučajeva neovlaštene potrošnje. Samo 50 njihovih potrošača ima samonaplatno brojilo, poglavito na vlastiti zahtjev, u poduzetništvu i lokalnim upravama.

U Službi za prodaju i odnose s potrošačima, na komercijalnim poslovima radi samo 25 zaposlenika, a još njih 12 na mjernim uređajima, u sjedištu DP-a i pogonima. Zbog manjka ljudi, dio poslova na mjernim uređajima i iskapčanjima obavljaju i zaposlenici iz Pogona.

PONOSNI ZBOG IZBORA ZA PRIMJENU PROJEKTA HEP BILLING

U DP Elektra Križ prošle godine započela je i uspješno provedena primjena opsežnog projekta modernizacije i informatizacije opskrbe djelatnosti (Projekt HEP *Billing*). B. Kolarić naglašava da su vrlo ponosni što su izabrani prvi u HEP-u za uvođenje ove iznimno značajne nove *aplikacije*, a da su njihovi stručnjaci sposobni i željni da se dokažu u tomu. Sve je započelo 1. ožujka 2005. godine, najprije u Križu s potrošačima kućanstava, a potom i poduzetništva. Nakon faze testiranja *aplikacije* i obučavanja ljudi iz Pogona, implementirana je u Pogonu Daruvar 1. rujna, a do 1. studenog i u pogone Kutina i Lipik.

Primjenom nove *aplikacije*, naglašava Z. Stadnik, osigurana je jedinstvenost i jednakost pristupa prema svakom kupcu, a s kupcima je ostvarena kvalitetnija komunikacija. S nekoliko *klika mišem* dostupni su svi tehnički i komercijalni podaci o svakom kupcu. Obračunski je dio znatno poboljšan, jednostavniji je i omogućuje kupcu da odmah može dobiti račun, koji istodobno *sjeda* na svim mjestima - sve do glavne knjige. Nova aplikacija, čija se privremena rješenja mogu još poboljšati, zamijenila je dosadašnje dvije *aplikacije* - jednu za prodaju i drugu za salda konti. U timovima za njezinu izradu sudjelovali su i stručnjaci iz Križa - u timu za mjerne uređaje Božidar Petrić, u informatičkom timu za obračun

informatičar Željko Tutić, a voditelj tima za obračun bio je naš sugovornik Zvonko Stadnik. Uvođenjem nove *aplikacije*, sva su radna mjesta i opremljena novim računalima, a neka i malim printerom. Jedini još neriješen problem jesu veze sa sjedištem Elektre Zagreb u Gundulićevoj ulici u Zagrebu, gdje je smješten server. Sada koriste HT-ove skupe i preopterećene veze, ograničene propusne moći. U izradi je optička veza prema Zagrebu, već je dovršena veza između Križa i Graberja (TS 110/20 kV Ivanić Grad) i predstoji povezivanje Graberja sa Zagrebom.

POTREBNA SVE VEĆA SNAGA

Saznajemo i za još neke novosti. Nakon dugogodišnjih očitavanja s ručnim terminalima, u DP-u su uveli i daljinska očitavanja. Budući da novi Opći uvjeti o opskrbi električnom energijom propisuju potrebu takvih očitavanja s puno više podataka, DP je u suradnji sa *Iskrom* razvio novi sustav daljinskog očitavanja (*SEP2W*) i sa *Microstarom* sustav očitavanja putem SMS-a. Do sada su, saznajemo, sustavom *SEP2W* obuhvatili 80 posto svojih najvećih potrošača, dok su manji potrošači obuhvaćeni sustavom *Microstara*. Jednako tako, još 2004. godine su s *Iskrom* započeli *pilot* projekt, *DLC* sustav, za očitavanje kućanstava putem niskonaponske mreže i do sada su za tu namjenu ugradili 16 brojila u krugu jedne TS 10/04 kV u Križu. Primjena zbog previsoke cijene ovog *DLC* sustava, čiji *pilot* projekt financira *Iskra*, za sada je upitna.

Križ ove godine očekuje i izlazak na autocestu i početak rada poduzetničke zone Križ, zbog čega im je, ponavljamo, iznimno važan i prelazak na 20 kV napon. Postoji i mogućnost da dobiju novog velikog potrošača sa zatraženom snagom od 12 MW za podzemno skladište plina *Okoli 2*, za koji se u tijeku izrada studije o korištenju energenta (električna energija ili plin) za utiskivanje plina u skladište.

Ako se donese odluka da će se koristiti električna energija, Križane očekuje izgradnja još jedne nove TS 110/20 kV u Ludini, gdje bi najvjerojatnije za svoje potrebe proširili postojeću trafostanicu HŽ-a. Inače, takav potrošač koji će najviše energije trebati ljeti, bio bi im - kažu - dobrodošao.

Na kraju smo posjetili *PRINT Centar*, gdje Suzana Stadnik, referent u Odjelu prodaje, polovicu radnog vremena radi na printanju i kuvertiranju svih računa, opomena i uplatnica, a drugu polovicu na radnim nalogima. Pomoću novog laserskog stroja za printanje i stroja za kuvertiranje sve ide puno brže. Primjerice, u roku od tri sata, može se isprintati i kuvertirati 2.200 opomena.

U *Križu* smo, po običaju, saznali puno novosti, jer očito je riječ o radnoj sredini u kojoj ne manjka novih zamisli i spremnosti za primjenu novoga.



Poslovna zgrada sjedišta DP Elektra Križ

Održavanje trpi zbog obnove

Dragica Jurajević



Drago Stakor, dugogodišnji rukovoditelj Pogona Lipik u društvu Melite Volgemuth i Lolite Komljenović iz Odjela za odnose s potrošačima, koje kažu da su zadovoljne s novom aplikacijom



Anka Szabo, sa 32 godine elektraškog staža, radi na blagajni za naplate, informacije i reklamacije i, unatoč napornom poslu, ne skida osmijeh s lica



Zvonimir Bišćak, s 11 godina staža u ovom Pogonu, radi u Stalnoj pogonskoj službi, a osim kontakata s potrošačima uz pomoć unatrag dvije godine postavljenih kamera, nadzire ulaze i izlaze u blagajnu, u zgradu i u dvorište

Pogon Lipik, površinom najveći od tri pogona u matičnom DP Križ, proteklih se godina najviše bavio obnovom svojih u ratu uništenih postrojenja. Zbog takve nužde više razine zapostavljano je održavanje postrojenja tako da je mreža sve lošija i sve je veći broj *sivih zona*. Osim toga, sve je manje ljudi i sve su stariji te će, ako se uskoro ne *pomlade*, biti prisiljeni izvođenje investicijskih radova prepustiti vanjskim izvođačima

Na površini od 1018 četvornih kilometara Pogon Lipik skrbi o 15.750 potrošača rasprostranjenih u tri županije – Požeško-slavonskoj, Sisačko-moslavačkoj i Bjelovarsko-bilogorskoj. Sve potankosti iz života i rada 61 *elektraša* ovog Pogona, udaljenog od sjedišta DP-a čak 70 kilometara, saznajemo *na licu mjesta* od Drage Stakora, dugogodišnjeg rukovoditelja.

U Lipiku su još uvijek snažno uočljivi tragovi rata, a i davno obnovljenu poslovnu zgradu Pogona Lipik s obje strane okružuju ruševine. I danas, 11 godina nakon rata, naši *elektraši* imaju puno posla u obnovi i sanaciji u ratu uništenih postrojenja. Još su 22 naselja bez napona, odnosno izvan funkcije je 45 kilometara 10 kV DV i 68 kilometara niskonaponskih mreža te 32 TS 10/04 kV. Drugim riječima, još je neobnovljeno približno 30 posto njihovih postrojenja, a u ratu im je bilo okupirano i potpuno uništeno čak 40 posto objekata njihovog Pogona. U Lipiku je bilo najteže, jer je bilo uništeno čak 95 posto niskonaponskih mreža i trafostanica. Puno su posla na obnovi Lipika i Pakraca učinili još tijekom rata, čim je Lipik bio oslobođen, odnosno za privremenih primirja, 1992. i 1993. godine. Drugi *zamah* obnove uslijedio je odmah nakon *Bljeska* i *Oluje* 1995. godine. Od tada obnavljaju svoja postrojenja i sukladno mogućnostima prate obnovu kuća na terenu. Prošle su godine izgradili 10,3 kilometara novih mreža u šest naselja i 8,6 kilometara 10 kV DV sa šest novih TS 10/04 kV te sanirali pripadajuće priključke. Za veliki doprinos u obnovi ratom uništenih elektroenergetskih objekata i poboljšanju uvjeta života, Pogon Lipik je dobio pohvalnice i priznanje od svoje lokalne uprave, s kojom jako dobro suraduje.

PRVA ELKALEKS MREŽA PRIJE 30 GODINA

Upravo zbog obnove, tijekom duljeg razdoblja u drugom je planu bilo održavanje njihovih elektroenergetskih postrojenja. Stoga se u idućem razdoblju namjeravaju što više posvetiti upravo održavanju. Ipak, sve u svemu, prema riječima D. Stakora, stanje postrojenja je zadovoljavajuće, a pomalo *čiste* i svoje postojeće *sive zone*. Tako su prošle godine zamijenili i rekonstruirali 6,3 kilometra niskonaponske mreže i ugradili dvije nove TS 10/04 kV. Inače, kažimo i to da su prije rata njihova postrojenja bila kvalitetom pri vrhu u HEP-u, zahvaljujući tomu i što su potrošači kroz cijenu kWh sufinancirali njihovu izgradnju. Da nije

bilo tako, sva bi njihova potrojenja bila u još lošijem stanju. Pogon Lipik, kao i cijeli DP Elektra Križ, uvijek su prednjačili i s uvođenjem novih tehnologija pa su među prvima započeli koristiti elkaleks i betonske stupove. Prvu su elkaleks mrežu ovdje napravili, kako saznajemo, točno prije 30 godina.

Ove godine planiraju sanirati niskonaponsku mrežu u duljini od 5,5 kilometara u tri naselja i obnoviti u ratu uništeni DV 10 kV duljine jedan kilometar na potezu Novska-Vinogradska te zamijeniti jednu TS 10/04 kV u Pakracu. Ove godine za investicije i redovno održavanje imaju na raspolaganju samo dva milijuna kuna. Veliki im posao predstoji ponovno i na priključcima. Nadalje, puno vremena troše i na zamjenu brojila, a prošle su ih godine zamijenili sukladno planu približno 3.000.

Pogon Lipik ima 14.400 potrošača kategorije kućanstvo i 1.350 potrošača poduzetništvo te s više od 500 priključaka godišnje (400 za povratnike i 100 novih) bilježi najveći godišnji porast potrošnje u matičnom DP-u.

S PLAĆAMA VIŠE NISMO KONKURENTNI

Pogon Lipik ponajviše *muku muči* s nedostatnim brojem ljudi. Sada ih u Pogonu radi ukupno 61, od čega u Lipiku 48 i u PU Novska 13. Još prije samo pet godina. Pogon je imao 72 zaposlenika, no broj je smanjen zbog odlazaka u mirovinu, ali i odlazaka ljudi u druge tvrtke, jer – kako kaže D. Stakor – *s plaćama više nismo konkurentni*. U cijelom tom razdoblju nisu zaposlili niti jednog novog čovjeka, a i ne pamte kada je to bilo da je primljen netko novi. Zbog toga će morati smanjiti opseg poslova i bit će prisiljeni izvođenje investicijskih radova dati vanjskim izvođačima, jer ljudi su sve stariji i *potrošeniji* i često se pitaju gdje su granice ljudske izdržljivosti? *Potrošena* su im i vozila, čije je održavanje puno skuplje od nabave novih, njima za rad nužnih vozila. Postojeći poslovni prostor zadovoljava njihove potrebe, uz redovito održavanje. Saznajemo da u ovom Pogonu već godinama osobitu pozornost posvećuju i zaštiti na radu, a rezultat nije izostao. Naime, ovdje već dulje vrijeme nemaju težih povreda na radu.

U Lipiku se gospodarstvo budi, a time i zaposlenost njegovih žitelja. Spomenimo samo nekoliko uspješnih tvrtki: *Studenac*, *Staklo Lipik*, *Bolnica Lipik*, *Tvornica trikotaže Gamauf*, *Tehnički plinovi* i *Ribnjaci Poljana*. Njihova bolnica radi punim kapacitetom i pomalo se obnavlja, dok Zabavno rekreacijski centar (ZRC) čeka novog vlasnika i nastavak obnove njegovih objekata. Obnovljena je crkva sv. Franje Asiškog, inače zaštitnika grada te stari hotel Lipa. *Sve u svemu, nije nam lošije nego drugdje, samo je teško godinama živjeti među ruševinama*, zaključuje na kraju Drago Stakor. Očito, vraćanje starog sjaja i negdašnje ljepote nadaleko poznatom Lipiku trajat će još godinama.

VODA

LIJEK PROTIV POSOLICE

Marica Žanetić Malenica

Kad netko spomene Pag, onda svatko od nas ima svoju asocijaciju. Većina će, vjerojatno, u mislima *grickati* sir, ali dopuštam da, osim na ovčice, neki romantičniji pomisle i na poznatu pašku čipku, oni s bujnijom maštom na NLO i vanzemaljce, arheolozi i povjesničari na zidine, vozači na most, mladi na novaljske razuzdane ljetne noći, energetičari na vjetroelektranu... Ali, kada netko spomene Pag našim monterima, uklopničarima, i inženjerima iz ekipa za održavanje dalekovoda i trafostanica, onda je prvo na što oni pomisle – posolica.

POSOLICA – NOĆNA MORA SPLITSKIH PRIJENOSAŠA

Što je to posolica, ta *noćna mora* splitskih prijenosaša, zapravo i nije tako lako objasniti. Jedno od razumljivijih obrazloženja za nas *laike* dao mi je kolega Goran Čubra, rukovoditelj Odjela za dalekovode splitskog PrP-a, kojemu ovaj prirodni fenomen svake godine *priušti* poneku neprospavanu zimsku noć i neplanirani *izlet* na Pag, kad se ledi i tijelo i duša. On kaže: *Posolica je (prirodna) pojava koja se javlja kao posljedica jake bure, a njeni učinci i utjecaj na elektroenergetska postrojenja najizraženiji su u danima poslije, kada se vrijeme smiri i omekša te se nakupljene naslage soli počnu cijediti. U tom trenutku izolacija, kako na dalekovodima tako i u postrojenjima, postaje vodljiva staza uslijed čega dolazi do prorade zaštite i potom do ispada, kako pojedinih trasa dalekovoda, tako i pripadajućih postrojenja koji su bili izloženi posolici.*

Ovaj prirodni fenomen je jedan od najvećih problema u održavanju prijenosnih elektroenergetskih objekata. Premda cijela obala nije pošteđena njenog djelovanja, ipak je *rats* posolicom najžešći na otocima Pagu (TS Novalja, TS Pag), Braču (TS Nerežišća) i Hvaru (TS Starigrad) s pripadajućim kabelskim stanicama i dalekovodima, dok je na kopnu najugroženije područje oko TS Nin.

Zbog praćenja ponašanja izolatorskih konstrukcija u stvarnim uvjetima onečišćenja posolicom na otoku Pagu je, prigodom izgradnje dalekovoda, postavljen pokusni poligon. Na dionici dalekovoda 110 kV Lički Osik-Karlobag-Novalja od kabelske kućice Toreta, odnosno od stupa broj 52 do stupa broj 59 ugrađena su tri tipa izolatora (za svaku fazu po jedan tip) i to: stakleni (gornja faza), silikon-štapni (srednja faza), porculan-štapni (dolnja faza) i silikonski (prema zahtjevu projektanta). U promatranom razdoblju uočeno je da su kvarovi uvijek uočeni na staklenim izolatorskim lancima.

NEMA IDEALNOG TEHNIČKOG RJEŠENJA

Stručnjaci PrP-a Split su svoja prva iskustva s problemima posolice stekli na DV 110 kV Nerežišća – Star Grad (mikrolokacija KS Travna) na sjevernoj strani otoka Hvara i prvih nekoliko stupova prema TS Star Grad. To ih je ponukalo da se uhvate u *koštac* s posolicom, primjenom različitih tehničkih rješenja. Prve mjere za smanjivanje razornog utjecaja posolice, koje su primijenili na ugroženim objektima, bile su premazivanje izolacije silikonskom masti. Premda su



početni rezultati bili ohrabrujući, vrlo brzo se pokazala i velika mana ovakvog tipa zaštite. Naime, poslije određenog vremena, nanosena mast se sušila i izolacija je gubila moć samočišćenja pa se cijeli proces vraćao na početak, ali u još lošijem obliku. Odustajući trajno od ovog rješenja, došlo se do originalne zamisli koja se sastojala u izgradnji čelične rešetkaste konstrukcije na koju je montirana fino pletena mreža. Sredinom osamdesetih godina prošlog stoljeća, kada se započelo s primjenom ovog obrambenog sustava, ta mreža je tkana od pocinčanog željeza s otvorom od 2 mm, ali ni njena trajnost nije zadovoljila očekivanja stručnjaka. Zamijenili su je mesinganom mrežom, koja se pokazala još lošijom od prethodne. Zapravo, sve metalne mreže bile su sklone pucanju pa bi otkinute komade mreže vjetar nosio svugdje uokolo, od čega nisu bila pošteđena ni postrojenja. Početkom devedesetih godina pokušalo se i s plastičnom mrežom, ali ni ona nije bila sretno rješenje. Premda izrađena od nevidljivog materijala, pa i estetski prihvatljivija, i ona je imala svoju *slabu točku*. Bila je, naime, neotporna na sunčeve ultraljubičaste zrake pa joj se trajnost svodila na samo dvije godine. Slijedom niza pokušaja, najučinkovitijom se pokazala primjena mreže od sintetičkih vlakana gustog tkanja, koja je u pogonu od 2000. godine i do sada je ostala neoštećena. Zbog njene gustoće i veće otpornosti na vjetar, bilo je nužno pojačati i čelično-rešetkastu konstrukciju.

Međutim, uz sve što se poduzima, posolicu je nemoguće u cijelosti spriječiti i sanirati njene posljedice bez ljudske ruke. Uz sva više ili manje učinkovita projektna i tehnička rješenja, jedina prava obrana od posljedica koje ostavlja na objektima je njihovo *kupanje*, odnosno pranje vodom.

Tako je bilo i krajem siječnja, kada je jaka bura *u suradnji* s vlagom prouzročila probleme u radu postrojenja TS 110/(20)10 kV Pag, TS 110/35/10(20) kV Novalja i TS 110/10k kV Nin, te na DV 110 kV D



172 Pag – Novalja, D 152 Nin – Pag, D 171 Lički Osik (Karlobag) – Novalja i D 170 Rab – Novalja. Bura nije bila jedna od jačih (poput one iz studenog 2004.) ali ovogodišnji njeni *refuli* su, nekoliko puta, prouzročili prekide napajanja potrošačkog područja otoka Paga. Bilo je to 24. i 25. te 28., 29. i 30. siječnja. Fizičkog kvara nije bilo, ali slana voda je učinila svoje.

- *Kolikogod da smo spremni na ovo što nam se događa, a to je u prosjeku dva do tri puta godišnje, ipak objekte ne možemo uvijek preventivno zaštititi, naglašava G. Čubra. Ekipa od dvadesetak ljudi splitskog PrP-a oprala je, od 29. siječnja do 3. veljače, približno 200 stupova (po stupu se računa od tri do šest pranja) na trasi DV Nin – Pag. Spomenimo da zbog spomenutih prekida, otoku Pagu nije isporučeno približno 49 MWh električne energije, a potrošači su tijekom tog vremena napajani preko elektrodistribucijske mreže i iz vjetroelektrane.*

Vjetar u leđa za dobre rezultate



Ante Despot, Ivan Mravak, Perica Bukić i Ratko Rudić prigodom potpisivanja sponzorskog Ugovora



Šampanjac za obostrano korisnu suradnju

Drugu godinu zaredom, HEP je generalni sponzor Hrvatskog vaterpolskog saveza i vaterpolske reprezentacije Hrvatske. Nedavno potpisani Ugovor, kojim HEP s dva milijuna kuna za 2006. godinu financijski podupire rad Saveza i reprezentacije, uz potporu ostalih sponzora, omogućuje normalnije uvjete rada i razvoja tog športa u Hrvatskoj i usredotočenje na važna natjecanja na europskoj i svjetskoj razini. S druge strane, hrvatski vaterpolisti, koji na svojoj opremi nose znak HEP-a, potvrđuju da je riječ o društveno odgovornoj tvrtki i doprinose njenom ugledu.

Suradnja HEP-a i Hrvatskog vaterpolskog saveza prigoda je da čitatelje HEP Vjesnika upoznamo s dugom tradicijom tog športa u Hrvatskoj i da iz *prve ruke* saznamo malo više od predsjednika Hrvatskog vaterpolskog saveza, negdašnjeg reprezentativca Perice Bukića i izbornika reprezentacije, dugogodišnjeg reprezentativca i uglednog trenera, Ratka Rudića.

Malo povijesti

Vaterpolo u Hrvatskoj od 1908.

PRVA UTAKMICA NA SPLITSKIM BAČVICAMA 1908.

Vaterpolo je, u odnosu na druge, stari ekipni šport nastao u 19. stoljeću, točnije 1877. godine. Naime, te je godine u britanskom Glasgowu, na rijeci Dee, odigrana prva službena vaterpolska utakmica. Ubrzo potom se širi i na druge zemlje, a osobito postaje popularan u Austriji, Njemačkoj, Francuskoj, Belgiji...

U Hrvatsku, vaterpolo donose splitski studenti koji su studirali u Pragu, okupljeni u klubu „Šator“ osnovanom četiri godine ranije. Oni su prvu utakmicu u Hrvatskoj odigrali 1908. godine u Splitu, prema češkim pravilima, na improviziranom plivalištu u uvali Bačvice. Spomenimo da je prvu vaterpolsku loptu u Hrvatsku donio Fabijan Kaliterna, osnivač Hajduka, Gusara, Jadrana...

Vaterpolo ima status Olimpijskog športa od drugih Olimpijskih igara, održanih u Parizu 1900. godine, kao prvi ekipni šport na Olimpijskim igrama.

PRVO PRVENSTVO HRVATSKE U VATERPOLU 1992.

Poznati klubovi bili su sušačka Viktorija, splitski Baluni, KSU u Karlovcu, Jug u Dubrovniku. Osim što su hrvatski vaterpolisti bili najbrojniji (i najbolji) igrači u tadašnjoj državnoj reprezentaciji, mnogi od njih (Stipanić, Bonačić, Poljak, Paškvalin, Bukić, Bebić...) bili su među najboljim svjetskim vaterpolistima i nositelji tri zlatne medalje osvojene na Olimpijskim igrama.

Prva službena utakmica hrvatske vaterpolske reprezentacije odigrana je u Njemačkoj 1992. godine. (Spomenimo utakmicu odigranu 28. prosinca 1991. godine u Zagrebu pod znakom zračne opasnosti protiv selekcije hrvatskih vaterpolista koji su igrali u inozemstvu.)

Na Mediteranskim igrama 1993. godine, prvi put su hrvatski vaterpolisti branili ugled svoje domovine Hrvatske i nastupili pod hrvatskom zastavom te osvojili srebrnu medalju. Prvi predsjednik Hrvatskog vaterpolskog saveza bio je Vlado Kobešćak, prvi izbornik vaterpolske reprezentacije Hrvatske Duško Antunović, a prvi kapetan Perica Bukić. Početkom veljače 1992. godine Hrvatska postaje članica FINE, ali bez obzira na to, hrvatska reprezentacije nije mogla te godine nastupiti na Olimpijskim igrama u Barceloni – morali smo čekati 1996. godinu i Olimpijske igre u Atlanti.

Da bi se, ipak, održao kontinuitet natjecanja, 1992. godine započinje turnir „Hrvatski vaterpolo '92“, u kojem sudjeluje osam klubova.

U sjedištu HEP-a u Zagrebu, 3. veljače 2006. godine, potpisan je sponzorski ugovor između HEP-a i Hrvatskog vaterpolskog saveza. U ime HEP-a, potpisao ga je predsjednik Uprave HEP-a mr.sc. Ivan Mravak, a u ime Hrvatskog vaterpolskog saveza njegov predsjednik Perica Bukić. Potpisivanjem jednogodišnjeg ugovora vrijednog dva milijuna kuna, HEP je postao glavni sponzor hrvatske reprezentacije

- Podupiremo našu reprezentaciju te joj dajemo snažan «vjetar u leđa», želeći da postigne što bolje rezultate. Ona će HEP promovirati, ne samo u Hrvatskoj, nego i u svijetu, što je osobito važno uoči našeg izlaska na otvoreno tržište, kazao je I. Mravak.

Zahvalivši HEP-u na potpori, P. Bukić je iskazao uvjerenje da hrvatski vaterpolisti na predstojećim natjecanjima neće razočarati:

- Financijska potpora je kamen temeljac i bez nje nema rezultata. Lani nam je medalja izmakla, no ove godine se nadamo da ćemo biti na postolju.

T. Jalušić

Tijekom Domovinskog rata mogli su trenirati samo vaterpolisti Mladosti, Jadrana (u Zagrebu) te Primorja, za razliku od klubova iz Splita, Šibenika i Dubrovnika. Ipak, prvo Prvenstvo Hrvatske u vaterpolu održano je 19. lipnja 1992. godine. Od tada, hrvatski vaterpolski klubovi sudjeluju na državnim i međunarodnim natjecanjima.

OLIMPIJSKO SREBRO U ATLANTI!

Sezona 1995./1996. ostat će upisana zlatnim slovima hrvatskog vaterpola: Mladost je nakon 1990. godine ponovno osvojila naslov prvaka Europe i Superkup Europe, a na Olimpijskim igrama u Atlanti Hrvatska vaterpolska reprezentacija osvaja srebrnu medalju! Na žalost, na Olimpijskim igrama u Sydneyu reprezentacija je na (tek) sedmom mjestu, ali juniori su treći u Europi. U sezoni 2001./2002. pokreće se natjecanje u Svjetskoj ligi.

Na Svjetskom prvenstvu u Montrealu, održanom prošle godine, Hrvatska vaterpolska reprezentacija, na žalost, nije osvojila brončanu medalju, jer je izgubila od reprezentacije Grčke i to u posljednjim trenucima produžetaka. Reprezentacija se sada priprema za natjecanja Svjetskog kupa i Svjetske lige te za Europsko prvenstvo, koje se od 1. do 9. rujna ove godine održava u Beogradu.

Perica Bukić, predsjednik Hrvatskog vaterpolskog saveza

HEP – prijatelj športa

Doista sam zadovoljan što smo naišli na jednu dobru ekipu – Upravu HEP-a, koja je jednoglasna u potpori vaterpolu – mislim da su prepoznali dugačku i vrijednu tradiciju koju Hrvatska ima u vaterpolu i našu želju i objektivnu mogućnost našeg povratka u svjetski vrh i za to im zahvaljujem i ovom prigodom

Brilijantna vaterpolska karijera Šibenčanina Perice Bukića započela je početkom osamdesetih godina u šibenskom vaterpolskom klubu Solaris. Zapravo, vaterpolom se započeo baviti prema preporuci liječnika zbog problema s kralježnicom, tako da je morao napustiti svoj prvi šport – košarku. U to je vrijeme Solaris (i P. Bukić) pobjeđivao na državnim prvenstvima u mlađim kategorijama. Već 1984. godine, P. Bukić je sa samo 18 godina, kao član vaterpolske reprezentacije, osvojio zlatnu medalju na Olimpijskim igrama u Los Angelesu. Tom olimpijskom zlatu pribrojio je još jedno iz Seula 1988. godine te olimpijsko srebro iz Atlante 1996. godine, gdje mu je pripala čast da na otvaranju Olimpijskih igara nosi hrvatsku zastavu.

U ukupno 40 odličja, spomenimo još dvije zlatne medalje sa svjetskih prvenstava, dvije zlatne i jednu srebrnu medalju osvojene na Svjetskom kupu, tri srebrne medalje s europskih prvenstava, odličja s Mediteranskih igara, Univerzijada, Igara dobre volje...

Godine 1987. prešao je iz Solarisa u Mladost, gdje se zadržao skoro do kraja karijere, uz mali prekid kada je ratne 1992. godine igrao u splitskom Jadranu. S Mladosti je osvojio 25 odličja.

Dobitnik je i brojnih državnih nagrada i priznanja od kojih izdvajamo: godišnju državnu nagradu športa "Franjo Bučar", proglašenje najboljim vaterpolistom Hrvatske čak sedam puta, proglašenjem športaša Šibenika tri godine zaredom (1984., 1985. i 1986.).



Perica Bukić, predsjednik Hrvatskog vaterpolskog saveza



Osim što je *prvi čovjek* Hrvatskog vaterpolskog saveza, P. Bukić je direktor zagrebačke Mladosti. Saborski je zastupnik, s tim da je uključen u rad Odbora za obitelj, mladež i sport, Odbora za informiranje, informatizaciju i medije i Odbora za međuparlamentarnu suradnju. Član je Izvršnog odbora Nacionalne grupe Hrvatskoga sabora pri Interparlamentarnoj uniji te Upravnog odbora Svjetske udruge vaterpolskih klubova (AWPC).

HEP Vjesnik: Relativno ste kratko na čelu Hrvatskog vaterpolskog saveza. Kako je to danas baviti se vaterpolom, ali kao lider?

Perica Bukić: Apsolutno je danas moja uloga drukčija od one kada sam bio igrač. Tada sam isključivo skrbio o svom kondicijskom stanju, o odnosima unutar momčadi, odnosima s trenerom, o taktičkom, znači o stručnom dijelu igre. Sada, kao predsjednik Hrvatskog vaterpolskog saveza, više sam angažiran na operativnom – organizacijskom dijelu, prikupljanju financijskih sredstava i svemu onomu što to uključuje, znači ustroju i radu ureda. Savez ne brine samo o reprezentaciji, nego i o klubovima, svim natjecanjima, odnosima sa svjetskom i europskom vaterpolskom organizacijom. Riječ je o doista kompleksnom poslu. Bez obzira na naše uspjehe, u organizacijskom dijelu Vaterpolskog saveza i njegovu ustroju bilo je puno manjkavosti. Stoga smo članovi Upravnog odbora Saveza i ja osobno naglašenu pozornost usmjerili upravo na popravljivanje takvog stanja da bi igrači i treneri, od kojih očekujemo najveće svjetske rezultate, imali mirno radno okruženje, kako bi se mogli posvetiti samo *bazenu*. Primjerice, uz trenera i selektora Ratka Rudića, angažirano je čak osam ljudi koji mu pomažu u radu s reprezentacijom – od trenera plivanja, trenera teretane, njegovog pomoćnog trenera koji vodi određene dijelove treninga do fizioterapeuta, liječnika, čovjeka koji je zadužen za snimanje utakmica i njihovu analizu... Osobno smatram da smo u godinu i pol dana napravili veliki pomak ka boljemu i stvorili doista jedan kvalitetan sustav. Mislim da danas ured Vaterpolskog saveza funkcionira neusporedivo kvalitetnije nego prije. Primjerice, mi smo danas u mogućnosti pokriti i dio troškova sudaca – delegata u domaćem prvenstvu, isključivo stoga što veliki dio klubova jedva preživljava i to im je velika pomoć. To je ulaganje u budućnost, jer bez jakih klubova kojima pomažemo da opstanu i organizacijski i financijski, nema ni jake reprezentacije.

HEP Vjesnik: U usporedbi sa savezima ostalih športova u Hrvatskoj, kakav je rejting Vaterpolskog saveza, status u odnosu na olimpijske športove, percepciju u javnosti...?

Perica Bukić: Definitivno postoji snažna poveznica klubova i reprezentacije. U Hrvatskoj imamo dva-tri svjetski priznata i poznata vaterpolska kluba. Uz Mladost, koja je prošle godine i službeno proglašena najuspješnijim vaterpolskim klubom na svijetu, tu su još i iznimno respektabilan dubrovački Jug i splitski Jadran. Oni se dugoročno izdvajaju od drugih hrvatskih klubova. Međutim, sigurno je da status športa *nosi* uspjeh reprezentacije. Sada smo okupili jednu ekipu ljudi, koji su naučili na pobjede. Uz Ratka Rudića i mene, tu su i Milivoj Bebić i Goran Sukno. Svi smo mi bili igrači i osvajali olimpijske zlatne medalje, a danas vodimo Vaterpolski

savez. Naša ambicija je da hrvatski vaterpolo vratimo na tu razinu i da se na svakom natjecanju borimo za najviše odličje. Vaterpolo ima svoj status u Hrvatskoj, ljudi doista vole taj šport. Jedino što manjka jest jedan veliki rezultat, kojeg ima, primjerice, hrvatska rukometna reprezentacija. Takav veliki rezultat nismo uspjeli ostvariti od Olimpijade u Atlanti 1996., ali mislim da je jedan od velikih razloga bila spomenuta organizacijska neuredenost Saveza. Vjerujem da smo dobrim dijelom to popravili, premda ništa nije moguće napraviti *preko noći*. Očekujem da će vrlo brzo uspjeti hrvatski vaterpolo biti kontinuirani, da će se iz natjecanja u natjecanje igrati sve bolje. Uvjeren sam da ćemo s reprezentacijama Mađarske i Srbije i Crne Gore igrati ravnopravno, već ovoga ljeta.

HEP Vjesnik: Držite li neopravdanim, na neki način, zapostavljanje vaterpola u odnosu na, primjerice, nogomet u Hrvatskoj?

Perica Bukić: Vaterpolo ima svoj status, koji je doista ovisan o rezultatima. Istina, nije poput nogometa da se može biti odličan sedmi ili deveti ili 25... U sličnom smo statusu kao rukomet i košarka. Mi smo narod koji ne priznaje ništa osim zlatne medalje i upravo je to naš cilj – osvojiti olimpijsko zlato. Nije to lako, jer je konkurencija danas jača nego ikada. Svi ulažu puno više nego što su ikada ulagali, za razliku od nas. Ali, snalazimo se i uz pomoć ljudi koji imaju razumijevanja za šport, kao što je Uprava HEP-a i njen predsjednik g. Ivan Mravak. Doista nam je financijska potpora HEP-a iznimna pomoć, bez koje ne bi mogli napraviti ono što smo zacrtali.

Nogomet je masovniji šport, ima tradiciju i uspio se nametnuti tako da je u prednosti pred svim ostalim športovima. Primjerice, nogometnu hrvatsku ligu ne možemo usporediti s vaterpolskom.

Ili, nogometna reprezentacija sastavljena je od igrača koji skoro svi igraju u inozemnim klubovima, za razliku od vaterpolske čiji igrači isključivo igraju u hrvatskim klubovima. To je pokazatelj snage i kvalitete lige. Međutim, to su objektivne okolnosti koje mi prihvaćamo, ali ne baš u mjeri u kojoj se one prezentiraju u svakodnevnom životu. Pravi sustav športa u Hrvatskoj ne postoji, ali nadam se da će Zakon o športu, koji će uskoro doći u Hrvatski sabor na prvo čitanje, ipak promijeniti stanje. Imat ćemo jedno tijelo – Nacionalno vijeće za šport, koje će sustavno brinuti o športu – vrhunskom, rekreativnom, školskom športu, o športskim objektima...

HEP Vjesnik: Što je vaterpolo značio u Vašem životu, biste li bili drukčiji da ste, primjerice, ostali u košarci?

Perica Bukić: Teško je reći što bi bilo da je bilo, bi li u košarci postao NBA igrač. Košarku sam doista volio, ali definitivno tu ne bih osvojio sve ovo što sam osvojio u vaterpolu. Imao sam sreću što sam igrao u velikim momčadima, gdje smo čak deset puta bili najbolji na svijetu. To je u košarci nemoguće ostvariti, u konkurenciji s profesionalnim košarkašima NBA lige. Košarka je globalno puno jači šport – financijski i organizacijski.

Ono što mogu reći za vaterpolo jest briga o čovjeku. Naime, mi koji se bavimo vaterpolom, od početka smo bili svjesni da nam to nije zanimanje za cijeli život. Ne stoji bez razloga u nazivu Mladost – hrvatski

akademski vaterpolski klub. Mi od početka jako brinemo i pazimo na djecu da su dobri učenici, a i kasnije, da završavaju fakultete, tako da nakon karijere igrača imaju veću mogućnost izbora u društvenom životu. Malo koji vaterpolist nije završio fakultet. To je pozitivan aspekt vaterpola kao športa, a drugi – jednako važan, a možda čak i važniji – jest što je vaterpolo u odnosu na druge jedan od fizički najzdravijih športova. Medij je voda i ne postoje opterećenja na zglobove, kralježnicu...premda se ne bi moglo reći niti za jedan vrhunski šport da je apsolutno zdrav.

HEP Vjesnik: Kako Vas, kao predsjednika Saveza, obvezuje ova dvogodišnja suradnja s HEP-om?

Perica Bukić: Doista sam zadovoljan što smo naišli na jednu dobru ekipu – Upravu HEP-a, koja je jednoglasna u potpori vaterpolu. Za to im zahvaljujem i ovom prigodom. Mislim da su prepoznali dugačku i vrijednu tradiciju koju Hrvatska ima u vaterpolu te našu želju i objektivnu okolnost da imamo mogućnost povratka u svjetski vrh. Sigurno da HEP, kao jedna od najjačih tvrtki u Hrvatskoj, ima moralnu obvezu skrbiti i o drugim segmentima, a ne samo poslovnim. To je za nas temeljna pomoć, na čemu gradimo naš optimizam i cijeli naš olimpijski program. Ustroj Saveza najvećim dijelom ovisi o dva tri najveća naša sponzora, a u prvom redu o HEP-u, kao generalnom sponzoru. U Hrvatskoj je financiranje riješeno na način neprimjeren statusu športa u smislu da Vaterpolski savez ovisi o dobroj volji i sposobnosti ljudi koji ga vode i dobroj volji ljudi iz gospodarstva. Savezi takvog ranga trebali bi biti financijski pokriveni najvećim dijelom iz državnih sredstava. Imamo sreću da smo naišli na veliko razumijevanje vaše tvrtke. Nadam se da ćemo i mi, svojim igrama i rezultatima, opravdati to partnerstvo i povjerenje čelnictva HEP-a. Ta suradnja nije samo formalna i financijska i nama je drago što je sve više ljudi iz HEP-a prisutno na našim utakmicama i vaterpolskim događajima. Jednako tako, i mi smo rado prisutni prigodom događaja HEP-a. Uz marketinške učinke, ta suradnja – ne samo s vaterpolskom, nego i rukometnom reprezentacijom – promovira HEP kao prijatelja športa povezanog s najjačim športovima, koji okupljaju veliki broj mladih ljudi. Važno je djeci, kada počnu razmišljati u koji šport će se uključiti, prezentirati na pravi način što im se nudi i posvetiti im se uz pravu brigu. To bez pomoći iz gospodarstva, apsolutno nije moguće u našem sustavu.

HEP Vjesnik: Budući da ste zastupnik Hrvatskog sabora, prvi čovjek Hrvatskog vaterpolskog saveza i Mladosti, jeste li se potpuno odrekli vode i lopte ili igrate u veteranskoj momčadi?

Perica Bukić: Pokušavam, više zbog sebe, nastaviti se baviti športom. Nije to ni blizu onoj razini kada sam bio profesionalno aktivan. Barem dva-tri puta tjedno malo otplivam, odem u teretanu, odigram malo košarku. Zimi volim otići na skijanje, ljeti se bavim podvodnim ribolovom. Športski angažman vrlo je važan, odnosno to je nužda osobito za bivše sportaše – u fizičkom i psihičkom smislu. Mi smo naučili *ispucati* probleme na treningu i nema bolje psiho-terapije od športskog tjelesnog angažmana.

Ratko Rudić, izbornik i trener hrvatske vaterpolske reprezentacije



Borit ćemo se za medalje

Naši vrhunski vaterpolisti nisu samo znalci u svom športu, nego su pripremljeni za sve životne okolnosti i vrlo su uspješni ljudi u svemu što rade, oni znaju cijeniti rezultat koji nije *došao preko noći*, mukotrpan dugogodišnji rad pomogao im je u stvaranju primjerenog sustava vrijednosti

Oni malo stariji, sjećaju se Ratka Rudića kao vrsnog vaterpolista, koji je karijeru započeo 1963. godine u splitskom Jadranu. Od 1971. do 1981. godine igrao je u beogradskom Partizanu, gdje je 1980. postao trenerom. Od 1983. bio je trener juniorske vaterpolske, a od 1984. do 1988. trener državne reprezentacije. Potom se ponovno vraća u Partizan, a 1990. godine postaje trenerom talijanske vaterpolske reprezentacije. Od 2001. do 2004. godine boravi u SAD-u, gdje je trener i programski direktor američke vaterpolske reprezentacije.

Među brojnim odličjima, od kojih su najsajjnija ona olimpijska, spomenimo da je s reprezentacijom Jugoslavije osvojio dvije zlatne medalje 1984. i 1988., a s talijanskom zlatnu 1992. i brončanu medalju 1996. godine. Kao državni reprezentativac, koji je odigrao 297 utakmica, na olimpijskim igrama 1980. godine osvojio je srebrnu medalju.

U prosincu 2004. godine, R. Rudić preuzeo je hrvatsku vaterpolsku reprezentaciju. Budući da je riječ o vaterpolistu od *glave do pete*, s iznimnim igračkim i trenerskim iskustvom, pod njegovom *palicom* stvara se vrsna vaterpolska momčad, čije vrijeme tek dolazi.

HEP Vjesnik: Krajem godine ste iskoristili stanku u prvenstvu i okupili reprezentativce na mini-pripremama u Šibeniku. Koji su ciljevi Reprezentacije u ovoj godini?

Ratko Rudić: Mi smo u procesu, odnosno u drugoj godini olimpijskog ciklusa. Svake godine pokušavamo provesti zacrtane ciljeve i zadatke, a primjerice, prošle godine ostvarili smo i više od planiranog i očekivanoga. Kada sam preuzimao

reprezentaciju, nisam imao potpunu informaciju o igračima, ali mogu reći da smo oformili respektabilni tim i prva godina krenula je doista uspješno. U drugoj godini olimpijskog ciklusa, što se tiče rezultatskih ciljeva, vjerujem da ćemo u ovogodišnjim velikim natjecanjima *uzeti* i jednu od naših prvih medalja. Drugi cilj je da kroz takva velika natjecanja, treninge i pripreme odaberemo jednu skupinu igrača koji bi, na neki način, u sezoni 2007./2008. predstavljali okosnicu olimpijskog tima. Krajem prošle godine okupio sam veći broj igrača, ne samo A reprezentativaca, nego i juniora koji su logičan nastavak osnovnog popisa igrača. U Šibeniku su bile kontrolne pripreme, a željeli smo *snimiti* stanje igrača, ali i predstaviti im naš

HEP Vjesnik: Jeste li zadovoljni onime čime raspoložete?

Ratko Rudić: Djelomično sam zadovoljan. Naime, smatram da je tajna svih rezultata – veliki rad. Uz rezultate takvog rada možemo kreirati i nadograditi tehničku i taktičku kvalitetu. Stanje bi moglo biti i bolje, ali nadam se da ćemo u budućnosti bolje surađivati s klubskim trenerima i da ćemo postići određeni kontinuitet u radu kako bismo pomogli i klubovima i reprezentaciji da se što uspješnije natječu u prvenstvima.

HEP Vjesnik: Budući da ste nakon Svjetskog prvenstva u Montrealu izjavili da se vrhunac momčadi očekuje tek 2008., koji su naši objektivni izgledi u ovoj godini?



ovogodišnji program i očekivanja. Veliki broj igrača, a ove godine možda ćemo pozvati i neke druge, suziti ćemo i formirati našu olimpijsku ekipu, što je najvažniji cilj u sljedećoj godini. Pred nama su teške odluke, jer treba napraviti projekciju za svakog igrača u iduće dvije godine – mlade i starije. Treba točno procijeniti što možemo očekivati od svakog od njih i o tomu će ovisiti naše daljnje odluke. Kada započnu završne dvije godine olimpijskog ciklusa, moramo imati jasnu sliku o tomu s čim raspoložemo, a tražimo svjetsku kvalitetu.

Ratko Rudić: U ovoj godini imamo tri velika natjecanja. Od 13. do 18. lipnja održava se Svjetski kup, gdje će igrati osam najbolje plasiranih reprezentacija s prošlogodišnjeg Svjetskog prvenstva. To je naše najvažnije natjecanje, jer tu se stječe i kvalifikacija za Svjetsko prvenstvo 2007. godine, ali ne samo to. Naime, dobar rezultat na početku natjecateljske sezone može povećati sigurnost i samopouzdanje čitave ekipe i igrača za nastavak priprema i natjecanja. Taj prvi rezultat mogao bi osigurati dobre rezultate u daljnjim

Ratko Rudić, izbornik i trener hrvatske vaterpolske reprezentacije

Znak HEP-a na kapticama hrvatskih vaterpolskih reprezentativaca



natjecanjima. Iza Svjetskog kupa, održava se natjecanje u Svjetskoj ligi, gdje su četiri grupe – dvije europske, jedna američka i jedna azijska. Mi smo u najjačoj grupi, gdje su svjetski prvaci – reprezentacija Srbije i Crne Gore te reprezentacije Rusije i Španjolske. Finale se predviđa od 2. do 6. kolovoza u Ateni. Dalje, od 1. do 9. rujna je Europsko prvenstvo u Beogradu, koje nam je također važno. Termini su zgusnuti i teško je stalno održavati *top formu*. Svjetsku ligu ćemo iskoristi za testiranje većeg broja igrača i pokušati ostvariti što bolji rezultat. Najvažnije je igrati, jer takve službene utakmice puno su korisnije od bilo kakvih trening utakmica. Ali teško je sve to pomiriti. Pokušat ćemo ostvariti što bolje rezultate. Očekujem da ćemo stalno biti u borbi za medalje.

HEP Vjesnik: Znači li činjenica što je u Reprezentaciji najviše igrača iz dubrovačkog Juga da je to Klub gdje se najbolje radi i gdje se pravodobno stvara podmladak?

Ratko Rudić: *Jug i Mladost* imaju podjednaki broj igrača. Dubrovnik je grad vaterpola s dugom tradicijom. Svi su uz *Jug* i Dubrovčani žive za njega. Mladi se vrlo rado uključuju u vaterpolo, a imaju veliku potporu roditelja. Sigurno je da se jako dobro radi u Klubu i *Jug* je dobar izvor mladih i talentiranih igrača, što predstavlja sigurnost za hrvatski vaterpolo. Jednako tako, imamo i veliki broj mladih igrača iz Splita. Ipak, smatram da je Zagreb najveći potencijal, gdje je najteže djecu usmjeriti ka vaterpolu. Bez obzira na konkurenciju ostalih športova, smatram da bi zbog pravilnog razvoja organizma djeca morala proći plivačko-vaterpolsku obuku. Kasnije je stvar njihove odluke za koji će se šport opredijeliti. Ali Zagreb bi kao najveći grad u kojemu postoje dobri uvjeti za vaterpolo, a tu mislim na bazene, trebao zapravo biti najveći potencijal i u tom smislu treba više učiniti. Očekujem razvoj vaterpola i u drugim sredinama, primjerice u Puli gdje postoji veliki interes pa u Rijeci gdje postoji tradicija vaterpola. Tamo se, naime, grade bazeni, u Zadru je gotov, postoji projekt izgradnje bazena u Makarskoj, imamo bazen u Sisku, Varaždinu, gradit će se u Osijeku...

Moram reći da smo mi u Hrvatskoj jako talentirani za ekipne športove pa i za vaterpolo. I naši mladi, siguran sam, u budućnosti će održati vrhunsku kvalitetu.

HEP Vjesnik: Slažete se da je u Hrvatskoj premalo športskih terena, osobito bazena. Je li doista razlog tomu nedostatak sredstava ili nekompetentnost i nedovoljan senzibilitet ljudi koji odlučuju o športu, a tu mislim i na tretman tjelesne kulture u školskom sustavu?

Ratko Rudić: Bazen su osnovni uvjet za bavljenje vodenim športovima. Bazen su i odraz kulture jednog naroda. Voda je nešto najzdravije, osobito za djecu i njihovi razvoj i u Hrvatskoj se polako kreće ka boljemu... Što se tiče tjelesne kulture, doista je šteta da društvo samo sebe oštećuje, smanjujući obuku tjelesnog odgoja

na najmanju moguću mjeru. Držim da bi djeci trebalo omogućiti svakodnevno bavljenje športom, kao što je to u Americi i drugim razvijenijim zemljama. To nije toliko povezano sa športskim objektima i financijskim sredstvima, nego više s organizacijom, dobrom voljom i – kulturom. To je ono što omogućuje da nacija bude zdravija, ljudi zadovoljniji, da djeca budu aktivnija. Djeca imaju strahovito puno energije, koju moraju negdje utrošiti, a najbolje je da to učine u športu, u školi. Štoga više ulažemo u školski šport, imat ćemo manje problema s djecom na ulici. To je interes cijelog društva, što treba biti ugrađeno u strategiju zdravog života u Hrvatskoj. Tako se radi u razvijenijem svijetu u što sam se osobno uvjerio u Italiji i Americi.

HEP Vjesnik: Držite li da postoji izopачeñost u svezi s *furanjem* samo vrhunskog športa?

Ratko Rudić: Da, to postoji, što je pogrešno. Vrhunski šport mora biti *lokomotiva*, nešto što mlade ljude privuče ka športu. Zato bi škole trebale uspostaviti sustave natjecanja, kao usporedni *kolosijek*. Vrhunski šport ima svoje zakone i ne može se raditi drukčije. Drugo je masovni, školski ili šport lokalne zajednice, što se može jako dobro organizirati. U svijetu je to jako prisutno. Kod nas su bolje organizirani veterani. Dakako, sve to pretpostavlja postojanje športskih entuzijasta u školama. Mislim da nije sve u novcu, nego bi se nastavnike tjelesnog odgoja trebalo motivirati, pokloniti im primjerenu pozornost, dati im određenu važnost za njihovu inicijativu. Moramo se pokrenuti, ne smije se društvo predavati jer ako se to dogodi, neće se moći postizati vrhunski rezultati. To je borba za naše mlade, premda to možda zvuči poput fraze.

HEP Vjesnik: Vi ste dugo u vaterpolu, dugo radite s mladim ljudima. Može li se šport općenito, a posebno vaterpolo, odnosno plivanje za koje je poznato da su najvažniji disciplina i upornost, zaštititi od razarajuće krize morala u cjelokupnoj ljudskoj zajednici?

Ratko Rudić: To je pravo pitanje, a vaterpolo je dobar primjer. Djetetu koje započne trenirati vaterpolo, nije cilj postati veliki igrač i zaraditi puno novaca, nego postati veliki igrač koji će postići dobre rezultate. Da bi izgradili jednog dobrog igrača, treba deset godina mukotrpnog rada. Mi smo šport u vodi, za koji treba raditi dvostruko više nego za športove na suhom. Tu treba uložiti strašan trud. Vaterpolo je limitiran zbog posebnih športskih uvjeta, nismo toliko medijski atraktivni, niti su naši igrači nagrađeni poput možda drugih športaša. Ali mi imamo uravnotežene okolnosti, igračima se pomaže u napredovanju i stimulirani su da završe školu, da budu uključeni u društvo, da sami brinu o sebi. Znači, osim športskog, postoji i socijalni čimbenik. Naši vrhunski vaterpolisti nisu samo znalci u svom športu, nego su pripremljeni za sve životne okolnosti. Oni znaju cijeniti rezultat koji

nije *došao preko noći*. Znaju koliko dugo je trebalo ulagati muke i truda za rezultat. To se nikada ne može u potpunosti vratiti, ali ostaje golemo zadovoljstvo što su u teškom športu uspjeli doći do vrha, a osposobili su se za život. Naši vaterpolisti su vrlo uspješni ljudi u svemu što rade, jer vaterpolo je jedan od športova koji pomaže u stvaranju primjerenog sustava vrijednosti.

U Americi postoji snažno izraženi kult olimpizma. S olimpijskom medaljom ne može se ništa usporediti. To je poput Nobelove nagrade. Imao sam primjer igrača koji nije bio izabran u olimpijsku momčad i bez obzira što sam mu rekao da nema šanse, on je odlučio pokušati i šest mjeseci je strašno motivirano trenirao. Nakon tih šest mjeseci nije ušao u tim, ali se zahvalio što sam mu omogućio trenirati i steći iskustvo rada blizu olimpijske ekipe. Bio je svjestan da će mu takvo jedno iskustvo pomoći u njegovu daljnjem životu. Eto, to je vrijednost marljivog rada i cilja, što je u športu najdragocijenije. To je moralni pristup športu.

HEP Vjesnik: Što je presudno u formiranju jednog vrhunskog športaša: talent ili upornost; trener ili roditelji; osoba ili okruženje? Ili sve zajedno?

Ratko Rudić: Sve zajedno. Veliki igrači imaju sve to. Kada radimo s takvim mladim igračem, skoro da ga ne možemo *upropastiti*, jer u njemu je iznimna snaga i on mora napredovati. To su posebne osobnosti i mi treneri samo pomažemo u razvijanju njihove kreativnosti, ali uz upornost i njihov strašan rad. Samo talent nije dovoljan.

HEP Vjesnik: Jeste li Vi imali sve to?

Ratko Rudić: Jesam, skoro sve. Bio sam vrijedan i talentiran igrač. Međutim, na žalost nisam došao do najvećega rezultata – zlatne olimpijske medalje, a bio sam vrlo blizu. Naime, kao kapetan reprezentacije osvojio sam srebrnu olimpijsku medalju. Kao igrač zbog toga nisam bio potpuno zadovoljan, ali zato sam kao trener bio motiviran da još više radim.

HEP Vjesnik: Kako vaši igrači percipiraju HEP kao generalnog sponzora?

Ratko Rudić: Moram priznati da je to jedna sretna kombinacija HEP-a i vaterpolske reprezentacije. Igrači su HEP prihvatili, ne samo kao sponzora, nego i kao partnera, kao nekoga tko se zajedno s reprezentacijom priprema, živi s njom. Budući da je na našim torbama znak HEP-a, često se s *hepovcima* susretnemo na aerodromima i odmah se stvaraju dobri kontakti, a vjerojatno nas primjećuju i predstavnici ostalih europskih elektroprivrednih tvrtki. Puno ljudi iz HEP-a iz različitih gradova izravno je uključeno u vaterpolo. Igrači su dobro prihvatili znak HEP-a na kapticama, koji je vrlo *akvatičan*, prikladan je za vodu. Zadovoljni smo zbog tako dobre atmosfere koja je stvorena između nas i HEP-a.

Korisno i lijepo iskustvo

Šest HEP-ovih inženjera posjetilo je tvornicu ABB-a u norveškom gradiću Skien, gdje su uživo vidjeli proizvodnju sredjenaponskih SF6 postrojenja te ostalih elektroenergetskih postrojenja

Prošle godine, šest je inženjera iz Elektroprimorja Rijeka (Franjo Klarić i Eduard Ripi), Elektre Zagreb (Admir Glavaš), Pogona Labin DP Elektroistra Pula (Siniša Jergović i Boris Milevoj) i HEP Proivodnje (Domagoj Rožmarić) posjetilo tvornicu ABB-a u norveškom gradiću Skien. U organizaciji hrvatskog ABB-a i njihovog predstavnika Igora Pavešića, naše su kolege tjedan dana boravili u ovoj prekrasnoj i zanimljivoj zemlji na dalekom sjeveru. Pojednost s ovog po svemu vrlo dojmljivog putovanja doznajemo od jednog člana ove *hepove* ekipe, Admira Glavaša, nadzornog inženjera iz DP Elektra Zagreb.

U spomenutoj ABB-ovoj tvornici, saznajemo, najviše ih je zanimala proizvodnja sredjenaponskih SF6 postrojenja, za koja je ABB i glavni dobavljač HEP ODS-a. Tako su bili u prigodi upoznati se s procesom njihove proizvodnje i s nekim novim elementima, koje ABB započinje proizvoditi. Najzanimljivije im je bilo ipak vidjeti, kako nam je rekao naš sugovornik, početak te proizvodnje, jer radove započinje – robot. Nadalje, obišli su i proizvodnju privremene male trafostanice, koja je zbog malih dimenzija (dva puta dva metra), svoje neuočljivosti (obložena je drvetom) i s transformatorom od 630 kVA pogodna za sve ambijente. Doznajemo da su zbog takvih karakteristika naručene i za hrvatsko tržište elektrodistribucije. Ljubazni domaćini su im u svojoj pokaznoj hali prezentirali i sve svoje proizvode te im predočili svoju daljnju perspektivu.

Tijekom boravka u Norveškoj, A. Glavaš kaže da ih je oduševilo sve – od svugdje prisutne savršene čistoće i velike brige o zaštiti okoliša, do prekrasnih i nadaleko poznatih fjordova, čiji su im obilazak, uz obvezno pecanje, organizirali njihovi norveški domaćini. Dakako da su posjetili i glavni grad Oslo i tamošnji veličanstven Muzej *FRAM*, koji je izgrađen oko restauriranog broda velikog norveškog istraživača Roalda Amudsen, kojim je 1911. godine prvi oplovio Sjeverni pol.

Ovo je putovanje malu *hepovu* ekipu oduševilo, jer su osim stručne dobrobiti bili u mogućnosti barem nakratko upoznati zemlju toliko drukčiju od naše i običi njezine najvažnije znamenitosti.

Dragica Jurajević



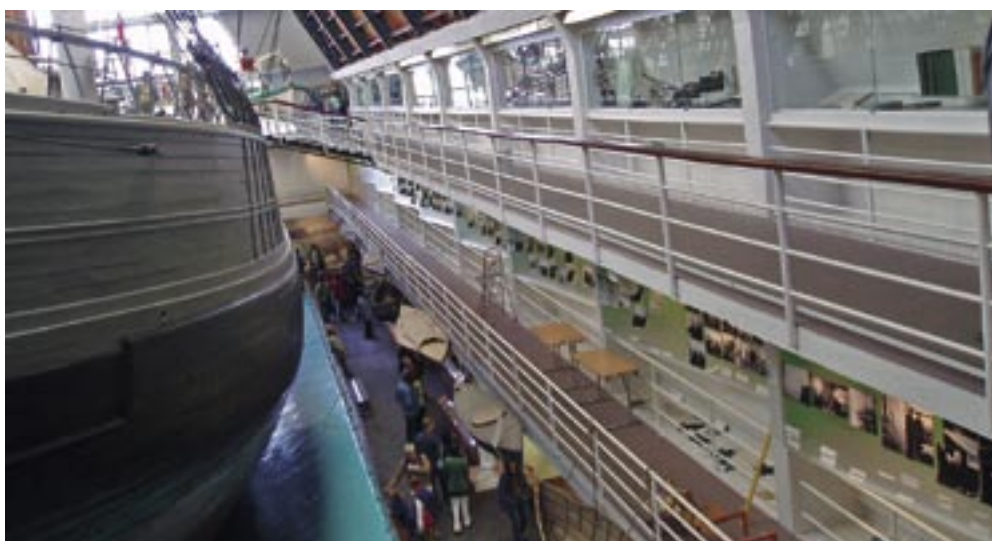
Proizvodnju sredjenaponskih SF6 postrojenja u tvornici ABB - u Skienu započinje – robot



Privremena trafostanica, koja je zbog svojih dimenzija i izgleda pogodna za sve ambijente, također je njihov proizvod



Hepovci u Oslu ispred Muzeja *FRAM* ...



...koji je izgrađen oko restauriranog broda, kojime je Roald Amudsen 1911. godine prvi oplovio Sjeverni pol

Uredba EU o prekograničnoj trgovini električnom energijom

PRAVILA

radi poboljšanja nadmetanja na unutrašnjem tržištu

Uredba Europske unije 1228/2003 o uvjetima pristupa mreži radi prekogranične trgovine električnom energijom, kako se doslovno prevedeno zove Uredba iz naslova ovog napisa, objavljena je u Službenom glasniku Europske unije 15. srpnja 2003. godine (istodobno s poznatom Direktivom 2003/54 o električnoj energiji), a primjenjuje se od 1. srpnja 2004. godine. Razlika između uredbe i direktive je ta što se *uredba izravno i doslovno obvezujuće primjenjuje u državama-članicama*, a direktiva traži provedbu kroz zakone zemalja-članica.

UREDBA SE (JOŠ) NE PRIMJENJUJE U HRVATSKOJ

Spomenuta Uredba o prekograničnoj trgovini ima važnost za Europsko ekonomsko područje (*European Economic Area - EEA*) koje čine, uz članice EU, i tri države-nečlanice EU: Island, Lihtenštajn te Norveška. Uredba je donesena u vrijeme kada je Europska unija imala 15 članica, ali njezine odredbe vrijede i za svih deset novih članica (od 2004. godine). Znači, Uredba se u ovom trenutku ne primjenjuje u Hrvatskoj.

Cilj Uredbe je donošenje pravila o prekograničnoj trgovini električnom energijom, radi poboljšanja nadmetanja na unutrašnjem tržištu (*unutrašnjem*, u smislu Europske unije), uzimajući u obzir specifičnosti nacionalnih i regionalnih tržišta. To uključuje ustroj za utvrđivanje naknada za prekogranični prijenos (CBT-ustroj, *Cross-Border-Tarification-Mechanism*, od početka 2005. godine zvan ITC-ustroj, *Inter-TSO-Compensation-Mechanism*) i dodjelu raspoložive prijenosne moći spojnih vodova, znači vodova koji prelaze državne granice među zemljama-članicama Europske unije. Upoznajmo se, ukratko, sa sadržajem Uredbe.

Prekogranični tok električne energije je fizički tok električne energije prijenosnom mrežom zemlje-članice, koji je posljedica utjecaja aktivnosti elektrana (proizvođača) i/ili kupaca izvan te zemlje-članice. Tamo gdje prijenosne mreže više zemalja čine regulacijski blok, može se odlučiti da se tokovi unutar bloka ne smatraju prekograničnim tokovima i ne budu razlogom plaćanja naknade.

Zagušenje je okolnost u kojoj interkonekcijski vod, koji povezuje nacionalne prijenosne mreže, ne može prihvatiti sve fizičke tokove kao posljedice internacionalne trgovine koju zahtijevaju tržišni sudionici, zbog nedostatka prijenosne moći interkonekcijskog voda i/ili tangiranih nacionalnih prijenosnih mreža.

Deklarirani izvoz električne energije znači otpremu električne energije u jednoj zemlji-članici na temelju ugovora, prema kojem će istodobno odgovarajuće preuzimanje (*deklarirani uvoz*) električne energije biti obavljeno u drugoj zemlji-članici ili trećoj zemlji.

Deklarirani tranzit električne energije je okolnost u kojoj se obavlja deklarirani izvoz električne energije i prema kojem put za zaključeni posao uključuje zemlju u kojoj neće doći do dispečiranja te energije niti istodobnog odgovarajućeg preuzimanja električne energije.

Operatori prijenosne mreže primit će *naknadu* za troškove koji nastanu kao posljedica prihvata prekograničnih tokova na njihovim mrežama. Tu naknadu *plaćaju* operatori nacionalnih prijenosnih mreža iz kojih dolaze prekogranični protoci i mreža gdje ti protoci završavaju. Te naknade neće se povezivati s daljinom prijenosa. Naknade se primjenjuju jednako, bez obzira na zemlje podrijetla električne energije ili odredišta, članica EU. Komisija Europske unije odredit će iznose za moguće plaćanje naknada. Postupak će se svoditi na to da se za svaku zemlju-članicu utvrdi njezina obveza plaćanja te naknade i njezino pravo za naknadu troškova tranzita preko njezina teritorija i potom obavi kompenzacija tih dvaju iznosa. Tek iznosom salda bit će terećen operator prijenosnog sustava iz te zemlje ili će saldo dobiti u svoju korist. To je razlog zašto se taj ustroj nazvao inter-TSO-kompenzacijom.

Komisija Europske unije će donijeti smjernice, koje uređuju pojedinosti postupka oko plaćanja naknade za prekogranične tokove i raspodjelu naknade na operatore prijenosnih mreža iz kojih počinju i u kojima završavaju ti prekogranični tokovi, o dodjeli raspoložive prijenosne moći i upravljanju zagušenjem. Istina, te smjernice su donesene istodobno s Uredbom.

Uredba predviđa i novčano kažnjavanje poduzeća koja bi davala neistinite ili nepotpune informacije o pitanjima iz Uredbe i to najviše do jedan posto ukupnog prometa tog poduzeća u prethodnoj godini.

PROVEDBA NAČELA U PRAKSI

Provedbenim aktima ETSO, Europske udruge operatora prijenosnih sustava (CBT-*Mechanism*, odnosno ITC-*Mechanism*) regulirano je: (a) utvrđivanje tzv. horizontalne mreže svake zemlje-članice, (b) utvrđivanje tzv. tranzitnog *ključa* za svaku zemlju-članicu koji određuje povlačenje sredstava iz kompenzacijskog fonda za namirenje troškova tranzita te (c) naknada što ju za svaki neto uvoz/izvoz plaća zemlja-članica u taj fond.

Horizontalna mreža određuje se tako da se u svaki pojedini spojni vod na modelu VN-mreže zemlje-članice utisne 100 MW i na svakom preostalom spojnem vodu zamisli povlačenje tih 100 MW te odrede tokovi snaga kroz mrežu. To se ponavlja za sve spojne vodove. Vodovi i transformatori u mreži, koji u svim tim računima imaju tok manje od 1 MW, ne ulaze u horizontalnu mrežu, a vodovi i transformatori koji su opterećeni s 1 MW ili više (znači jedan posto ili više) tvore horizontalnu mrežu.

Tako ustanovljena horizontalna mreža sadrži vodove i transformatore načelno napona 400, 220 i 110 kV te se odredi zbroj duljina vodova i zbroj instaliranih snaga transformatora u toj mreži. Množeci s konvencijom utvrđenom jedinstvenom standardnom vrijednosti vodova (u eurima/km) i jednakim takvim vrijednostima transformatora (u eurima/MVA), dolazi se do ukupne vrijednosti horizontalne mreže. Kao godišnji trošak te mreže uzima se devet posto ukupne vrijednosti.

Prekogranični tok utvrđuje se kao zbroj satnih minimuma između veličine ukupnog uvoza i ukupnog izvoza, za svaki od 8760 sati u godini, jer taj minimum predstavlja tranzit. Ako je uvoz jednak izvozu, tranzit je upravo onoliko koliki je uvoz, odnosno izvoz. Ako je uvoz manji od izvoza, upravo je uvoz jednak tranzitu. Ako je izvoz manji od uvoza, upravo je izvoz jednak tranzitu! Pretičak u prvom slučaju određuje neto-izvoz iz promatrane zemlje, a u drugom slučaju neto-uvoz u promatranu zemlju.

Tranzitni *ključ* određen je omjerom tako utvrđenog prekograničnog toka i godišnje potrošnje promatranog regulacijskog područja, uvećanog za taj prekogranični tok.

Udjel u povlačenju sredstava iz kompenzacijskog fonda za namirenje troškova tranzita pojedine zemlje-članice je umnožak tog tranzitnog *ključa* i godišnjeg troška horizontalne mreže.

Udjel u punjenju tog kompenzacijskog fonda svake zemlje-članice ovisi o zbroju prekograničnih satnih neto-tokova za svih 8760 sati godišnje. Satni neto-tokovi predstavljaju apsolutnu vrijednost uvoza minus izvoz, znači nije važno uvozi li se u određenom satu manjak energije ili izvozi višak energije preko granica.

NAGLAŠENE IZVOZNICI I UVOZNICI PLAĆAJU VIŠE U KOMPENZACIJSKI FOND

Cijena uvoza/izvoza, znači cijena prekograničnog neto-toka utvrđena je u 2004. i 2005. godini u iznosu od 0,05 eurocenta/kWh, za zemlje-članice CBT/ITC-ustroja, a za uvoz iz zemalja izvan CBT/ITC-ustroja (Ujedinjenog Kraljevstva, Maroka, Hrvatske, Albanije, Bugarske, Rumunjske, Rusije, Ukrajine, Bjelorusije te Srbije i Crne Gore) u iznosu 0,1 eurocent/kWh. Konačno, udjel u punjenju kompenzacijskog fonda za namirenje troškova tranzita pojedine zemlje-članice je umnožak cijene i godišnjeg neto-toka za tu zemlju.

Zemlje koje su naglašene izvoznice (primjerice, Francuska) ili koje su naglašene uvoznice (primjerice, Italija) više će sredstava uplatiti u kompenzacijski fond nego li što će povući iz njega. Te zemlje svojim naglašenim izvozom ili uvozom opterećuju tranzitom preostale mreže, njihova se energija *razlije* po skoro cijeloj europskoj mreži, pak je *pravedno* da plate više u kompenzacijski fond. Za zemlju koja bi bila naglašeno tranzitna, što znači da postoji znatniji uvoz i izvoz, ali za koju je u većini godišnjih sati izvoz minus uvoz približno jednak nula, *pravedno* je da dobije iz tog fonda više nego li u njega uplati.

Hrvatska nastoji postati članica ETSO, pak će joj onda vjerojatno biti omogućen i pristup ITC-ustroju. Teško je reći hoće li njezine obveze prema kompenzacijskom fondu biti manje od njezinih prava povlačenja sredstava iz tog fonda; velik je tranzit preko njezina teritorija ali velik je i neto-uvoz u Hrvatsku (na razini od približno 25 posto ukupne dobave električne energije, u proteklih desetak godina).

Marijan KALEA

Europski energetska div

U sljedećim godinama nekoliko će elektrana u vlasništvu koncerna E.ON biti *ugašeno* zbog starosti postrojenja ili kao posljedica dogovora njemačke države i vlasnika nuklearnih elektrana da se sve *nuklearke* postupno zatvore u iduća dva desetljeća

E.ON Energie je vodeća privatna tvrtka za opskrbu energijom u Europi, u vlasništvu koncerna E.ON AG. Sa 36 000 zaposlenika, tvrtka E.ON Energie je odgovorna za opskrbu električnom energijom i plinom u središnjoj Europi, a opskrbljuje 17 milijuna kupaca kojima pruža i raznovrsne usluge u svezi s korištenjem energije. S učinkovitim elektranama, strukturiranim na načelima uravnoteženog energetskog *miksa*, koji se oslanja na fosilna goriva, nuklearnu energiju i hidropotencijal, godišnje se proizvodi približno 240 milijarda kWh električne energije i prodaje 11 milijarda m³ prirodnog plina.

POKAZATELJI VELIKIH BROJKI

E.ON Energie je multinacionalna tvrtka, koja se odlikuje decentraliziranom organizacijskom strukturom i regionalnim različitostima na europskom tržištu energije. Njen poslovni angažman se, osim u Njemačkoj, proširio na Češku, Slovačku, Mađarsku, Bugarsku, Rumunjsku i Poljsku, zemlje Beneluxa, Švicarsku i Austriju. Najveća snaga tvrtke jest njeno prisustvo u mnogim zemljama, uz kombinirano regionalno i lokalno usmjerenje na svoje kupce energije.

E.ON Energie proizvodi električnu energiju iz elektrana koje koriste fosilna goriva, iz obnovljivih izvora i nuklearnih elektrana. Najveća važnost se poklanja učinkovitom korištenju resursa, zaštiti čovjeka i okoliša te što povoljnijim prodajnim cijenama energije.

Najvažniji energent konvencionalne proizvodnje energije je kameni ugljen, potom smeđi ugljen, prirodni plin i tekuće gorivo. Tvrtka

kći E.ON Kraftwerke i nizozemska tvrtka kći E.ON Benelux, raspolažu s konvencionalnim elektranama od 15 000 MW. Tvrtka kći E.ON Kernkraft je najveći privatni operator nuklearnih elektrana u Europi, sa 8 500 MW i godišnjom proizvodnjom od 66 milijarda kWh električne energije. Od obnovljivih izvora, osim vjetroelektrana i elektrana na biogorivo, hidropotencijal ima važnu ulogu. Tvrtka kći Wasserkraft raspolaže hidroelektranama snage 3.100 MW i najveći je proizvođač obnovljive energije u Njemačkoj.

Tvrtka kći E.ON Netz raspolaže s električnom mrežom ukupne duljine 32.500 kilometara. To je jedno od najvećih privatnih poduzeća, vlasnika električne mreže u kontinentalnom dijelu Europe.

Liberalizacijom tržišta električne energije i plina u Europi, bitno su povećane mogućnosti trgovine energijom, ali i optimalnog korištenja vlastitih kapaciteta. Tvrtka kći E.ON Sales & Trading je aktivna na svim europskim burzama električne energije. Ona ima središnju ulogu na području optimizacije vlastitog proizvodnog *parka* i trgovine električnom energijom.

GASESE STARE I NUKLEARNE ELEKTRANE U NJEMAČKOJ, GRADE SE NOVE

U sljedećim godinama nekoliko će elektrana u vlasništvu koncerna E.ON biti *ugašeno* zbog starosti postrojenja ili kao posljedica dogovora njemačke države i vlasnika nuklearnih elektrana da se sve *nuklearke* postupno zatvore u iduća dva desetljeća. Ta će se manjkajuća električna snaga nadomjestiti izgradnjom elektrana na ugljen i prirodni plin te vjetroelektrana na morskoj pučini (*offshore*).

Povrh toga, postoji mogućnost da se, ovisno o tržišnim uvjetima, aktiviraju proizvodni blokovi, koji su u hladnoj rezervi i da se neki blokovi revitaliziraju i na taj način produlji njihov životni vijek.

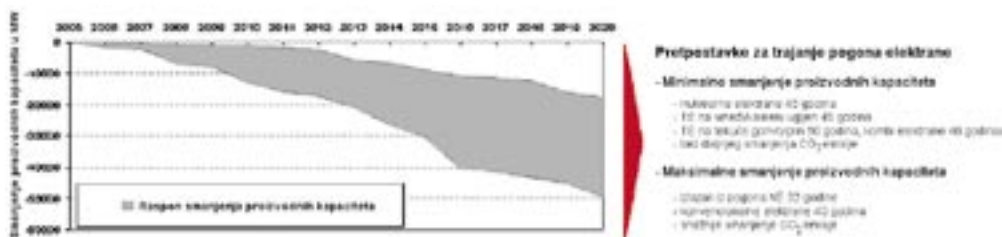
Posljednjih godina, proizvodnja električne energije u Njemačkoj je promjenljiva, pretežito zbog političkih razloga. Riječ je o intenzivnoj izgradnji elektrana iz obnovljivih izvora, pretežito vjetroelektrana. Cijena električne energije već dugo godina ne može pokriti ukupne troškove jedne nove elektrane, a posljedica je zastarjeli konvencionalni proizvodni *park* (prosječna starost konvencionalnih elektrana tvrtke E.ON Energie je približno 30 godina).

Na slici 1. prikazan je raspon potrebnih zamjenskih kapaciteta, koji ovisi o pretpostavljenom vremenskom trajanju pogona postojećih elektrana, pri čemu je najvažnija sastavnica plana vrijeme obustavljanja rada nuklearnih elektrana.

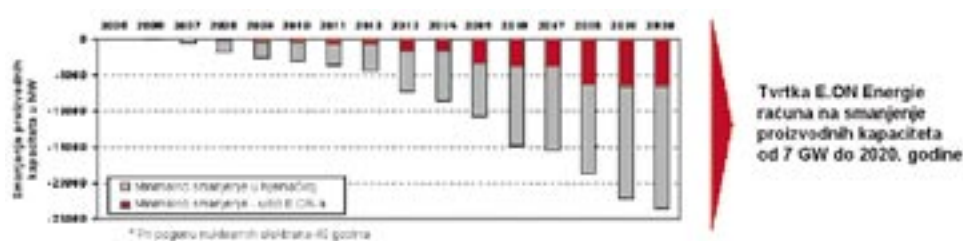
Od očekivanog izlaska iz pogona u Njemačkoj više od 30 000 MW u 2020. godini, tvrtka E.ON Energie morati će do te godine nadomjestiti približno 7 000 MW (slika 2).

STRATEŠKE OPCIJE E.ON ENERGIE

Da bi se pokrio očekivani manjak proizvodnih kapaciteta u 2020. godini od 7000 MW, tvrtka E.ON Energie namjerava graditi nove elektrane. Osim toga, postoji tzv. kratkoročna opcija, ovisna o budućim tržišnim uvjetima, prema kojoj bi se dekonzervirali postojeći proizvodni kapaciteti, snage 1430 MW i produljio životni vijek postojećim elektranama, snage 830 MW (slika 3).



Slika 1. Raspon smanjenja proizvodnih kapaciteta u Njemačkoj do 2020. godine



Slika 2. Smanjenje proizvodnih kapaciteta u Njemačkoj i tvrtki E.ON Energie do 2020.

Opcija 1. Dekonzerviranje 1430 MW	
Lokacija	Kapacitet (MW)
Irsching 2	310 MW
Plentzing 1+2	290 MW + 400 MW
Emden 4	430 MW

Slika 3. Kratkoročna opcija osiguranja proizvodnih kapaciteta

(o programu izgradnje novih elektrana E.ON Energie u idućem broju)

Pripremio: Vladimir Dokmanović
Izvor: Dr. Rolf Martin Schmitz – VGB Congress Power Plants 2005

Zahtjevan, dugotrajan i skup posao

Riječ *imidž* potječe od latinske riječi *imago* koja označava sliku, lik ili predodžbu. U psihološkom smislu, imidž je posljedica percepcije određenog skupa obilježja nekog objekta te formiranja stava o tom objektu na temelju opaženog. Primijenjeno na organizacije, imidž predstavlja rezultantu interakcije svih iskustava, impresija, vjerovanja i osjećaja koje ljudi imaju o kompaniji. On nastaje pod utjecajem psiholoških (percepcija, stavovi, osobnost, motivacija, interes, iskustvo i očekivanja) i socijalnih faktora (obitelj, kultura, referentne grupe, zanimanje, životni stil, vlastiti imidž). Važno je naglasiti da je imidž posljedica opažene i subjektivno doživljene, a ne stvarne kvalitete poduzeća. On u velikoj mjeri ovisi o prvom dojmu koji će pojedinac steći o promatranom poduzeću i to treba stalno imati na umu, jer jedanput stvorena pogrešna ili negativna predodžba teško se mijenja.

U vremenima jake tržišne konkurencije, upravo je jedinstven i pozitivan korporacijski imidž važna sastavnica konkurentske prednosti pojedine tvrtke ili organizacije. Zašto? Upravo zato jer je riječ o obilježju koje je teško imitirati. Imidž tvrtke je usko povezan s njenim identitetom, a on pak označava skup osobina i značajki koje neku kompaniju ili organizaciju čine onakvom kakva jest. Drugim riječima, identitet predstavlja osobnost, prepoznatljivost poduzeća, organizacije ili institucije na tržištu i u javnosti. Premda su identitet i imidž usko povezani, među njima postoji jasna razlika. Identitet obuhvaća sve stvarne načine na koje se organizacija prezentira ukupnoj javnosti (klijentima, zaposlenicima, medijima, dioničarima, vladi, konkurentima, poslovnim partnerima i drugima), a imidž je ono što javnost vjeruje da organizacija jest.

ELEMENTI NA KOJIMA POČIVA IMIDŽ

Kreiranje i održavanje prepoznatljivog i pozitivnog imidža put je do većeg profita

preko povećanja tržišnog udjela i smanjenja troškova promocije (potrebna su manja ulaganja u oglašavanje). Da bi se uspješno *gradio* imidž poduzeća, treba identificirati elemente na kojima on počiva. Riječ je o imidžu menadžera, poslovnoj politici, organizacijskoj strukturi i kulturi, tržišnom identitetu, imidžu proizvoda/usluge i vizualnom identitetu.

Dokazana je nedvojbeno povezanost osobnog imidža zaposlenika i korporacijskog imidža tvrtke. Poslovni čovjek, naime, predstavlja tvrtku i stvara sliku o njoj. Slika tvrtke u javnosti, opet, utječe na njegov tržišni položaj. Stoga nije slučajno da uspješne tvrtke i one koje to tek žele postati organiziraju treninge unaprjeđivanja osobnog imidža za svoje zaposlenike. Ključni zaposlenici svake tvrtke su menadžeri jer oni određuju ciljeve, strategiju i poslovnu politiku, upravljaju kapitalom i ljudskim resursima te oblikuju organizacijsku strukturu i kulturu. Stoga je rad na njihovom imidžu posebno značajan za tvrtku.

Poslovna politika predstavlja način rada, odnosno poslovanja tvrtke. Ona proizlazi iz njene misije, ciljeva i strategije, a određuje se posebno za pristup tržištu (tržišna politika), upravljanje ljudskim resursima (kadrovska politika) te proizvodima i/ili uslugama (politika proizvoda/usluga), financijama (financijska politika) i razvoju tvrtke (razvojna politika).

Organizacijska struktura i kultura su dvije značajne odrednice, kako same tvrtke, tako i njenog imidža. Prva se definira kao način organizacije jedne tvrtke, a druga predstavlja obrasce ponašanja, uvjerenja, očekivanja i vrijednosti koji su općeprihvaćeni od zaposlenika, menadžera i vlasnika (osnivača) i koji se prenose na nove zaposlenike. Struktura se najčešće opisuje kao mehanička ili organska, ovisno o razini njene složenosti, stupnju formaliziranja odnosa među zaposlenicima, centralizaciji donošenja odluka te razini horizontalne diferencijacije poslova. Mehanička struktura naglašava formalne odnose i strogu hijerarhiju, centralizaciju odlučivanja i izraženu administraciju, dok je organska suprotnih obilježja.

Tržišni identitet tvrtke obuhvaća skup obilježja, pomoću kojih se ono izdvaja i prepoznaje na tržištu na kojem posluje, a one su: sustav vrijednosti, tradicija i veličina tvrtke, opseg poslovanja, efikasnost i efektivnost, fleksibilnost i adaptabilnost, profitabilnost, rast i razvoj, te tržišna vrijednost (trenutačna cijena tvrtke koja se može postići u procesu njene kupoprodaje).

Imidž proizvoda/usluge proizlazi iz njihove kvalitete, načina distribucije, imidža marke, cijene i kvalitete usluživanja.

Vizualni identitet tvrtke predstavlja skupinu karakterističnih vidljivih manifestacija tvrtke i njenih aktivnosti u svrhu njene identifikacije u javnosti. Čimbenici vizualnog identiteta su: naziv, lokacija, kućni stil, imidž zaposlenih i imidž

distributera. Kombiniranjem različitih obilježja navedenih aspekata tvrtke oblikuje se njen korporativni imidž. Kao što ne nastaje u jednom danu, tako se ni ne mijenja *preko noći* već je riječ o kontinuiranom procesu stalnog upravljanja postojećim imidžom i, prema potrebi, njegovog redefiniranja i repozicioniranja. U procesu kreiranja korporativnog imidža najviše se pozornosti posvećuje eksternom marketingu, odnosno onom usmjerenom na postojeće i potencijalne korisnike. On obuhvaća promoviranje usluga i mogućnosti koje tvrtka nudi korisnicima, najčešće kroz jednosmjernu komunikaciju posredstvom masovnih medija.

Na taj način tvrtka daje obećanje korisnicima da će zadovoljiti njihove potrebe. No, sve se više razvijaju i interni marketing (marketinške aktivnosti usmjerene zaposlenicima koje kod njih osvježavaju važnost zadovoljavanja korisnika) i interaktivni marketing. Ovaj potonji je posebno naglašen upravo u području usluga. On dolazi do izražaja u samom procesu pružanja usluge i kontakta zaposlenika s korisnikom gdje se, ovisno o svim aspektima pružanja usluge, provode ili ne provode obećanja dana korisnicima.

PREDNOSTI POZITIVNOG IMIDŽA

Jak poslovni imidž kompanije pretpostavka je uspješnog komuniciranja s tržištem, jer predstavlja znak prepoznavanja i razlikovanja u mnoštvu jednakih ili sličnih. Stoga, pozicioniranost imidža postaje vrlo važan indikator konkurentnosti. Visoko pozicionirani imidž iznimno je važan u slučaju pružatelja usluga, jer korisnik tek tijekom samog pružanja usluge može procjenjivati njenu kvalitetu i ostala obilježja te pozitivan imidž, odnosno dobre preporuke tvrtke smanjuju percipirani rizik njegove odluke.

Konačno, jedna od izraženih obilježja suvremenog tržišta jest da je ono tržište predodžbi i jakih marki. U tom smislu, dobro izgrađen i jedinstven korporativni imidž nudi izvrsne temelje uspješnog komuniciranja poduzeća s različitim oblicima javnosti, a prije svega s kupcima, odnosno klijentima. U vremenu jake i globalne konkurencije, treba iskoristiti svaku i najmanju prednost koju poduzeće ili organizacija može ostvariti pred ostalim *igračima* na tržištu. Svaki novi korisnik i klijent je važan, kao što je to i zadržavanje i zadovoljavanje postojećih korisnika, a ako u tomu može pomoći i pozitivan imidž tvrtke, onda ga treba njegovati i prilagođavati promjenljivim uvjetima poslovanja i tržišta. Izgradnja korporacijskog imidža zahtjevan je, dugotrajan i skup posao, koji obuhvaća brojne aktivnosti, ali je povrat od ulaganja velik. Istraživanja pokazuju da zadovoljni kupci svoje pozitivne dojmove nakon kupnje prenose na osam drugih osoba, dok nezadovoljni kupci svoje negativne dojmove prenose na 22 osobe. Stoga, vrijedi pokušati.

Tihana Malenica



Istraživanje o društveno odgovornom poslovanju u Hrvatskoj

Poslovno rukovodstvo treba biti katalizator i komunikator promjena usmjerenih ka trajnom i održivom razvoju, takva poslovna filozofija treba biti dio misije i vizije tvrtke, društvena odgovornost u tvrtkama ne može biti periferno organizacijski pozicionirana već strateški dio organizacije, a ciljevi u poslovanju i komunikaciji jasni i dostižni, kako bi se o održivom razvoju i društvenoj odgovornosti, ne samo govorilo, već prema njima i poslovalo

Istraživanja pokazala su da gospodarski sektor znatno više podupire aktivnosti javnih zdravstvenih, školskih i socijalnih ustanova nego aktivnosti organizacija civilnog društva (udruga građana, *nevladinih organizacija*). Za takvo su stanje dobrim dijelom krive i same organizacije civilnog društva, jer nedovoljno kvalitetno iskazuju svoje potrebe prema gospodarstvu.

Sudionici istraživanja najvažnijim argumentima za poslovanje prema načelima održivog razvoja i društvene odgovornosti drže poboljšanje ugleda i snažnije tržišno pozicioniranje. Znatno manji učinak očekuju na smanjenje operativnih troškova i povećanje prodaje, što autorica tumači kratkom tradicijom društveno odgovornog poslovanja i nerazvijenim sustavom mjerenja pozitivnih učinaka na poslovanje. Pod održivim razvojem i društvenom odgovornošću hrvatske tvrtke u najvećem broju slučajeva podrazumijevaju sponzorstva i donacije, potom skrb i dobrobit zaposlenika te korporativno upravljanje. Najvažnijim aspektom društvene odgovornosti i održivog razvoja izdvajaju smanjenje utjecaja na okoliš, četvrto mjesto zauzimaju sponzorstva i donacije, dok je najmanje važan aspekt stvaranje poslovnog rasta za vlasnike i dioničare.

Tvrtke koriste različita sredstva kako bi komunicirale teme održivog razvoja i društvene odgovornosti. Najviše se koriste marketinški događaji, oglašavanje i kampanje, internet i intranet te malo manje časopisi, glasila i publikacije. Manje od trećine tvrtki izdaje tiskana izvješća o zaštiti okoliša, održivom razvoju i društvenoj odgovornosti. Do sada su se često koristili i mediji javnog informiranja, no sljedećih se godina očekuje njihova manja zastupljenost. N. Mikulić to tumači time što pozitivne vijesti i informacije teško dopiru u medije pa i trud osoba koje promoviraju korporativnu odgovornost često ostaje bez rezultata. Prema podacima agencije MediaNet, više se od 30 posto površine nacionalnih dnevnika odnosi na politiku, zabavu, tračeve i zanimljivosti, na gospodarstvo približno osam posto, dok napisi o društvenoj odgovornosti čine manje od tri posto površine gospodarstva, odnosno samo 0,2 posto ukupne površine dnevnih listova. U medijima se puno češće prezentiraju krize i problemi u poslovanju, a mnogo manje pozitivni primjeri i inicijative iz gospodarstva. A upravo bi medijsko praćenje i naglašavanje pozitivnih primjera doprinijelo promociji društvene odgovornosti gospodarstva i ohrabrilu mnoge tvrtke da društveno odgovorno poslovanje pretvore u uobičajenu poslovnu praksu.

Samo 0,2% medijskog prostora

U prošlom broju HEP Vjesnika predstavljen je priručnik za društveno odgovorno poslovanje u Hrvatskoj. Nakon nekoliko godina *fermentiranja* ove poslovne inicijative, ovaj će događaj, vjerujemo, dati snažniji poticaj uvođenju i razvoju koncepta društveno odgovornog poslovanja (DOP) u Hrvatskoj. Zbog važnosti DOP-a za razvoj konkurentnosti tvrtke na tržištu, time i nacionalnog gospodarstva, ovo ćemo područje kontinuirano pratiti na stranicama HEP Vjesnika. Prvom se temom nametnuo nedavno obranjen magistarski rad Natalije Mikulić iz Direkcije korporativnog i tržišnog komuniciranja Zagrebačke banke. Rad *Marketinška komunikacija u funkciji održivog razvoja i društvene odgovornosti poduzeća* temelji se na istraživanju provedenom na uzorku od 52 vodeće hrvatske tvrtke u različitim industrijskim granama (u istraživanju je sudjelovao i HEP).

DRUŠTVENOM ODGOVORNOŠĆU DO BOLJEG UGLEDA

Uvodno, N. Mikulić konstatira da tip socijalne države koja se razvija u Hrvatskoj *ne ide na ruku* razvoju društveno odgovornog gospodarstva. Gospodarstvo plaća visoke poreze i doprinose za socijalne i javne potrebe, pa nema dovoljno *prostora* da se samo izravno iskaže u rješavanju problema u društvu ili zajednici. Tvrtkama je često nejasno što mogu dobiti od društveno odgovornog poslovanja te koliko ono povećava njihovu vrijednost. Neka ranija

Poslovna filozofija društvene odgovornosti najčešće je naglašena u viziji, misiji i temeljnim vrijednostima tvrtke. Većina vodećih hrvatskih tvrtki ima certifikate i prihvaćene norme poslovanja kao što su ISO 9000 ili ISO 14000. Politike, postupci, povelje ili kodekse o održivom razvoju i korporativnoj odgovornosti ima, odnosno prakticira manje od polovice hrvatskih tvrtki, a samo ih trećina ima osobu ili organizacijsku jedinicu koja se bavi isključivo razvojem i provedbom aktivnosti iz sfere održivog razvoja i društvene odgovornosti.

POZITIVNE VIJESTI TEŠKO DOPIRU U MEDIJE

Zanimljivo je da udjel određenih područja održivog razvoja i društvene odgovornosti koje tvrtke razvijaju ne odgovara zastupljenosti tih područja u komunikacijskim aktivnostima tvrtke. Najčešće se izvješćuje o sponzorstvima i donacijama, što autorica objašnjava činjenicom da su te teme najjednostavnije za komunikaciju i najlakše dopiru do većeg broja korisnika. Najviše se sponzoriraju humanitarni projekti, kultura i umjetnost te obrazovne i znanstvene institucije. U budućnosti će rasti sponzorstva vezana uz projekte zaštite okoliša. Vodeće hrvatske tvrtke još uvijek najčešće prakticiraju pojedinačne, jednokratne donacije temeljem pristiglih zamolbi, a sustavno i transparentno doniranje putem javnih natječaja koristi tek manje od četvrtine ispitanih tvrtki. Sljedećih godina očekuje se značajna promjena prakse doniranja.

DRUŠTVENA ODGOVORNOST – STRATEŠKI DIO ORGANIZACIJE

Hrvatske tvrtke ipak, sudeći prema rezultatima istraživanja, vrlo optimistično gledaju na buduće poslovanje na načelima održivog razvoja i društvene odgovornosti te na komuniciranje takvog poslovanja u javnosti. I stručnjaci za marketing u velikoj se većini slažu da će se u Hrvatskoj sve više pozornosti posvećivati održivom razvoju i društvenoj odgovornosti. Autorica zaključuje da je za takav razvoj događaja bitno postići da poslovno rukovodstvo bude katalizator i komunikator promjena usmjerenih ka trajnom i održivom razvoju, da takva poslovna filozofija bude dio misije i vizije tvrtke, da društvena odgovornost u tvrtkama ne bude periferno organizacijski pozicionirana već da bude strateški dio organizacije te da ciljevi u poslovanju i komunikaciji budu jasni i dostižni, kako bi se o održivom razvoju i društvenoj odgovornosti ne samo govorilo već prema njima i poslovalo. Zacijelo, to se ne može dogoditi samo po sebi, već zahtijeva edukaciju i stjecanje posebnih vještina i znanja kod menadžera i zaposlenika tvrtke pa i partnera u čitavom dobavljačkom lancu. Pritom, najveću ulogu u promociji društveno odgovornog poslovanja imaju funkcije komunikacija, marketinga i odnosa s javnošću u tvrtkama.

Darko Alfirov

Najčešće žrtve *mobinga* – poštenjaci, mladi, stariji...

Tihana Malenica



Povjerenici za zaštitu dostojanstva radnika Hrvatske elektroprivrede prigodom drugog seminara o problemu *mobinga* na poslu, s naglaskom na psihičkom maltretiranju

> Zlostavljači su najčešće osobe s ozbiljnim poremećajima ličnosti, koji maltretiraju žrtvu zbog osjećaja antipatije, ljubomore, zavisti, straha ili želje za vlašću, egocentrični su, nesposobni suosjećati s drugima, ali zato krivnju uvijek prebacuju na druge

Pojam *mobinga* nastao je od engleskog glagola *to mob* što znači nasrnuti, bučno navaliti na nekoga i imenice *mob* koja označava rulju, gomilu, puk, svjetinu. U hrvatskom jeziku on predstavlja bučno navaljivanje ili nasrtanje u masi. No, postoje i slobodniji prijevodi, koji ovoj riječi pridaju značenje psihičkog zlostavljanja i maltretiranja te moralnog maltretiranja. U tom smislu, *mobing* se može definirati kao specifičan oblik ponašanja na radnom mjestu, gdje jedna osoba ili skupina njih sustavno psihički ponižava i zlostavlja drugu osobu s ciljem ugrožavanja njenog ugleda, časti, ljudskog dostojanstva i integriteta. Njemački psiholog Heinz Leymann prvi je znanstvenik koji je započeo sa sustavnim proučavanjem i istraživanjem ovog fenomena, a pojam *mobinga* preuzeo je iz etiologije, točnije iz istraživanja Konrada Lorenza koji je tom riječju opisao ponašanje nekih vrsta životinja koje se udružuju protiv jednog svog člana, napadaju ga i istjeruju iz zajednice, goneći ga ponekad i u smrt.

Prvi put se o temi *mobinga* raspravljalo na VII. europskom kongresu psihologije rada u Mađarskoj 1995. godine. U Hrvatskoj je ovaj pojam uveden na 8. godišnjoj konferenciji hrvatskih psihologa u Zagrebu pet godina kasnije, a danas još uvijek ne postoji zakon o *mobingu*. Međutim, kao i u drugim europskim državama, postoji nekoliko dobro definiranih članaka u različitim zakonima na koje se žrtva *mobinga* može pozvati pri traženju odštete za narušeno psihičko i fizičko zdravlje. Najcjelovitije je *mobing* definiran u novom francuskom zakonu o *mobingu* iz 2002. godine: *Mobing je psihičko maltretiranje što se ponavlja putem akcija kojima*

je cilj ili posljedica degradacija radnikovih radnih uvjeta, koje mogu uzrokovati napad i nanijeti štetu ljudskim pravima i ljudskom dostojanstvu, naštetiti fizičkom ili mentalnom zdravlju ili kompromitirati žrtvinu profesionalnu budućnost. Važno je napomenuti da se navedene aktivnosti provode učestalo (barem jedanput tjedno) i to u duljem vremenskom razdoblju (najmanje šest mjeseci).

VRSTE *MOBINGA*

Prema Leymannu, svaki zaposlenik tijekom svog radnog vijeka ima 25 posto vjerojatnosti da bude žrtva *mobinga* barem jedanput. S obzirom na smjer akcija, *mobing* dijelimo na *vertikalni*, kad nadređeni maltretira podređenog zaposlenika (tzv. *bossing*), što je zabilježeno u 75 posto slučajeva i *horizontalni*, kad zaposlenika maltretiraju njegove kolege, što se događa u 25 posto slučajeva. Osjećaj ugroženosti, ljubomora i zavist mogu potaknuti želju da se eliminiira neki kolega, osobito ako postoji uvjerenje da njegova eliminacija vodi napretku u karijeri. Zbog unutrašnjih problema, napetosti i ljubomore, čitava skupina zaposlenika može izabrati pojedinca za žrtvu na kojoj će dokazati da su snažniji i sposobniji. Također su zabilježeni i slučajevi tzv. *uzlaznog mobinga* u kojima podređeni maltretiraju svog nadređenog, no oni su za sada rijetki. S obzirom na motive, razlikuju se *strateški* i *emotivni mobing*. Prvi predstavlja dogovor vodećih ljudi tvrtke o onim zaposlenicima koji su nepoželjni i nepotrebni te se pristupa provođenju organiziranog *mobinga*, kako bi ih se prisililo da sami daju otkaz ne tražeći otpremninu, dokup staža za mirovinu i slično. *Emotivni mobing* proizlazi iz osobina ličnosti zlostavljača, ali i odabrane žrtve. Zlostavljači su najčešće osobe s ozbiljnim poremećajima ličnosti, koji maltretiraju žrtvu zbog osjećaja antipatije, ljubomore, zavisti, straha ili želje za vlašću. Egocentrični su, nesposobni suosjećati s drugima, ali zato krivnju uvijek prebacuju na druge. Statističke analize pokazuju da su žrtve najčešće *poštenjaci*, osobe koje su prijavile nepravilnosti u radu ili nepoštivanje zakona uočene u svojoj tvrtki. Potom mlade, tek zaposlene osobe, jer je uvriježeno mišljenje da trebaju svašta pretrpjeti (jer su i drugi prije njih, kad su se tek zaposlili), ali i stariji zaposlenici pred mirovinom, jer imaju slabiji ritam rada i nisu motivirani za stjecanje novih znanja i profesionalno usavršavanje. Nadalje, žrtve su i osobe koje zagovaraju promjene (nove metode i instrumente rada) ili traže više samostalnosti u radu te fizički invalidi.

Problemu *mobinga* se pristupa sve ozbiljnije i sve su češći sudski sporovi kojima žrtve traže pravdu za nanesenu im štetu. Prvu odštetu za posljedice *mobinga* dobila je jedna zaposlenica u Torinu 1999. godine i to u iznosu od pet tisuća

aura, dok je rekordna odšteta za doživljeni *mobing* također dosuđena Talijanki, novinarki izdavačke kuće Mondatori, koja je za psihološko maltretiranje na poslu dobila dojmljivih 300 tisuća.

Mobizirajuće aktivnosti

- Ograničavanje mogućnosti izražavanja
- Prekidanje u govoru
- Odbijanje neverbalnih kontakata (primjerice, odmicanje pogleda)
- Izolacija zaposlenika i ignoriranje njegove prisutnosti, ne pozivanje na zajednička druženja
- Ogovaranje, ismijavanje, vrijeđanje, ponižavanje
- Prisiljavanje zaposlenika na obavljanje ponižavajućih zadataka
- Stalno kritiziranje i prigovaranje (najčešće neargumentirano)
- Pretjerana kontrola
- Stalno kažnjavanje i niska ocjena rada
- Zaposleniku se uopće ne daju radni zadaci ili su oni besmisleni te ispod razine njegove sposobnosti i stručnosti
- Preopterećivanje poslom i stalno mijenjanje radnih zadataka
- Podmetanje i falsificiranje dokumenata
- Dodjeljivanje zadataka koji narušavaju zdravlje zaposlenika
- Prijetnje fizičkim napadima i fizički napadi
- Seksualno uznemiravanje (verbalno i/ili fizičko)

Posljedice mobinga

- Samookrivljavanje, osamljenost i gubitak samopouzdanja
- Depresija, anksioznost, napadi panike
- Glavobolje, poremećaji spavanja, vrtočlavlja
- Gastrointestinalne smetnje
- Nedostatak zraka
- Ubrzano lupanje srca (tahikardija)
- Agresivnost (prema sebi i prema drugima)
- Pasivnost i izolacija
- Poremećaji hranjenja (anoreksija i/ili bulimija)
- Povećano konzumiranje alkohola i cigareta, nekontrolirano uzimanje lijekova
- Seksualni poremećaji
- Narušavanje privatnog i društvenog života (obiteljske krize, rastava braka)

MOBING U HRVATA

Analizirajući vrste *mobinga*, možemo zaključiti da u Hrvatskoj pravog strateškog *mobinga* ima znatno manje nego u drugim europskim zemljama. Razlog tomu je što je u Hrvatskoj jednostavnije otpustiti zaposlenika zbog radnog zakonodavstva koje nije usklađeno sa svim pozitivnim europskim pravima zaposlenika. Stoga, nakon udruživanja ili reorganizacije tehnološki višak, posebno niskokvalificiranih zaposlenika, lako ostaje bez posla, dok se neki oblik strateškog *mobinga* provodi najčešće nad rukovoditeljima.

Međutim, *bossing*, vrsta *vertikalnog mobinga*, prisutan je u Hrvatskoj u zapaženom postotku. Privatizacija mnogih poduzeća stvorila je višak radne snage, a novi su vlasnici za cilj imali što veći profit u što kraćem vremenu. Vrijeđanje, kritiziranje zaposlenika, preopterećenost radnim zadacima, odbijanje slobodnih dana ili godišnjih odmora te prijete otkazom ako se ne prihvate svi uvjeti poslodavca – svakodnevnica su mnogih hrvatskih zaposlenika. Ipak, da se stvari kreću na bolje pokazuje osnivanje Udruge za pomoć i edukaciju žrtava *mobinga* u prošloj godini, s ciljem senzibiliziranja javnosti za probleme *mobinga* na radnom mjestu i edukacije te stručnog savjetovanja žrtava *mobinga*. Više o djelovanju Udruge može se pronaći na njenim web stranicama www.mobbing.hr. Također je korisno napomenuti, za sve one koji žele više saznati o *mobingu*, da je u 2005. u izdanju Školske knjige iz Zagreba objavljena i prva knjiga s tom tematikom na hrvatskom jeziku, *Mobing: psihičko maltretiranje na radnome mjestu* psihologinje Andreje Kostelić–Martić, zaposlene u Klinici za rad u Milanu.

NE MOBINGU U HEP-u

Kao što je poznato, u prosincu 2003. godine donesen je Pravilnik o zaštiti dostojanstva radnika Hrvatskoj elektroprivredi te su u skladu s njim imenovani zaposlenici, koji u pojedinim organizacijskim jedinicama obnašaju funkciju povjerenika za zaštitu dostojanstva radnika. Kako bi tu ulogu obavljali što kvalitetnije, Sektor za kadrovske poslove je za njih organizirao dva seminara u HEP NOC-u u Velikoj, jedan u veljači prošle godine, a drugi godinu dana kasnije (15. i 16. veljače 2006.). Tijekom prvog seminara više se pozornosti posvetilo seksualnom uznemiravanju, a tijekom drugog – psihičkom maltretiranju. O problemu *mobinga* na poslu, na oba seminara predavale su psihologinje dr. sc. Dubravka Miljković i dr. sc. Majda Rijavec. U želji da se ostvari dvosmjerna komunikacija, povjerenici (njih 35, koliko ih je sudjelovalo na seminaru, od ukupno 43 koliko ih je imenovano na razini HEP grupe) su zamoljeni da popune anketni upitnik na temelju kojeg se stekao uvid u njihova razmišljanja i

stavove o *mobingu*. Iz dobivenih rezultata, izdvojiti ćemo podatak da 86 posto ispitanika od vodećih ljudi HEP-a očekuje jasnu izjavu da se *mobing* neće tolerirati u HEP-u te da se u što većoj mjeri zaštiti anonimnost zaposlenika koji se žali (66 posto). Nadalje, dvije trećine povjerenika smatra da bi redoviti medicinski pregledi zaposlenika i ispitivanja organizacijske *klime* mogli biti korisni u otkrivanju slučajeva uznemiravanja i zlostavljanja, dok 89 posto zagovara povremeno organiziranje športskih i zabavnih programa za zaposlenike (primjerice, *team building*), kao učinkovit način poboljšanja međuljudskih odnosa, što bi posljedično moglo smanjiti vjerojatnosti pojave uznemiravanja i zlostavljanja na radnom mjestu. Konačno, povjerenici nalaze potrebnim kontinuirano i dodatno informirati i educirati zaposlenike, rukovoditelje te njih same o problemu *mobinga* na radnom mjestu, njegovim posljedicama i načinima sprječavanja i suzbijanja, s ciljem poboljšanja postupaka i učinkovitosti zaštite dostojanstva radnika u Hrvatskoj elektroprivredi.

REAGIRANJE

HVALA HEP-u za HEP Vjesnik

Bio sam bolestan i prijatelj iz HEP-a, koji me posjećivao za mog boravka u bolnici, donio mi je HEP Vjesnik, dvobroj studeni/prosinac. U bolnici se čita sve što dođe pod ruku pa i poslovno glasilo HEP-a. Premda sam ga dobivao i ranije, ovaj broj sam pročitao doslovce od korica do korica, prvi puta. To kažem stoga što se takvi kompanijski listovi najčešće ne čitaju, nego samo prelistaju. Bio sam ugodno iznenađen, jer je štivo zanimljivo, fotografije i oprema odlični, teme raznolike, napisi sažeti i shvatljivi. Zapravo, tu se nađe sve ono što čovjeka može zainteresirati o HEP-u i moram priznati da sam o vašoj tvrtki puno saznao iz njenog glasila. Prije svega, shvatio sam da je HEP važna i korisna tvrtka za živote ljudi, da radite posao pošteno i marljivo i u interesu nas građana. Zapravo, promijenio sam moje ranije mišljenje o HEP-u, koje se najčešće temeljilo na onom: platio račun, ne platio račun i tomu slično.

HEP stvara ono što svima nama treba za ugodan i civilizacijski život. Trebate tako nastaviti i dalje.

Hvala Vam što ste takvi, hvala HEP-u što imate tako lijepi i koristan časopis, kojeg ću ubuduće čitati – od korica do korica.

Đuro Utješanović, glumac

Sjednica Predsjedništva i Nadzornog odbora Zajednice umirovljeničkih udruga HEP-a

Utvrđen Program rada Zajednice u 2006.



Kao i početkom svake godine, Predsjedništvo i Nadzorni odbor Zajednice umirovljeničkih udruga HEP-a razmotrili su kako su radili u protekloj i dogovorili rad za ovu godinu

Zajednička sjednica Predsjedništva Zajednice umirovljeničkih udruga HEP-a i Nadzornog odbora Zajednice održana je 23. veljače ove godine u sjedištu HEP-a u Zagrebu.

Tom prigodom podneseno je izvješće o provođenju odluka Predsjedništva i aktivnostima u HEP-u te koordinacijskim odborima umirovljeničkih organizacija u Hrvatskoj.

Predsjednik Predsjedništva Ivan Sokolić izvijestio je o isplaćenju *božićnici* i Odluci Uprave HEP-a, kojom su im odobrena sredstva za ovu godinu, veća nego prošle godine.

Ponovno je naglašen interes umirovljeničkih udruga da HEP ostane cjelovita tvrtka.

Nakon informacije o povratu umirovljeničkog duga na razini države, prihvaćena su izvješća udruga i Nadzornog odbora o financijskom poslovanju Zajednice u protekloj, 2005. godini.

Drugi dio sjednice bio je posvećen utvrđivanju prijedloga kriterija i načina rasporeda korištenja financijskih sredstava iz potpore HEP-a te Programu rada Zajednice za 2006. godinu. Na kraju sjednice, izložen je Financijski plan za tekuću godinu te je utvrđen prijedlog rasporeda korištenja financijskih sredstava Zajednice.

Tomislav Šnidarić

VINKO VUKOVIĆ, 42 GODINE U ELEKTROSLAVONIJI

Tri oproštajna susreta

Kada u jednoj tvrtki provedete 42 godine, zapravo postanete dio njene povijesti i tvrtka postaje važan dio vašeg života. Stoga je oproštaj s tvrtkom i dugogodišnjim načinom života velika promjena koju mnogi teško proživljavaju. Istina, kolikogod bio bolan odlazak iz poslovnog okruženja, ostaje ponos na sve ono što se iz radnog iskustva *ponese* u mirovinu.

Vinko Vuković jedan je od *hepovaca*, koji se ove godine *uputio* u mirnije vode mirovine, premda



Od Vinka Vukovića, na trećem i najvećem oproštajnom susretu, prigodnim riječima oprostio se Viktor Klarić

često dolazi među svoje kolege u Elektroslavoniju Osijek, jer su njegovi savjeti mladima dragocjeni. Kao diplomirani inženjer elektrotehnike bio je šef Odjela upravljačkog informacijskog sustava, rukovoditelj Sektora investicija pa rukovoditelj Odsjeka za procesni sustav i veze te rukovoditelj Odjela upravljanja – sve u Elektroslavoniji. V. Vuković je u svom radnom vijeku radio na polaganju i izgradnji mobilnog radijskog sustava, *pionirskom* polaganju signalnih kabela zajedno s energetskim, izradi tehničkih uvjeta za kućne telefonske centrale, izradi «slabostrujnih» dijelova projektnih zadataka elektroenergetskih objekata svih naponskih razina do uključivo TS 400/110 kV Ernestinovo, razradi koncepcije sustava daljinskog vođenja prijenosne i distribucijske mreže, vođenju izgradnje CUP i DUC Osijek, razradi koncepcije digitalizacije telekomunikacijsko sustava (TETRA), kao i razradi koncepcije i izgradnje TS Ernestinovo te pripadajuće mreže.

Zanimljivo je da je V. Vuković organizirao tri oproštajna susreta. Jedan za svoje kolege u Odjelu, drugi za poslovne partnere s kojima je surađivao te na kraju, u restoranu na Zelenom polju, za skoro stotinu kolega iz DP Elektroslavonija i Prijenosnog područja Osijek. Tada se, u ime rukovodstva Elektroslavonije, prigodnim riječima okupljenima obratio rukovoditelj Službe za tehničke poslove Viktor Klarić, koji je kao znak zahvale V. Vukoviću uručio dar – ručni sat.

D.Karnaš

Bečka državna opera u Zagrebu

Nepodnošljiva lakoća neznanja

Nedavno su tijekom dva dana u Koncertnoj dvorani Vatroslava Lisinskog nastupili gosti iz Beča – Bečka državna opera s koncertnom izvedbom Mozartove opere "Cosi fan tutte" i Bečka filharmonija, s djelima Wolfganga Amadeusa Mozarta i Ludwiga van Beethovena, kojima je ravnao Peter Schneider.

Bečani su, bez obzira na drugu podjelu solista u koncertnoj izvedbi Mozartove opere ili na mlade glazbeničke snage među filharmonicarima – potvrdili svoju visoku profesionalnu razinu interpretiranja koju uživaju u svijetu glazbene umjetnosti.

No, htio bih se osvrnuti na nepodnošljivu lakoću neznanja, odnosno miješanja politike u kulturu, koju istinski ljubitelji ozbiljne glazbe, svaki put doživljavaju kao bahato ponašanje onih koji sa slušanjem te vrste glazbe nemaju veze. Tko je dao pravo organizatorima i sponzorima gostovanja slavni bečkih umjetnika da po protokolu (onom, političkom) izdvoje najveći dio ulaznica i besplatno ih podijele političarima, poslovnim prijateljima i rukovoditeljima važnijih državnih službi?! Ono malo preostalih ulaznica istinski ljubitelji glazbene umjetnosti su morali platiti 500 kuna za svaku i mjesec dana prije "loviti vezu" da ih kupe. I sve bi to nekako jadni svijet *progutao*, da ljepotu ugodaja slušanja vrhunskih umjetnika nije pokvarilo ponašanje novokomponirane društvene elite. Skorojevići su ovaj događaj shvatili kao jedinstvenu prigodu da tamo budu viđeni, da pokažu svoje skupe toalete i da budu u društvu političke i društvene elite. U dvorani je bilo, rekosmo, vrlo malo prave koncertne publike, a o studentima glazbene akademije kojima bi slušanje glasovitih umjetnika bio, ne samo nezaboravan doživljaj, već i sjajna prigoda da nešto nauče, da i ne govorimo. No, ono malo spomenute publike ostalo je zaprepašteno ponašanjem dama i gospode u smokinzima i u skupim toaletama, među kojima je bilo najviše onih koji nisu nikada bili na koncertima ozbiljne glazbe. Malo je tko od te "fine" gospode ugasio svoj mobilni telefon za vrijeme izvedbe, neki su ponijeli sa sobom i sokove koje su *srkali* za vrijeme programa, a prve večeri se znatno smanjio broj takvih posjetitelja nakon stanke. Programi glazbenih večeri su ostavljani na podu ili ispod sjedišta, a ono što je prave ljubitelje klasične glazbe druge glazbene večeri najviše *bacilo* u očaj i sramotu je pljeskanje iza svakog stavka. Dakako, takvo neznanje, ali i bahatost onih koji glume *elitu* u zagrebačkom kulturnom ozračju, pouzdano je začudilo i goste iz Beča, koji su vjerojatno ponijeli sliku bijednog konzumiranja glazbene umjetnosti u hrvatskoj metropoli.

Kako ih uvjeriti da Zagreb ima stoljetnu tradiciju slušanja ozbiljne glazbe na dostojan način, kako im objasniti da je samo *šaćica novokomponirane elite zalutala* u glazbeni hram i pokvarila istinsku sliku poznavanja i slušanja ozbiljne glazbe?

Ratko Čangalović

**U prometnoj nesreći poginuli naši
Vlatko Humel i Franjo Bićan iz PrP-a Osijek**

Nenadoknadir gubitak

U mjestu Jelisavac u blizini Našica, 27. veljače o.g., u teškoj prometnoj nesreći poginuli su zaposlenici Prijenosnog područja Osijek, HEP Operatora prijenosnog sustava - Vlatko Humel (27) i Franjo Bićan (61), dok su ozlijeđeni suputnici u kombiju Fiat Ducato, Matija Vidaković i Igor Nekić, također iz PrP-a Osijek.

Naime, na zaleđenoj cesti prekrivenoj tankim slojem snijega, nešto iza 8 sati došlo je do izravnog sudara s kamionom slavonskobrodskih registracijskih oznaka. Vozač kamiona zadobio je lakše tjelesne ozljede premda se s kamionom, nakon sudara zabio u obližnju stariju kuću, čije se pročelje bitno urušilo.

Naši su zaposlenici putovali iz Osijeka prema

trafostanici u Velimirovcu, gdje su trebali obaviti popravak. Inače, Vlatko Humel, koji je vozio ovaj kombi, radio je od sredine 2003. godine na radnom mjestu tehničar 2 u Odjelu za transformatorske stanice, dok je Franjo Bićan bio predradnik 2 u istom Odjelu, a ovoga ljeta planirao je otići u zasluženu mirovinu.

Ovo je tragični gubitak za obitelji, ali i za Hrvatsku elektroprivredu, osobito njihove kolege, od kojih se velika većina nalazi na našim cestama, odlazeći na intervencije i druge radne zadatke. Sve se može popraviti, mnogo toga u našem poslu i poboljšati, ali gubitak ljudskih života, nenadoknadir je gubitak.

D.Karnaš



Kombi Fiat Ducato, njegov vozač i suvozač, nisu imali spasa u izravnom sudaru s kamionom

Kolegama i prijateljima Franji Bićanu i Vlatku Humlu

Kada umire čovjek, zemlja postaje teža. Teža za jednu mladost koja uminu i jednu budućnost koje više neće biti. Teža za jedno golemo iskustvo, radost stvaranja i puninu života, podijeljenu obitelji, radnim kolegama i prijateljima.

Strašna istina, svojom neumoljivom realnošću, svjedoči kako nema više našeg Vlatka, nema više našeg Franje.

Nema više mladog čovjeka, tako punog života, koji je unosio *iskru* radosnog zajedništva među nas, svoje prijatelje i radne kolege. Nema više starog iskusnog majstora Franje, koji je uvijek znao kako i što učiniti, kada su zadaci izgledali preteški i nerješivi, koji je uvijek imao očinski savjet, učiteljsku mudrost i vještinu struke,

plemenitog srca, koji ni u smrti prijatelja nije ostavio samog.

Kobna nesreća *otela* ih je iz naše radne sredine i iz zagrljaja njihovih obitelji. Nema utjehe u riječima, kojima samo pokušavam ublažiti bol. Vrijeme liječi rane i donosi utjehu. Vjerujemo. Ali, za vaše najmilije, vrijeme je stalo, a bol traje i prestati neće. U nijemoj tišini, stotine pitanja, stotine rješenja koja više ništa ne mogu promijeniti, ništa popraviti. Zašto Vlatko? Zašto Franjo? Samo Otac naš nebeski zna odgovore i samo On može dati istinsku utjehu.

Nama ostaje u ponosnoj tuzi tiho reći, zbogom prijatelji. Zbogom i hvala što ste dio plemenitosti svog života ostavili i nama u naslijeđe. Vidimo se

TIHOMIR KUZMAN (1959.-2006.)

Osamnaestog veljače 2006. godine u 47. godini života preminuo je Tihomir Kuzman, dugogodišnji radnik DP Elektra Virovitica. U Odjelu za razvoj i investicije radio je od 1979. godine kao projektant suradnik i tijekom svih tih godina sudjelovao je u izradi mnogih projekta elektroenergetskih postrojenja. Kuzo, kako su ga svi kolege zvali, je u studenome 1991. godine olovku i crtači pribor zamijenio puškom i s postrojbama 127. brigade protuzračne obrane bio na ratištu do listopada 1993. godine. Sudjelovao je i u športskim aktivnostima svoje Elektre, kao kuglač i nogometaš, a bio je i aktivno uključen i u sindikalni rad svoga DP-a. Svojim će kolegama zauvijek ostati u sjećanju kao dobar čovjek i kolega.

DUŠAN JOVIČIĆ (1937.-2006.)

Četrnaestog veljače 2006. godine u 69. godini života preminuo je Dušan Jovičić, umirovljenik i dugogodišnji tehnički rukovoditelj i direktor Pogona Elektrana-toplana, Zagreb. U ovom je Pogonu započeo raditi davne 1971. godine kao mladi inženjer na radnom mjestu rukovoditelja Odjela proizvodnje. Svoje znanje i iskustvo nesebično je koristio na dobrobit Pogona, a kao dugogodišnji tehnički rukovoditelj i direktor dao je veliki doprinos njegovom cjelokupnom razvoju. U zasluženu mirovinu je otišao 2001. godine. Zbog uvažavanja i razumijevanja svakog zaposlenika te svoga ljudskog pristupa svakomu, bio je omiljeni direktor i kolega te će ostati u vječnom sjećanju svih zaposlenika Pogona EL-TO.

BRANKO MASNEC (1922.-2006.)

Dvadesetog veljače 2006. godine preminuo je u 84. godini života umirovljenik HEP-a Branko Masnec, dugogodišnji elektroprivrednik i doajen dispečerske službe HEP-a. Nakon rada u *Siemensu* i *Končaru*, 1948. godine započinje raditi u tadašnjoj Generalnoj direkciji elektroprivrede, a nakon osnivanja Zajednice elektroprivrednih organizacija Hrvatske prelazi u Dispečersku službu, na čijem je razvoju radio od njezinih početaka. Bio je poštovani stručnjak i ugledan među svojim kolegama. U zasluženu mirovinu otišao je 1982. godine. B. Masneca sjećat će se mnogi kolege i prijatelji iz cijelog HEP-a, s kojima je bio povezan u svom dugogodišnjem dispečerskom poslu.

tamo gdje svjetlost vječno traje, gdje svake boli nestaje.

Hvala vam što ste nam bili kolege i prijatelji i što u našem sjećanju živite zauvijek.


Mi ostajemo ovdje, dijeleći bolan gubitak s vašim najmilijima, u tihoj sabranosti molitve za pokoj vječni dvije široke duše slavonske. U ime Nezavisnog sindikata Hrvatske elektroprivrede, izražavamo obitelji Franje Bićana i Vlatka Humla iskrenu i duboku sućut.

PODRUŽNICA NEZAVISNOG SINDIKATA

«Ante Grančić» PrP OSIJEK

Zvonko Duk, predsjednik

Putokaz surferima

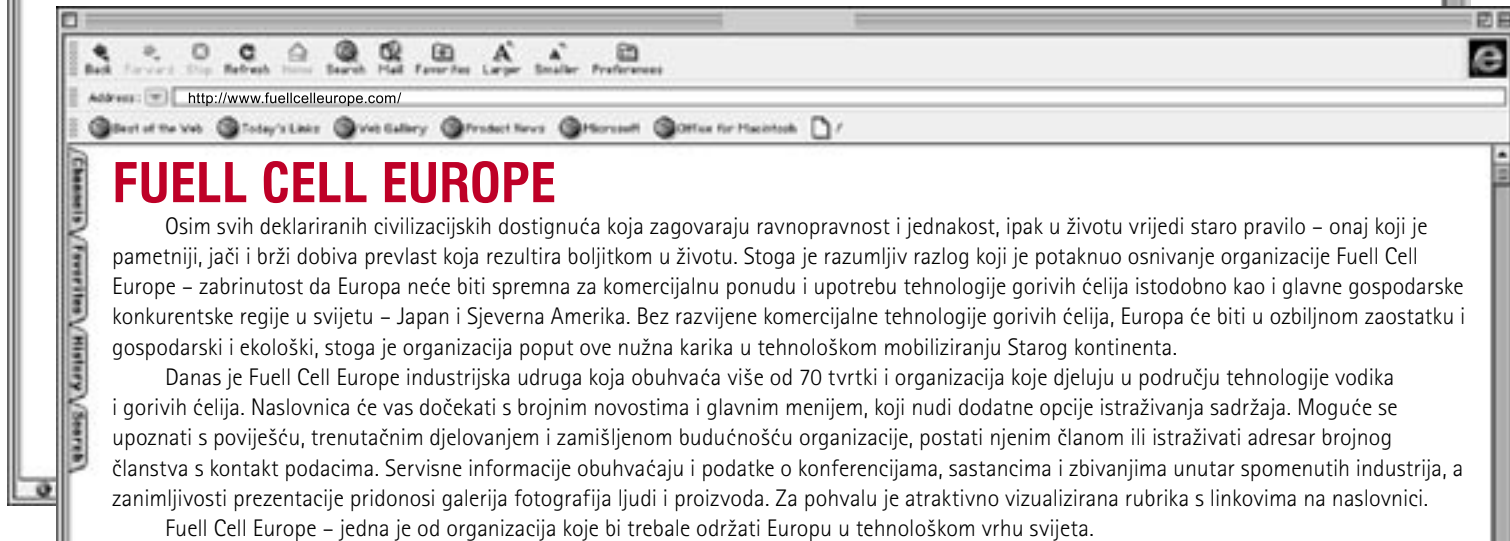


SCHNEIDER ELECTRIC HRVATSKA

"Misli globalno, djeluj lokalno" izražajna je fraza koja je prvotno nastala u ekološkim organizacijama kako bi mobilizirala neodlučno članstvo. No, razvojem gospodarskih međuodnosa koje poznajemo pod imenom "globalizacija", navedeni je moto postao primjenjiv, prije svega, na gospodarstvo. Treba se samo osvrnuti oko sebe i primijetiti kako ga upotrebljavaju sve uspješne tvrtke.

Schneider Electric, kao tvrtka koja posluje u 130 zemalja širom svijeta, svakako se može nazvati globalnom korporacijom. Sa svoje tri prepoznatljive marke proizvoda: Merlin Gerin, Telemecanique i Square D, tvrtka je zauzela značajno tržišno mjesto u djelatnostima distribucije električne energije, kao i automatizacije i upravljanja. Relativno nove internet stranice na hrvatskom jeziku, koje nedostaju mnogima od konkurentskih tvrtki, daju naslutiti da svoj uspjeh Schneider Electric temelji na prilagodbi svoje globalne ponude specifičnim zahtjevima lokalnih partnera i tržišta. Zainteresirani posjetitelj će se ovdje moći upoznati s profilom tvrtke, poslovnom strategijom, politikom održivog razvoja i najnovijim vijestima vezanima uz djelatnosti tvrtke, proizvode i usluge. To je i naputak prema pravoj vrijednosti ovih internet stranica visoke razine stručne informativnosti. Moguće je prelistati ili presnimiti u pdf formatu čitav niz kataloga, presnimiti besplatno brojne programske alate ili stupiti u vezu s distributerima, sistem integratorima ili poslovnim partnerima Schneider Electrica koji će vam pomoći u rješavanju vaših stručnih problema.

Schneider Electric – svjetska je tvrtka koja govori hrvatski.




FUELL CELL EUROPE

Osim svih deklariranih civilizacijskih dostignuća koja zagovaraju ravnopravnost i jednakost, ipak u životu vrijedi staro pravilo – onaj koji je pametniji, jači i brži dobiva prevlast koja rezultira boljitkom u životu. Stoga je razumljiv razlog koji je potaknuo osnivanje organizacije Fuell Cell Europe – zabrinutost da Europa neće biti spremna za komercijalnu ponudu i upotrebu tehnologije gorivih ćelija istodobno kao i glavne gospodarske konkurentske regije u svijetu – Japan i Sjeverna Amerika. Bez razvijene komercijalne tehnologije gorivih ćelija, Europa će biti u ozbiljnom zaostatku u gospodarski i ekološki, stoga je organizacija poput ove nužna karika u tehnološkom mobiliziranju Starog kontinenta.

Danas je Fuell Cell Europe industrijska udruga koja obuhvaća više od 70 tvrtki i organizacija koje djeluju u području tehnologije vodika i gorivih ćelija. Naslovnica će vas dočekati s brojnim novostima i glavnim menijem, koji nudi dodatne opcije istraživanja sadržaja. Moguće se upoznati s poviješću, trenutačnim djelovanjem i zamišljenom budućnošću organizacije, postati njenim članom ili istraživati adresar brojnog članstva s kontakt podacima. Servisne informacije obuhvaćaju i podatke o konferencijama, sastancima i zbijanjima unutar spomenutih industrija, a zanimljivosti prezentacije pridonosi galerija fotografija ljudi i proizvoda. Za pohvalu je atraktivno vizualizirana rubrika s linkovima na naslovnici.

Fuell Cell Europe – jedna je od organizacija koje bi trebale održati Europu u tehnološkom vrhu svijeta.

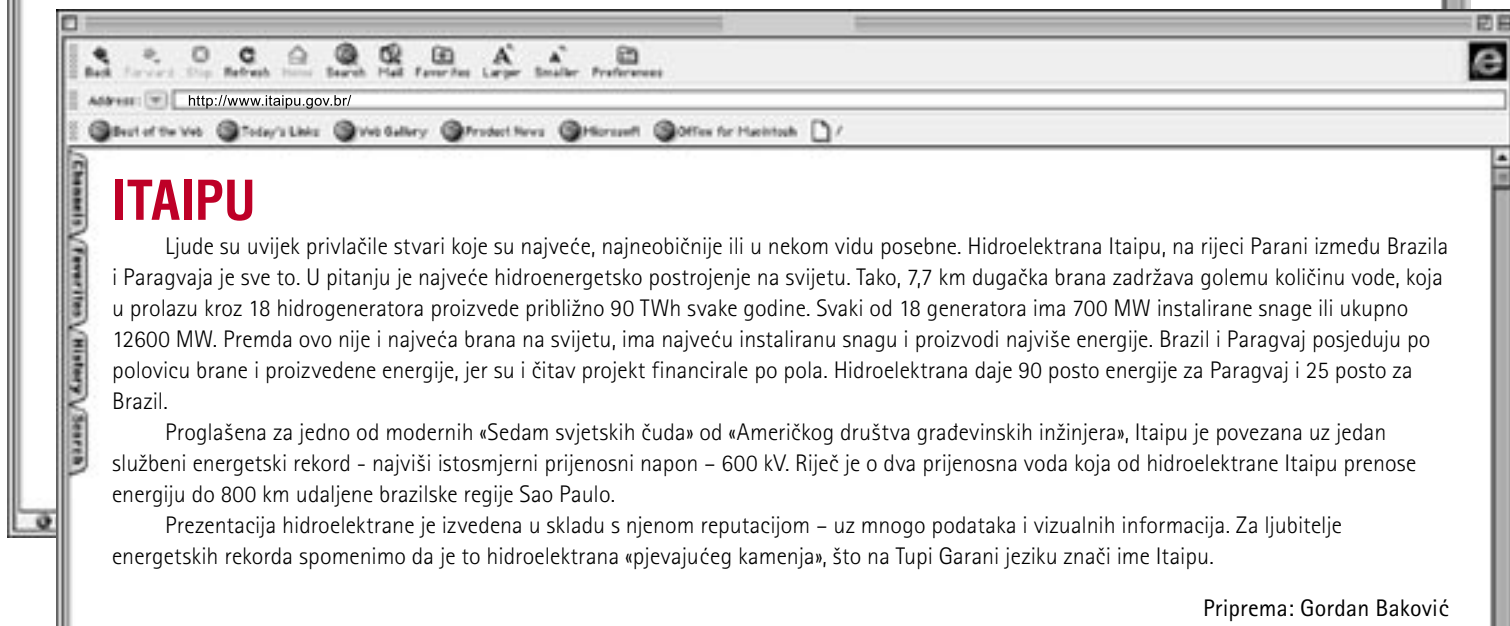


ALTERNATIVE ENERGY BLOG

U brzoj rijeci sociotehnoloških novosti koje nam donose nove tehnologije pojavio se i pojam «blog», s kojim je upoznata vjerojatno i većina čitatelja. Kao javni dnevnik vođen na internetu, jer «blog» ima zapravo to značenje, vrlo je brzo osim osobnih počeo dobivati i društvene dimenzije. Tako danas imamo i tematske blogove, male časopise publicirane u tom obliku, društveno angažirane blogove pa i blogove s tematikom iz različitih tehnoloških sfera.

U ove posljednje spada i «Alternative Energy Blog», kojemu ime govori samo za sebe. Autor, James iz Londona, je njegovo tematsko usmjerenje nazvao: «Novosti, pogledi i izrazita stajališta o izvorima obnovljive energije, uključujući energiju vjetra, solarnu, energiju valova, geotermalne i ostale energetske izvore. Novosti o ostalim energetskim pitanjima kao što su vrhunac iskorištavanja nafte, hibridna vozila, vozila na vodik, «čisti» ugljen i nuklearna energija». Oblik je klasični za takvu vrstu samopublikacije – vijest ili kratki komentar s linkom na kraju teksta prema mjestima na kojima se može proširiti znanje o navedenoj tematici. Komentari su mogući, a jezik je, dakako, engleski.

Budući da je visoko rangiran na «Technorati» – blog ljestvici, popularan i često spominjan, ovo je možda mjesto gdje se i energetičar može upoznati s oblikom «bloga».



ITAIPU

Ljude su uvijek privlačile stvari koje su najveće, najneobičnije ili u nekom vidu posebne. Hidroelektrana Itaipu, na rijeci Parani između Brazila i Paragvaja je sve to. U pitanju je najveće hidroenergetsko postrojenje na svijetu. Tako, 7,7 km dugačka brana zadržava golemu količinu vode, koja u prolazu kroz 18 hidrogeneratorskih postrojenja proizvede približno 90 TWh svake godine. Svaki od 18 generatora ima 700 MW instalirane snage ili ukupno 12600 MW. Premda ovo nije i najveća brana na svijetu, ima najveću instaliranu snagu i proizvodi najviše energije. Brazil i Paragvaj posjeduju po polovicu brane i proizvedene energije, jer su i čitav projekt financirale po pola. Hidroelektrana daje 90 posto energije za Paragvaj i 25 posto za Brazil.

Proglašena za jedno od modernih «Sedam svjetskih čuda» od «Američkog društva građevinskih inženjera», Itaipu je povezana uz jedan službeni energetske rekord – najviši istosmjerni prijenosni napon – 600 kV. Riječ je o dva prijenosna voda koja od hidroelektrane Itaipu prenose energiju do 800 km udaljene brazilske regije Sao Paulo.

Prezentacija hidroelektrane je izvedena u skladu s njenom reputacijom – uz mnogo podataka i vizualnih informacija. Za ljubitelje energetske rekorda spomenimo da je to hidroelektrana «pjevućeg kamenja», što na Tupi Garani jeziku znači ime Itaipu.

Energetski toranj za novo doba

Pripremio: Željko Medvešek
Izvornik: Financial Times Deutschland, listopad 2005.

Za Rogera Daveya budućnost započinje u australskoj pustinji. Na prostorima negdašnje farme ovaca kod Mildura, šest sati vožnje automobilom sjeverno od Melbourn, bivši organizator boksačkih natjecanja namjerava crpiti Sunčevu energiju. Njegovo viđenje: golema solarne elektrane, čiji izgled podsjeća na sunčani sat divovske veličine. Stakleni krov kružnog oblika i promjera nekoliko kilometara, u sredini toranj od armiranog betona čija visina izaziva vrtoglavicu.

- *Solarni toranj mogao bi biti majstorsko djelo inženjerstva, privlačna građevina za turiste i početak jednog novog doba u proizvodnji električne energije od topline Sunčevih zraka* – oduševljeno komentira R. Davey. Da bi njegov častoljubivi projekt postao stvarnost, on je osnovao dioničko poduzeće Enviromission, dao izraditi studiju izvodljivosti i kupio teren u nenastanjenom području. Sad mu još samo manjkaju bogati ulagači.

Sunčani toranj je zapravo vjetroelektrana, koja si sama proizvodi vjetar za pokretanje turbine. Zamisao je jednostavna i s njom se bavio još Leonardo da Vinci. Stakleni krov predstavlja kolektor. Sunčevo zračenje i efekt staklenika zagrijavaju zrak ispod krova. Topli zrak se diže i zahvaljujući lučnom svodu krova struji do podnožja tornja u sredini, gdje se prirodno usisava prema gore – kao u pravom dimnjaku. Budući

da iz okruženja neprekidno dotječe hladni zrak, pri najvećem zračenju Sunca stvara se neprekidna zračna struja brzine do 40 km/h. Vjetro turbine u podnožju solarnog tornja pretvaraju tu energiju strujanja zraka u električnu energiju.

Zahvaljujući spremnicima topline u podu kolektora, turbine se pokreću i noću.

Pokusno postrojenje solarne elektrane s uzgonskim vjetrom izgrađeno je 1982. godine u španjolskom Manzanaresu. Tamo je solarni toranj visok 195 metara, a kolektor od stakla i prozirne folije ima promjer od 240 metara. Postrojenje snage 50 kW već niz godina radi bez većih poteškoća.

Planirano postrojenje u Australiji, snage 200 MW, moglo bi od 2008. godine opskrbljivati električnom energijom 200 tisuća kućanstava. Toranj visine 1000 m bio bi najviša građevina na svijetu. Prozirni krov imao bi promjer od sedam kilometara.

- *Takav golemi skok u jedan drugi red veličine doista je riskantan* – govori stručnjak za solarne energije, Keith Lovegrove s australskog nacionalnog sveučilišta Canberra: - *Bilo bi razboritije najprije*

izgraditi jedno manje postrojenje. Prema tomu se sada i ide – ali zbog troškova.

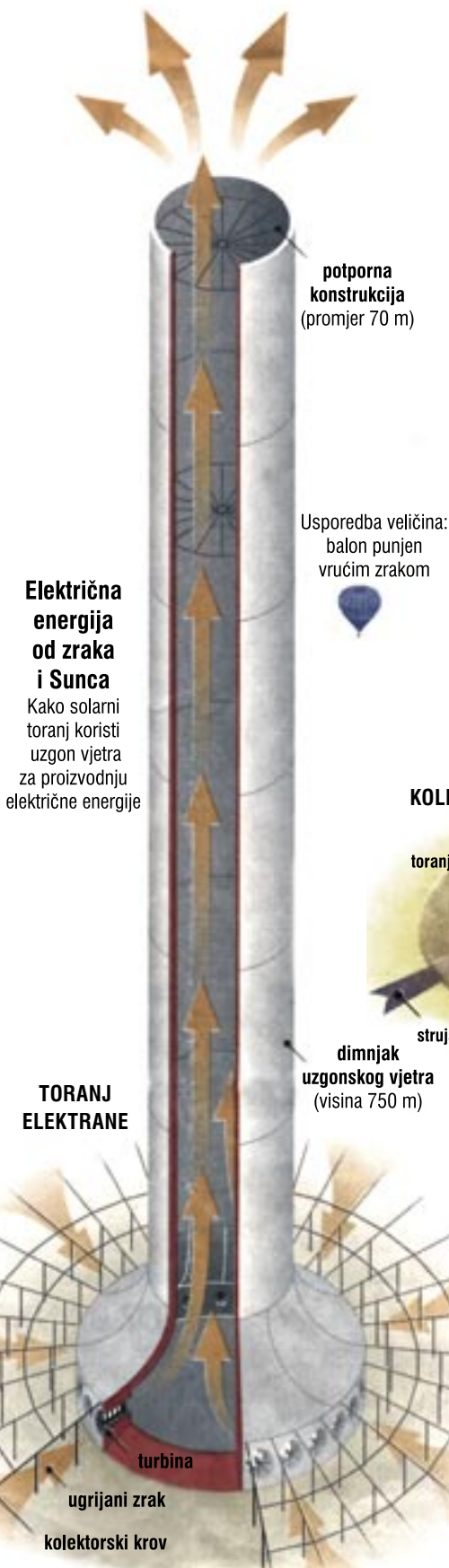
I novozamišljeni toranj od armiranog betona visine 750 metara još uvijek djeluje ambiciozno, ali je tehnički u načelu ostvariv, stajalište je stručnjaka. S kliznim oplatom, kakve se primjenjuju pri gradnji rashladnih tornjeva, zadatak nije nerješiv; konačno i u Dubaju već se gradi neboder, koji bi trebao premašiti visinu od 700 metara. Više glavobolje zadaje kolektor. Staklena konstrukcija bila bi dugoročno gledano, najjednostavnija za održavanje, ali je pre više skupa. Zato se prednost daje prozirnim folijama. Staklo bi se primijenilo samo u srednjem dijelu postrojenja, gdje su temperatura i brzina vjetra najviši.

Prednosti sunčanog tornja su vidljivi: jednostavna tehnologija i mali troškovi održavanja. Jednom sagrađeno, postrojenje će godinama proizvoditi električnu energiju bez opterećenja klime. Smanjenje veličine projekta zbog manjka ulagačkih sredstava ipak ugrožava njegovu gospodarstvenost. Naime, što je postrojenje veće, viša je i korisnost pretvorbe energije pa su i kWh proizvedene električne energije jeftiniji. Rudolf Bergermann iz inženjerske tvrtke Schlaich, Bergermann und Partner iz Stuttgarta, koja vodi ovaj projekt, zato sumnja hoće li inačica postrojenja manje snage proizvoditi gospodarstveno opravdanu električnu energiju: - *Prema našim izračunima, proizvodna cijena bila bi približno 20 centa po kWh, a to je dva puta više od cijene na australskom tržištu.*

U Španjolskoj je stanje puno jednostavnije. Tamo tvrtka Schlaich und Bergermann sada planira gradnju elektrane snage 30 MW. Vlada u Madridu jamči kroz 25 godina čvrsto plaćanje u visini od 21,6 centa za svaki solarnotermički proizvedeni kWh električne energije. Ta zajamčena cijena pretvara i manji solarni toranj u obećavajuće u nosno novčano ulaganje. Hansjörg Lerchenmüller sa Fraunhofer instituta za solarne energetske sustave u Freiburgu, usprkos tomu, nije pristaša divovskih tornjeva.

- *Odlučujući čimbenik tržišne osposobljenosti je mogućnost stupnjevanje prilagodljivosti. A to kod solarnih tornjeva nije moguće, jer se za razliku od natjecateljskih fotonaponskih elektrana ili postrojenja s parabolničnim zrcalima ne mogu graditi modularno. To znači: tko gradi solarni toranj mora odjedanput uložiti stotine milijuna eura, bez da je siguran hoće li sve funkcionirati, kao što je i planirano – znači riječ je o vrlo riskantnom poslu.*

- *To je težak projekt* – povlači se i Rudolf Bergermann. - *Za djelotvornu tehničku primjenu nove tehnologije potrebno je daljnjih 10 do 20 godina i zato je važno da se sada izgradi veliko pokusno postrojenje.*



Povodom Valentinova

ZASTO VOLIMO?

Pjesnici, književnici i drugi umjetnici su nas kroz povijest upućivali u narav ljudske ljubavi. Ljubavna romanca izgledala je jednako neobjašnjiva kao i ljepota duginih boja. To više nije tako. Danas znanstvenici, intrigirani tim duševnim stanjem, mogu puno reći o tomu kako i zašto ljudi vole.

Ima li od toga kakve koristi? Znanstvenici misle da ima. Kao prvo, razumijevanje neurokemijskih procesa koji reguliraju socijalnu privrženost može pomoći kod rješavanja ljudskih oštećenja vezanih za sposobnost uspostavljanja takvog odnosa. Svi takvi odnosi, bilo oni između roditelja i djece, između supružnika, između kolega/kolegica na poslu – ovise o sposobnosti stvaranja i održavanja socijalnih veza. Takve sposobnosti mogu biti dobro razvijene, manje razvijene, mogu biti iznimno deficitarne, kao kod autizma i shizofrenije, ali i u slučaju ozbiljne depresije nastale kao posljedica neuzvraćene ljubavi. Neke utopijske koncepcije vide u tim objašnjenjima vrata u budućnost, gdje će ljubav biti zajamčena, jer će biti omogućena kemijski, ili čak uz primjenu genetičkog inženjeringa.

Znanstvena *saga* o ljubavi započinje zapravo čedno, s voluharicama. Prerijska voluharica je druželjubiva životinja, jedna od samo tri posto monogamnih sisavaca. Igra zavodjenja između prerijskih voluharica traje neprestano, a par se veže za čitav život. Međutim, druga vrsta voluharice, bliski rođak nazvan brdska voluharica, nema interesa za partnerstvo osim *seksa za jednu noć*. Intrigantno je to da su te velike razlike u ponašanju rezultat *šacice* gena (te dvije vrste voluharica su genetski slične više od 99 posto).

ZASTO SE VOLUHARICE ZALJUBLJUJU?

Pojednosti o tomu što se događa – njihova *love story* – je fascinantna. Kad se prerijska voluharica pari, oslobađaju se dva hormona zvana oksitocin i vazopresin. Ako se oslobađanje tih hormona blokira, parenje tih glodavaca postaje prolazni događaj, poput onoga njihovih razuzdanih brdskih rođaka. Suprotno tomu, ako im se injektiraju ti hormoni i u uvjetima kad im onemogućimo međusobno parenje, one i dalje zadržavaju sklonost prema svojim izabranim partnerima. Drugim riječima, jednom injekcijom znanstvenici mogu učiniti te životinje zaljubljenima – ili nekakvim ekvivalentom toga.

Objašnjenje što se događa i kako se to može usporediti s ljudskim ponašanjem, pronađeno je kada se taj čudesni sok ubrizgao brdskoj voluharici: nije se pojavila nikakva razlika. To dokazuje da vjerna prerijska voluharica ima receptore za oksitocin i vazopresin u dijelovima mozga povezanim s ugodom i

potkrepljenjem, dok ih brdska voluharica nema. Pitanje je imaju li i ljudi (jedna, navodno, vrsta od onih tri posto monogamnih sisavaca) mozak sličan prerijskim voluharicama? Je li moguće da prerijske voluharice formiraju mirisni *imidž* svojih partnera – ekvivalent pamćenju određenih osobina ličnosti kod ljudi te da taj partnerov nijansirani mirisni buké izaziva kod nje povećanu ugodu?

Dr. Young i njegovi kolege sugeriraju tu ideju u *Journal of Comparative Neurology*. Oni tvrde da prerijske voluharice postaju ovisne jedna o drugoj kroz proces nastajanja osjetljivosti na individualni buké mirisa partnera. Nadalje, oni također sugeriraju da je takav neurološki mehanizam nagrađivanja, ovisan o određenim individualnim obilježjima partnera, evoluirao na sličan način i kod drugih monogamnih životinja, uključivo i čovjeka, kako bi regulirao njihovo trajno uparivanje.

MOŽDA STE I SAMI TO ISKUSILI ...

Seks stimulira oslobađanje vazopresina i oksitocina kod ljudi, jednako kao i kod voluharice, premda uloga tih hormona u ljudskom mozgu nije još dobro objašnjena. Premda nije vjerojatno da ljudi imaju *mentalnu mapu* svojih partnera na temelju mirisa onako kako to imaju voluharice, postoji jaka indikacija da taj par hormona nosi nešto u sebi što ukazuje i na narav ljudske ljubavi.

Drugi pristupi također osvjetljavaju to pitanje. Istraživači s *University of Colege*, London, locirali su područje u mozgu aktivirano u stanju romantične ljubavi. Oni su proučavali studente koji su izjavili da su *ludo* zaljubljeni, *skenirali* su njihov mozak i promatrali uzorke njihovih moždanih aktivnosti.

Rezultati su bili iznenađujući. Kao prvo, relativno malo područje ljudskog mozga je aktivno u stanju ljubavi, u usporedbi s onim koje je uključeno, recimo tako, kod običnog prijateljstva. *Doista je fascinantno vidjeti* – kažu oni – *da se stanje koje se subjektivno osjeća tako snažno „proizvodi“ u usko ograničenom dijelu mozga*. Sljedeće iznenađenje odnosilo se na aktivna područja mozga, koja su u stanju zaljubljenosti bila različita od onih aktiviranih u drugim emocionalnim stanjima, kao što su strah ili glad. Dijelovi mozga, koji su na *udaru* kod zaljubljenih, uključuju i onaj dio odgovoran za osjećaje ugođe, kao i neke druge koji generiraju euforiju izazvanu drogama poput kokaina. Znači, ljudski mozak iznimno zaljubljenog čovjeka ne nalikuje onomu kod ljudi koji su iskusili jake emocije, već više slični na onaj u čovjeka koji šmrče koku. Ljubav, drugim riječima, koristi živčane mehanizme koji su aktivni u procesu nastajanja, odnosno stanju ovisnosti. *Mi smo doslovno ovisni o ljubavi*, tvrdi dr. Young. Poput prerijskih voluharica.

Čini se mogućim da životinje koje stvaraju jake socijalne veze to čine zbog lokacije njihovih receptora za vazopresin i oksitocin. Evolucija utječe na raspodjelu tih receptora tako da stvara socijalne i ne-socijalne verzije voluharica. Što je više takvih receptora u područjima povezanim s nagrađivanjem – ugodom, to nastaje više takvih socijalnih interakcija. Socijalne grupe i društvo u cjelini je u konačnici utemeljeno na tim receptorima. No, da bi evolucija mogla djelovati, moraju postojati individualne razlike, kako među miševima, tako i među ljudima. A to ima zanimljive implikacije.

Prošle godine, S. Phelps, suradnik dr. Younga, pronašao je kod prerijskih voluharica veliku genetsku varijabilnost receptora za vazopresin. On sugerira da te varijacije doprinose individualnim razlikama u socijalnom ponašanju. Drugim riječima, neke voluharice će biti više vjerne nego druge. Međutim, dr.

Young kaže da su on i njegovi suradnici pronašli puno varijacija u takvim receptorima za vazopresin i kod ljudi. *Mi možda možemo dokazati da to funkcionira baš na taj način ako uspijemo dobiti uvid u njihove sekvence gena, genotip ljudi i vidjeti u kakvoj je to korelaciji sa stupnjem njihove vjernosti*, mudruje on.

VOLI ME, VOLI ME JAKO

Skeniranje mozga zaljubljenih ljudi također pomaže u proučavanju razlika različitih oblika ljubavi. Helen Fisher, znanstvenica s *Rutgers University* i autorica knjige: *Zašto volimo: Priroda i kemija romantične ljubavi*, kaže da se ljubav pojavljuje u tri inačice: požudi, romantičnoj ljubavi te dugoročnoj privrženosti. Tu postoje određena preklapanja ali, u biti su to posebni fenomeni sa svojim vlastitim emocionalnim i motivacijskim sustavima i svojom pripadajućom biokemijom. Ti sustavi su evoluirali tako da omogućuje međusobno parenje, vezanje para i vodenje brige o potomstvu.

Požuda, zacijelo, uključuje seksualni poriv. Jim Pfaus, psiholog s *Concordia University*, u Montrealu, također tvrdi da posljedice seksualnog zadovoljenja slične stanju koje izaziva uzimanje opijata. Postoji još i privlačnost ili stanje zaljubljenosti (što katkada nazivamo romantičnom ili opsesivnom ljubavlju). Neki istraživači smatraju da bi to mentalno stanje moglo dijeliti jednaka neurokemijska obilježja s maničnom fazom manično-depresivne psihoze. Rad dr. Fisher sugerira, međutim, da aktualni obrasci ponašanja zaljubljenih – kao oni koji nastoje izazvati uzvraćanje jednakih osjećaja od strane onog u koga si zaljubljen – slične opsesivno kompulzivnom poremećaju (OKP).

Nomeće se pitanje je li moguće klinički *tretirati* takvo romantično stanje, kao što se to može kod osoba s OKP-om. Roditelji bilo kojeg ludo zaljubljenog tinejdžera sigurno bi jako rado htjeli znati odgovor na to pitanje. Smatra se da bi se takvi osjećaji romantične zaljubljenosti mogli spriječiti, ali samo u njihovoj ranoj fazi. Kada se rasplamsa romantična ljubav, ona postaje jedan od najjačih poriva na ovom svijetu. Dr. Fisher kaže kako bi mogla biti jača i od gladi i stoga je malo vjerojatno da bi se takvo što moglo *ugušiti* s malo serotonina.

Budući da su neovisna, ta tri sustava mogu djelovati usporedo i s opasnim rezultatima. *Možete osjećati duboku privrženost prema svojoj dugogodišnjoj supruzi, istodobno se osjećati zaljubljen u nekog drugog, a prema nekom trećem možete osjetiti seksualnu privlačnost*. Ta neovisnost znači da je moguće istodobno voljeti više osoba, što je uzrok ljubomori, nevjeri i rastavi, ali i mogućem promiskuitetu. Takvo ponašanje, znači, od velike je važnosti za genetsku budućnost vrste. *Mi nismo stvoreni da budemo sretni već da se množimo*, kaže dr. Fisher.

ŠTO NAM NOSI BUDUĆNOST?

Napredak u mogućnosti predviđanja uspješnosti veze, podaci o genetskom utemeljenju vjernosti... to bi uskoro moglo sličiti natječaju za zaposlenje s pripadajućim postupcima medicinskih, genetski i psiholoških provjera. Da li će rezultati takvih provjera biti osnova za policu osiguranja od rastave braka? Kako skeniranje mozga svakim danom postaje sve jeftinije i sve se više primjenjuje, ono bi moglo postati uobičajeno sredstvo za određivanje koliko ste jako zaljubljeni. Romantični su oduvijek znali da je ljubav posebna vrsta kemije. Znanstvenici su samo dokazali da je to istina.

Priredio: Branko Prpić, prof. psihologije





BITI ILI PITI?

Marko, vlasnik elektroinstalaterske radnje, koji je većinu prihoda stjecao lupanjem pečata u prijavu instalacije, znao je često kazati: *Bog čuva malu dicu i pijance, a pošto nisan malo dite, mene gibira bit' pijanac.* Umro je prije desetak godina, zbog pretjeranog uživanja alkohola. Za života, bila je dovoljna kap (alkohola) da mu se razveže jezik i poteku riječi, jedna smješnija od druge. Često je s njim travaricu znao *gucnuti* i naš poznati pisac, kojemu ime za ovu priču nije bitno. Mnoge su se Markove baze, kažu, našle u djelima toga pisca. No, nisam imao namjeru pisati o Marku, a ni o poznatomu piscu, nego o štetnom piću.

Ne znam koliko je alkoholičara u HEP grupi; onih koji redovito pretjerano piju pa na posao dođu pod *gasom*, ali i onih koji se na poslu (nakon dobre marende) napiju preko mjere. U svakoj se brojnijoj radnoj sredini nađe barem jedan takav. Najčešće su to muškarci, ali se ponekad i žena veže uz bocu ili čašu s više promila. Znam jednu takvu. Ime joj nije Tonka, ali ću je tako ovdje nazvati. Svakog je dana pod *gasom* i čini mi se da je *gas* sve jači, a brzina sve manja. Malo radi, a inače je bila vrijedna. Ako joj kažeš da ne smije piti, pit će. Ako joj ne kažeš, opet će piti. Njena joj obitelj uzalud pokušava pomoći da ostavi piće. Njene kolegice na poslu i svi nadređeni, također se trude, ali što god poduzmu - rezultata nema. I dalje je pijana i sve mršavija i jasnija. Na liječenje neće, a kad na nagovor i ode, vrati se prije nego li njene podatke upišu u bolnički karton. Što poduzeti? Kako joj pomoći, jer ne možemo gledati kako se upropaštava?

Ovim tekstom ukazao sam na Tonkin problem. Nije ona ni malo dijete, a ne bi smjela ni kao Marko biti. Biti ili piti? Ako ovo pročita, možda joj pomogne u razmišljanju i donošenju prave odluke. Možda se trgne... Oooo, kad bi joj Bog umjesto alkohola mogao u čašu ulijevati limunadu! I ne samo Tonki!

SHERLOCK HVATA ORMAROKRADICE

Sugovornik u telefonskom razgovoru bio je kulturni, ali nimalo ugodan. Sve mi je rekao; obećao sam provjeriti. Sutradan je poslao šefa lokalne poslovnice, od kojeg sam opet čuo sve isto i isto mu obećao. Nakon dva dana, i jednog i drugog izvijestio sam da sam sve provjerio i da u priči nema ni trunka istine. Nisam očekivao da će odustati, ali nisam očekivao ni da će mi nakon tri dana *banuti* u ured oba gospodina: lokalni i regionalni. Lokalni je šutio, vidio sam da mu je nelagodno. *Regionale*, fini gospodin, pomalo *napuhan*, lijepo govori, ali rečenice su iste kao u prvom telefonskom razgovoru. Opet sam objasnio, ali nije bilo dovoljno, pa sam ponovio. Morao sam obećati da ću još jedanput sve provjeriti. I provjerio sam. *Izgnjavio* sam naša tri zaposlenika, uz ispriku zbog dvostrukog provjeravanja... Sutradan sam opet nazvao *regionalnog* i ponovio, a na njegove riječi sumnjičavosti, odrešito odgovorio da nema razloga za daljnje provjere i razgovore pa ako ne vjeruje, neka se obrati policiji. Bio je ljut. I ostao ljut.

A, što je zapravo bilo? Jedna trgovačka kuća je stari metalni kiosk zamijenila novim, većim i bolje opremljenim. Prigodom zamjene, naši su monter imali zadatak *srediti* priključak, odnosno mjerno mjesto. I *sredili* su ga, brzo i precizno. Sutradan su trgovci otkrili da im je iz starog kioska nestao plastični ormarić u kojem su bili smješteni mjerni uređaji. Obavijestili su svog *regionalea* koji je odmah zaključio da su ormarić ukrali *hepovci*.

Nakon desetak dana lokalni je došao do mene, iskreno i duboko se ispričao zbog neutemeljenih optužbi prema našim monterima: *Znate, moj regionalni direktor je bivši policijski inspektor. Misli*

da je gospodarstvo jednako unutarnjim poslovima pa se tako i ponaša... Utvrdili smo da je ormarić ukrao jedan od naših zaposlenika... Prihvatio sam ispriku i zamolio ga da pozdravi regionalog Sherlocka Holmesa.

Nedavno sam opet sreo lokalnog šefa. Priopćio mi je da je *regionale* otišao iz tvrtke. Znači li to da je shvatio da se poslovni odnosi grade na uzajamnom povjerenju, a ne na sumnjičenjima te da se *čišćenje redova* obavlja u svojoj kući, a ne kod poslovnog partnera?

Dr Ažen

FOTUZAPAZAJ



GOVOR RUKU

Premda je Valentinovo iza nas, ipak je ovo broj HEP Vjesnika za veljaču. A ja prema tom danu u tom mjesecu još uvijek nisam ravnodušna. Pa i sada, kada sam sve dalje od prvih poljubaca, volim *uhvatiti ljubav na djelu*. Vidjeti je u očima, pročitati je iz osmjeha, osjetiti je pri pokretima, prepoznati u dodirima... Ovom zadnjem svjedoče njihove dvije ruke, njegova i njena, oslonjene

jedna na drugu. Nema ovdje ni zaštitničkog stiska niti ljubomornog posvajanja. Tek nježan dodir prstiju koji, ovako sjedinjeni, jednako slobodnim se čine. Pa nije slučajnost da je jedan od njih i *procvjetao*. I to upravo onaj koji se diči zlatnim znakom njihova zajedništva, ljubavi i odanosti.

M.Ž.M.

Kada manjka svijest o vlastitoj vrijednosti

TKO VIČE, SLAB JE

«Onaj tko više, nije u pravu!» Na ovu poslovicu, kao na jedinu utjehu koja im je na raspolaganju, oslanjaju se najčešće žrtve čovjeka koji se ne može svladati. Skoro nitko dobrovoljno ne dopušta drugima galamiti na njega, nego odgovara braneći se. Prema unutarnjoj snazi onoga na koga se galami i prema stupnju autoriteta onoga koji galami, «žrtva» odgovara otvorenom nasilnom obranom ili povlačenjem. Čak i onaj tko popusti i sebi zauzima obrambeni stav, ali ga skriva kako bi se poštedito novih izljeva bijesa. Bez obzira na to kako i zašto, čovjek koji se ne može svladati i neprestano galami, ne može računati da će bilo tko tražiti njegovo društvo, niti da će biti otvoren i iskren prema njemu. Rijetko će ljudi imati povjerenje u njega. On će se tako malo-pomalo sam izdvojiti od drugih. Nijedna se žrtva neće potruditi pogledati *iza kulisa* tog napadnog, negativnog ponašanja kako bi ušla u trag pravom karakteru tog čovjeka.

Osobine za koje pretpostavljamo da ih takvi ljudi imaju, kao što su hladnoća, želja za vlašću, neosjetljivost, premoć – javljaju se puno rjeđe nego što mislimo. Puno je češće galama samo štit iz kojega se skriva nesigurnost ili iznenadno pražnjenje psihičke preopterećenosti. Preopterećenost često nastaje zbog osjetljivosti i nesposobnosti izlaženja nakraj s uvredama, razočaranjima i osjećajem vlastite nemoći.

Takva iznenadna verbalna nasilja mogu imati – koliko god to apsurdno zvučilo – zapravo dobronamjerne, razumljive, ljudske temelje. Kako se trebete ponašati prema čovjeku koji galami? Ignorirajte tu njegovu «ekstremnu ambalažu» i uzmite u obzir isključivo one uzroke za koje mislite da se skrivaju iza toga. Pri razmatranju tuđih osjećaja ne smijete ništa ispravljati, osuđivati, predbacivati niti davati vlastitu interpretaciju. S razumijevanjem izrazite svoj dojam (o osjećaju, ne o ponašanju), svoju pretpostavku o tomu što je čovjeka moglo pokrenuti na takvu reakciju.

EGOCENTRIČAN, SVADLJIV TIP

Onaj koji se ubraja u egocentrike, čini se kako je i egoist. Međutim, ta kombinacija ne javlja se uvijek, premda iz ponašanja tih ljudi lako možemo zaključiti kako je tako. Egoist je netko tko misli samo na svoje dobro i prednosti, a druge prezire, iskorištava, ignorira ili se prema njima ponaša bezobzirno. Egocentrik, istina, stavlja sebe u prvi plan, ali njegovo prividno podcjenjivanje i potiskivanje drugih ljudi rijetko je kad svjestan proces. Njegova težnja prilagodavanja svega sebi, ocjenjivanja svijeta svojim mjerilima, najčešće proizlazi iz skrivene slabosti njegove osobnosti koja se *hrani* samopotvrđivanjem.

Ako čovjek drži samo do svog imidža, ako se neprestano mora potvrđivati budući da nema snage priznati slabosti i osjećaje, onda zaboravlja postaviti se prema drugima, računati na njih i shvaćati ih ozbiljno. Njegova se okrenutost prema sebi automatizirala, o reakcijama okoline razmišlja samo u određenim granicama. Tko se neprestano bavi samo sobom, nema snage za druge.

Zbog nedostatka samokritike, zbog nedostatka rasprave s bližnjima, takav čovjek gubi duhovnu

pokretljivost i daleke vidike. Njemu izmiču mnoge informacije i znanja, njegovo ponašanje i njegovi pogledi postaju kruti i on postaje sve neuvidavniji.

Sljedeća osobina takvog čovjeka je nesposobnost pozornog slušanja onoga što drugi govore. On sluša i čita selektivno, interpretira preuranjeno i zato često pogrešno, jer želi vidjeti samo ono što se uklapa u njegov kruti misaoni koncept. Protuargumentima i iznošenjem tuđega mišljenja – prikazujući ga besmislenim – pokušava se dokazati ili profilirati. Nije u stanju logički shvatiti odnose koji nisu u vezi s njegovom osobom, mišljenje drugih ljudi i razloge koji ih pokreću na djelovanje. Na taj način postaje *duhovni zatvorenik* okrenutosti prema sebi. Iz toga slijedi njegovo donošenje kategoričkih prosudbi, postavljanje postulata, potiskivanje drugih ljudi, izvrtanje tuđih riječi, podmetanje, poučavanje, ali njega nitko ne može poučiti ni u čemu. On misli kako zna sve bolje od drugih, preuzima ulogu kritičara koji za predmet kritike izabire argument istrgnut iz konteksta, izoliran i prema tomu logično obrazloživ, argument koji se zbog toga teško može pobiti.

Kako se trebete odnositi prema egocentričnoj osobi? Ne pokušavajte njezino kruto mišljenje slomiti protuargumentima, objašnjenjima i opravdanjima. Ne obazirite se na njezinu egocentričnost i ne očekujte razumijevanje. Vi ne možete neposredno promijeniti njezino ponašanje niti je možete navesti na uviđanje pravog stanja stvari. Njezinoj egocentričnosti suprotstavite «feedback» (povratnu obavijest o tomu kako se osjećate i kako doživljavate njezino ponašanje). Međutim, ne zaboravite na pozitivnu povratnu obavijest, jasno izraženo priznanje ako jednom odbaci svoju *ambalažu* i počne se ponašati partnerski! Samo ćete joj tako dati prigodi za naučiti nešto novo.

DOMINANTAN, AUTORITATIVAN TIP

I drugi načini negativno doživljenog, vlastoljubivog ponašanja lako mogu dovesti do pogrešnoga tumačenja. Puno ljudi osjeća se iznimno nelagodno u prisutnosti nametljivih, nasilnih i oholih ljudi. Neki se u usporedbi s njima osjećaju malim i nevažnim, drugi se uzrujavaju, boje kako će ih *stisnuti uza zid* ili pokušavaju oponašati njihovo ponašanje, možda čak i nadmašiti ih kako bi se na taj način dokazali pred ljudima koji im se čine moćnijima.

I ovdje morate odbojno ponašanje *uzdrmati* iz temelja. Što su vam uzroci takvog ponašanja poznatiji i prisniji, to ćete ga se manje bojati. Ako pogledate *iza kulisa*, vidjet ćete kako se slabost obično prikriva dominantnim ponašanjem, vlastoljubljem, kako se nagomilani osjećaji preosjetljivog čovjeka mogu isprazniti nasilnim ponašanjem, kako nedostatak duhovne i međuljudske okretnosti ne dovodi do uvida nego do autoritativnoga ponašanja, a izbjegavanje kontakata i strah od ljudi često su prikriveni ohološću.

Nakostriješene *bodlje*, ne znače ništa drugo do samozaštitu. Takvo ponašanje kojim se želi izazvati divljenje zapravo skriva slabosti, a svrha mu je učiniti osobu manje ranjivom i spriječiti napad izvana. Međutim, morate biti oprezni: nikad nemojte slavodobitno pokazati kako znate za te skrivene slabosti. Njihovo poznavanje treba vam služiti samo kao obavijest, radi



boljega poznavanja ljudi, kako ne biste bili opterećeni i nepravedni prema drugima.

HLADAN, NADUT TIP

I kod ovog tipa ljudi postoji sličan temeljni uzrok. Može biti riječ o nesigurnosti koja potječe iz djetinjstva i koju takav čovjek već dugo skriva zaštitnim zavojima. Zavoj postaje sve deblji i sve čvršći te ljubaznost drugih ljudi teško može prodrijeti kroz njega. Onaj tko se ponaša kruto izvana, nalazi se u opasnosti od očvršćavanja i iznutra. Suosjećanje, sažaljenje, sposobnost uživanja u tuđe osjećaje, razumijevanje – sve te kvalitete za njega su samo nepotreban teret. Kontakt s drugim ljudima zloupotrebljava se za naglašavanje vlastite lažne snage i postaje sam sebi svrhom. U tom se pogledu hladan, uobražen, samoživ čovjek razlikuje od tipa čovjeka koji izgleda dominantan, nasilan, neobuzdan i ohol.

Vjerojatno je najgori oblik ponašanja kad se bližnjima ne iskazuje poštovanje i razumijevanje, kad se drugi ljudi koriste kako bi sebi pripisali prividnu veličinu. Takve ljude može se samo izbjegavati. Ako to nije moguće, trebalo bi pokušati proniknuti u kukavnu jezgru njihovog ponašanja kako bi se moglo dobiti malo odstojanja.

LOŠE RASPOLOŽENJE, OPTEREĆEN ČOVJEK

Koliko god je moguće, čovjek izbjegava kontakt sa zlovoljnim ljudima. Čak i psihički stabilan i veseo čovjek s vremenom gubi veselu narav ako se najčešće druži sa zlovoljnim ljudima, s onima koji neprestano gundaju ili jadikuju. Dobro raspoloženje se prenosi, smijeh je zarazan i veseli se ljudi što je moguće prije udaljavaju od zlovoljnih.

Na taj se način često nanosi nepravda tim ljudima, puno njih treba psihičku snagu (koju nema) za pružanje otpora. Oni su postali psihički labilni ili zbog stalnih briga i udaraca sudbine ili zbog straha od razočaranja u ljude. Često su nesretni, nezadovoljni sobom, prepiru se i sa sobom i sa okolinom i potrebna im je pomoć dobronamjernih ljudi koji se mogu uživjeti u njihov položaj.

Umjesto izbjegavanja, trebali bismo za njih imati strpljenja i izaći im u susret, bez obzira na njihovo ponašanje.

Iskrenom ljubavnošću ruši se zaštitni zid tih ljudi. Na taj se način rada povjerenje i obostrano poštovanje i možda se u zlovoljnom čovjeku, koji je prvotno odbačen, pronade dobri kolega ili prijatelj.

ONAJ TKO SE PRAVI VAŽAN, NE MOŽE BEZ TOGA

Ostale bezazlenije *ljude u ambalaži* poput onih koji se prave važni, poput hvalisavaca, ljudi koji su pretjerano ljubazni i druželjubivi, vjerojatno je lakše prozrijeti. Onaj tko je siguran u sebe, ne dopušta takvim ljudima ometati ga i uopće ga se ne doimlju.

Ne donosite negativnu prosudbu ni u ovim slučajevima. Vi zacijelo znate kako takvi ljudi pretjerivanjem žele samo naknaditi nedostatak priznanja. Bez obzira na uzrok, ponovno je riječ o nedostatku svijesti o vlastitoj vrijednosti.

Ante-Tonći Despot, dr. med.

Corrine Maier: "Dobar dan, lijenosti"

DOBAR
DAN,
LIJENOSTI
> CORINNE MAIER
O UMJEĆU I POTREBI
ZABUŠAVANJA NA POSLU

KAKO I ZAŠTO ZABUŠAVATI NA POSLU?

Marica
Žanetić Malenica

Kada je 2004. godine tiskana ova knjiga zaposlenice EdF-a, postala je senzacija i tema svjetskih medija. Uprava EdF-a pokrenula je protiv nje disciplinski postupak, ali su je sindikati zaštitili. Prašina u tvrtki se slegla, reakcija javnosti stišala, a knjiga je ostvarila cilj: postala je uspješnica i prevedena je na mnoge jezike pa i na hrvatski, još te iste godine

Kada mi je još prije godinu moja draga kolegica Tanja poslala e-mail poruku kako bih trebala pročitati knjigu o kojoj vam upravo pišem, svašta mi je moglo pasti na pamet. Znao ono: zašto baš ja, pa zar sam baš ja njoj *jeđinica* za lijenost u ovoj mnogoljudnoj sredini, misle li i drugi poput nje da spadam u one *lezi kruhu da te jeđem*.... Moglo mi je, velim, puno toga pasti - ali nije! Znam ja, vrlo dobro, zašto je poruka upućena baš meni, a ne nekoj drugoj kolegici ili kolegi iz Uredništva.

A sad malo ozbiljnost, rekla bi Šefica. Laćam se knjige Corinne Maier *Dobar dan, lijenosti* podnaslova *O umijeću i potrebi zabušavanja na poslu* (*Naklada OceanMore d.o.o.*, Zagreb 2004.) Po čemu bi ova knjiga francuske psihoanalitičarke i ekonomistice C. Maier (čiji naslov, ne slučajno, asocira na naziv romana F. Sagan *Dobar dan, tugo*) mogla biti zanimljiva upravo nama u HEP-u? Nije se teško dosjetiti, ako iz autoričinog životopisa izvučete podatak da je zaposlena, ni manje ni više, nego u Odjelu istraživanja i razvoja *EDF*-a, francuske državne tvrtke za proizvodnju, prijenos i distribuciju električne energije. Kada je 2004. godine tiskana ova knjiga, postala je senzacija i tema svjetskih medija. Uprava tvrtke pokrenula je protiv nje disciplinski postupak, ali sindikati su je zaštitili. *Prašina* u tvrtki se slegla, reakcija javnosti se stišala, a knjiga je ostvarila cilj: postala je *best-seller* i prevedena je na mnoge jezike pa i na hrvatski, još te iste godine.

TREBA LI SJEĆI GRANU NA KOJOJ SJEDIŠ?

Što je ponukalo C. Maier da *sijeće granu na kojoj sjedi, pljuje u tanjur iz kojeg jede, tuče po ruci koja je hrani*, odnosno da u javnost iznosi *prljavo rublje* svoje tvrtke i propagira nerad i druge kvazivrijednosti? O njenoj *škorpijskoj* naravi doznat ćete čitajući: uvod (*Tvrtka nije čovjekoljubiva*), šest poglavlja (I - *Tvrtka govori ničijim jezikom koji tjera u bijeg*; II - *Obična prijevera*; III - *Najljepše podvale*; IV - *Kreteni na koje nailazite*; V - *Tvrtka je osuđena: Otkrivanje tajni na sva zvona*; VI - *Zašto se ne izlazete opasnosti ako se oslobodite obveza* i zaključak (*Sutra počnite vaš posao postupnog potkopavanja posla*). Je li ovo hrabra reakcija nezadovoljne i nedovoljno iskorištene

zaposlenice, ili je tek eksperiment jedne nestašne psihoanalitičarke koja se poigrala s ugledom tvrtke, ali i svojim radnim mjestom - teško je odgovoriti. Ali da je riječ o više ciničnom nego duhovitom pamfletu, tu se svi možemo složiti, uključujući i autoricu: *Je li Dobar dan, lijenosti cinična knjiga? Da, i namjerno je takva, ali ni tvrtka nije čovjekoljubiva! Ona vam ne želi nikakvo dobro i ne poštuje vrijednosti koje propovijeda kako to pokazuju financijski skandali kojima obiluje današnjica i socijalni programi koji se mogu lopatom skupljati. Nije tvrtka niti igra iz zadovoljstva, osim kad nam pruži zadovoljstvo, kako je to ovdje slučaj, da se njome zabavljamo.*

INDIVIDUALCI I POSLUŠNICI

Prema njenom mišljenju, posao u velikim tvrtkama služi samo da bi se sputale ruke jeđinki, koja bi, prepuštena samoj sebi i vlastitom razumu mogla početi razmišljati, a možda i osporiti poredak stvari. U takvoj učmaloj hijerarhijskoj sprezi preporučljivo je biti podatljiv, militavac, poslušnik, beskičmenjak..., nikako individualac. Tvrtka nije za individualce, niti oni za nju. Oni samo stvaraju pometnju, postaju vrlo brzo kamen smutnje i prijenosnik nekih *malignih* stanja duha. Oni *uzburkavaju*, ne prihvaćaju kompromis, odlučni su i stoga - neprilagodljivi. Uredi ljudskih resursa *nanjuše* ih izdaleka i dodaju u njihov dosje bilješke koje se svode na onu latinsku: *persona non grata* (nepoželjan!). Čak i kolege, s kojima dijele jednaku sudbinu različite birokratske mase, u njima vide tek *kaktuse* koji ne prihvaćaju opća, *zacementirana* pravila poslovne igre, i ne sudjeluju u društvenom životu tvrtke (veselice, pošalice, tikanja, dirkanja...): *No možda su naše bodljikave biljke savršeno shvatile granicu koju ne treba prijeći između posla i privatnog života... kad nam je 20 godina to može imati svoje draži, ali s godinama to uistinu postane tlaka.*

KAKTUSI I FIKUSI

Podijelivši nas na *fikuse* i *kaktuse* autorica se nedvojbeno svrstala u ove druge, *bodljikave*... Stoga, svim svojim istomišljenicima, ali i svim drugim zaposlenicima, iznosi u svom manifestu osnovna načela *aktivnog neangažiranja*, oslobađanja od obveza, s napomenom da možeš biti lijenčina ne samo nekažnjeno već da češ, naprotiv, takvim odnosom prema poslu biti u mogućnosti čak i napredovati na hijerarhijskoj ljestvici.

Što još reći, a ne dovesti se u neposrednu opasnost? Samo jedno: nemojte kupovati, posuđivati ili otuđivati ovu knjigu. Nemojte je niti čitati. Već iz ovog što ste pročitali možete vidjeti da to nema nikakve veze s nama, našim doživljajem radnih obveza i našom tvrtkom. A i ta sličnost glede osnovnih djelatnosti je slučajna. Ima još jedan mali razlog zbog kojeg je ovo prvi slučaj da ne preporučam za čitanje knjigu koju sam sama pročitala. *Bodlje* su mi nekako otupile zadnjih godina, pa sve više *bacam* na *fikus*. *Zub vremena* zna biti tako nemilosrdan.

Prenosimo iz knjige

DESET MOJIH PROTUSAVJETA

- Plaćeni rad je moderna figura ropstva. Sjetite se da tvrtka nije mjesto osobnog razvoja, to se već znalo. Vi radite za plaću na kraju mjeseca, za ciljanu točku, kako se to često kaže u tvrtkama.
- Beskorisno je željeti promijeniti sustav, suprotstavljati mu se znači ojačati ga; osporavati ga znači pomagati mu da bude još postojaniji. Naravno, možete se predati anarhističnim šalama, poput toga da jedan dan „nazovemo u poduzeće i javimo kako smo bolesni“ ili usvojiti manifest: „Prikradite se poslu jer posao vas potkrada.“ To je uvijek zabavno, ali pobuna je bila dobra za buntovnike iz 1970-ih, a vidimo što su oni postali (gazde).
- To što vi radite u konačnici ne služi ničemu i prvi kreten koji naide može vas zamijeniti od danas do sutra. Dakle, radite što je manje moguće i utrošite ponešto vremena (ali ipak ne previše) na to „da se prodate“ i „da si stvorite mrežu“, tako da ćete imati podršku i bit ćete nedodirljivi (i nedodirnuti) u slučaju restrukturiranja.
- Neće vas ocjenjivati prema načinu na koji obavljate posao, nego na temelju vaše sposobnosti da se mudro prilagodite modelu koji se promiče. Što više govorite isprazno i nerazumljivo, više će vam vjerovati.
- Nikada ne prihvaćajte, ni pod kakvim izgovorom, radno mjesto koje ima odgovornost. Bit ćete obvezni raditi još više, bez ikakve druge nadoknade za koju tisućicu više (za takozvani „kikiriki“), ako i to.
- U najvećim tvrtkama odaberite najbeskorisnija radna mjesta: savjetnik, ekspert, istraživanje, studije. Što su beskorisnija, teže je količinski odrediti vaš „doprinos stvaranju bogatstva poduzeća.“ Izbjegavajte operativna radna mjesta („na terenu“) k'o kugu. Idealno bi, dakle, bilo ciljati na nešto „na toplom“: ta slabo produktivna radna mjesta, često „transverzalna“, ne povlače za sobom nikakve posljedice, ali isto tako nemaju nikakvog hijerarhijskog pritiska: ukratko, prava zavjetrina.
- Kad ste jednom u zavjetrini, svakako izbjegavajte promjene: među šefovima samo oni najizloženiji budu otpušteni.
- Naučite prepoznati po diskretnim znakovima (detalji na odjeći, pomaknute šale, srdačni osmjesi) one koji, kao i vi, sumnjaju u sustav i shvatili su do koje je mjere on apsurdan.
- Kad „upravljate“ ljudima koji su privremeno u poduzeću (ugovor o radu na određeno vrijeme, zamjena, vanjski suradnici...) budite s njima srdačni jer nikada ne smijete zaboraviti da oni jedini doista rade.
- Recite samima sebi da iako sva ta smiješna ideologija koju tvrtka provodi i podržava nije „istinitija“ no što je to dijalektički materijalizam (nazvan „dijamat“) koju je komunistički sustav utemeljio na dogmi. Sve će to trajati tek neko vrijeme i zasigurno će se srušiti. Staljin je govorio da na kraju uvijek pobjeđuje smrt. Jedini je problem doznati kada će se to dogoditi...



MOST PREKO FLAŠIRANE VODE

Možda ste već čuli da plastične boce recikliraju u zimske jakne, klupe za parkove ili, dakako, još plastičnih boca? Dakako. Ali most? Eto još jedne kreativne uporabe starih kutija od mlijeka i tomu sličnih stvari. Jednostazni 56 stopa (17,07m) dugi most preko rijeke Mullica u južnom New Jerseyju, izgrađen je skoro u potpunosti od posebne i supersnažne mješavine plastičnih materijala. Tim znanstvenika s *Rutgers University*, koji stoji iza tog projekta, vidi veliki tržišni potencijal u malim plastičnim mostovima. Zasad kažu da tehnologija još nije spremna za velike raspone s puno prometa, poput onih u sklopu autocesta.

Most u New Jerseyju podignut je za samo 75.000 USD, usporedivo s procijenjenih 350.000



USD koliko bi stajao klasični drveni most. Plastični mostovi imaju i dodatnih prednosti jer ih ne treba zaštićivati protiv insekata, truljenja i korozije. Izvor podataka: The Washington Post, Louis Jacobson

Mnogo različitih primjena proizvoda od plastičnih materijala može se vidjeti gdje god ljudi uporabe maštu. Bilo je pokušaja izoliranja zidova, izrade ograda i ispunjavanja pasivnoga volumena čamaca za dodatni ili sigurnosni uzgon. Bilo je izrada ukrasnih predmeta, oblikovanja kanala pomoću niza boca bez vrha i dna, punjenih šljunkom i položenih tako da skupljaju i usmjeravaju oborinsku vodu prema određenom mjestu. Bilo je izrada

filtera oborinske vode, vaza, žardinijera, muholovka, protutegova, ukrasnih, i vjetrobranskih pregrada. Plastične boce i dalje izazivaju maštu graditelja, količinama, trajnošću i niskom cijenom. U posljednje vrijeme i kao otkupna sirovina. Ali uporaba materijala u recikliranom obliku otvara sasvim nova područja razmišljanja! Postigne li se smjesa kojoj je moguće odrediti čvrstoću, tom se novom materijalu začas može izračunati nužan profil za izgradnju raznih predmeta. Recimo, u obliku velikih Lego kocaka, ekstrudirani bi se elementi mogli spajati u zidove najraznolikijih namjena, a za sve bi bio nužan samo jedan kalup. Govoreći o kalupima, šuplji profili koji bi se nakon spajanja uvis mogli naliti betonom ukinuli bi, recimo, potrebu za oplatom u obalnoj i podvodnoj gradnji. Stupovi kojima oplata ostaje kao dio dizajna istodobno bi se na jeftin način očuvali od

korozije i mehaničkih oštećenja. Da ne spominjemo izgled.

Uz malo mašte, lako je zamisliti ograde terasa izgrađene od ukusnih elemenata kojima savim nevidljivo protječe i na Sunčevoj se svjetlosti zagrijava makar samo tehnička voda. Lako je zamisliti ploče koje se samostojno, zglobovima, povezuju u staklenike ili platenike, a sve bez skupoga stakla ili plastične folije, koju jaki vjetrovi otkidaju kao od šale, a svaka jača tuča izbuši do neuporabivosti. Mašta je doista jedino ograničenje!

Most od plastike? Zašto ne? Stupovi za energetske kabele u uvjetima jake korozije? Dapače. Elementi za izgradnju vrtnih kućica, čak i plutajuće podloge brojnih uređaja koje trebamo na moru ili

drugim vodnim površinama, tek su detalj. Jedino je pitanje, imamo li mi i ljude koji u tomu vide prednosti, ili ćemo i dalje kupovati gotovo, i to tek ono što i kada Joe Stranger izmisli i proizvede?

VIJEST OD KOJE SE DIŽE KOSA

Jeste li svjesni otrovnosti šampona? Mnogi preparati za osobnu njegu sadrže sastojke, čiji su učinci za zdravlje neprovjereni, ili još gore, poznati kao riskantni, ili čak i kao uzročnici raka. Prema izvješću *Environmental Working Group* i drugih neprofitnih grupa, samo 11 posto od približno 10.500 kemijskih sastojaka u proizvodima za osobnu njegu u SAD-u testirano je da se provjeri sigurnost, a te testove nisu nadzirali savezni organi već samo industrijski znanstveni odbor. U te proizvode spadaju deodoranti, zubne paste i *makeup*. EWG je pronašla da određen broj šampona i tamnijih boja za kosu sadrži poznat ili mogući – karcinogen. Najveći broj pojedinih sastojaka ne predstavljaju zabrinjavajuće rizike, tvrde u izvješću, ali zbog činjenice da ljudi rabe toliko mnogo različitih proizvoda svakoga dana – desetak prema američkom prosjeku – rizici se mogu zbrojiti. Autori izvješća zalažu se da proizvodi za osobnu njegu budu podvrgnuti jednakoj vrsti testova koji se rabe za provjeru aditiva i ostataka pesticida u prehrani. Dok se tako ne bude postupalo, EWG je sastavila popis proizvoda koji ljudima objašnjava koji su proizvodi najsigurniji, a koje je najbolje zaobilaziti. Izvor podataka: Scripps Howard News Service, Joan Lowy

Jedan od najuspješnijih pravaca na području kozmetike, a posebno na području reklame oduvijek su sredstva za porast kose. Dobro, možda ne oduvijek, ali sigurno od vremena kada je kosa postala modni detalj, znak ženstvenosti, znak muškosti, znak konformacije ili znak bunta. Od kose se oduvijek radilo pitanje, da ne spominjem frizure. Oblikovanje izgleda kose na ljudskoj glavi poprimilo je kroz povijest širinu u kojoj je frizurom na kraju postao naziv za bilo što. Jer, svaki se oblik uređenja dlaka na glavi proglašavao dometom, napretkom, modnim pravcem i novim izrazom kvalitete kojega kosonositelj. Političko pitanje kose bilo je također zahvalno područje. Od poznatijih, podsjetimo se jedinstvene frizure određenoga gospodina Shicklgrubera, koji je pod umjetničkim imenom Adolfa Hitlera umalo zavladao Svijetom. Pripadnici njegove horde pristalica, kao i u toliko primjera prije i poslije Grofaza¹, kosili su često kosu na Njegov Način, ne bi li sličili još i izvana. Situacija koje se najbolje sjećamo nakon toga razdoblja, ponovila se s Presleyjem, pa s Beatlesima. Mladež se počeo šljala u pudlice, roditelji su ludili, a sve je to imalo jednako malo smisla kao i prije, kao i sada. Prošlo je nekoliko godina, a modni su velikani otkrili takozvanu irokezu, frizuru karakterističnu za brijanje glave kamenim nožem u plemenu Iroquois koje je živjelo na sjeveru američkog kontinenta. Čim je prvi neuki prevoditelj pogrešno prenio izgovor u javnost, riječ se mogla za sva vremena držati ubetoniranom, slično kao *hyundai*, koju ni pod prijetnjom propasti Svijeta ljudi

ne žele izgovoriti hjudé. I za tili trenutak više nije važno kako to izgovaraju Korejci. Mi znamo bolje.

Na stranu s nezdravim pristupom simbolima, eto nam i opasnosti iz popratne industrije. Svaki proizvod testira se na prisustvo opasnih kemikalija, ali opasna kemikalija još nije do kraja definiran pojam. Ljudi nisu slični pa ni slično osjetljivi na slične stvari, i odatle se problem širi u sasvim neistraživo područje kombinacije kemikalija. Kako raste broj varijabla, tako se povećava i mogućnost negativnih učinaka, a to znači i nemogućnost istraživanja posljedica. Kombinirano, uzorak raspoloživih kombinacija jednako je nepregledan kao i uzorak potrošačkog horizonta. Ali gledanje u nedogled ne pomaže nikomu, a proizvoditi i prodavati mora se - dnevno. Kako bi ubacili dodatan faktor sigurnosti, potrošaču se nudi široka lepeza proizvoda koji su u biti jednaki, ali se bitno razlikuju ukusom, mirisom i ambalažom pa se tako ista stvar najjeftinije proširi na razmaženu i izbirljivu publiku. Savjest umiruje statistika, a Svijet se uglavnom vrti.

STRAŽNJA STRANA TEFLONA

Američka EPA, Agencija za zaštitu okoliša, najavila je da će zahtijevati golemu globu, možda najveću okolišnu globu u američkoj povijesti, protiv kemijskoga diva DuPonta, optužujući kompaniju da protuzakonito skriva dokaze kako se u postupku za dobivanje Teflona nalaze kemikalije koje ugrožavaju zaposlenike i javnost. Kemikalija je znana kao perfluorooctanoička kiselina (PFOA) i uzrokuje razne razvojne i druge poremećaje dokazane proučavanjem na životinjama, a toga je DuPont, tvrde, svjestan čak od ožujka 1981. godine. PFOA je nađena u krvi skoro svakog od 1500 nedavno pregledanih Amerikanaca. Znanstvenici vjeruju da do izlaganja ne dolazi kuhanjem u teflonskim posudama, već u procesu proizvodnje koji ostavlja tragove kemikalije u tlu i u podzemnim vodama. EPA se u akciju otisnula nakon pritužba *Environmental Working Group* i namjerava postići visoki iznos odštete, potencijalne stotine milijuna dolara. Izvor podataka: Los Angeles Times, Marla Cone

Šteta i odšteta, to su srca dva. Jedno voli proizvođač, drugo volim ja. Moram priznati da mi polako postaje naporno. U znak protesta, komentar će biti kratak.

Oduševila me fraza "scientists believe", "znanstvenici vjeruju", ali ima i strašnije. Svaki proces kojim se čovjek bavi i zabavlja ostavlja za sobom nekakav otpad, nekakvu gnjusobu i ljuđu koju treba posebno zbrinuti. Uvijek ostane nešto što nije moguće bez daljnega vratiti u prirodu. Pogledamo li čak i proizvodnju hrane, naći ćemo primjera. Automobili; od nacarta do vožnje; naravno. Moda? A što reći osim ha, ha, ha, i još ha! Oružje; štogod je izletjelo iz cijevi ili se dramatično rasprsnulo, ostaje gdje se zabilo, i o tomu nitko više ne brine. Brodovi, štogod prevoze... hmm... a kad potonu, sve ode iz fokusa, pod pravim kutom na razinu zanimanja javnosti.

Neka mi bude oprošteno što spominjem i ljudsku proizvodnju trajno novih i novih gladnih

usta, što politički što klasično, još k tomu u nas gdje, kao, vlada bijela smrt. Prigodno se lako zaboravi zašto baš ta smrt vlada baš ovuda. A da naša dobra i vrednote ne bi slučajno netragom, je li, "idemo" mi "u Europu", pa će već netko, ako mi ne hajemo. Zašto navodnici? Upravo kako stoji. Narodu se s visina, gdje stoluje sasvim druga vrsta, preporuča da se prihvati populacijskog preporoda, pa ju-hu-hu i boca ruma, živimo sretno od osamsto kuna, u dvadeset i pet kvadrata, dvanaestoro djece, mama i tata. Tkogod ovo zaželi uglazbiti, slobodno je. A možda i pomogne.

Nedavna akcija prikupljanja PET boca pokazala je sva načela onečišćenja na reverzibilan i jasan način. Ljudi koji žive živote dostojne čovjeka neće odbacivati ambalažu u okoliš, jer je pokazano da korist od skupljanja otpada može motivirati ljude da sirovinu prikupljaju i razvrstavaju. Dobro, na stranu s nekoliko bahatih, slaboumnih ili glupih, njih će kasnije biti lakše kaznama dovesti u red.

Odšteta za odbacivanje opasne kemikalije PFOA: kako će kazna pomoći okolišu? Bilo bi nadasve zanimljivo pratiti sudbinu odštetom ubranih milijuna dolara. Ali taj dio filma nećemo gledati, sve dok i u demokratskim zemljama ne zavlada demokracija.

ZELENIJA KALIFORNIJA

Kalifornija je dugo bila sâm vrh okolišnoga koplja, a novo ispitivanje pokazuje zbog čega: građani tamo zahtijevaju. Rezultati ispitivanja javnoga mnijenja neutralnoga *Instituta javnoga stava (Public Policy Institute of California)*, temeljeni na više od 2500 odgovora ispitanika, i to na pet različitih jezika, otkriva njihov iznimno zeleni odabir.

Približno 55 posto ispitanika vjeruje da okoliš mora biti na vrhu prioriteta, čak i pod prijetnjom ograničenja ekonomskog porasta. Zagađenje zraka spada među vrhunske brige populacije, pri čemu crnci i latinoamerikanci tvrde da to izrazitije utječe na njih. Vrlo vidljivih 81 posto podupire napore države da prisile proizvođače automobila na smanjenje emisije *stakleničkih* plinova do 2009., a 64 posto izrazilo je zanimanje za hibridno pogonjena vozila. O tom zelenom ohrabrenju državi ravnatelj EPA, Terry Tamminen, rekao je, "To je djelomice kao dobiti Božićnu čestitku u lipnju. Ne oblikuje se politika na temelju ispitivanja javnoga mnijenja, ali lijepo je sagledati validaciju." Izvor podataka: The Mercury News, Paul Rogers

Sve ovisi o obliku pitanja. Svojedobno je naokolo kružio vic o dami koja je ugostila malčice prevelik broj prijatelja pa bi im nudila kolače rečenicom "Meni je dovoljan jedan, a Vama?". A potkraj zaliha čulo se i "Jel' da više nitko neće?"

Najbolja potvrda djelotvornosti oblikovanja pitanja vidi se u TV panel emisijama, gdje se od publike traži da nazivaju postaju i emisiju, kako bi se opredijelili u dvostrano postavljenom problemu, k tomu još i za popriličan novac po minuti. Velik broj ljudi koji, čini se, ne žele razmišljati stojeći na zemlji, odlijepi od kućnoga proračuna toliko kuna i lipa da bi pripadao grupaciji ad hoc stvorenoj za podupiranje stvarno nepostojeće strane u sasvim

virtualnoj situaciji, stvarajući tako pregled koji ne pokazuje ništa stvarno.

Ako zapitamo ljude je li zrak u njihovoj okolini čist, jednima će biti čist jer ne zamjećuju zagađenje. Drugima će biti čist jer misle da Vlast mrko gleda one koji se žale. Treći će misliti da iza pohvalnoga odgovora možda ima kakva nagrada. Četvrti će, dakako, kazati da ne znaju, jer nisu odavde. Peti će reći no koment, ni ne znajući što to znači. Šesti će biti spremni zakleti se da je zrak čišći nego za prethodne vlasti. Sedmi će kvizično upitati "Zašto vas to zanima?". Osmi će misliti da je riječ o snimanju javnog uzorkovanja mišljenja skrivenom kamerom. Deveti će opsovati televizijsku mater. Deseti, pušač, žalit će se na smog.

Statistički, deset hrvatskih ispitanika imalo bi normalno dvanaestak odgovora ili mišljenja, ali to bi se moglo i znatno promijeniti jednostavnim preoblikovanjem pitanja.

Eh, da, Kalifornija. A kako bismo mi ovdje došli do hibridnog pogona u automobilu? Koliko je od nas udaljena čak i vizija električnog vozila? Kako ćemo pomiriti preskup kilometar vožnje s neodlučnošću vlasti da se prikloni alternativnim gorivima, obnovljivoj energiji, i spremnosti prihvaćanja onih rješenja koja su se već pokazala dobrima? Je li jedno dvorište s nekoliko elisa pravi odgovor na silne vjetrove zbog kojih često zatvaramo ceste i mostove, ali ne treba nam ta snaga? Ispod svakoga mosta struji zrak, u svakoj velebitskoj vododerini bura kotrlja kamenje. Na svakoj otopnoj punji jugo valja valove, i umjesto da proizvodi električnu energiju, prolazi kao i dosad. A dovoljno je pogledati područja bez vegetacije, da postane jasnije koliko vjetra, kolike snage...

U podmorju, daleko ispod najdubljih korita brodova i ribarskih mreža, nezaustavljive struje mogle bi postojano vrtjeti na desetke elisa jednostavnih pumpa, ili izravno okretati generatore. Ima toliko mjesta na kojima bi valovi besplatno podizali i spuštali velike pumpe, plutače, sve dok se i onima s najslabijim procesorom ne bi učinilo da to slični na korisnu, iskoristivu radnju. Ipak, ne postoji u populaciji toliko izumitelja koliko stručnjaka spremnih da dokažu kako se to "ne isplati".

Omjer je toliki da bi se i taj potencijal dao iskoristiti. Recimo, hajde naslažimo birokrate na sjeveroistočnu stranu onih cesta ili mostova kojima hara bura. Koristi su višekratne. Najvažnija, udaljit ćemo ih s mjesta na kojima sada sjede i smetaju. Druga, dajemo ljudima te vrste prigodu da rade što vole, i što najbolje znaju. Pogotovo govornike, koje treba uputiti da se raspričaju protiv vjetra čim mu brzina prijeđe 40 km/h. Papirojedi su uglavnom najsretniji na jednom mjestu, pa se vjetrobranski poslovi mogu smatrati gestom postizanja njihovih ideala. Tada im je moguće bez većih prigovora smanjiti i primanja. Dodatno, linearnost njihove izloženosti propuhu može se izrabiti u kadrovskom smislu, ali nije prigoda da to ovdje razradujemo. Ali uvjeren sam da ste shvatili.

A bura? Ako je to ne zaustavi, ništa neće. (Footnotes)

¹ Grofaz, podrugljiv akronim za Grösster Feldherr Aller Zeiten: "najveći general svih vremena".

Duhan hara – pušenje ubija

Josip Vuković



Pušenje je svjetski problem s nizom teških posljedica, poglavito za zdravlje čovjeka. Izaziva i neusklađeno komuniciranje, narušava međuljudske odnose, gdje kada je uzrok požara u stanu, kući ili disko klubu, pa i u školskim prostorijama. Svuda je nesmotrenih pušača među odraslima i u redovima mladeži pa i djece. Odbačen i neugašen opušak cigarete može biti i nerijetko je koban, napose u cestovnoj vožnji automobilom kroz prirodni krajolik; takvo nesmotreno ponašanje izaziva, kažu, jednu trećinu šumskih požara.

Utvrđeno je da je konzumiranje duhanskih proizvoda drugi najveći uzrok smrti u svijetu. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, od posljedica pušenja godišnje umire približno pet milijuna ljudi. Ako se sadašnji trend nastavi, upozoravaju zdravstvenici i člankopisci, poblizi poznavatelji uzroka i posljedica duhanske pošasti, do 2030. godine godišnje će od nje umirati čak deset milijuna ljudi, dvostruko više nego danas. Kao što navodi Ivan Uldrijan u katoličkom tjedniku Glas koncila, predočimo li brojke slikovito, svake će godine zbog pušenja umirati nešto više od "dvije Hrvatske".

Nije pomogla zabrana reklamiranja duhanskih proizvoda, poglavito na televiziji, kao ni u drugim medijima. Pa ni zakonske mjere ograničavanja pušenja u mnogim zemljama, napose u članicama Europske unije, nisu donijele očekivane, već djelomične rezultate. Ali one se, uz zabranu reklamiranja, i nadalje dosljedno i strogo primjenjuju.

Već nakon prvih studija o štetnosti duhana provedenih šezdesetih godina prošlog stoljeća, Svjetska zdravstvena organizacija počela je upozoravati, ali i djelovati s ciljem smanjivanja svjetske duhanske epidemije. U skladu s tim, 1987. godine pokrenut je Svjetski dan nepušenja, redovit zadnjega dana svibnja. Provođi se i u Hrvatskoj, ali odveć simbolički i kampanjski. Njegov bi smisao i cilj trebao živjeti kroz čitavu godinu, osobito ljeti, kad uz domaće pušače u našu zemlju nahrupi rijeka stranih turista te mnoštvo pušača među njima.

GOLEMI DUHANSKI BIZNIS – LICE I NALIČJE

Svjetska zdravstvena organizacija pokušava upozoriti i na golemi profit koji zarađuje duhanska industrija. Iznosi frapantne podatke: na duhanske se proizvode godišnje u svijetu potroši 200 milijardi američkih dolara! Tako, primjerice, hrvatski pušač koji svagdan puši jednu kutiju cigareta, koje stoje 14 kuna, u 40 godina potroši svojih 200 tisuća kuna. Prema tome, "u dimu se rasplinu" dva nova luksuzna automobila, a onima koji puše više od jedne kutije dnevno komforni stan ili obiteljska *kućica u cvijeću*.

Unatoč profitu koji pokreće duhansku industriju, razvijene zemlje, nositeljice te industrije, donose restriktivne zakone o zabrani pušenja na javnim mjestima te aktiviraju i šire tržište navlastite duhanske industrije u nerazvijenim zemljama, koje, u pravilu, ne donose jednake restriktivne zakone. Tako Svjetska zdravstvena organizacija navodi da 84 posto od ukupnog broja pušača u svijetu živi u zemljama u razvoju te da su najbrojniji konzumenti duhana ljudi sa slabijim prihodima i nižim stupnjem obrazovanja. Najsiromašnija kućanstva u zemlji u razvoju deset posto svojih izdataka izdvajaju samo za duhan. Zbog toga manje novca troše za hranu i zdravstvenu zaštitu. To dovodi do pothranjenosti, nemogućnosti plaćanja zdravstvene zaštite i preuranjene smrti. No, povećana izdvajanja za duhan dovode i do većeg broje nepismenih jer se umjesto za školstvo i obrazovanje novac troši za pušenje. Time se stvara začarani krug koji zapravo potiče stagnaciju razvitka takvih zemalja.

I na ovome se primjeru vidi licemjerje nepravednih ekonomskih odnosa između bogatih i siromašnih zemalja, gdje se pučanstvo dovodi u ovisnost o duhanu, kao "lijeku" protiv tegoba života.

STANJE U HRVATSKOJ

U Hrvatskoj je svaka treća osoba pušač. Prema procjenama Hrvatskoga zavoda za javno zdravstvo, 12-14 tisuća ljudi godišnje umire od bolesti prouzročenih pušenjem. Postoji Zakon o ograničavanju uporabe duhanskih proizvoda, koji je na snagu stupio 1999. godine. Tim je zakonom između ostaloga zabranjena prodaja duhanskih proizvoda osobama mladim od 18 godina. Pa ipak, dobna granica u kojoj mladi počinju pušiti iz godine u godinu opada, a normalna je pojava da čak i djeca mogu kupiti cigarete i alkohol. Zakonom se također zabranjuje i svaki oblik promidžbe duhanskih proizvoda i pušenja pri javnim nastupima na televiziji, što se kadikad krši. Možda je "najzanimljivija" odredba toga zakona ona o pušenju u javnim prostorima u kojima omjer prostora za pušače i nepušače mora biti 30:70 posto, u korist nepušača. Međutim, postavlja se pitanje svrsishodnosti te odredbe, kada u većini kafića ili restorana pušače od nepušača dijeli neka nevidljiva i izmišljena barijera.

Novčane kazne propisane zakonom prilično su visoke. No, je li itko platio minimalnu, nekmoli najvišu kaznu za kršenje toga zakona?

Osim što štete sebi, pušači ugrožavaju zdravlje onima oko sebe. Budući da pušač iz svake cigarete udahne prosječno četvrtinu nikotina, ostale tri četvrtine odlaze u zrak. Provede li netko u zadimljenoj prostoriji četiri do pet sati, udahnut će istu količinu duhanskoga dima kao da je popuštao dvije do tri cigarete. To govori i o opasnostima pušenja u obiteljskom stanu, puši li jedan, a napose više članova. Dugotrajna izloženost duhanskom dimu u odraslih pušača, napose nepušača, povećava rizik obolijevanja od karcinoma pluća, zatim koronarne bolesti, a kod dojenčadi i male djece je veći rizik upale respiratornog trakta i srednjega uha te astme, a češći je i sindrom iznenadne smrti dojenčeta.

U duhanskom dimu postoji više od četiri tisuće kemikalija od kojih su mnoge štetne za zdravlje, a pedesetak ih ima i kancerogeno djelovanje. Utvrđeno je da pušenje može prouzročiti smanjenu plodnost kod žena i impotenciju kod muškaraca, a glavni je čimbenik rizika za razvoj raka bronha, pluća, grkljana, ždrijela, usne šupljine, jednjaka, bubrega, mokraćnog mjehura i gušterače. Pušenje je naročito štetno za vrijeme trudnoće zbog povećanog rizika pobačaja ili manje tjelesne težine novorođenčeta.

Prema našim statistikama koje se skoro podudaraju s procjenama Svjetske zdravstvene organizacije, pušači zbog prerane smrti u prosjeku gube 20-25 godina od svoga očekivanog trajanja života, a pedeset posto pušača koji u duhanskim proizvodima "uživaju" neprekidno od adolescentske dobi vjerojatno će umrijeti od bolesti izazvane pušenjem.

Prekid pušenja, "odbacivanje cigareta", zacijelo znači pozitivnu prekretnicu u životu. Osim olakšanja za vlastito tijelo, ono znači kulturni odnos i odgovornost prema drugome, ne samo prema samome sebi.

Za hrabri korak prestanka pušenja, ističe I. Uldrijan, nikada nije kasno. Nakon prestanka pušenja organizam postupno počinje osjećati olakšanje. Već nakon šest sati normalniji je broj otkucaja srca i krvni tlak. Nakon još šest sati, pluća počinju bolje funkcionirati. Nakon dva dana, poboljšavaju se osjeti okusa i mirisa. U roku od dva do 12 tjedana, poboljšava se cirkulacija krvi, a nakon tri do devet mjeseci smanjuje se kašljanje i otežano disanje te se povećava funkcija pluća. Rizik za rak pluća bit će dvostruko manji nego u pušača, a rizik za srčani udar bit će jednak onom u osoba koje nikad nisu pušile.

Stara i samosvojna kuhinja

Ruska Federacija - Rossijskaja federacija, s približno 17 milijuna četvornih kilometara - najveća je država svijeta, u kojoj živi približno 145 milijuna stanovnika.

Počeci ruske države sežu u 9. stoljeće s pojavom Kijevske Rusije, a puni procvat Ruska Carevina doživjela je za vladavine Romanovih, posebno Petra I Velikog i Katarine II.

Međutim, apsolutistička vladavina i socijalne posljedice ranog kapitalizma, zaoštrene i ratnim porazima početkom prošlog stoljeća, dovode do masovnih nemira i pobuna, što će iskoristiti Lenjinova Boljševička partija, koja Oktobarskom revolucijom (1917.) uspostavlja komunistički poredak i osniva Savez sovjetskih socijalističkih republika (formalno proglašen krajem 1922.). No, sedamdesetak godina kasnije, komunistički režim je propao, a SSSR se raspao na Rusku Federaciju i više drugih samostalnih država.

Ruska kuhinja zauzima visoko mjesto u svjetskoj gastronomiji zbog starosti i samosvojnosti, što potvrđuju bogata predjela-zakuske (kavijar, haringe sa senfom, marinirane gljive i slično), jušna jela stara i po tisuću godina (šči, boršč, kiselj), jela od punjenog tijesta (blini, pirogi, kulebjaki), ovčjeg mesa (šašlik, pića (kvas i čaj)...

MESNI ŠČI (JEDNOSTAVNI)

Sastojci: ½ kg govedine za kuhanje, 100 g šunke, 500 -750 g rezanog kiselog kupusa, 100 g kiselog vrhnja, 1 mrkva, 2 glavice luka, 4 češnja češnjaka, 1-2 krumpira, 3 lista lovora, 1 velika žlica

kopra, desetak zrna papra, 1 peršin (korijen i lišće) te 1,5 do najviše 2 litre vode.

Priprema:

Meso u komadu i šunku, narezanu na komadiće, prelijemo vrućom vodom, dodamo jednu glavicu luka, krumpir narezan na veće kocke i korjenasti dio zelenja (cijelog) te kuhamo sat i pol da meso bude polukuhano. Meso izvadimo, narežemo na manje komade i vratimo u juhu, dodamo kupus kojeg smo prethodno izmiješali sa malo soli, preostalim nasjeckanim lukom i lisnatim dijelovima zelenja, paprom i češnjakom te sve zajedno kuhamo još najmanje jedan sat.

Skinemo s vatre i ostavimo poklopljeno barem pola sata na toploj podlozi, a prije serviranja umiješamo kiselo vrhnje. Ponudimo sa crnim raženim kruhom ili kašom od heljde.

RIBA U KISELOM VRHNJU

Sastojci: 1 kg riječne ribe (grgeč, šaran i slično), 2-3 glavice luka, 50 g maslaca ili maslinova ulja, 1,5 čaše kiselog vrhnja, 2 velike žlice brašna

Priprema:

Ribu očistimo, posolimo, paniramo u brašnu, stavimo u zagrijanu tavu s uljem i lukom i lagano prepečemo s obje strane. Prije nego što je dobila boju, ribu prebacimo u emajliranu tavu odnosno tepsiju, premažemo s polovicom vrhnja i stavimo u pećnicu. Kad je riba pečena, prelijemo ju s preostalim vrhnjem i vratimo u pećnicu. Pečemo 5

minuta otkriveno, a potom poklopimo i pečemo još 25-30 minuta. Serviramo u tavi (tepsiji).

RUMENI BLINI (PŠENIČNI)

Sastojci: 4,5 čaše pšeničnog brašna, 4 čaše mlijeka, 25 g kvasca, 25 g maslaca, 100 g slatkog vrhnja, 2 jaja, 2 čajne žličice šećera, 1 čajna žličica soli.

Priprema:

Polovicu brašna, kvasca i maslaca otopimo u mlijeku i ostavimo da se diže. Nakon toga tijesto protresemo, umijesimo preostalo brašno, sol, žumanjke i šećer, dobro zamijesimo, dodamo tučene bjelanjke i slatko vrhnje i pustimo da se dignu.

Dobro očišćenu tavu ravnomjerno premažemo maslacem i dobro zagrijemo. U vruću tavu žlicom prelijemo tijesto tako da tanki ravni sloj ravnomjerno prekrije cijelo dno posude (kao kod pečenja palačinki) i pečemo. Čim se tijesto počinje dizati i dobivati boju, tijesto odozgo namažemo maslacem i preokrenemo.

Pečeni blini slažu se u dobro zagrijanu duboku posudu, namažu maslacem i pokriju da se ne ohlade. Mogu se servirati uz masna i ljuta jela, sa slatkim vrhnjem ili raznim umacima, a služe i za zamatanje usoljenih riba, dakako, i kavijara.

Putuje i kuha
Darjan Zdravec

U sljedećem nastavku: Nigerija

Darivanje krvi u sjedištu HEP-a

Još jedna uspješna akcija

U sjedištu HEP-a, u Zagrebu je 20. veljače organizirana još jedna uspješna akcija darivanja krvi, kojoj se odazvalo 77 zaposlenika HEP-a. Među njima, sada su 23 žene i dvoje novih darivatelja. Oni s najvećim brojem davanja su: Želimir Pecha (74), Drago Selthofer (62), Ranko Ledić (60), Željko Pracaić (59), Miroslav Pavlović (57) i Josip Kraševac (53).

S još jednom uspješnom humanitarnom akcijom, koja se provodi tri puta godišnje, darivatelji krvi iz HEP-a pridružili su se brojnim plemenitim ljudima koji znaju da će krv zatrebati u spašavanju života čovjeka..



Hepovci su još jedanput potvrdili svoju humanost

D.J.

Tajne Tibeta (4): U potrazi za dokazima Isusova života u Indiji

Jedina vrijedna istina ona je koju sami otkrijemo

... nakon što se rastanemo, nastavljaš dalje linijom svoje sudbine. Dugo sam razmišljao kada si poželio upoznati svetoga Lamu. Nisi naučio držati stvari za sebe i manjka ti samopouzdanja u više oblike svijesti. Još si vezan za zakone materijalnoga svijeta koji te sputavaju u vlastitu razvoju. Rođen si za mnogo više stvari od onih koje trenutačno radiš. Ljudi griješe kada se zadovoljavaju pukim preživljavanjem i kupnjom određenih stvari koje ih u trenutku čine sretnima. No, takva sreća je kratkotrajna, jer materijalna dobra čine te ovisnima o sebi i samo povećavaju nezadovoljstvo. Tada se javlja zakon materijalnoga svijeta koji glasi "sve više", a koji je vrlo poguban. Pogledaj, svaki automobil mora biti bolji od prethodnoga, svaka stvar također, svaki športaš mora polučiti sve bolji rezultat. Pitanje je samo - dokad? Ovo o čemu ti govorim je napredak izvanjskoga svijeta koji na kraju potroši svoj vlastiti smisao besmisлом. To je čarobni krug iz kojega moraš izaći. Ovdje ti govorim o višim stanjima svijesti koja se pokreću bez naše volje. To su energije i dimenzije koje su stvorile ovaj svijet i koje njime upravljaju...

Sjedio sam pokraj njega i upijao svaku riječ koju je izgovorio. Povratio sam mir i snagu promatrajući predivne planine oko nas, udisao zrak pun mirisa i topio se u osjećaju bezvremenosti u kojem sam se nalazio.

UČITELJ SAMO OTVARA VRATA

Potom smo nastavili hodajući prema vrhu planine koja mi se do tada činila nepremostivom preprekom. Hodao sam brže nego što sam mislio da mogu. Osjećao sam snažan mir koji sam uvijek tražio izvan sebe. Umarala me energija drugih koje sam slušao, a vlastitu sam trošio na usklađivanje. Svetoga Lamu upoznao sam u kućici izvan samostana, gdje je uživao u svom miru, na stjenovitoj strani planine.

Primio nas je razdragan raširivši ruke radujući se susretu. Sklopio sam ruke u znak pozdrava i lagano mu se naklonio, što je ovdje bio uobičajeni pozdrav. Nasmiješio se i pozvao nas da sjednemo pokraj njega. Imao je 87 godina i bio je najstariji Lama na ovim prostorima. Slovio je za najmudrijega i velika mi je čast bila susresti se s njim.

- Čuo sam da želiš čuti priče o našim tajnim spisima koji navodno čuvaju velike tajne čovječanstva te priče o istinama koje su pohranjene u hramovima ovih visokih planina. Velike istine postoje, ali je problem u ljudima koji ih moraju slušati. Ako govorim ljudima o velikim istinama, mnogi tada zijevaju i vrlo brzo odlaze odavde. Ako im pričam apsurdne bajke, tada se pretvaraju u oči i uši. Sve priče koje žele čuti moraju biti ugodne, podudarne s njihovim predodžbama i moraju zadovoljavati njihove sklonosti. Moraju se u njima pronaći. Evo, upravo zato mnogi na Zapadu izražavaju želju da pronadu religiju koja bi ih zadovoljila. Što je tada nešto željno ugodnog milovanja i zadovoljstva? To je zbirka krivih pojmova, nerazumnih sklonosti ili osjećaja čulnosti prurušenih u pojavu zvanu "ja". Pomisli samo na brojne "vjernike" koji se klanjaju mnoštvu kipova i truju se tamjanom vjerujući samima sebi da su na putu duhovnih visina. Htio si susret sa mnom misleći kako ću te podučiti velikim stvarima. No, nije učitelj onaj o komu ovisi tajna, nego učenik i slušatelj. Učitelj mora biti samo onaj koji otvara vrata, a na učeniku je da bude sposoban vidjeti što je iza njih. Naša učenja su tradicionalna i prenošena su tisućama godina s učitelja na učenike

u neprekinutom slijedu. Naša tajna učenja nije plod nadnaravnih otkrivenja, nego plod intelektualnog i duhovnog istraživanja ljudi koji su tim istraživanjima pridodali istraživanja na materijalnom području. Jedina vrijedna istina ona je koju sami otkrijemo. Kada to ne bi bilo tako, dovoljno bi bilo čitati nebrojene radove u kojima učenici ljudi različitih religija objašnjavaju svoje poglede te odabirati onaj koji se slaže s našim vlastitim idejama i prilijepiti se uza nj. To je ono, na žalost, što čini većina ljudi. Ti ljudi spadaju u srednju kategoriju ljudi s prosječnim umom. Taj bi stupanj trebalo nadvladati. Nije dovoljno vidjeti očima. Temelj naše vjere je sumnja. Sumnja je poticaj istraživanju, a istraživanje je jedini put koji vodi do znanja. Koga bismo trebali pitati da bismo dobili informacije o svijetu?

Od koga smo dobili znanje koje već imamo? Od naših osjetila.

Vidjeli smo, čuli, okusili, namirisali, dodirnuli predmete kao materijalne, tako i one ostale. Tim predmetima dali smo svoja imena, izgradili na njima svijet koji nam je postao blizak na način kao što opremamo kuću u kojoj živimo.

NIŠTA NIJE STVORENO SAMO OD SEBE

Nerijetko se dogodi da dugo, dan za danom, promatramo neki krajobraz i odjedanput iz toga okružja izdvojimo neki predmet kojeg do tada nismo opažali.

Te stvari su uvijek bile tu, naš pogled je pačivao na njima puno puta, ali to nije bilo dovoljno da ih svjesno vidimo. Naša tajna učenja sklona su tumačenju da slike koje vidimo jesu slike onoga što je bilo i čega više nema. Mi vidimo slike neživih stvari. Stvari koje vidimo slike su prošlosti. Jednako tako, ako oduzmemo čovjeku fizički oblik, osjet, mentalnu aktivnost, svijest - što nam ostaje? Sva tajna našega učenja veže se na negaciju ega kao temeljne doktrine. Zapamti i to da nema ničega što je stvarno stvoreno samo od sebe. Ništa se ne pojavljuje slučajno, nego ono što jest postoji, ovisno o uzrocima. Posljednje riječi koje je Buddha uputio svojim učenicima bile su: Sve što je proizvedeno, sastavljeno je i prolazno...Vidiš, ti se sada nalaziš u visinama Himalaya, a na sanskrtu je to obitavalište snijega.

Tako smo mi spremišta svijesti. Ne može se dogoditi ni najmanji pokret u ovom svijetu, a da taj pokret ne potakne druge pokrete. Zbog toga su sve pojave prolazne, sve sile i svi ratovi prolazni, sve ljepote i ljubavi također. Ustvari, kao i naš život.

Nije pamćenje o Platonu ili Isusu ono što postoji u tebi ili tvom prijatelju.

Prije će biti da su sami Platon i Isus vječno živući i aktivni zahvaljujući energijama koje su otrpije sami pokrenuli. Zanima te sigurno, a zbog toga si jednim dijelom i došao ovamo, što je u našim tajnim učenjima kazano o četvrtoj natprirodnoj sili, onoj koja omogućuje znanje o prijašnjim životima? Onaj tko je uveden u tajna učenja, smatra svoje prijašnje živote mnogobrojnim. Ako su Platon i Isus nastavili svoje živote u mnogima vama, nitko od vas nema pravo vjerovati da je sam Isus u vama ponovno rođen. Samo dijelici tih osoba ponovno živi u vama.

Na sve stvari bi trebalo gledati kao na prizore videne u snu. Prema našim učenjima, ishodište stvari nije smješteno ni na jednom mjestu ili trenutku prošlog vremena, ono se proizvodi sada, svakog trenutka u našim umovima. Što je imaginarni svijet?

Definiran je na različite načine, kao područje čiste fantazije, ideje koje su neutemeljene ili koje izgledaju kao da nastaju bez ikakva uzroka. One su cvijeće na nebu. Jednako je sa slikama videnima u snovima. Jednako je i s idejama i osjećajima nastalim u nama tijekom spavanja.

Svojim učenicima govorim: nikada vas nisam namjeravao podučiti nečemu, nego samo potaknuti da mislite, sumnjate i tražite...

Sada si čuo neke dijelove tajnog učenja Tibeta. Pokušaj nešto od toga primijeniti i na svoj život. Nemoj se smatrati važnim radi toga što si prisustvovao učenju nečega što se u vanjskome svijetu smatra "tajnom". Tvoj ego nema veze s tim.

Vrati se u svoju domovinu i nastavi putem traženja vlastite istine. Na papir stavi djelove ovog našega razgovora. Dajem ti za pravo koristiti ga u tvom budućem radu.

Sada ću vas napustiti, a vi se polako vratite prije noći...

Mirnim korakom se udaljio od nas samo nam mahnuvši rukom za pozdrav.

PRIJATELJ, STARAC, ANĐEO...

Krenuli smo niz planinu. Imao sam osjećaj kao da lebdim, ispunjen energijom kretao sam se u bezvremenskom prostoru. Noć se već polako spuštala kada smo se vodič i ja približili gradu. Svjetla u daljini zatvarala su u meni iskustva planine. Ulazeći u grad, u gradskoj vrevi brojnih trgovaca shvatio sam borbu materijalnog i duhovnog svijeta. Požurio sam do kućice u kojoj sam trebao prespavati još jednu noć do povratka u domovinu. Još jedanput sam pitao svoga vodiča koliko mu trebam platiti za sve ove dane koje je proveo samnom. A vodio me na mjesta o kojima sam samo mogao sanjati, otkrio mi mnoge tajne, naučio mudrostima života.

Samo je odmahnuo rukom, rekavši:

- Vrijeme provedeno s prijateljem beskorisno je ako se to vrijeme plaća. Ako želiš znati, moj boravak s tobom bila je moja misija. Sutra je dan kada ćemo se rastati i ovu noć ću te ostaviti da se dobro naspavaš. Ujutro ću doći po tebe i odvesti te do mjesta gdje smo se upoznali. Tamo te čekaju tvoji prijatelji...

Osluškiavao sam vjetar koji je udario o prozore, u daljini se čula pjesma domaćih stavnovnika koju pjevaju svaku večer prije odlaska u san, kao zahvalu za sretno provedeni dan.

Jutro sam dočekao budan, razmišljajući o danima provedenim na ovom čarobnom mjestu. Moj vodič, prijatelj, starac, anđeo...nisam znao kojim bi ga imenom nazvao, čekao me pred kućicom na maloj drvenoj klupi, nezainteresirano promatrajući djecu koja su se igrala pokraj njega.

Gledali smo se u tišini kao da mi je pokušavao reći nešto jako važno, no odgađao je naš rastanak svojom tišinom.

Čekao me da sjednem uz njega, zagrlio me i tek tada progovorio...

(zadnji nastavak priče u idućem broju)

Vlatko Kalapoš

Statusni simbol grada

Jasenko Zekić

Pulski amfiteatar, danas poznat pod nazivom Arena, simbol je grada Pule u svjetskim razmjerima. To kameno zdanje danas je šesti po veličini očuvani amfiteatar na prostorima negdašnjeg Rimskog carstva. Eliptičnog je tlorisa s osima duljine 130, odnosno 100 metara, izgrađen na padini brežuljka izvan gradskih zidina. Njegova potpuna izgradnja datira iz razdoblja vladavine cara Tita Flavija Vespazijana, a svojedobno je mogao primiti više od 20 tisuća gledatelja. Središnji prostor, odnosno borilište ili arenu obrubljuje kružno gledalište koje se protezalo sve do vrha amfiteatra. Danas je očuvan vanjski plašt amfiteatra s četiri kule, odnosno ulazima na gledalište te lučnim i četvrtastim otvorima. Tradicija govori kako je Vespazijan, nakon završetka gradnje, posvetio amfiteatar svojoj ljubavnici Antoniji Cenidi koja je, prema povijesnim dokazima, boravila u Puli.

GLADIJATORSKE BORBE I MITOLOŠKE IGRE – ZABAVA ZA RIMSKI PUK I SIROTINJU

Izgrađen u 2. stoljeću, pulski je amfiteatar bio poprište krvavih gladijatorskih borbi te mitoloških igara kao zabave za rimski puk i sirotinju. Pod geslom *panem et circenses* (kruha i igara) Rimsko je carstvo dijeljenjem žita, vina i ulja te organizacijom priredaba u amfiteatru «držalo pod kontrolom» niže slojeve od mogućih pobuna radi neimaštine.

Vjerojatno je već u doba cara Augusta postojao manji amfiteatar izgrađen pretežito od drveta. Novi pulski amfiteatar započeo je graditi car Klaudije (41.-56.), a završio ga je car Vespazijan (79. –81.). Na središnjem kružnom prostoru, ili areni, održavale su se spomenute borbe i igre. Pojavom kršćanstva dolazi do progona sljedbenika vjere. Premda nema pouzdanih dokaza o pulskom amfiteatru kao mjestu progona kršćana, postoji legenda o pulskom mučeniku sv. Germanu, koja govori da je sv. Germanu, nakon osude na smrt u pulskom amfiteatru, odrubljena glava nedaleko odatle. Sve većim utjecajem kršćanstva car Honorije 404. godine zabranio je gladijatorske igre. Propašću Rimskog carstva započinje dekadencija srednjega vijeka, a amfiteatar, izgubivši svoju primarnu funkciju, počinje propadati. Blokove stubišta gledališta lokalno je stanovništvo iskorištavalo kao kamenu građu, a korov je prekrio sav dotadašnji sjaj i veličinu.

SPASONOSNI GABRIELE EMO

Godine 1583., Mletačka Republika poželjela je cijeli amfiteatar prenijeti u Veneciju. Akciju, koja je već bila započela, spriječio je senator Gabriele Emo kojemu je za zahvala grad u jednoj od kula amfiteatra postavio spomen ploču. Ponovna opasnost zaprijetila je amfiteatru u prvoj polovici 17. stoljeća, u vrijeme gradnje tvrđave na gradskom brežuljku. Veliki doprinos u sprječavanju rušenja imao je Antoine De Ville, graditelj pulske tvrđave, svojim apelima Mletačkom senatu. Naime, postojao je plan da se blokovi amfiteatra iskoriste za gradnju tvrđave, ali i strah da neprijateljska vojska



Pulski amfiteatar, danas poznat pod nazivom Arena, simbol je grada Pule u svjetskim razmjerima i danas je šesti po veličini očuvani amfiteatar na prostorima negdašnjeg Rimskog carstva

ne zauzme amfiteatar i pretvori u tvrđave kao opasnost za grad.

Derutni amfiteatar služio je u to vrijeme kao mjesto za održavanje sajмова te pašnjak. Međutim, dolaskom putnika pustolova privlači sve veću pozornost europske javnosti. Duh renesanse, klasicizma i naposljetku romantizma, gdje se snažno razvio osjećaj za antiku, širio je spoznaju o antičkim ljepotama Pule. Zahvaljujući konzervatorima i arheolozima s početka 20. stoljeća, amfiteatar postaje nezaobilazna turistička atrakcija koja svjedoči o negdašnjem sjaju.

ANTONIJA CENIDA, PISARICA I LJUBAVNICA

Brojni su dokazi o postojanju carskih posjeda te boravku nekih članova carske obitelji u rimskoj Puli. Arheologija i epigrafija svjedoče da je kći Marka Antonija i majka cara Klaudija, Antonija Minor, boravila na očevim posjedima u Puli. Bila je

jedna od glavnih osoba u otkrivanju urote protiv cara Tiberija. Naime, Lucije Elije Sejan, prefekt pretorijanske čete i bliski carev suradnik, skovao je protiv njega urotu. Unatoč umorstvu careva sina, urota nije uspjela, a Sejan je uhvaćen.

Za boravka Antonije Minor u Puli, pratila su je djeca te njezina robovska obitelj. U taj kontekst smještamo i Antoniju Cenidu, oslobođenicu Antonije Minor te Vespazijanovu miljenicu i ljubavnicu. Kako navodi rimski povjesničar Svetonije, određeni dio godine živjela je u koloniji Poli kao pisarica Antonije Minor. Svetonije nadalje navodi kako Vespazijan «poslije ženine smrti dovede Cenidu, Antonijinu oslobođenicu i tajnicu, s kojom je već ranije živio. I kao car držao se prema njoj kao prema zakonitoj ženi». Prema pulskoj tradiciji, Antonija Cenida utjecala je na brzi završetak pulskog amfiteatra, nakon čega je novosagrađeno zdanje Vespazijan posvetio upravo njoj.

Autor: STJEPAN OREŠIĆ	IZVRSNA AUSTRIJ- SKA SKI- JAŠICA	GORNJI DIO KOŠULJE ILI KAPUTA	DJEVOJ- ČICA ROKSANDA	VRSTA KARTAŠKE IGRE	SPLITSKI PJEVAČ, MIŠO MATE	SKANDI- NAVSKI NEBESNICI	ŠLJEM	GLUMICA MIA ILI NOVINAR ARSEN	RATKO MAČEK	MAGAREĆE GLASANJE, REVANJE	LJETOPIS, GODIŠNJAK (mn.)	ŠKOLSKA KNJIGA PRIKLAD- NOG ŠTIVA	SKIJAŠICA JELUŠIĆ
MORSKA ŽIVOTINJA JAKOG OKLOPA													
POKOJNI HRVATSKI KNJIŽEVNIK (TUĐA ŽENA)													
SLABA NOVČANA PRIMANJA (puč.)									INAČICA IMENA KATARINA				
PUČKA RIJEČ ZA: SLAB, BOLESTAN						AFRIČKA ANTILOPA							DESET- LJEĆE
ALBANSKA TELE- GRAFSKA AGENCIJA				POSAVSKO SELO POZ- NATO PO RODAMA						PAKI- STANSKA RIJEKA			
DESNI PRITOK DUNAVA U AUSTRIJI				REŠETO						POLJE RADA			
GLAZBE- NICA BAJUK					BILJKA RABARBARA						BILJARSKI ŠTAP, TAK		
JAPANSKI LUČKI GRAD NA OTOKU HONSHU					FINSKI SKLADA- TELJ						PODANIK FEUDALCA		
GLAZBE- NICA BAJUK							MJESTO KOD KARLOVCA						
JAPANSKI LUČKI GRAD NA OTOKU HONSHU							TENISAČICA WINKLER					"ETVEŠ"	
NJEMAČKA		TAL. SKLA- DATELJ, CARLO										"INTER- NATIONAL THEATRE INSTITUTE"	
		NERASKI- DIVI ODNOS							KOJI PRIPADA NJOJ				
									TORON				
OTILJIA OD MILJA				PODRUČJA POD VLAŠĆU SULTANA									
				IMPERATOR									
RATKO RUDIĆ			KALIJEV CIJANID										
			MAJKA ROMULA I REMA										
MJESTO U DRŽAVI MALI (F.R...)													
STAN- DARDNE VELIČINE, DIMENZIJE													SLOVENSKI PISAC, JANEZ
POKOJNA GLUMICA BEGOVIĆ				LANA TURNER									
				STANIČJE									
ISABELLE ADJANI			STARI FENIČKI GRAD										
			IZNENADNI ULAZAK										
NA SVE STRANE, POSVUDA													
ČILIMI, SAGOVI													
IZAKOV SIN PO BIBLIJI						NORVEŠKA							
						SLOŽENO SLOVO							
PRITOK KORANE KOD TUŠI- LOVIĆA													



Odgonetka križaljke iz prošlog broja (vodoravno):

Glazbeni zavod, reklamirati se, adios, Gail, I(vica) K(rajač), dert, Petrarca, Snaidero, Neal, kok, oči, STA, o, odustajati, mg, porta, Amadeo, obor, scenarij, gasiti, Bi, era, L, anestetičar, Anwar, via, M(laden) S(tubljar), A(nte) K(ostelić), lim, roboti, slab, Lj, Tanita, Vuksan, osatka.

Od velebitskih vrleti do korčulanskih marendi

Tatjana Jalušić

Fotografije su plod osmogodišnjeg mukotrpnog rada i odricanja, gaženja po velebitskim vrletima i kanjonima, utapanja u slavonskom blatu, ubijanja po korčulanskom kamenju te zajedničkih trenutaka s obitelji, užom i širom te s dragim susjedima.

Tako je svoju prvu izložbu fotografija (znakovito nazvanu «No 1»), otvorenu 8. veljače u restoranu Elektrane-toplane Zagreb, ukratko opisao Maksim Miletić, mladi kemijski tehničar u EL-TO-u. U njegovim radovima upravo su najčešći spomenuti ambijenti i motivi, jer je Maksim podrijetlom Korčulanin, a «po ženi» Slavonac; u slobodno vrijeme je planinar (uz to i biciklist, orijentacijski trkač...) i, na kraju, no nikako ne manje važno, otac dva prekrasna dječaka, Lara (8) i Ivora (1,5). U HEP-u radi osam godina, a jednako toliko vremena strasno je posvećen fotografiji. Ona ga je, kaže, privlačila još odavnna, u ranim školskim danima, kada ju je otkrio na satovima *Tehničkog*, no da bi se njome počeo baviti valjalo je dočekati dobar fotografski aparat.

SUPRUGA JE KRIVA ZA SVE

Njegovu nabavu riješio je mudro i racionalno. Kad su financijski uvjeti to omogućili, kupio je supruzi *Zenit*, kao novogodišnji dar. Poslije ovog dosjetljivog prvog koraka, sve je bilo – u njegovim rukama. Valjalo je samo početi snimati i usput otkrivati tajne zanata, učeći kroz knjige, na internetu, među prijateljima... Stigla je potom i *Minolta*, ovog puta kao kumov poklon njemu i s tim je *arsenalom* tijekom proteklih osam godina, gdje god se zatekao, Maksim bilježio svoje okruženje. Konačno se, na poticaj i nagovor supruge, odvažio ono *najbolje od najboljeg* uobličiti u svoju prvu izložbu. Prije no što je to učinio, zatražio je još i stručni, umjetnički savjet.

- Nakon što mi je rečeno da se nemam čega stidjeti, s idejom o izložbi obratio sam se direktoru EL-TO-a Josipu Perici, kod kojeg sam odmah naišao na razumijevanje te dobio pomoć u materijalno-tehničkim sredstvima te u osiguranju prostora. Potporu mi je pružio i kolega Jelenko Jelić, koji mi je pomagao kod odabira fotografija i tehničke realizacije izložbe. Također, Nezavisni sindikat je na otvorenju izložbe osigurao prigodni domjenak naš fotograf-amater zahvaljuje im svima i ovim putem.

RAZNOLIKI MOTIVI

- Gdje god se nađem – «pucam». Motivi su mi – sve, ama baš sve, odgovara na pitanje što najviše voli snimati (ipak, priznaje da voli neobične pojedinosti, a da mu za pejzaže još nedostaje dovoljno iskustva).

Tako je njegova prva izložba obuhvatila raznovrsne, raznolike motive: od portreta najbližih i najdražih: žene, djece, rodbine, prijatelja...



Svoju prvu izložbu fotografija, M. Miletić je otvorio u Elektrani toplani Zagreb



Supruga – čest, drag i lijep motiv



Ostaci gableca



Zapis s Velebita



Pogadate li što je ovo? (kukuruzni klip iz ptičje perspektive!)

zanimljivih pojedinosti iz prirode ili iz Elektrane, do prizora iz Vele Luke, Vinkovaca, s Velebita... Njegovo oko zapazilo je svijet kod rashladnih tornjeva elektrane, planinski čičak, planinsko ždrijebe, zanimljiv trenutak s marende...*Okom kamere* uvijek je društvo u pjesmi, spokoj staračkog doma uz more, užurbani korak domaćice u kuhinji... Maksim razotkriva ljepotu onog običnom

oku nezamjetnog, pokazuje nam da je nešto naoko svakodnevno ipak posebno i nesvakidašnje.

Uz sve te odlike dobrog fotografa, zanos s kojim se bavi i s kojim govori o svom hobi (a jednako takav je i na radnom mjestu, hvali ga njegova kolegica Branka Marić!), bit će mu sigurno dobar pokretač za neke nove izložbe: (No2, No3, No4...).

KATE RADI KATE

Marica Žanetić Malenica



Do sada je Kate osvojila devet pojaseva u karateu

> Kate je s pet godina započela svoju športsku karijeru i postala mala karatašica pa premda bavljenje ovom boričkom vještinom nije prvotno bila njena želja, vremenom joj se svidjelo - i njoj i cijeloj obitelji koja je bodri na vrlo napornom i zahtjevnom putu u osvajanju majstorskih naslova i raznobojnih pojaseva

Reći će netko, tko temeljitije čita HEP Vjesnik, da sam se *pretplatila* na obitelj Baretić te da ih sustavno već godinama *eksploatiram*. Uz svu moju vještinu korištenja riječi, teško da mogu opovrgnuti takve objede. A i zašto bih, kad mi ova draga, zanimljiva, složna i vesela četveročlana obitelj uvijek daje valjanog povoda za prilog u jednoj od naših brojnih rubrika. Ili je tata Renato napisao novu knjigu, ili je mama Maja (naša kolegice iz Stručnih službi PP HE Jug) izradila neki novi glineni predmet, ili se velika Katarina, zvana mala Kate, zaljubila u Duju, ili je jednogodišnji Jakov izgovorio svoje prvo muško NE... Zapravo, kod njih se uvijek nešto događa pa nikad nije dosadno. Ni njima, ni nama koji se s njima družimo.

Balet za maminu dušu - KARATE ZA TATINU DIKU

Za to se posebice potrudila Kate, živa, vrlo inteligentna i druželjubiva osmogodišnjakinja, učenica drugog razreda osnovne škole u Splitu. Kate spada u onu djecu koja se već *rode s malom maturom* (što bi rekli naši stari) pa razgovor s njima traži, uz pozornost, i strpljenje i dodatan napor: znanje. Jer to što Kate ponekad pita nerijetko je i promišljanju odraslih jednako nedokučivo. I tako, da ne dovodi mamu, tatu, *didu*, baku i ostale članove obitelji u nezgodnu *situaciju* nizom svojih pitanja i potpitanja te da ne mora u svakom krugu razgovora nemilosrdno izbacivati *najslabiju kariku*, Kate se okrenula aktivnostima u kojima riječ nije u prvom planu. Pa je već s tri godine, uz mamin nagovor i tatin blagoslov, zaplesala u baletnom studiju *Školjkice*. Tijekom ovih pet godina nanosila se lijepih kostima, baletnih papučica, naslušala glazbe i nauživala pljeska i *svjetla pozornice*. Sve to za svoj *gušt* i maminu dušu.

Ali, nadobudnom tati kao da nije bilo po volji to što mu se kći priklonila samo tim ženskim stereotipima i što *podilazi* maminim snovima. On je, naime, htio da kći jedinica ostvari i poneki njegov san. A znate i sami kako su dosadni ti muški snovi

- svode se najčešće na šport, barem kad su im potomci u pitanju. Sreća da je Kate pametno i silno zahvalno dijete, koje je moglo pratiti sve obiteljske ambicije. S pet godina, ovoga puta na nagovor tate i uz mamin blagoslov, započela je svoju športsku karijeru. Postala je mala karatašica. Pa premda bavljenje ovom boričkom vještinom nije prvotno bila njena želja, vremenom joj se svidjelo. I njoj i cijeloj obitelji koja je bodri na vrlo napornom i zahtjevnom putu u osvajanju majstorskih naslova i raznobojnih pojaseva.

OD ŽUTOG DO CRNOG U DEVET KORAKA

Do sada je Kate u svoju komodu uredno složila pet, od ukupno devet pojaseva, koliko ih ima u ovoj dojmljivoj boričkom vještinu. To su, redom: žuti, narančasti, crveni, zeleni i plavi. Ovaj posljednji, plavi, zaslužila je kao jedini kandidat u svom uzrastu na nedavno održanom ispitu u karate klubu *Sokol*. Pred njom su još godine napornog vježbanja, kako bi se došlo i do pojaseva jačih boja, rezerviranih za one doista dobre i najbolje: ljubičastog, smeđog, crno-smeđog i, posljednjeg, najprestižnijeg: crnog.

Kako se dolazi do pojaseva objašnjava mi slikovito ona sama.

- *Mi se ne borimo međusobno, mi izvodimo vježbe koje se zovu «kate» i svaka ima svoje ime. Kao što je ples u baletu, tako je «kata» u karatama. To su udarci i blokovi usmjereni prema zamišljenom protivniku.*

Boje li se, Kate, tebe muški u razredu?, pitam je ozbiljno.

- *Nitko me se ne boji, a tako je i bolje. Neka oni misle da ja ništa ne znam, ali ako nešto pokušaju, onda će znati da puno toga znam!*

„BEND“ ZVANI „OSAM-DEVET“

Kate je odlična učenica koja karate trenira tri, a balet dva puta tjedno. Premda je slobodna samo subotom i nedjeljom, kaže da joj nije naporno. Dokaz tomu su i pregovori s mamom, koji su upravo u tijeku, o tomu da sljedeće školske godine upiše i osnovnu glazbenu školu. Jer, za planove koje je već *skovala*, nužno joj je i malo glazbenog znanja:

- *S prijateljicom Larom osnovat ću «bend». Zvat će se «Osam-devet» na svim jezicima, jer ja imam osam, a Lara devet godina. Htjela bih da obje sviramo gitaru, ali Laru više privlače bubnjevi. Još ćemo se nas dvije dogovoriti.*

Uz sve ovo što već radi i ovo što tek namjerava, Kate se stigne i poigrati s prijateljima, posebice sa susjedom Marinom. Kad *dida* dopusti, zaigra neku igricu ili nešto napiše na njegovom kompjutoru:

- *A kad baš moram pričuvam i Jakova, ali ponekad je malo «divlji» pa me ljuti!*

Eto, to je priča današnja o našoj Kati. Bit će njih još, iz barem tri razloga. Prvo, Kate je ona prava, a drugo i treće, pametno mi je biti u dobru s Katom. I zbog Kate, i zbog *kata*.



Kate spada u onu djecu koja se već rode s malom maturom

Hokej na travi – šport zanesenjaka

Lucija Kutle

Hokej na travi svakako je jedan od rijetkih i medijski slabo popraćenih športova u nas, premda u Hrvatskoj postoji devet hokejaških klubova; osam u Zagrebu i jedan u Zelini. Zaposlenici HEP-a, u pravilu, dobri su športaši, aktivno uključeni u razne športske discipline pa i u hokej na travi. Deset *hepovaca* uključeno je u hokejaške klubove i aktivno se bavi tim športom. Športski hokejaški klub Concordia ove godine obilježava 100. godišnjicu postojanja, a danas broji približno 70 aktivnih članova. Pojediniosti o hokeju na travi saznajemo od člana kluba Concordia Miroslava Pavlovića, zaposlenika Prijenosnog područja Zagreb. Naime, on se hokejom bavi od 1979. godine i branio je klupske boje u više od 500 utakmica, a bio je i predsjednik pa i trener u Klubu. S Concordiom, uz još dvojicu *prijenosasa* sudjelovao je na više od 30 turnira i obišao Ameriku, Indiju i skoro cijelu Europu.

DOSTOJNO OBILJEŽITI OKRUGLU OBLJETNICU

Rijetki su športovi koji se mogu pohvaliti stoljećem postojanja, kao hokej na travi. U Hrvatskoj se započeo razvijati potkraj 19. stoljeća, zahvaljujući prof.dr. Franji Bučaru. Zapravo, najvećim dijelom zahvaljujući njegovom radu, Zagreb je postao centar i rasadnik mnogih športova i športaša.

Klub Concordia konstituiran je 10. listopada 1906. godine, a od 1908. započinju organizirani športski nastupi, kada je odigrana prava (zabilježena) hokejska utakmica. Ženski hokej započinje od 1911. godine, kada je održana utakmica između Concordie muške momčadi i Concordie – mješovite momčadi, u kojoj je bilo sedam djevojaka i tri mladića.

U Hrvatskoj trenutačno postoje samo tri kluba koja imaju žensku ligu. Članovi Concordie danas treniraju u susjedstvu naše EL-TO u Zagorskoj, na travnatom terenu Zagrebačkog hokejskog centra, koji postoji od 1950. godine.

O športskim uspjesima i aktivnostima Concordie, uz športske rezultate, svjedoči i Nagrada Grada Zagreba, dodijeljena Klubu 1982. godine za razvoj športa i postignute rezultate. U okviru obilježavanja *okrugle* obljetnice, ove će se godine u listopadu održati međunarodni turnir u hokeju na travi za seniorke i seniore sa sudjelovanjem europskih hokejskih ekipa. Na turniru će se odigrati i utakmice veteranske reprezentacije Hrvatske s veteranima Concordie, kao i kadetske reprezentacije Zagreba sa Concordijim podmlatkom. Predviđeno je i primanje predstavnika Kluba u gradskim i državnim institucijama te svečana skupština. Uz to, postaviti će se izložba slika i položiti vijenac na spomen ploču Concordie, postavljenu u Klaićevoj ulici. Bit će to prigoda i za predstavljanje Monografije o ŠHK Concordia. U studenom o.g. održat će se međunarodni turnir u hokeju u dvorani za mlade uzraste, na kojem je predviđeno sudjelovanje ekipa iz Slovenije, Italije, Mađarske, Slovačke i Austrije.

OPREMA SKUPA I TEŠKO DOSTUPNA

U Hrvatskoj se održavaju razna natjecanja hokejaša: dvoranska i vanjska prvenstva Zagreba te kup i prvenstvo Hrvatske. Trenira se tri do četiri puta tjedno, dok se utakmice najčešće igraju subotom. Treninzi se održavaju na travnatom terenu, a u zimskom razdoblju u dvorani. Službena su natjecanja u siječnju i u travnju te krajem kolovoza.

– Kako se hokejom još uvijek bavi vrlo malo ljudi, djelujemo kao jedna velika obitelj, tako da su natjecanja prigode za ugodne susrete. Klubovi si međusobno pomažu čak i brojčano, kada je to potrebno prigodom važnijih međunarodnih natjecanja. Hokej se danas igra na prostoru veličine nogometnog terena, s dva tima od po 11 igrača. Igraju se dva poluvremena od po 35 minuta. Zanimljivo je da se gol ne može postići s cijelog terena, već samo iz kaznenog prostora. Jedna od velikih prednosti hokeja je činjenica da su ozljede minimalne, tako da je riječ o športu s najmanje ozljeda – rekao je M. Pavlović.

Hokejaška oprema je skupa i nije ju moguće nabaviti u Hrvatskoj. Za palicu treba izdvojiti između 100 i 150 eura, a svakom su igraču potrebne dvije – jedna za dvoranu i jedna za travnati teren. Golmanska oprema stoji približno 1000 eura. Stoga je financijska strana, vjerojatno, jedan od razloga slabog interesa za ovaj šport. Povrh toga, premalo je informacija i promidžbe hokeja na travi te temeljitog rada sa školskim uzrastom. No, usprkos svemu tomu i poznatom teškom stanju u hrvatskom športu, Concordia je opstala, eto, 100 godina, zahvaljujući prije svega entuzijastima i zaljubljenicima u hokej na travi.

ŠTO JE HOKEJ NA TRAVI?

Hokej na travi kao specifična igra palicom i loptom ima bogatu tradiciju, a svoje podrijetlo vuče iz najstarijih vremena ljudskog društva. Vrijeme nije moguće precizno odrediti, no postoje zapisi iz kojih je vidljivo da je postojala ta igra i do 4000 g.p.n.e. Igra štapom-batinom i okruglim predmetom bio je najčešći oblik razbibrige kod stočarskih naroda, kojima je štap služio za čuvanje stoke i obranu od divljih životinja, a uz to i za igru i za zabavu. Istina, takve igre imaju malo sličnosti s današnjim hokejom na travi. Ipak, one su bile i ostale temelj na kojem se zasnivaju prva pravila hokejaškog športa, poput osnovne tehnike i taktike. Kolljevka nastajanja hokejske igre jest Indijski podkontinent, gdje su se razvijale igre palicom i loptom. No, može se reći da su Englezi staru igru palicom i loptom pretvorili u modernu hokejašku športsku igru. U Engleskoj su formirane i prve suvremene hokejaške organizacije i prvi hokejski savezi 1886. godine. Danas se hokej na travi igra na svim kontinentima. Hokej na travi je jedan od najstarijih olimpijskih športova, u olimpijskoj je obitelji od 1908. godine, te je jedan od najstarijih športova na našim prostorima. Istina, o tomu se na žalost – malo zna.



Hokejaši Concordie na međunarodnom turniru u Indiji 2003. godine (M. Pavlović stoji treći s desna)



Najmladi hokejaši pripremaju se za utakmicu



Jedna od brojnih utakmica na terenu Zagrebačkog hokejskog centra, blizu naše Elektrane-toplane