

ISSN: 1332-5310



HEP

vjesnik



Prije 120 godina, vrijedne ruke naših radnika pokrenule su prve hidroelektrane, osvijetlili smo gradove, zagrijali domove i izgradili infrastrukturu. I tu ne mislimo stati, uvijek ćemo biti vaše svjetlo u budućnosti.

HEP 120 godina s vama

IZMJENE I DOPUNE ZAKONA O
ENERGIJI I ZAKONA O TRŽIŠTU
ELEKTRIČNE ENERGIJE

Dubravka Štefanec

Za jačanje tržišta i veću ulogu kupaca

Da bi se zakoni mogli provoditi, a tržište nesmetano funkcionirati, potrebno je čim prije donijeti ili revidirati značajan broj povezanih podzakonskih propisa

Republika Hrvatska je, u procesu usklađivanja svojeg energetskog zakonodavstva s propisima Europske unije, točnije s Trećim energetskim paketom iz 2009., od 2013. godine, kada je postala punopravna članica EU, donijela, odnosno revidirala, niz zakonskih i podzakonskih propisa, kojima se regulira tržište električne energije, plina i toplinske energije. Budući da se radi o kontinuiranom procesu u donošenju regulative, vrlo je važno pratiti ga te u njemu aktivno sudjelovati, na nacionalnoj, ali i europskoj razini. Naime, tijekom 2016. očekuju se izvjesne promjene u energetskoj regulativi na europskoj razini.

U tijeku su procesi sagledavanja stanja, ocjene dosad ostvarenih energetskih ciljeva te postavljanje novih. U navedenom smjeru EU je krenula ovog ljeta, kada je objavljen set dokumenata, nazvan „Ljetni paket“ te su pokrenute javne konzultacije, koje bi trebale imati za posljedicu donošenje novih i reviziju postojećih EU propisa. Intencija je stvaranje, odnosno jačanje, jedinstvenog europskog tržišta električne energije i plina, osiguravanje sigurnosti opskrbe energijom, smanjenje štetnih emisija, povećanje udjela obnovljivih izvora energije te uvođenja mjera za ostvarenje novih ciljeva u razdoblju 2020-2030. u pogledu energetske učinkovitosti i ušteda u bruto finalnoj potrošnji energije. U tom smislu, razmatra se novi redefinirani dizajn tržišta električne energije te se potrošača/kupca stavlja u prvi plan, odnosno definira se njegova aktivnija uloga, kao sudionika na strani potražnje, u smislu upravljanja potrošnjom i samostalnom kupnjom na tržištu, čime se žele ostvariti veće uštede, ali i postići konkurentniju cijenu energije.

Izdavanje opskrbe električnom energijom koja se obavlja kao javna usluga iz HEP ODS-a

U okviru ovih procesa, u rujnu su u Hrvatskoj doneseni Zakon o dopuni Zakona o energiji (NN 120/12, 14/14, 102/15) i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o tržištu električne energije (NN 22/13, 102/15), koji su stupili na snagu 3. listopada 2015. godine. Zakon o energiji dopunjen je isključivo u smislu obveze donošenja Uredbe kojom će se određivati iznos solidarne naknade za ugrožene kupce, način prikupljanja sredstava za solidarno podmirivanje računa ugroženih kupaca, kriteriji i mjere njihove zaštite, kao i obveze operatora sustava i opskrbljivača.

U izmjenama i dopunama Zakona o tržištu električne energije dorađeni su pravni, jezični i nomotehnički izričaji, definirani pojedini novi izrazi, odnosno redefinirani postojeći. Nadalje, redefinirana je obveza operatora sustava, u smislu sadržaja, opsega i vremena donošenja jednogodišnjih, trogodišnjih i desetogodišnjih planova, tako da ih u jedinstvenom postupku dostavljaju Hrvatskoj energetskoj regulatornoj agenciji. Zakonom se dodatno uređuju i razgraničavaju obveze između operatora tržišta i operatora prijenosnog sustava, glede problematike odstupanja tržišnih sudionika u realizaciji planiranih količina nabavljene i isporučene električne energije te uravnoteženja elektroenergetskog sustava. Izmjenama Zakona utvrđena je odgovornost operatora tržišta električne energije i operatora prijenosnog sustava za organiziranje burze električne energije za fizičku trgovinu električne energije na cijelom području Hrvatske i povezivanje s drugim burzama te njezina obveza obavljanja poslova namire (kliringa) zaključenih kupoprodajnih transakcija.

U dijelu opskrbe električnom energijom, dodatno se uređuje i pojednostavljuje odnos opskrbljivača i krajnjih kupaca u području ugovaranja, izdavanja računa, priključenja kućanstava i privremenog isključenja. Što se tiče obveze naplate propisanih naknada, odnosno reguliranog dijela krajnje cijene električne energije, koje se naplaćuju od strane opskrbljivača, specifičan je minimalni sadržaj ugovora o međusobnim odnosima između opskrbljivača i operatora prijenosne/distribucijske mreže, kao i instrumenti osiguranja plaćanja. Zakonom se propisuje obveza uvođenja jedinstvenog računa za električnu energiju i korištenje mreže za svako mjerno mjesto najkasnije do 31. prosinca 2016. godine.

U izmjenama zakona dodana je definicija opskrbljivača kupaca u okviru javne usluge, dok je definicija opskrbljivača kupaca u okviru univerzalne usluge ostala ista. U dijelu izmjena i dopuna Zakona u kojem se definira obavljanje opskrbe električnom energijom izostavljeno je da se isporuka električne energije u okviru univerzalne usluge isporučuje prema reguliranim uvjetima, što znači da je ukinuta regulirana cijena za univerzalnu uslugu, a samim time prestaje važiti i Metodologija za utvrđivanje iznosa tarifnih stavki za opskrbu električnom energijom u okviru univerzalne usluge. Prema reguliranim uvjetima obavlja se isključivo djelatnost zajamčene opskrbe. Prije izmjena i dopuna, Zakon je omogućavao da opskrbu električnom energijom u okviru univerzalne usluge obavlja jedan ili više opskrbljivača, dok je to sada omogućeno samo jednom opskrbljivaču kojemu Vlada RH dodjeljuje tu obvezu.

Ono što je posebno značajno za HEP jest da je elektroenergetski subjekt koji na dan stupanja na snagu ovog Zakona obavlja djelatnost opskrbljivača kupaca u okviru univerzalne usluge (HEP Operator distribucijskog sustava) dužan izdvojiti opskrbu električnom energijom koja se obavlja kao javna usluga kroz statusnu promjenu podjele društva odvajanjem, najkasnije do 31. prosinca 2016. godine.

Institut složenog priključka

Također se uređuju obveze glede dostave podataka i informacija ACER-u (nacionalnom europskom energetskom regulatoru), o svim kupoprodajnim transakcijama na veleprodajnom tržištu električne energije, uključujući i izvedenice, odnosno obveza dostave tehničkih i komercijalnih podataka HERI i Agenciji za zaštitu tržišnog natjecanja.

U dijelu uređivanja postupka promjene opskrbljivača, operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava određuje se nadležnim za provođenje tog postupka. Osigurava se veća razvidnost i brzina postupka promjene opskrbljivača te snažnija i efikasnija zaštita krajnjih kupaca.

Uvodi se institut složenog priključka, tako da se definira obveza za operatora prijenosnog ili distribucijskog sustava da - u svrhu utvrđivanja posebnih uvjeta za složeni priključak na mrežu - izradi elaborat optimalnog tehničkog rješenja priključenja, sve sukladno uvjetima priključenja, mrežnim pravilima te pravilima o priključenju operatora prijenosnog ili distribucijskog sustava. Nadalje, Zakonom se utvrđuje da operator prijenosnog sustava ili distribucijskog sustava nije obavezan postupati prema Zakonu o javnoj nabavi, prilikom nabave roba, radova i usluga koji se odnose na izgradnju priključaka na mrežu i stvaranje tehničkih uvjeta u mreži, koji se financiraju iz naknade za priključenje, sukladno metodologiji utvrđivanja naknade za priključenje na mrežu i za povećanje priključne snage.

Što se, pak, tiče slučajeva izvanrednih okolnosti, operator prijenosnog sustava i/ili operator distribucijskog sustava, dužan je postupiti sukladno Uredbi koju donosi Vlada RH, kojom se uređuje slučaj poremećaja na domaćem tržištu zbog neočekivanog ili neprekidnog manjka energije, neposredne ugroženosti, neovisnosti i jedinstvenosti države te velikih prirodnih nepogoda ili tehnoloških katastrofa (krizne situacije).

Glede statusa ugroženog kupca, Zakonom je definirano da će nadležno tijelo za socijalnu skrb pojedinačnim aktom kojim utvrđuje status ugroženog kupca odrediti razinu socijalne potpore, odnosno vrstu i opseg prava koja mu pripadaju, s obzirom na utvrđeni status te način sudjelovanja u podmirivanju troškova socijalnog minimuma potrošnje električne energije. Slijedom toga, u rujnu 2015. donesena je Uredba o kriterijima za stjecanje statusa ugroženih kupaca energiji iz umreženih sustava.

Da bi Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o tržištu električne energije bilo moguće provoditi, odnosno, tržište električne energije nesmetano funkcionirati, a energetski subjekti pozitivno poslovati i obavljati djelatnosti uz prihvatljivu razinu regulatornog rizika, potrebno je donijeti ili revidirati značajan broj povezanih podzakonskih propisa u što kraćem roku.

U ZAGREBU SVEČANO OBILJEŽENO 25 GODINA HEP-a I
120 GODINA ELEKTROPRIVREDNE DJELATNOSTI U HRVATSKOJ

Tatjana Jalušić

HEP - energetski lider sa stoljetnom tradicijom

Svečanosti, na kojoj su predstavljeni povijest, sadašnjost i budućnost HEP-a, kao i njegov veliki društveni doprinos, nazočili su, uz članove Uprave, Nadzornog odbora i menadžment HEP-a, visoki gosti iz javnog, političkog i poslovnog života Hrvatske

2015. za Hrvatsku elektroprivredu znači godinu velikih, značajnih obljetnica: 120 godina od početka rada prvog elektroenergetskog sustava na tlu Hrvatske (jednog od prvih izmjeničnih sustava u svijetu), kada je, 28. kolovoza 1895., iz Hidroelektrane Miljacka na rijeci Krki, dalekovodima potekla električna energija do niskonaponske mreže 11 kilometara udaljenog Šibenika te 25 godina od utemeljenja Javnog poduzeća Hrvatska elektroprivreda, pravnog slijednika Zajednice elektroprivrednih organizacija Hrvatske (ZEOH-a), odlukom demokratskog Sabora Republike Hrvatske 1990.

Ova dva vrijedna jubileja, ishodišne točke naše tvrtke, svečano su obilježena 29. listopada u Umjetničkoj kući Lauba u Zagrebu. Svečanosti, na kojoj su predstavljeni povijest, sadašnjost i budućnost Hrvatske elektroprivrede, kao i njezin veliki društveni doprinos, nazočili su, uz članove Uprave i Nadzornog odbora te menadžment HEP-a, visoki gosti iz javnog, političkog i poslovnog života Hrvatske.

Trebamo vizionarstvo šibenskih poduzetnika

Ministar gospodarstva Republike Hrvatske Ivan Vrdoljak tom je prigodom naglasio kako Hrvatskoj danas treba "povratak vjere u sebe i svoje mogućnosti, kao što su je imali šibenski vizionari", o kojima je rekao:



Oni koji su prije 120 godina izgradili hidroelektranu na Krki i dalekovod do Šibenika zaslužuju zvati se vizionarima, jer su bili među pionirima u proizvodnji električne energije, čak i u svijetu - poručio je ministar Ivan Vrdoljak



Predsjednik Uprave HEP-a Perica Jukić zahvalio je svim hepovcima, kao i svim prethodnim naraštajima elektroprivrednika koji su gradili tvrtku

"Kad obilježavamo važne datume, naša je obveza sjetiti se početaka i ljudi koji su pokrenuli to što danas slavimo - ljudi koji su imali poduzetnički duh, liderstvo i viziju. Oni koji su prije 120 godina gradili prvu hidroelektranu na Krki i dalekovod do Šibenika zaslužuju zvati se vizionarima, jer su bili među pionirima u proizvodnji električne energije,

i to ne samo u Europi, nego u cijelome svijetu."

Hrvatskoj elektroprivredi čestitao je na dobrim poslovnim rezultatima, izdvojivši ju kao tvrtku koja uživa iznimno povjerenje investitora, što je, ocjenjuje, i plod dobrog upravljanja tvrtkom. Upravljanje je, poručio je I. Vrdoljak, važnije i od pitanja vlasništva, a o toj temi je kazao:

U ZAGREBU SVEČANO OBILJEŽENO 25 GODINA HEP-a I 120 GODINA ELEKTROPRIVREDNE DJELATNOSTI U HRVATSKOJ



Zajednička snimka u prigodi važnih datuma – Uprava i Nadzorni odbor HEP-a: Zvonko Ercegovac, Žarko Primorac, Mirko Žužić, Perica Jukić, Nikola Bruketa, Tomislav Rosandić i Saša Dujmić

“Kada govorimo o viziji vlasničke strukture HEP-a, za mene nema dvojbi: HEP kao javna tvrtka od posebnog, strateškog značaja za Hrvatsku, mora ostati u većinskom vlasništvu države, i to najmanje 75 posto. Zbog transparentnosti prema javnosti, otvorenosti prema investitorima, mogućnost prodaje preostalog dijela vlasništva je otvorena, ali samo za one koji dijele našu viziju HEP-a, kao regionalnog energetskeg lidera, za one koji to zaslužuju. Čvrsto vjerujem da se u ovaj opis partnera najbolje uklapaju hrvatski građani pa je utoliko javna ponuda dionica HEP-a tema koja će se zasigurno pojaviti u javnosti u vremenu koje je pred nama.”

Kao brojne izazove koji stoje pred HEP-om naveo je njegovo pozicioniranje u regiji i kroz osvajanje tržišta u distribuciji i kroz regionalnu proizvodnju energije, prilagođavanje i borbu za očuvanje pozi-

cije lidera u okolnostima daljnjeg otvaranja tržišta kroz novootvorenu burzu električne energije te intenziviranje ulaganja u obnovljive izvore energije i potvrda liderskog položaja i na tom planu. Na kraju je zaključio:

“Kontinuitet strateškog promišljanja kojeg je postavila aktualna Vlada nema alternativu, kao ni vizija Hrvatske kao energetskeg čvorišta i jamca stabilnosti u ovom dijelu Europe.”

HEP - energetske lider i u budućnosti

Na temelje na kojima počiva Hrvatska elektroprivreda i važne datume u njezinoj povijesti osvrnuo se predsjednik Uprave HEP-a Perica Jukić, zahvalivši pritom “svim svojim hepovcima, kao i onima koji su bili prije nas, svim naraštajima elektroprivrednika, svima onima koji su nas pratili i prate na tom

stoljetnom putu”.

Ukazavši na sadašnju snagu HEP-a, kao suvremene energetske tvrtke koja uspješno odgovara svim izazovima vremena, posebice je izdvojio važnost ulaganja u postojeće i nove energetske objekte. Među njima izdvojio je značaj revitalizacije i obnove hidroelektrana, u vrijednosti od 3,6 milijardi kuna, navodeći:

“Nije slučajno da su počeci naše suvremene elektroprivredne povijesti vezani uz hidroelektrane. Hrvatska je bogata rijekama i naši su prethodnici izgradili gotovo 30 hidroelektrana na njenom području. Neke su od njih stare više desetaka godina i zahtijevaju sveobuhvatnu rekonstrukciju. Tako smo ovog ljeta u Hidroelektrani Zakućac pustili u pogon već treći obnovljeni agregat.”

Sličan ciklus, najavio je, predstoji i za termoelektreke objekte. Naime, od 2018. godine nekoliko blokova naših termoelektrana više neće moći zadovoljiti strože granične vrijednosti emisija i morat će prestati s radom. Stoga na nekoliko lokacija, u Zagrebu, Osijeku i Sisku, gdje se istodobno proizvodi i toplinska energija, HEP gradi i planira graditi kombikogeneracijske elektrane koje će koristiti prirodni plin - nove, zamjenske, visokoučinkovite i

Iznikao na stoljetnoj tradiciji, HEP će se i dalje izgrađivati i voditi tako da ostane lider u svojoj djelatnosti u Hrvatskoj i jedna od vodećih energetskeg tvrtki u okruženju

ekološki povoljnije objekte. Kad je riječ o obnovljivim izvorima, osim postojećih, velikih kapaciteta u hidroelektranama, HEP vodi računa o razvoju tog svog portfelja. Osim sunčanih elektrana na krovovima svojih poslovnih zgrada, počinje s izgradnjom dvaju kogeneracijskih postrojenja na šumsku biomasu, a razmatra i akvizicije nekoliko projekata OIE, prije svega vjetroelektrana.

P. Jukić izdvojio je i dobar financijski položaj HEP-a, dodatno osnažen nedavnom uspješnom transakcijom na međunarodnom tržištu kapitala, izdavanjem novih obveznica i refinanciranjem duga. Osim na međunarodnom financijskom tržištu, podsjetio je, HEP je već nekoliko godina prisutan na međunarodnim tržištima električne energije. Ove je godine snažno zakoračio na slovensko, a ujedno nastavlja aktivnosti na širenju poslovanja u čitavoj regiji. Iznikao na stoljetnoj tradiciji, HEP će se i dalje, poručio je P. Jukić, izgrađivati i voditi tako da u bliskoj budućnosti ostane lider u svojoj djelatnosti u Hrvatskoj i jedna od vodećih energetskih tvrtki u okruženju.

Ulaganje u zajednicu i u zaposlenike

Osim poslovnog segmenta, na svečanosti su predstavljani i HEP-ovi društveno-odgovorni projekti ulaganja u zajednicu, koji se provode proteklih godina, kao što je opremanje osnovnih škola informatičkom opremom "Za naše male genijalce", nagrada učenicima "Imam žicu", sponzorska potpora Sinjskoj alci te donacije za potrebe humanitarnog razminiranja. Njihovi korisnici zahvalili su HEP-u na potpori, ocijenivši što im ona znači u njihovom radu.

Snimljen za ovu prigodu, u organizaciji Sektora za korporativne komunikacije HEP-a d.d., kratki film "HEP-to smo mi" prikazao je uzvanicima HEP kroz njegove zaposlenike. Hepovci i hepovke iz svih dijelova Hrvatske elektroprivrede - pa tako iz svih krajeva Hrvatske - različitih profesija i različite životne dobi, predstavili su sebe, kao i viđenje tvrtke u kojoj rade. Baš kao što je rečeno u jednoj od njihovih izjava - da je "HEP prepoznao da njegova snaga leži u njegovim zaposlenicima", svi su oni ponovno potvrdili da je, osim u megavatima i u stoljetnoj tradiciji, snaga HEP-a ponajviše u njegovom "živom tkivu". U njegovim monterima, inženjerima, službenicima, ekonomistima, pravnicima..., u svakom njegovom pojedinom *kotačiću*, koji svojim doprinosom omogućava skladan rad tog velikog i složenog sustava.



Ravnateljica OŠ Novska Antonija Miroslavljević pojasnila je koliko njezinoj školi i učenicima znači informatička oprema koju im je donirao HEP, u okviru projekta "Za naše male genijalce"



U svom video-obraćanju iz Amerike, hrvatski fizičar Marin Soljačić pohvalio je HEP-ovu brigu o nadarenim učenicima, kao što to čini kroz dugogodišnji projekt "Imam žicu"



Alkarski vojvoda Ante Vučić ukazao je na veliku HEP-ovu potporu u dostojnom obilježavanju 300-te godišnjice Sinjske Alke



Pomoćnik ravnatelja Hrvatskog centra za razminiranje Neven Karas zahvalio je HEP-u na pomoći u projektu razminiranja Hrvatske

U ZAGREBU SVEČANO OBILJEŽENO 25 GODINA HEP-a I 120 GODINA ELEKTROPRIVREDNE DJELATNOSTI U HRVATSKOJ



Umjetnički dio programa obogatio je glumački monolog "Nikola Tesla", kao i VIS Elektrodalmacija



Dio eksterijera i interijera svečanog događaja u Umjetničkoj kući Lauba



Novi TV-spot prikazuje dugo vremensko razdoblje, od početaka elektroprivredne djelatnosti, do sadašnjeg, suvremenog doba, u kojemu HEP obilježava sve vidove našeg života

PREMIJERNO PRIKAZAN NOVI TV-SPOT

"HEP 120 godina s vama"

Na ovoj je svečanosti premijerno prikazan i novi HEP-ov TV spot, "HEP 120 godina s vama", kao dio nove HEP-ove imidž-kampanje u prigodi 120. obljetnice elektroprivredne djelatnosti u Hrvatskoj.

HEP-ova priča počela je prije 120 godina, kada je na tlu Hrvatske proradio prvi suvremeni elektroenergetski sustav, a otada pa do danas HEP je obilježio sve vidove naših života. Vrijedne ruke HEP-ovih radnika pokrenule su prve hidroelektrane, osvijetlile gradove, zagrijale domove, razvile mrežu..., bez čega teško možemo zamisliti našu svakodnevicu. To je dugo vremensko razdoblje, puno nezaboravnih trenutaka i emocija, na koje posebno hepovci mogu biti jako ponosni... Na tragu te priče nastao je novi TV-spot, koji je izradio Sektor za tržišnu i marketinšku strategiju HEP-a d.d., u suradnji s agencijom McCann. Od 30. listopada prikazuje se na televizijskim programima, a zaposlenici HEP-a mogu ga pogledati i na Infohepu.

PODSJETNIK NA 28. KOLOVOZA 1895.

Hidroelektrana Krka – naši počeci i naši korijeni

Hidroelektrana Krka priznata je kao najstarija izmjenična hidroelektrana našeg prostora i kao sastavnica jednog od prvih cjelovitih elektroenergetskih sustava u svijetu

„Da bi znali kamo idemo, moramo znati odakle dolazimo“ - poslovice je koja govori koliko je važno poznavati svoje korijene, biti svjestan svojih početaka. Naši korijeni, korijeni Hrvatske elektroprivrede, podsjetimo, leže u Hidroelektrani Krka - kasnije nazvanoj Jaruga I. Njezin je početak rada, 28. kolovoza 1895. godine, značio i početak razvoja elektroprivredne djelatnosti u Hrvatskoj, datum je to od kojeg brojimo godine hrvatske elektroprivrede: djelatnosti proizvodnje, prijenosa i distribucije električne energije. Na temelju tog događaja naposljetku će, puno godina kasnije, 1990. biti utemeljena i Hrvatska elektroprivreda, žila kucavica i pokretač hrvatskog gospodarstva, utkana u sve pore našeg cjelokupnog društva. Stoga je ovaj datum, možemo biti ponosni, važan trenutak ne samo u povijesti razvoja hrvatskog elektroenergetskog sustava, nego i našeg društva.

Ono što dodatno izaziva ponos je i činjenica da je HE Krka jedna od prvih elektrana u svijetu koja je proizvodila izmjeničnu električnu energiju u komercijalne svrhe. O tome koliko je bio napredan taj podvig, govori podatak da je - samo tri dana ranije! - s radom započela jedna od najpoznatijih hidroelektrana na izmjeničnu struju u svijetu, ona na Nijagarinim slapovima u SAD-u. Ponosni možemo biti i znajući da je svoju inovativnost u ovaj važan događaj utkao naš Nikola Tesla, izumitelj koji je osmislio izmjenični sustav, čovjek od kojeg je započela suvremena povijest elektroenergetike i jedan od najvećih umova svih vremena. Podsjetimo i na ostale vizionare koji su doprinijeli ovom značajnom datumu: na investitore i graditelje ovog sustava. Bili su to gradonačelnik Šibenika Ante Šupuk, njegov sin Marko Šupuk te šibenski nadmjernik Vjekoslav plemeniti Meichsner. Meichsner je, nakon što je 1982. od uprave grada Šibenika dobio dozvolu za izgradnju nove kuće na rijeci Krki, pripremio nacrt i projekte za izgradnju hidroelektrane te istodobno dalekovoda za prijenos i gradske mreže za rasvjetu. Godine 1893. dodijeljena mu je koncesija za iskoriš-

tavanje vode rijeke Krke, a 1. lipnja 1895. godine, u jeku gradnje hidroelektrane, zajedno s Antom i Markom Šupukom osniva društvo koje tada započinje s radom. Sustav koji su osmislili i izgradili, pušten je u pogon 28. kolovoza 1895. „oko dvadesete ure i dvadeset časaka“; iz Hidroelektrane Krka, dalekovodom dugim 11 km, potekla je električna energija prema Šibeniku, osvjetlivši njegove ulice i trgove. HE Krka je radila 19 godina, od 1895. do 1914., kada je demontirana, zbog ratnih potreba Austro-Ugarske Monarhije za bakrom. Nova hidroelektrana, HE Jaruga II, izgrađena u njezinoj neposrednoj blizini za potrebe tvornice kalcijevog karbida u Crnici, puštena u pogon 1. prosinca 1903. godine, radi i danas. Hidroelektrana Krka priznata je kao najstarija izmjenična hidroelektrana našeg prostora i kao sastavnica jednog od prvih cjelovitih elektroenergetskih sustava u svijetu. Uvrstivši ju na svoj popis najvažnijih povijesnih inženjerskih dostignuća u svijetu 1895. godinu kao važnu prekretnicu prepoznala je i svjetska stručna udruga Instituta inženjera elektrotehnike i elektronike (IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers).

T. Jalušić

OBIJELJEŽEN DAN ELEKTRE ČAKOVEC

122 godine od početka elektrifikacije Međimurja

Prvog listopada 1893. u Čakovcu su u pogon pušteni paromlin i munjara te električna mreža, sa 131 rasvjetnim tijelom u gradskim ulicama te s oko 1400 žarulja u 105 stanova

Drugog listopada 2015. godine u Elektri Čakovec svečano je obilježena 122. godišnjica početka elektrifikacije Međimurja. Naime, 1. listopada 1893. godine u gradu Čakovcu zasjalo je prvo električno svjetlo, pušten je u pogon paromlin i munjara, s njima električna mreža sa 131 rasvjetnim tijelom u gradskim ulicama te s oko 1400 žarulja u 105 stanova. Time, u stvari, počinje povijest distribucije električne energije na području Međimurja.

Obilježavanje Dana Elektre započelo je skupom radnika, koji je sazvalo Radničko vijeće Elektre Čakovec, na kojem je izvješteno o radu čakovečke Elektre u prethodnih devet mjeseci.

Direktor Elektre Čakovec Mladen Hren pozdravio je sve okupljene radnike i umirovljenike i podsjetio

ukratko na značajan povijesni događaj za međimurski kraj. Skupu su se također obratili i rukovoditelji službi i odjela Elektre Čakovec, kao i predsjednik Radničkog vijeća i povjerenica sindikata.

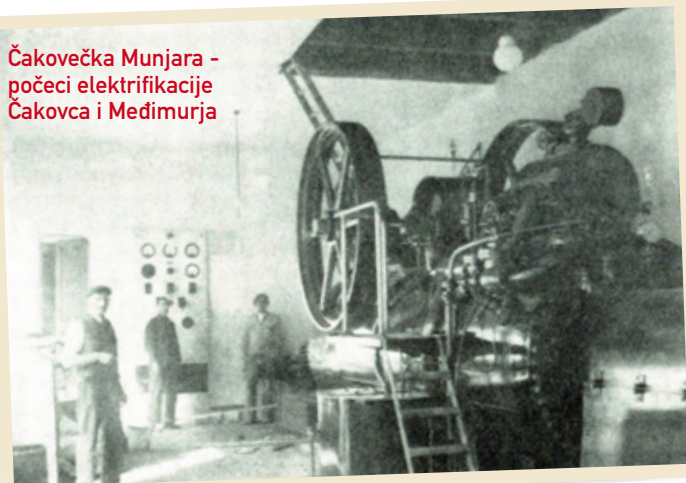
Svečanost je nastavljena

sportskim natjecanjima radnika Elektre, a obilježavanje Dana Elektre Čakovec uvećao je i dolazak direktora HEP ODS-a Željka Šimeka i njegovog pomoćnika Davora Sokača. Ž. Šimek posebno je pozdravio umirovljenike i zahvalio im na doprinosu u

izgradnji Elektre Čakovec. Pohvalio je rad ove Elektre, napomenuvši da tako treba i nastaviti te se potruditi da se poslovanje još poboljša.

Ur.

Čakovečka Munjara –
počeci elektrifikacije
Čakovca i Međimurja



HEP I HRVATSKE ŠUME POTPISALI PREDUGOVOR O PRODAJI DRVNE SJEČKE

Za prva HEP-ova kogeneracijska postrojenja na šumsku biomasu

U Ministarstvu poljoprivrede u Zagrebu predsjednik Uprave HEP-a Perica Jukić, potpisao je 5. studenog o.g. s mr.sc. Ivanom Pavelićem, predsjednikom Uprave i Ivanom Ištikom, članom Uprave tvrtke Hrvatske šume Predugovor o prodaji drvene sječke za BE TO projekt. Ovaj projekt obuhvaća izgradnju BE TO Osijek i BE TO Sisak, koji će biti prva kogeneracijska postrojenja na šumsku biomasu u proizvodnom portfelju HEP-a.

Osim HEP-a, predugovor za prodaju drvene sječke ili ogrjevnog drva za proizvodnju električne i/ili toplotne

energije potpisalo je još 35 tvrtki, koje su ispunile sve uvjete objavljene u Javnom pozivu Hrvatskih šuma od rujna 2015. godine. Svi kupci koji su sklopili predugovor, ugovor mogu potpisati nakon ispunjenja uvjeta iz predugovora u zadanom roku.

I. Pavelić kazao je kako se od potpisnika ugovora očekuju nove investicije u kogeneracijska postrojenja, kao ekološki prihvatljivog načina proizvodnje energije iz obnovljivih izvora.

Ministar poljoprivrede RH Tihomir Jakovina istaknuo je da racionalno gospodarenje energijom predstavlja

ključnu pretpostavku održivog razvoja te je naglasio: „Europska unija je, postavivši cilj da udio obnovljivih izvora energije u ukupnoj energetskej potrošnji do 2020. godine bude 20 posto, dala snažan poticaj za jaču primjenu biomase. Sve to potiče i stvaranje novih zelenih radnih mjesta, povećanje sigurnosti opskrbe električnom i toplinskom energijom te razvoj ruralnih područja zemlje.“

L. Migles



Osim HEP-a, predugovor ili ugovor za prodaju drvene sječke s Hrvatskim šumama potpisalo je još 35 tvrtki



Ministar poljoprivrede RH Tihomir Jakovina i Perica Jukić, predsjednik Uprave HEP-a

KOGENERACIJSKO POSTROJENJE NA ŠUMSKU BIOMASU U OSIJEKU

Početak izgradnje BE TO Osijek u prosincu



Ministar gospodarstva Ivan Vrdoljak i predsjednik Uprave HEP-a Perica Jukić posjetili su lokaciju buduće BE TO Osijek

Glavna namjena ovog postrojenja bit će proizvodnja topline energije za centralizirani toplinski sustav grada Osijeka i tehnološke pare za industrijske potrošače

Ministar gospodarstva Ivan Vrdoljak i predsjednik Uprave HEP-a Perica Jukić posjetili su 6. studenog 2015. godine lokaciju buduće kogeneracijske elektrane na biomasu - BE TO Osijek. Izgradnja BE TO Osijek, za koju je ishođena građevinska dozvola, započinje u prosincu ove godine. S probnim radom trebala bi početi početkom 2017. godine, dok se u proljeće te godine očekuje ishođenje uporabne dozvole i primopredaja postrojenja. Vrijednost ove investicije iznosi 16,25 milijuna eura.

Glavna namjena BE TO Osijek, ukupne snage 3 MW električnih/10 MW toplinskih, bit će proizvodnja topline energije za centralizirani toplinski sustav grada

Osijeka i tehnološke pare za industrijske potrošače. Godišnja proizvodnja električne energije iznositi će oko 16 500 MWh, tehnološke pare oko 32 400 tona, a topline energije za centralizirani toplinski sustav oko 53 200 MWh. Prosječni godišnji stupanj iskorištenja postrojenja tako će biti veći od 70 posto. Izgraditi će se uz postojeće postrojenje Termoelektrane Toplane Osijek, a za rad će koristiti šumsku biomasu. Izvođači radova, Đuro Đaković Holding i nizozemska tvrtka HOST B.V., izabrani su na temelju međunarodnog nadmetanja provedenog prema proceduri njemačke KfW banke, čijim se kreditnim sredstvima financiraju projekti izgradnje BE TO Osijek i BE-TO Sisak, prva kogeneracijska postrojenja na šumsku biomasu u proizvodnom portfelju HEP-a te ujedno i prve elektrane ovog tipa u HEP grupi u statusu povlaštenog proizvođača iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije.

Ur.

NOVI BLOK C TERMOELEKTRANE TOPLANE
SISAK U PROBNOM RADU

Za hrvatski EES i za toplinarstvo grada Siska

Osim deset posto snage našeg EES-a, novi blok osigurat će 75 posto instalirane toplinske snage daljinskog grijanja u toplinarstvu grada Siska

Blok C Termoelektrane Toplane Sisak, snage 230 MWe/50 MWt, krenuo je 5. studenog 2015. godine u probni rad. Zamijenit će dotrajali Blok A, snage 210 MWe, koji je u pogonu od 1970. godine te tehnološki, ekološki, energetske i ekonomski više nije značajan za elektroenergetski sustav Hrvatske.

Novi blok osigurat će deset posto snage našeg elektroenergetskog sustava i omogućiti proizvodnju oko deset posto od ukupno proizvedene električne energije za sadašnje potrebe EES-a. Također, osigurat će 75 posto instalirane toplinske snage daljinskog grijanja u toplinarstvu grada Siska i omogućiti proizvodnju od oko 85 posto ukupno proizvedene toplinske energije u tom sustavu. Osim što će u potpunosti zadovoljavati trenutno instalirane toplinske potrebe grada Siska,

kao i ekološke standarde Hrvatske i Europske unije za suvremena termoelektrana postrojenja, Blok C će dugoročno povećati neovisnost hrvatske energetike. Zajedno s projektom BE-TO Sisak, pruža podlogu i za daljnji razvoj toplinske mreže grada Siska.

Vrijednost ove investicije iznosi 240 milijuna eura, od čega je 88 milijuna eura iskorištenih sredstava klirinškog duga Ruske Federacije prema Republici Hrvatskoj iz razdoblja prije 1990. godine, dok je HEP u projekt uložio 152 milijuna eura. Uz ruskog partnera, tvrtku Technopromexport, glavni izvođač radova bio je konzorcij tvrtki Monting & Ing-Grad i Končar KET. Nakon završetka probnog rada, uporabna dozvola za Blok C bit će ishoda tijekom 2016. godine.

Podsjetimo da je, u sklopu ispitivanja i puštanja u pogon novog plinskog kombi-kogeneracijskog Bloka C u TE TO Sisak, 11. rujna ove godine, u 17:15 sati na mrežu 220 kV prvi put sinkronizirana parna turbina,



nazivne snage 76 MW. Intenzivni radovi na pripremi njezinog puštanja u pogon i ostalih dijelova parnog postrojenja uslijedili su nakon puštanja u pogon plinske turbine 29. srpnja ove godine.

SKORA IZGRADNJA KOGENERACIJSKE ELEKTRANE NA BIOMASU **Ishođena građevinska dozvola za BE TO Sisak**

Novi plinski kombi-kogeneracijski Blok C TE TO Sisak obišli su 4. studenog 2015. godine ministar gospodarstva RH Ivan Vrdoljak i predsjednik Uprave HEP-a Perica Jukić. Posjetili su i lokaciju buduće kogeneracijske elektrane na biomasu - BE TO Sisak, za koju je ishoda građevinska dozvola. Njezina izgradnja započinje u prosincu ove godine, a probni rad očekuje se početkom 2017. Vrijednost ove investicije iznosi 18,95 milijuna eura.

Glavna namjena BE TO Sisak bit će grijanje mrežne vode centraliziranog toplinskog sustava u gradu Sisku, budući da će postrojenje biti smješteno uz postojeće postrojenje HEP Toplinarstva u Sisku.



Ministar gospodarstva RH Ivan Vrdoljak i predsjednik Uprave HEP-a Perica Jukić obišli su novi Blok C u TE TO Sisak te lokaciju buduće elektrane na biomasu. BE TO Sisak

VELEPOSLANIK RUSKE FEDERACIJE U POSJETU TERMOELEKTRANI TOPLANI SISAK **Susret s ruskim stručnjacima, partnerima u izgradnji Bloka C**

U okviru službenog posjeta Sisačko-moslavačkoj županiji 20. listopada 2015. godine, tijekom kojeg su mu predstavljeni projekti na njezinom području i mogućnosti gospodarske suradnje, veleposlanik Ruske Federacije u Hrvatskoj Anvar Sarvarović Azimov posjetio je i Termoelektranu Toplanu Sisak. Tu se susreo s predstavnicima tvrtke iz Ruske Federacije, koji izvoze radove na izgradnji njezinog novog bloka. Domaćini u obilasku TE Sisak bili su mu Matija Horžić, njezin direktor i Damir Kopjar, voditelj projekta na izgradnji Bloka C. Veleposlanik je tom prigodom izjavio:

„Drago mi je da ruske tvrtke rade u Termoelektrani Sisak te ćemo sigurno još surađivati“, nadovezujući se na toga dana izrečenu poruku da je Rusija spremna investirati u Sisačko-moslavačku županiju i u Hrvatsku.

Veleposlanik u društvu ruskih stručnjaka i radnika TE Sisak, koji obavljaju radove na središnjoj komandi Bloka C



TOMISLAV ROSANDIĆ, ČLAN UPRAVE HEP-a

HEP d.d. uspješno refinancirao euroobveznice: osigurani znatno niži troškovi financiranja

Uz promjenu strukture dospijeca financijskog duga (od sedam godina), ostvareni su i značajni financijski efekti aktivnog upravljanja dugom, u iznosu od 17,2 milijuna eura

Hrvatska elektroprivreda d.d. je 19. listopada 2015. godine odredila konačne uvjete novog izdanja obveznica denominiranih u USD, koje su bile ponuđene investitorima na međunarodnom tržištu kapitala. Nove euroobveznice u iznosu od 550 milijuna američkih dolara izdat će se uz prinos od 6,125 posto, kupon od 5,875 posto i jednokratno dospijeca glavnice u 2022. godini. Iznos prikupljen novim izdanjem koristit će se, primarno, za otkup postojećih obveznica, dok će se preostala razlika (manje od 20 posto novog iznosa izdanja) koristiti za opće poslovne svrhe.

Priprema refinanciranja postojećih obveznica odvijala se kroz dvije usporedne radnje: proces otkupa starih obveznica, koji je rezultirao iznimno visokim postotkom otkupa od 83,37 posto i sastanaka s investitorima vezanih uz novo izdanje. Zajednički aranžeri i pokrovitelji izdanja su Banca IMI/Privredna banka Zagreb, Morgan Stanley i Unicredit/Zagrebačka banka.

Novoizdane obveznice rezultirat će smanjenim troškom financiranja, s obzirom na povoljne tržišne uvjete u kojima prevladavaju niske kamatne stope. Konkretno, postojeće izdanje nakon provedene transakcije valutne zamjene nosilo je kupon od 6,53 posto, dok će novo izdanje nositi kupon od 4,85 posto, uz dulju ročnost od prethodnog izdanja. Novim obveznicama, gotovo 18 mjeseci prije dospijeca postojećih, HEP je izbjegao rizik refinanciranja u okolnostima u kojima se dug po obveznicama tretira kao kratkoročni dug. Takav poslovni potez imat će pozitivan efekt na percepciju druš-



HEP je ovim potezom osigurao stabilnost i fleksibilnost svog financijskog položaja, zahvaljujući kojemu će moći uredno servisirati svoje obveze i provoditi planirane investicijske aktivnosti, vodeći pritom opreznu financijsku politiku

tva od strane rejting agencija. Povodom uspješnog refinanciranja, razgovaramo s Tomislavom Rosandićem, članom Uprave HEP-a, koji je vodio spomenuti projekt.

Odlučili ste se prijevremeno otkupiti postojeće izdanje obveznica vrijedno 500 milijuna dolara i istodobno izdati nove. Zašto?

- HEP je procesom refinanciranja obveznica kroz novo izdanje dokazao da je među rijetkim tvrtkama na tržištu koje proaktivno upravljaju svojim dugom te je na ovaj način pokazao sposobnost financijskog upravljanja u skladu s najboljom svjetskom praksom.

Odluku smo donijeli u skladu s opreznom financijskom politikom, a za njezin ukupan kontekst važno je upozoriti na nekoliko važnih činjenica. Kao prvo, 12 mjeseci prije dospelja sav financijski dug izdan kao dugoročni dobiva karakter kratkoročnog. Takav iskaz pozicija u bilanci značajno bi narušio strukturu izvora financiranja, financijsku stabilnost i fleksibilnost tvrtke te naglasio rizik dospelja, odnosno refinanciranja. To bi, sigurno, negativno utjecalo na kreditni rejting HEP-a, a uz to i dodatno poskupilo i otežalo dostupnost mogućeg novog zaduženja. Podsjećam da se radilo o iznosu od oko 3 milijarde kuna jednokratnog dospelja po staroj obveznici.

Nadalje, trenutno stanje likvidnosti na financijskom tržištu - kako eura, tako i američkog dolara - dalo nam je mogućnost da dodatno smanjimo trošak financiranja i iskoristimo razdoblje povijesno niskih kamatnih stopa, posebice imajući u vidu prognoze da bi moglo doći do njihovog povećanja. Također, iskoristili smo interes investitora da ponude duže rokove dospelja pa je nova obveznica izdana na sedam godina, u odnosu na prethodnu s dospeljem od pet godina.

Refinanciranjem stare obveznice, uz istovremeni izlazak iz SWAP-a, u jednom potezu ostvarili smo dodatnu ekonomsku korist za HEP. Naime, uz staru obveznicu, u iznosu od 500 milijuna dolara s dospeljem u 2017. godini, ugovorena je i međuvratna zamjena iz USD u EUR (SWAP) te je, prema tom ugovoru, tržišna vrijednost SWAP-a išla u korist HEP-a.

U pripremi ove transakcije, s kojim ste se izazovima susreli?

- Glavni izazov je bila iznimna nestabilnost financijskih tržišta, koja može značajno ugroziti ekonomiku pa čak i mogućnost realizacije transakcije. Mnoge kompanije pripremale su se u posljednjih nekoliko mjeseci za transakcije na međunarodnim financijskim tržištima te potom ipak odustajale ili odgađale realizaciju.

Mi smo pomno pratili stanje tržišta iz tjedna u tjedan, koja su, uslijed krize u Grčkoj, zatim potresa izazvanih padom rasta BDP-a u Kini te neizvjesnosti u pogledu odluka FED-a o visini kamatnih stopa u SAD-u, pokazala iznimnu volatilnost. Valja znati da je vremenski okvir za realizaciju transakcije ograničen na 135

Pregled postignutih uvjeta izdanja HEP-ovih novih obveznica:

	Nova obveznica dospelja 2022. godine
Iznos izdanja	USD 550 mil.
Ročnost	7 godina
Format	RegS/144A
Efektivni kupon (prinos) za dolarsko izdanje	5,875% (6,125%)
Efektivni kupon (prinos) za eursko izdanje	4,851% (5,09%)
Premija na prinos relevantne državne obveznice (USD)	~120 baznih poena
Premija na prinos relevantne državne obveznice (EUR)	~110 baznih poena
Dospelje glavnice	Jednokratno (2022. godine)

dana od zadnjeg revizorskog izvještaja te bi - da se to razdoblje nije iskoristilo - sav posao morao krenuti ispočetka. O tome smo s financijskim savjetnicima raspravljali do posljednjeg trenutka, prije konačne odluke o pokretanju transakcije. Kad smo uvidjeli da je dobar trenutak za njezino uspješno zaključenje, na temelju polugodišnjih rezultata 2015. godine, nismo htjeli propustiti tu priliku, što se pokazalo dobrom odlukom.

Što to, ukratko, znači za HEP? Za što će se iskoristiti dobiven novac, osim za vraćanje duga po staroj obveznici?

Ovim potezom HEP je osigurao stabilnost i fleksibilnost svog financijskog položaja, zahvaljujući kojemu će moći uredno servisirati svoje obveze i provoditi planirane investicijske aktivnosti, vodeći pritom opreznu financijsku politiku.

Ono što je najvažnije, njime smo osigurali znatno niže troškove financiranja: HEP se sada financira prema kuponskoj kamati od 4,85%, naspram prethodnih 6,53%. Nadalje, osim što smo promijenili strukturu dospelja financijskog duga (od sedam godina), čime je dodatno ojačana HEP-ova stabilnost i fleksibilnost, ostvarili smo i značajne financijske efekte aktivnog upravljanja dugom, u iznosu od 17,2 milijuna eura. Na

poziv za prijevremeni otkup obveznica vrijednih 500 milijuna dolara s dospeljem 2017. godine javili su se vlasnici 83,37% iznosa obveznica, od kojih je najveći broj iskazao i interes za upis nove obveznice.

Razliku od iznosa refinanciranja do iznosa ukupnog novog izdanja iskoristit ćemo za opće poslovne svrhe, odnosno za financiranje kapitalnih investicija HEP-a.

Možete li navesti koji su investitori u ovo izdanje obveznica i kakav je bio njihov interes?

Podsjećam da smo tijekom našeg *roadshowa* obišli investitore u Zurichu, Londonu, New Yorku, Bostonu i Los Angelesu te održali više od 50 sastanaka, predstavljajući HEP analitičarima institucionalnih investitora, koji su usmjereni i na energetski sektor, i na regiju u kojoj posluje. U pitanju su najveća imena svjetskog financijskog sektora, kao što su J.P. Morgan, Wellington Asset Management, TCW Americas Development, Fidelity Investments, Teachers Insurance, PIMCO, Prudential Investment, Goldman Sachs...

Povratne informacije investitora tijekom trajanja *roadshowa* bile su iznimno pozitivne, kako u vezi s poslovanjem i rezultatima tvrtke, tako i pripremljenosti cijelog tima. U knjigu upisa zaprimili smo 176 narudžbi iz tridesetak zemalja svijeta, u vrijednosti oko 2,2 milijarde dolara. Na kraju procesa upisa, narudžbe su alocirane na stotinjak investitora iz 17 zemalja svijeta. Osim banaka, radi se o mirovinskim, investicijskim i hedge fondovima, osiguravajućim društvima te drugim institucionalnim investitorima. Iznimno sam zadovoljan time da su u transakciji interes iskazali i domaći institucionalni investitori te da se i mirovinskim fondovima iz Hrvatske na upisu alocirao određeni dio novih obveznica.

Ovakav njihov interes govori da smo odradili jako dobar posao te da smo ih uspjeli uvjeriti u potencijal i vrijednost naše tvrtke. On i povjerenje investitora poticaj su nam za održavanje i unaprijeđenje daljnjih redovitih kvalitetnih odnosa i suradnje, u skladu s najboljim tržišnim praksama.

Ur.

Snimka: Tjednik Lider

HEP je dokazao da je među rijetkim tvrtkama na tržištu koje proaktivno upravljaju svojim dugom te pokazao sposobnost financijskog upravljanja u skladu s najboljom svjetskom praksom

GODIŠNJI KOLEGIJ
ZAPOSLENIKA HEP OPSKRBE

HEP Opskrba - tržišni lider s regionalnim iskorakom

Ugovor s Cimosom, zahvaljujući kojem HEP opskrbljuje sve njegove tvornice u Srbiji, BiH, Sloveniji i Hrvatskoj, kao i opskrba Grada Ljubljane - samo su neki od važnih koraka u ostvarenju strategije zauzimanja uloge vodećeg energetskog regionalnog igrača

„Zaposlenici HEP Opskrbe najizloženiji su tržišnoj utakmici, ali svojim zalaganjem i dalje osiguravaju njezin neupitan položaj kao vodećeg tržišnog opskrbljivača u Hrvatskoj,“ poručio je zahvalivši im član Uprave HEP-a Saša Dujmić na Godišnjem kolegiju zaposlenika HEP Opskrbe, održanom u sjedištu HEP-a u Zagrebu 9. rujna 2015. godine.

S. Dujmić posebno se osvrnuo na uspjehe u regiji, naglasivši da je snaga naše tvrtke, prije svega, u njezinoj vlastitoj proizvodnji, ali i u stoljetnom iskustvu u distribuciji i opskrbi električnom energijom. Značajan iskorak koji je HEP Opskrba, zajedno s HEP Trgovinom, napravila u regiji, ustvrdio je S. Dujmić, samo je dodatni korak ka ostvarenju HEP-ovog cilja, a to je biti lider na regionalnom energetskom tržištu.

Iskorak u regiju - najvažniji rezultat ovogodišnjeg poslovanja

O poslovanju HEP Opskrbe u 2015. godini izvijestila je njezina direktorica Tina Jakaša te kao najvažnije ostvarenje istaknula iskorak u regiju, o čemu je rekla:

„Ugovor s Cimosom, vrijedan 19 milijuna eura, zahvaljujući kojem HEP opskrbljuje sve njihove tvornice u Srbiji, BiH, Sloveniji i Hrvatskoj, kao i opskrba Grada



HEP Opskrba je pokazala da se može nositi sa svim izazovima u tržišnoj utakmici, naglasila je njezina direktorica Tina Jakaša

Ljubljane s okvirnim sporazumom od 12 milijuna eura, samo su neki od važnih koraka u ostvarenju strategije zauzimanja uloge vodećeg energetskog regionalnog igrača.“

Dodatni iskorak napravljen je i s objedinjenom ponudom više energenata pa tako HEP sada ima i prve kupce koje opskrbljuje električnom energijom i plinom. U svom portfelju, samo u prvih šest mjeseci bilježi dodatnih 300 GWh, čemu treba pridodati da je HEP Opskrba imala najpovoljniju ponudu za opskrbu dva najveća grada u Hrvatskoj, Zagreba i Splita.

Ekskluzivni ugovor sa zagrebačkim obrtnicima

HEP Opskrba je pokazala da se može nositi sa svim izazovima u tržišnoj utakmici, a jedan od njih bio je i tzv. collective switching, koji je provela s Obrtničkom komorom Zagreba. U svoj portfelj tako je dodala više od 2 300 obrtnika, s potrošnjom većom od 35 GWh, sklopivši s njima ekskluzivni ugovor o opskrbi električnom energijom na dvije godine. O uspjehu provedbe ove inicijative govori i činjenica da će se ona ostvariti i na razini Hrvatske obrtničke komore. Brigu o malim

i srednjim poduzetnicima HEP Opskrba je pokazala i kroz projekt *Poslovni uzlet*, održavši niz edukacija i poslovnih savjetovanja, s ciljem pridobivanja novih kupaca.

Tarifni modeli za kućanstvo HEP Opskrbe, poručeno je na Kolegiju, i dalje su najinovativniji proizvod na tržištu - s programom lojalnosti, mogućnošću samoočitanja, plaćanjem računa po isteku mjeseca, on-line uvidom u stanje računa, mobilnom aplikacijom...

Otvoreno tržište, poručila je T. Jakaša, jača pregovaračku moć kupaca, sa sve složenijim zahtjevima: traže se sve kompleksniji proizvodi, ponuda energetskih rješenja, kao i sve veća kvaliteta usluga. Na sve to HEP Opskrba nastoji odgovoriti inovativnim rješenjima, zahvaljujući kojima svojim kupcima pomaže u povećanju njihove konkurentnosti kroz smanjenje troškova za električnu energiju. U prilog tomu govore i rezultati nacionalnog i neovisnog istraživanja koje je proveo Savez za energetiku Hrvatske, u kojem je dvije trećine kupaca ocijenilo da HEP Opskrba nudi najbolji omjer cijene i kvalitete usluge.

Ur.

IZMJENA U TARIFNOM SUSTAVU ZA PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE I KOGENERACIJE

Utvrđena ograničenja otkupa električne energije do 2020.

Na 253. sjednici, održanoj 17. rujna 2016. godine, Vlada Republike Hrvatske donijela je izmjenu članka 20. Tarifnog sustava za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije.

Prema toj izmjeni, operator tržišta sklapa ugovore o otkupu električne energije dok ukupna planirana proizvodnja električne energije iz proizvodnih postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneracijskih postrojenja, po pojedinim tehnologijama obnovljivih izvora energije, za potrebe sklapanja ugovora

o otkupu električne energije s operatorom tržišta u razdoblju do 2020. godine, ne prelazi sljedeće vrijednosti:

- 35 MW za hidroelektrane snage manje od 10 MW,
- 30 MW za geotermalne elektrane,
- 744 MW za vjetroelektrane,
- 120 MW za elektrane na krutu biomasu, koja uključuje biomasu iz šumarstva, poljoprivrede i otpada,
- 70 MW za elektrane na bioplin, što uključuje i

deponijski plin, kao i plin iz postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda.

Vlada navodi kako se tom izmjenom jasno i nedvosmisleno utvrđuju ograničenja za sklapanje ugovora, odnosno vrijednosti do kojih je moguće sklapati ugovore o otkupu električne energije proizvedene iz proizvodnih postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneracijskih postrojenja, što do sada nije bio slučaj.

RADIONICA HRVATSKE BURZE ELEKTRIČNE
ENERGIJE - CROPEXA

Lucija Migles

Skori početak rada burze - posljednji korak u liberalizaciji tržišta električne energije

Cropex će biti potpuno novo veleprodajno tržište u Hrvatskoj, organizirano kao središnje mjesto trgovanja električnom energijom

Za sve potencijalne članove i ostale sudionike, Hrvatska burza električne energije - Cropex je 29. listopada ove godine organizirala radionicu u Zagrebu, na kojoj su predstavljene sve važne informacije vezane uz njezin rad.

S testnim radom Hrvatska burza električne energije trebala bi početi početkom studenog ove godine, najavio je na radionici ministar gospodarstva RH Ivan Vrdoljak. U prvo vrijeme, Cropex će testirati svoju platformu za rad, a zatim čekati na rješenje vezano za najraniji mogući početak rada, koji je inicijalno postavljen za prosinac 2015. godine. To će, uz stupanje na snagu općih Tržišnih pravila koje donosi HOPS, Cropexu omogućiti započinjanje pristupnog procesa budućih članova, kao i testiranje njegove platforme za dan unaprijed tržište, prije samog početka rada burze.

Početak rada burze posljednji je korak u liberalizaciji tržišta električne energije u Hrvatskoj, što bi se moglo odraziti i na cijene električne energije, ocijenio je ministar Vrdoljak, usporedivši to s padom cijena goriva. Također je poručio:

„Hrvatska burza električne energije sklopila je partnerstvo s Nord Pool Spot (NP Spot) burzom, najvećim burzovnim subjektom sjevera Europe te ima šansu postati lider tržišta električne energije u Europi, što predstavlja izazov za sve igrače na tržištu.“

Povezivanje s drugim burzama

Direktor Cropexa Silvio Brkić podsjetio je da su Hrvatsku burzu električne energije osnovali Hrvatski operator prijenosnog sustava (HOPS) i Hrvatski operator tržišta energije (HROTE). Cilj joj je organiziranje trgovanja za fizičku isporuku električne energije na području Hrvatske te povezivanje s drugim burzama električne energije. Između ostalog je rekao:

„Cropex će biti potpuno novo veleprodajno tržište u Hrvatskoj, koje je organizirano kao središnje mjesto trgovanja električnom energijom na veleprodajnom tržištu. Cropex je odabrao tvrtku NP Spot za pružatelja usluga za uspostavu hrvatskog dan unaprijed tržišta i usluge kliring burzovnih transak-

cija, kao i mogućnosti uspostave unutar-dnevnog tržišta.“

Usvojene su ili su pred usvajanjem potrebne izmjene i dopune zakona, odnosno podzakonskih akata, nakon čega će biti uspostavljeni svi pravno-regulatorni uvjeti za rad Cropexa.

„Veliku pozornost pridajemo definiranju ugovorne suradnje s budućim članovima koji će prodavati, odnosno kupovati električnu energiju, među kojima je nezaobilazan HEP, HOPS te svi drugi tržišni sudionici koji su aktivni na veleprodajnom i maloprodajnom tržištu električne energije,“ naglasio je S. Brkić.

Cropex preuzima rizik trgovanja

Cropex će, napominje, svojim članovima omogućiti kupovinu, odnosno prodaju električne energije na siguran način, s obzirom da će preuzeti rizike trgovanja, kao središnja ugovorna strana između

prodavatelja i kupaca električne energije. Pri tomu Cropex nastupa kao kupac električne energije prema prodavateljima, odnosno prodavatelj električne energije prema kupcima.

„Svojim radom Cropex će po prvi put u Hrvatskoj omogućiti postojanje tržišne cijene električne energije na veleprodajnom tržištu, što je do danas bio jedan od bitnih nedostataka razvoja tržišta električne energije. Kupoprodaja električne energije na burzi omogućena je svim članovima burze, a član burze može postati svaki tržišni sudionik koji ima pravo sudjelovanja na tržištu Hrvatske,“ zaključio je S. Brkić. Prezentacije su također održali i Erling Thiis i Wilhelm Söderström iz Nord Pool Spota, strateškog Cropexovog partnera u razvoju hrvatskog dan unaprijed tržišta električne energije, Ludek Horn kao predstavnik Europskog udruženja trgovaca energijom (European Federation of Energy Traders, EFET) i Frank O. Brannvöll.



„Hrvatska ima šansu postati lider na tržištu električne energije u Europi“, naglasio je ministar Ivan Vrdoljak



Direktor Cropexa Silvio Brkić: Burza u Hrvatskoj omogućit će postojanje tržišne cijene električne energije na veleprodajnom tržištu



Radionici je nazočilo više od stotinu sudionika iz Hrvatske i susjednih regija

KOLEGIJI DIREKTORA HEP OPERATORA
DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA

U RUJNU U NOC-u VELIKA:

Novi Opći uvjeti - bitno
drugačiji od starih

Direktori distribucijskih područja dužni su osigurati dosljednu provedbu novih Općih uvjeta, koji se konceptijski i sadržajno značajno razlikuju od prethodnih

U Nastavno-obrazovnom centru u Velikoj, 18. rujna 2015. godine održan je Kolegij direktora HEP Operatora distribucijskog sustava. Glavne teme Kolegija, koji je vodio direktor HEP ODS-a Željko Šimek, odnosile su se na plan provedbe novih Općih uvjeta za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom, projekt restrukturiranja HEP ODS-a „Tesla“, ostvarenje plana investicija i redovnog plana poslovanja, naplatu potraživanja te ostale aktualne obveze i aktivnosti.

O novom ustroju Nastavno-obrazovnog centra (NOC-a), kao obrazovne ustanove u okviru HEP ODS-a, govorio je direktor HEP NOC-a Velika Zdenko Miletić. Ukratko su predstavljene i aktivnosti ovog Centra, a osobito njegov program edukacije za rad pod naponom. Ž. Šimek je potvrdio da će HEP ODS, u novoj ulozi „osnivača ustanove“, dati punu potporu daljnjem razvoju HEP NOC-a, uz povećanje iskorištenosti kapaciteta za obuku radnika. Također je izvijestio o ciljevima projekta restrukturiranja HEP ODS-a, o aktivnostima vezanima za nabavu roba i usluga, naplati potraživanja prema korisnicima distribucijske mreže, kao i o aktivnostima u interventnom zapošljavanju u distribucijskim područjima. Naveo je i da je HEP ODS aktivno uključen u osiguranje uvjeta za prihvrat migranata. Izdvojio je važnost pravodobnog i kvalitetnog reagiranja svih odgovornih osoba u distribucijskim područjima na zahtjeve za osiguranjem potpore državnim i lokalnim institucijama.

Član Uprave HEP-a d.d. Saša Dujmić osvrnuo se na aktivnosti vezane za sanaciju kvarova u priobalnom području tijekom turističke sezone. Posebno je izdvojio potrebu pravodobne interne komunikacije u slučaju većih prekiada u isporuci električne energije, u cilju kvalitetnog informiranja javnosti.

O obvezama i važnim aktivnostima vezanima za provedbu novih Općih uvjeta za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom, čija primjena počinje 1. listopada 2015. godine, govorio je pomoćnik direktora HEP ODS-a Ante Pavić. Naglasio je da se oni konceptijski i sadržajno značajno razlikuju od starih te poručio da su direktori distribucijskih područja dužni detaljno upoznati sve radnike s njihovim ključnim odredbama te osigurati njihovu dosljednu provedbu.

Projekt restrukturiranja „TESLA“, navedeno je, provodi se u tri faze. Za analizu i ocjenu postojećeg stanja, rok je 6. studenog 2015., za izradu Programa restrukturiranja 6. ožujka 2016., a za njegovu provedbu osam mjeseci nakon toga, odnosno 6. studenog 2016. godine. Tržišno i regulatorno okruženje, naglašeno je, prisiljavaju na promjene stoga je, projektom restrukturiranja, nužna uspostava novog HEP ODS-a, koji će moći osigurati bolju i bržu uslugu, koju očekuju investitori, opskrbljivači i korisnici mreže. O ostvarenju plana redovnog poslovanja i plana investicija za tekuću godinu te o aktivnostima na izradi planova za 2016. godinu, izvijestili su direktorica Sektora za potporu Elizabeta Balić te pomoćnik direktora HEP ODS-a Davor Sokač.

Goran Strmečki

U LISTOPADU U ELEKTROJUGU DUBROVNIK:

Primjeren status
zaposlenicima HEP ODS-a

Petnaestog listopada 2015. godine, direktor HEP Operatora distribucijskog sustava Željko Šimek i njegovi pomoćnici, Davor Sokač i Nikola Šulentić, sastali su se sa zaposlenicima Elektrojuga Dubrovnik, kao i s izvođačima radova na Trafostanici 110/20(10)kV Srđ, koja je pred samim dovršetkom. Na kolegiju direktora HEP ODS-a, održanom u upravnoj zgradi Elektrojuga u Dubrovniku, Ž. Šimek je i ovog puta naglasio da je TS Srđ ponos - ne samo Elektrojuga i HEP ODS-a - već cijele Hrvatske elektroprivrede, pohvalivši sve sudionike u njenoj izgradnji i pripremama za puštanje u pogon. Izdvojio je i potrebu daljnjeg planiranja novih investicija i razvoja mreže, izražavajući zadovoljstvo ostvarenjem dosadašnjih većih investicija na ovom području. Posebnu pohvalu i zahvalu uputio je svim zaposlenicima Elektrojuga koji su se istaknuli u borbi s požarima, koji su prije tri mjeseca poharali područje Pelješca i otoka Korčule. Svoje domačine, predvođene direktorom Elektrojuga Zvonimirom Matagom, informirao je i o tijeku restrukturiranja HEP ODS-a.

Njege su domačini upoznali s teškoćama i preprekama s kojima se u obavljanju svog posla suočavaju zaposlenici na krajnjem jugu Hrvatske pa su na Kolegiju zajednički predložena i neka rješenja. Što se tiče najvećeg, gorućeg problema Elektrojuga - manjka radne snage, Ž. Šimek je naveo da ga je svjestan te da se na njegovom rješavanju intenzivno radi. Naglasio je također da će se nastojati izboriti za veće koeficijente za radnike HEP ODS-a, uz obrazloženje:

„Mi smo jedan od najvećih gospodarskih subjekata u Hrvatskoj. Imamo izvrsne poslovne rezultate, najveći postotak ostvarenja investicija u prošloj godini unutar HEP grupe i smatram da naši radnici zaslužuju barem jednake koeficijente kao i njihove kolege u drugim društvima. S tim u svezi smo se već sastajali s Upravom HEP-a te ćemo nastaviti i dalje dok to ne postignemo.“

Tihomir Matić

Pomoć Tomislavu Mijatoviću, rukovoditelju Pogona Županja, stradalom u napadu
Novo vozilo ublažit će posljedice stradanja

Nakon Kolegija održanog u NOC Velika, direktor HEP ODS-a Željko Šimek posjetio je Elektru Vinkovci. Tom prigodom, uručio je ključeve vozila Tomislavu Mijatoviću, rukovoditelju Pogona Županja, koji je u srpnju 2009. godine stradao u napadu ručnom bombom, u dvorištu poslovne zgrade u Županji. Uslijed toga, zadobio je teške tjelesne ozljede, zbog kojih mu je amputirana desna podlaktica. Darovano vozilo Volkswagen Polo, 1,4 TDI, s automatskim mjenjačem DSG, 66 kW, svojim tehničkim karakteristikama u potpunosti odgovara zahtjevima osoba s invaliditetom.

Ž. Šimek je naglasio da je HEP društveno odgovorna tvrtka, ali da društvenu odgovornost jedne tvrtke čini i odnos prema vlastitim zaposlenicima. To znači da nije dovoljno ispunjavati minimalne zakonske obveze, već je potrebno i samoinicijativno podizati standarde u tom području, ocijenio je Ž. Šimek, poručivši:

„Kad već nije bilo moguće spriječiti stradanje našeg zaposlenika, naša je zadaća da barem ublažimo njene posljedice te mu s prilagođenim vozilom olakšamo mobilnost i svakodnevno funkcioniranje.“ Premda HEP kontinuirano ulaže velike napore u cilju osiguravanja najviše razine zaštite na radu, ovaj podsjetnik na nemili događaj i stradanje kolege T. Mijatovića svjedoči o tome u kakvim zahtjevnim pa često i opasnim uvjetima rade naši zaposlenici.



ŽELJKO ŠIMEK, DIREKTOR HEP OPERATORA
DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA:

Okruženje nas tjera na strukturne promjene – HEP ODS mora izrasti u modernu tehnološku uslužnu tvrtku

Ciklus promjena koji je pokrenula energetska regulativa EU, a dodatno ih ubrzava izniman tehnološki razvoj i liberalizacija tržišta, zahtijeva da postanemo učinkovitija, brža i fleksibilnija tvrtka koja će uspješno podržati daljnji razvoj energetskog tržišta u Hrvatskoj

Okruženje u kojem posluju vertikalno integrirane energetske tvrtke poput HEP-a sve je zahtjevnije i kompleksnije. Veliki pritisak pritom je na operatore distribucijskih sustava, koje, uz specifičnu energetske regulativu Europske unije, na promjene dodatno potiče i iznimno brz tehnološki razvoj, koji će u narednom razdoblju značajno izmijeniti način na koji korisnici *konzumiraju* uslugu distributera.

HEP Operator distribucijskog sustava je već prije nekoliko godina započeo s ciklusom nužnih usklađenja sa zakonskim i regulatornim promjenama. No, potpuna implementacija Trećeg energetskog paketa i očekivanih zahtjeva koji se stavljaju pred tvrtku, kao i tehnoloških izazova, doveo je do potrebe da u svom vođenju, kroz nužne promjene, uz vlastite snage konzultira i vanjske stručnjake upoznate s najboljim praksama u okruženju. HEP ODS ima iznimno odgovoran zadatak da u turbulentnom okruženju, uz stroge zakonske obveze, osigura kontinuitet poslovanja te unaprijedi kvalitetu usluge.

Koji je ključni fokus vodstva HEP ODS-a u narednom razdoblju te koji su zaključci prve faze projekta pripreme tvrtke na nove okolnosti, u kojoj je PwC tim analizirao i usporedio postojeće stanje, regulativu, organizaciju i procese s najboljim praksama u državama EU, obrazlaže direktor HEP ODS-a Željko Šimek.

Kako promjene u okruženju utječu na poslovanje HEP ODS-a?

-Promjene s kojima se suočavamo proteklih godina, kao i one koje nas čekaju u narednim, strukturne



su i mijenjaju ne samo našu organizaciju, već i način razmišljanja. Ciklus promjena koji je pokrenula, prije svega, energetska regulativa EU, a dodatno ih ubrzava izniman tehnološki razvoj i liberalizacija tržišta, zahtijeva od nas da postanemo učinkovitija, brža i fleksibilnija tvrtka koja će uspješno podržati daljnji razvoj energetskog tržišta u Republici Hrvatskoj.

Naime, prije samo nekoliko godina poslovanje nam je bilo relativno predvidljivo, primjerice, nismo imali veliki broj zahtjeva za priključivanje obnovljivih izvora na mrežu, niti je na tržištu bilo drugih opskrbljivača koje treba servisirati podacima. Sve se to, u vrlo kratko vrijeme, iz korijena promijenilo, a u narednom razdoblju promjene će postati još izraženije. Na globalnom tržištu, prisutan je snažan utjecaj distribuirane proizvodnje, sve je više zatvorenih distribucijskih sustava, razvija se e-mobilnost, domovi postaju *pametni*, sve je više električnih uređaja umreženih preko interneta, a svakodnevno možemo čitati o najrazličitijim inovativnim sustavima proizvodnje i pohranjivanja električne energije za kućanstva i gospodarstvo. Premda u začetima, ti trendovi su već prisutni i kod nas te će se bez sumnje intenzivirati u narednom razdoblju. To će sve više utjecati na planiranje i ulaganja u razvoj

napredne distribucijske mreže te zahtijevati bržu reakciju na zahtjev korisnika naših usluga, jer će oni sve više zahtijevati digitalnu interakciju i podršku novim uslugama.

Da bi mogli držati korak s tim promjenama koje su nezaustavljive te našim građanima i gospodarstvu jamčiti kontinuitet i kvalitetu usluge, moramo se stalno prilagođavati i biti još brži i fleksibilniji. U takvom okruženju, ne možemo djelovati kao tvrtka koja samo održava i gradi mrežu, priključuje potrošače i očitava potrošnju. Zato prilagodbu koju smo počeli prije nekoliko godina moramo nastaviti i ubrzati. Jedino tako možemo sačuvati ugled tvrtke, ispuniti očekivanja te u uspješnosti poslovanja biti uz bok najrazvijenijim zemljama EU.

Koji je najveći izazov pred ODS-om u kratkom roku?

-Najveći izazov u kratkom roku je prilagodba poslovanja novim propisima te planiranje i financiranje razvoja napredne distribucijske mreže, što je i naša zakonska obveza. HEP ODS mora samo u sustav naprednog mjerenja investirati oko 3,5 mlrd. kn do 2030. godine. S usklađenjem planova razvoja i investicija smo

ŽELJKO ŠIMEK, DIREKTOR HEP OPERATORA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA:

već započeli. Riječ je o iznimno velikim investicijskim ulaganjima, koja predstavljaju veliki izazov za našu tvrtku, kao i za regulatora. Dio potrebnih sredstava za nove investicije oslobodit će i kroz unaprijeđenje vlastite efikasnosti.

Zbog našeg strateškog položaja na tržištu električne energije, imamo veliku društvenu odgovornost težiti izvrsnosti i maksimalnoj učinkovitosti. S obzirom da imamo jedinstveni položaj, odnosno da smo javni servis koji, po prirodi stvari, nema konkurencije, naš zadatak je poboljšavanje i razvijanje što kvalitetnije

usluge uz prihvatljive cijene. Zbog toga, istodobno s investicijama u naprednu infrastrukturu, moramo i unutarnju organizaciju pretvoriti u "naprednu". Jedno bez drugog ne ide. U vrijeme brzog tehnološkog razvoja moramo se bolje organizirati kako bismo bili u korak s novim trendovima.

Naša tvrtka obavlja dvije energetske djelatnosti, distribuciju električne energije i opskrbu električnom energijom, kao javne usluge koje su od posebnog državnog interesa. Za javnu uslugu karakteristično je da ne može biti prepuštena tržištu ili konkurenciji, već

mora biti regulirana od strane države, odnosno regulatornog tijela. Zbog toga imamo veliku odgovornost za daljnji razvoj tvrtke.

Na koji način vam pomažu konzultanti iz PwC-a?

-S obzirom na sve promjene koje pred nas stavlja okruženje, angažirana je renomirana konzultantska kuća PricewaterhouseCoopers, koja ima veliko iskustvo upravo u takvim procesima. Pred nju je postavljen zadatak da nam pomogne u nužnim prilagodbama, s ciljem da HEP ODS bude još snažnija tvrtka i još kvalitetniji i učinkovitiji servis našim građanima i gospodarstvu. To je interes svih nas u HEP ODS-u, ali istodobno i interes svih građana RH.

Konzultanti su u prvoj fazi objektivno snimili naše poslovanje te nas usporedili s najboljim praksama distribucijskih tvrtki, od kojih sigurno možemo primijeniti neka kvalitetna rješenja. O njihovom radu informiraju se i članovi Nadzornog odbora projekta, u kojem su, uz predstavnike Uprave HEP-a d.d. i HEP ODS-a, i predstavnici radnika, tako da smo tu maksimalno transparentni. Konzultanti će nam pokazati gdje smo dobri, gdje možemo biti bolji te će nas podržavati u provedbi predloženih, odnosno odabranih rješenja.

S druge strane, vodstvo HEP ODS-a uz podršku Uprave HEP d.d. ima najveću odgovornost u provedbi restrukturiranja, u skladu s ostvarivim rokovima i prihvatljivom dinamikom. Mi u HEP ODS-u čvrsto upravljamo ovim procesom i želimo iz ovog projekta izvući maksimalnu korist za cijelu tvrtku. Stabilnost i kontinuitet poslovanja su nam pritom prioriteti i nećemo dopustiti da se niti u jednom trenutku to dovede u pitanje.

Gdje će biti najvećih promjena?

-Najbitnije je prvo osvijestiti da se u ovako dinamičnom okruženju moramo mijenjati i mislim da to naši radnici razumiju. Uvijek trebamo gledati što se događa oko nas. Danas, primjerice, više ne kupujemo telefonske kartice i ne čekamo ispred govornice, jer u svom džepu imamo uređaj koji je stalno dostupan i spojen. Jednako tako i naši korisnici očekuju od nas modernu i kvalitetnu uslugu koja će biti dostupna 0-24h. Primjerice, korisnici žele što brže spojiti svoje solarne panele, žele interaktivnu i brzu podršku, htjet će vrlo brzo optimirati svoje pametne domove i putem aplikacije vidjeti potrošnju svakog uređaja u realnom vremenu, htjet će znati kolika je cijena struje u točno određenoj minuti u danu, da bi mogli najjeftinije napuniti baterije u domu, vozilu i slično.

Ono što će nam se događati je to da će sve više igrača izvan klasičnog energetskog okruženja htjeti na našoj infrastrukturi pružati napredne usluge. To znači da ćemo sve više poslovati s iznimno tehnološki naprednim tvrtkama koje svakog dana svojom snagom i inovativnošću mijenjaju tradicionalne poslovne modele. Za sve te promjene i nove odgovornosti



Novi trendovi će sve više utjecati na planiranje i ulaganja u razvoj napredne distribucijske mreže te zahtijevati bržu reakciju na zahtjev korisnika naših usluga, koji će sve više zahtijevati digitalnu interakciju i podršku novim uslugama

Najveći izazov u kratkom roku je prilagodba poslovanja novim propisima te planiranje i financiranje razvoja napredne distribucijske mreže, što je i naša zakonska obveza; HEP ODS mora samo u sustav naprednog mjerenja investirati oko 3,5 mlrd. kn do 2030. godine

Istodobno s investicijama u naprednu infrastrukturu, moramo i unutarnju organizaciju pretvoriti u "naprednu"; jedno bez drugog ne ide - u vrijeme brzog tehnološkog razvoja moramo se bolje organizirati kako bismo bili u korak s novim trendovima

trenutno nismo odgovarajuće organizirani. To moramo promijeniti. Naša velika snaga su vrijedni zaposlenici koji imaju specifične vještine i znanja. I to moramo iskoristiti na najbolji mogući način.

S obzirom da smo u jedinstvenom položaju na tržištu te da za stabilnost naše tvrtke, osim nas samih, brine i država te regulator, promjene koje nam nameće energetska regulativa ni u jednom segmentu neće ugroziti našu stabilnost, niti smo primorani poduzimati brzoplete poteze. Cilj promjena koje pokrećemo je evolucija u tvrtku koja će učinkovitije upravljati svojom imovinom te koja će brže i bolje pružati uslugu korisnicima. To podrazumijeva i bržu komunikaciju unutar same organizacije te posljedično i prihvaćanje te implementaciju novih tehnologija i načina rada.

Svi zajedno moramo osvijestiti da smo više od poduzeća koje "održava mrežu" - uvođenjem novih naprednih usluga na tržište i stalnim razvojem napredne mreže koju smo već počeli stvarati, možemo izravno utjecati na tempo uvođenja novih modernih tehnologija na tržište, na otvaranje novih mogućnosti domaćim poduzetnicima, na otvaranje novih tvrtki i novih

radnih mjesta te jačanje hrvatskog gospodarstva. To je velika odgovornost, koju svi moramo razumjeti i prihvatiti.

Prvi koraci u prilagodbi novim zahtjevima regulative i tržišta te evoluciji tvrtke bit će povećanje fleksibilnosti i učinkovitosti naše interne organizacije te podizanje kvalitete naše usluge. Prema našim korisnicima moramo nastupati homogenije i brže, poštujući pritom zakonsku regulativu i naše zaposlenike. Tu ćemo svi zajedno morati uložiti puno više truda i odgovornosti.

Što će biti ključno za uspjeh planiranih promjena?

-Obuhvat promjena koje moramo proći, kao i tempo tih promjena koji nam nameće okruženje, stavljaju našu tvrtku pred veliki izazov, ali ključ uspjeha držimo mi sami. Da bi promjene koje pokrećemo bile uspješne ključna je podrška, aktivna konstruktivna suradnja i velika odgovornost svih zaposlenika, bez obzira na njihov položaj, svih sindikata i ostalih sastavnica HEP grupe. Još jači i bolji HEP ODS je svima u interesu jer će nam svima u takvoj tvrtki biti još ugodnije i sigurnije raditi.

Ono što moramo pokazati je zajedništvo, snaga, znanje i odgovornost, kako smo to najbolje znali pokazati u ratnim zbivanjima i u slučajevima prirodnih katastrofa. Ako smo znali i mogli u tim najekstremnijim situacijama, sada, kada sve ovisi o nama i našoj spremnosti za prihvaćanje nove realnosti na tržištu, ne bi smjeli podbaciti. Mi smo svjesni koliko su kontinuitet i kvaliteta naše usluge važni za život i standard svih naših građana i ni ovoga puta ih nećemo iznevjeriti. Bitno je još jednom naglasiti da je HEP ODS iznimno važan dio HEP grupe i hrvatskog elektroenergetskog sustava. Stoga ćemo tijekom i nakon projekta restrukturiranja uložiti maksimalnu pažnju na to da se odaberu i implementiraju dobra rješenja, koja se neće proizvoljno mijenjati, budući da je dugoročna stabilnost i napredak HEP ODS-a daleko važniji od partikularnih interesa.

Koji su sljedeći koraci?

-S obzirom da smo u prvoj fazi projekta dobili puni uvid u okruženje i najbolje prakse u našem sektoru te smo utvrdili naše specifičnosti, u drugoj fazi ćemo razraditi konkretne mjere koje će podržati stabilnu i uspješnu prilagodbu naše tvrtke novim okolnostima. I dalje ćemo ostati transparentni u radu i o svemu ćemo na vrijeme informirati zaposlenike. Ponovit ću tri stvari koje smatram izuzetno bitnima u ovom trenutku za sve nas. Prva je da smo maksimalno fokusirani na kvalitetnu pripremu tvrtke na izazove koje nam nameće okruženje. Druga je da ćemo u prilagodbi koju moramo izvršiti odgovorno štiti interese zaposlenika i ništa nećemo *lomiti preko koljena*. I treće, ali i najvažnije - cilj ovih promjena je jači i bolji, odnosno novi HEP ODS, a to nam je svima u interesu.

PERICA JUKIĆ,
PREDSJEDNIK UPRAVE HEP-a d.d.:

„Uprava HEP ODS-a ima našu punu podršku u realizaciji projekta“

Ovaj projekt, koji za cilj ima prilagodbu HEP ODS-a novim okolnostima i njegovo izrastanje u još jaču i bolju tvrtku, ima strateško značenje za čitav HEP

O tome kakav je odnos HEP-a d.d. i HEP ODS-a na ovom projektu, govori Perica Jukić, predsjednik Uprave HEP-a:

-HEP ODS je najveće društvo unutar HEP grupe koje svakodnevno pruža javnu uslugu našim građanima i gospodarstvu na području čitave Hrvatske. Jedna je od najznačajnijih tvrtki u našoj grupi, daje stabilnost i jačinu cijeloj grupi, a integrirani zajedno jamčimo dodanu vrijednost svim svojim korisnicima. Činjenica je i da upravo na HEP ODS-u, zbog prirode njegove djelatnosti, izloženosti kupcima i širokoj javnosti, počiva velika odgovornost za reputaciju čitavog HEP-a. Zbog toga ovaj projekt, koji za cilj ima prilagodbu ODS-a novim okolnostima i njegovo izrastanje u još jaču i bolju tvrtku, ima strateško značenje za čitav HEP. Uprava HEP-a, kao i cijela HEP grupa, snažno podupire realizaciju projekta. Dajemo punu podršku vodstvu HEP ODS-a u njegovoj finalizaciji i provedbi. S obzirom na specifičnosti okruženja, a posebno regulatornih zahtjeva, promjenama će se upravljati unutar samog HEP ODS-a.

Kao Uprava HEP-a d.d. smo, kroz sudjelovanje u Nadzornom odboru projekta, upućeni u sve što se događa i potpuno smo uvjereni da se projekt odvija u dobrom smjeru, koji jamči ostvarivanje najboljeg interesa i samog HEP ODS-a, čitavog HEP-a, ali i našeg vlasnika i svih naših korisnika.

Kako HEP d.d. može pomoći HEP ODS-u u prilagodbi?

- Mi u HEP-u d.d. uvijek se trebamo truditi kontinuirano unaprijeđivati kvalitetu podrške naših potpornih korporativnih funkcija koje koriste sve naše tvrtke kćeri. Ta podrška treba biti maksimalno učinkovita, brza i na razini najboljih praksi na tržištu. Stalno težimo prema tome i tu ćemo sigurno u narednom razdoblju pružiti više, ne samo HEP ODS-u već i svim tvrtkama u grupi.



DESET GODINA POSLOVNE APLIKACIJE:
„POKAZATELJI PROIZVODNJE ELEKTRANA“

Tatjana Jalušić

U potpunosti HEP-ov proizvod



U stvaranju i primjeni aplikacije, naglasio je Nikola Rukavina, korištena je HEP-ova pamet, a za taj projekt najzaslužniji su Ivica Vukelić i Patrik Franković (sjede)

Aplikaciju su razvili i implementirali stručnjaci iz HEP Proizvodnje i Sektora za informacijsko-komunikacijske tehnologije HEP-a d.d.

U sjedištu HEP-a u Zagrebu obilježena je 21. listopada 2015. godine deseta godišnjica rada na razvoju i implementaciji poslovne aplikacije: „Pokazatelji proizvodnje elektrana“, u potpunosti

proizvoda HEP-ovih zaposlenika.

Ponos i zadovoljstvo time što je u njenom stvaranju korištena HEP-ova „pamet“, točnije - stručnjaka iz HEP Proizvodnje i Sektora za informacijsko-komunikacijske tehnologije HEP-a d.d. - iskazao je na obilježavanju ovog vrijednog jubileja i direktor HEP Proizvodnje Nikola Rukavina.

Aplikaciju su iscrpno predstavili: njezin pokretač -

Ivica Vukelić iz HEP Proizvodnje i glavni projektant IT rješenja, principa i logike rada aplikacije - Patrik Franković iz SIKT-a.

„Pokazatelji proizvodnje elektrana“ („PPE“) je integralni informatički sustav - aplikacija namijenjena prikupljanju, arhiviranju, obradi i prikazu relevantnih podataka, potrebnih za analizu pokazatelja kvalitete ostvarenog rada i planiranja rada svih energetske jedinice HEP Proizvodnje. Relevantni podaci su, pojašnjeno je, svi oni potrebni za nadzor, planiranje i operativno upravljanje čitavom proizvodnom *flotom* HEP Proizvodnje, u tehničkom i komercijalnom smislu. To su, primjerice: stanja goriva, akumulacije, dotoci, planirane/ostvarene proizvodnje električne energije, odnosno toplinarskih proizvoda, pogonski događaji, ekološki podaci, emisije...

Aplikacija je namijenjena svim zaposlenicima, na svim razinama HEP grupe, od pogona do Uprave, koji u svom svakodnevnom radu trebaju brz pristup spomenutim podacima za potrebe svog posla (dugoročno planiranje, operativno-dnevno planiranje, analize, izvještavanje...). Trenutno ju koristi njih 320, u nekoliko društava HEP grupe.

„PPE“, zaključeno je, ispunjava sve zahtjeve suvremenog poslovanja u okolnostima otvorenog tržišta, kao što su: koncentracija relevantnih podataka u jednoj bazi, velika brzina njihove obrade, komuniciranje s drugim aplikacijama, gotovo neograničena mogućnost nadogradnje te logička i korisnička fleksibilnost.

RADOVI U TRAFOSTANICI 35/10 kV MAKARSKA

Starom trafo-ulju produžen rok uporabe

U Trafostanici 35/10 kV Makarska, pročišćeno je staro trafo-ulje dvaju transformatora 8 MVA, čime je produžen rok njegove uporabe. Tijekom dva dana, 26. i 27. listopada 2015. godine, postupkom filtriranja (centrifuge) pročišćeno je približno sedam tona ulja. Za to vrijeme nije bilo prekida u opskrbi električnom energijom makarskog područja.

Pripremu i ispitivanje transformatora obavili su zaposlenici Trafostanice Elektroodjeljenja Split, a filtriranje je provedeno pomoću uređaja kooperantske tvrtke „Radošević“. Centrifugiranjem, odnosno filtracijom, poboljšava se dielektrična čvrstoća (napon proboja) trafo-ulja.

L. Migles



OPERATIVNOST ELEKTROSLAVONACA POTVRĐENA
U ČEPINU I BELOM MANASTIRU

Ljerka Bobalić
Snimke: Tomislav Kolar

Izbjegličkim prihvatnim centrima osigurali javnu rasvjetu

Premda nije bilo vremena za uobičajenu pomnu pripremu, zadatak je brzo i dobro obavljen te su se monteri Elektroslavonije opet pokazali u najljepšem svjetlu

Operativnost HEP-ovih zaposlenika potvrđuje se iz dana u dan u najrazličitijim okolnostima, ali je za one iz Elektroslavonije 17. rujna 2015. godine bio po mnogo čemu specifičan. S obzirom na masovni dolazak migranata iz Sirije i njoj susjednih zemalja na slavonsko područje, tog je dana Elektroslavonija, na čelu s direktorom Danijelom Iličem, pružila potporu osjeckom Područnom uredu za zaštitu i spašavanje. U vrlo kratkom roku, zaposlenici Elektroslavonije uspješno su montirali privremenu mrežu i rasvjetne stupove u prihvatnom centru u Čepinu, dvadesetak minuta vožnje udaljenom od Osijeka. D. Ilič je o tome rekao:

„Izuzetno sam ponosan na sve elektroslavonce. Od trenutka kad sam rukovoditeljima uputio poziv i

objasnio im što se od njih traži, u roku od sat vremena, nakon izvida terena, organizirali su svoje radnike, kojima je, na 37 stupnjeva Celzijusa, trebalo samo nekoliko sati da bi u čepinskom centru zasvijetlilo 13 svjetiljki javne rasvjete.

Takav posao odraden je i u vojarni u Belom Manastiru. Ondje je, tumači Zvonimir Mesarić, rukovoditelj Pogona Beli Manastir, ugrađeno osam svjetiljki i šest drvenih stupova te razvučeno petstotinjak metara kabela. Zahvaljujući angažmanu zaposlenika najistočnijeg pogona Elektroslavonije, osposobljena je rasvjeta na svim punktovima vojarne najvećeg i najznačajnijeg naselja Baranje.

„Da bi proradila javna rasvjeta, montirali smo 13 stupova i razvukli 600 metara samonosivoga kabela. Radili smo među umornim ljudima, na iznimno vruć dan - u tom je prostoru bilo sigurno 40 stupnjeva, a u šatorima za umrijeti,“ opisuje sliku s terena voditelj posla Željko Bek.

Prvotni plan su, tumači, na licu mjesta morali brzo

zamijeniti drugim, efikasnijim rješenjem. Tako su veliki dio predviđenih poslova, koje inače obavljaju strojevi, morali odraditi ručno - primjerice, izbušiti rupe za stupove između postavljenih šatora. Pritom je trebalo paziti na veliki broj djece koja su se tu nalazila, uz otežan prolaz uslijed ljudi koji su zbog vrućine polijegali na travnjak u parku prihvatnog centra u Belom Manastiru. Veliki broj zaštićenih stabala u parku također je nalaagao pojačani oprez u radu.

Ovakvi poslovi inače se pomno pripremaju, no u ovom slučaju za to nije bilo vremena. Zadatak je, međutim, jako dobro obavljen te su se monteri Elektroslavonije opet pokazali u najljepšem svjetlu.

„Ova ljudska nesreća podsjetila nas je na slične pri-zore baš na ovom području prije dva i pol desetljeća. Treba uvijek pomoći onima kojima je to najpotrebnije. I u mračnim trenucima neke lijepe stvari znaju zasvijetliti, baš kao ovdje novopostavljene svjetiljke,“ poručio je Ž. Bek.



Elektroslavonija je osigurala javnu rasvjetu prihvatnim centrima u najkraćem mogućem roku

Veliki dio poslova, morao se, umjesto strojevima, odraditi ručno, kao, primjerice, iskop rupa za stupove



ELEKTRODALMACIJA - ODJEL TRAFOSTANICE 10 kV

Zamijenjen transformator 630 kVA

Jedan od dva transformatora 630 kVA, u HEP-ovoj zgradi u Gundulićevoj ulici u Splitu, zamijenjen je novim, 17. rujna ove godine. Izmjenu su obavili zaposlenici Službe održavanja, Odjela trafostanice 10 kV, Elektrodalmacije Split.

Zahvaljujući radu drugog transformatora, tijekom ovog zahvata nije bilo prekida napajanja električnom energijom. Stari transformator je na popravku u Traforadioni Split.

F. Dražen Spain



Vidljivi su pozitivni pomaci

U razvoju tržišta električne energije u posljednje dvije godine vidljivi su pozitivni pomaci; kao krajnji rok za otvaranje plinskog tržišta navodi se 2017. godina

Na regionalnoj konferenciji *Energy Market Forum*, u organizaciji Poslovnog dnevnika, raspravljalo se o izazovima procesa liberalizacije tržišta energije u jugoistočnoj Europi. Ovogodišnjem forumu, održanom 23. rujna 2015. godine u Zagrebu, nazočili su čelni ljudi vodećih energetske tvrtki, predstavnici regulatornih tijela, znanstvene zajednice i relevantnih državnih institucija iz Hrvatske i inozemstva, a među njima i HEP-a.

Hrvatska - regionalni energetski lider

Pomoćnica ministra gospodarstva Republike Hrvatske Sabina Škrtić poručila je da će Hrvatska biti „ključni komunikator u dogovaranju zajedničke, jugoistočne energetske strategije“. Također je rekla:

„Kada govorimo o plinu, pred nama su, ali i pred cijelom jugoistočnom Europom, brojni izazovi. Slijedi golem proces investiranja u plinsku infrastrukturu. Naš izazov i cilj je očuvati nacionalni interes i uređeno tržište plina... EU nam je postavila izuzetno nadobudne ciljeve na području energetske učinkovitosti, koje moramo ostvariti. Na tržištu električne energije, želimo održati stabilnost cijena i elektroenergetskog sustava.“

Predstavila je i aktivnosti provedene na području zakonske regulative, naglasivši da je konačno utvrđen zakonodavni okvir koji *prepoznaje* burzu električne energije, s kojom Hrvatska ima velike ambicije u

regionalnom pogledu. Prvi put se, napomenula je, zakonski uređuje korištenje i poticanje obnovljivih izvora energije, čime im se dugoročno daje status važnog energenta u Hrvatskoj.

„Na međunarodnoj razini, Hrvatsku vidim kao relevantnog partnera Europske unije u kreiranju energetske politike i prepoznatog regionalnog lidera u rješavanju infrastrukturnih problema u sektoru energetike i uspostavljanju jedinstvenog energetskog tržišta,“ zaključak je S. Škrtić.

Paneuropski vjetrovi promjena na tržištu plina

Suradnja sa zemljama u regiji, projekti za ostvarenje međunarodne suradnje, nositelji financiranja gradnje plinovoda, aspekti isplativosti LNG Terminala, sigurnost opskrbe i trgovine plinom - teme su o kojima se raspravljalo na prvom panelu, „Paneuropski vjetrovi promjena na tržištu plina“. Njegovi su sudionici:

TRŽIŠTA ELEKTRIČNE ENERGIJE U REGIJI

Najveće tržište u regiji je Srbija, s 3,5 milijuna potrošača električne energije i potrošnjom oko 26,5 TWh, slijede: Hrvatska s 2,38 milijuna potrošača i 14,9 TWh. Slovenija s 930 tisuća potrošača i 12,7 TWh potrošene električne energije, a u Bosni i Hercegovini se potroši oko 11 TWh električne energije godišnje.

U svim spomenutim zemljama postoji veliki broj operatora, ali ih je mali broj aktivan. Premda njihova tržišta nisu potpuno liberalizirana, Srbija ima 34 operatora, a BiH 29.

Pavao Vujnovac, predsjednik Uprave Prvog plinarskog društva, Boštjan Napast, predsjednik Uprave Geoplina, Marin Zovko, predsjednik Uprave Plinacroa, Nadžida Ninković, rukovoditelj Sektora za razvoj BH-Gas i Vedran Špehar, direktor Službe za trgovinu prirodnim plinom INE, ocijenili da je pred plinskim sektorom vrijeme puno izazova, ali da će plin, zbog svojih osobina, kao najprihvatljiviji fosilni energent, u energetskom miksu imati i dalje važnu ulogu.

P. Vujnovac smatra da LNG Terminal podrazumijeva sigurnost opskrbe plinom i diversifikaciju dobave. Razmjerno *benefitima*, treba biti spreman i za rizike investicije, rekao je te naveo:

„Na visoku cijenu plina utječe i cijena, problem prolaza, transporta plina. Pad potrošnje plina trenutno imamo zbog recesije, velikih infrastrukturnih troškova, kao i politike subvencije obnovljivih izvora energije, zbog koje su sva tradicionalna goriva u padu. Više treba raditi na regulativama, da budu primjenjive i omoguću integraciju tržišta. Politika često ide prebrzo za prilagodbu sustava i tržišta.“

Hrvatski plinski izazovi

Potrošnja plina pada, istodobno raste njegova proizvodnja, a trošak plinske infrastrukture je jako skup - ovim je paradoksom otvorena druga po redu panel diskusija „Hrvatski plinski izazov: kako pretvoriti manju potrošnju u veće prihode“, u kojoj su sudjelovali S. Škrtić, V. Špehar, Antonija Glavaš, izvršna direktorica i članica Uprave Prvog plinarskog društva i Zoran Miliša, predsjednik Uprave RWE energija.

Plin će, potvrdila je i S. Škrtić, dugoročno biti jedan od strateških energenata u ovom dijelu svijeta.



Ovogodišnjem forumu nazočio je velik broj predstavnika domaćih i inozemnih tvrtki, regulatornih tijela i ostalih institucija iz energetskog sektora



„Hrvatska će biti ključni komunikator u dogovaranju zajedničke, jugoistočne energetske strategije,” poručila je pomoćnica ministra gospodarstva Sabina Škrtić



Direktor Hrvatske burze električne energije - Cropexa Silvio Brkić najavio je skoriji početak njezinog rada

ta. Teško je predvidjeti kada će se otvoriti plinsko tržište, ali se, poručila je, 2017. godina smatra krajnjim rokom. Državni je interes liberalizirati i tržište plina, uz sigurnost opskrbe građana i drugih dionika. Ali, bez nužnog ulaganja u infrastrukturu, zaključuje, teško je govoriti o lokalnom i regionalnom napretku. Ukazujući na novonastale tržišne okolnosti u energetske sektoru, komentirala je da je i HEP, neovisno o tome što je velika državna tvrtka u tom sektoru, izložen rizicima.

V. Špehar, zaključio je raspravu ovim riječima:

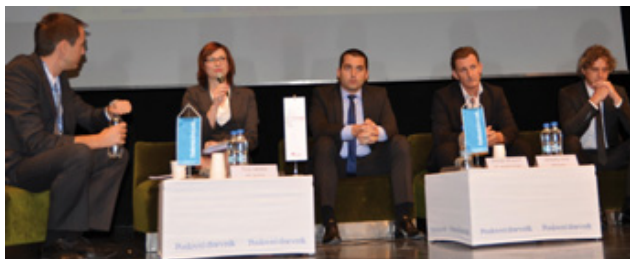
„Gledano strateški, imamo vlastiti plin, na dobroj smo geo-lokaciji. Za očekivati je da ćemo jednog dana moći sve naše prednosti iskoristiti u našu dobrobit. Kad će to biti, kakva će cijena biti..., nitko ne može predvidjeti. Liberalizacija može donijeti i negativnu stranu, kao što je skakanje cijena, da bi se stvorili uvjeti na tržištu, da bi novi igrači osjetili priliku da se isplati izaći na tržište i zaraditi.”

Trend: niska razina cijena na tržištu električne energije

Niska razina veleprodajnih i maloprodajnih cijena - trend je na regionalnom, ali i na europskom tržištu električne energije, naglasila je direktorica HEP Opskrbe Tina Jakaša u uvodu panela „Otvoreno tržište struje”. Napomenula je da je na regionalnom tržištu električne energije sve više igrača, ali da, istodobno, svakodnevno dolazi do njihovog spajanja i okrupnjavanja. Također, na tom regionalnom tržištu skoro sve tvrtke na ovom području rade i prekogranično: HEP je, primjerice, prisutan najviše u Sloveniji, ali i u Srbiji,



Pavao Vujnovac, Nadžida Ninković, Marin Zovko, Mislav Šimatović (moderator) Vedran Špehar i Boštjan Napast raspravljali su o izazovima plinskog sektora



Tina Jakaša, direktorica HEP Opskrbe, na panelu „Domaće tržište struje: nakon liberalizacije - konvergencija?”



Direktor HEP Trgovine Ante Čurić ocjenjuje da je Hrvatska, u pogledu liberalizacije tržišta, odmah do Slovenije i Mađarske

BiH i drugdje. Nedavno je sklopio ugovor o opskrbi električnom energijom tvrtke Cimos, koja posluje u svim spomenutim zemljama, navela je T. Jakaša. O HEP-ovoj poziciji u novonastalim uvjetima je rekla:

„Alternativni operatori su u Hrvatskoj uspjeli HEP-u uzeti 15 posto tržišta, dok se u području kućanstva to kreće na razini od oko osam posto. No, HEP je snažno iskoračio u Sloveniju, gdje zauzima pet posto tržišta.” U raspravi su na spomenutom panelu, osim direktora HEP Trgovine Ante Čurića, sudjelovali i Tomaž Orešič, izvršni direktor Elektroprivrede Srbije, Marko Čosić, predsjednik Uprave Proenergy, Miroslav Mesić, predsjednik Uprave Hrvatskog operatora prijenosnog sustava (HOPS-a) te Karl Kraus, predsjednik Uprave RWE Hrvatska. A. Čurić je ocijenio da je Hrvatska, u pogledu liberalizacije tržišta, odmah do Slovenije i Mađarske, dok su ostala regionalna tržišta, za sada, uglavnom regulirana. M. Čosić smatra da je, s obzirom na niske veleprodajne cijene električne energije, spajanje s partnerima jedan od načina opstanka operatora, omogućavajući im izlazak na veći broj tržišta.

Hrvatski prijenosni sustav

- preduvjet za regionalnu suradnju

Liberalizacija na postojećim, ali i na novim tržištima u regiji, omogućit će RWE-u značajan rast udjela na nje, mišljenja je K. Kraus. Prema njihovom iskustvu iz domicilne Njemačke, procjenjuje da će i na novim tržištima isprva prednost imati lokalni, nacionalni operator, nakon toga regionalni, a potom globalni. T. Orešič, međutim, smatra da nas očekuju puno veće promjene od onih koje danas možemo anticipirati; najavljuje da

za deset godina na hrvatskom tržištu glavni konkurenti neće biti ni HEP niti RWE..., već tehnološke tvrtke koje tek ulaze u biznis s električnom energijom.

Razmatrajući prijenosne prekogranične kapacitete, koji su jedan od uvjeta za liberalizaciju regionalnih i europskog tržišta, naglašeno je da je hrvatski prijenosni sustav među pet najboljih u Europi, ostvarujući sve preduvjete za regionalnu suradnju. Međutim, i ovoga je puta ukazano na teškoće s kojima se HOPS suočava, s obzirom na udjel od 350 MW u obnovljivim izvorima energije, poglavito u vjetroelektranama, u našem elektroenergetskom sustavu. Ima li se u vidu da novi Zakon o OIE taj udjel povećava na 750 MW, upozorio je M. Mesić, to će dodatno pogoršati postojeće probleme, ne samo tehničke i sigurnosne, već u velikoj mjeri i financijske naravi. Na skupu je najavljen i skoriji početak rada Hrvatske burze električne energije - CROPEX-a. Cilj joj nije samo lokalnog značaja, već je to i povezivanje s europskim tržištem, što se očekuje iduće godine, naglasio je njezin direktor Silvio Brkić. Osnivanje burze pozdravili su svi sudionici posljednjeg panela „Domaće tržište struje: nakon liberalizacije - konvergencija?": T. Jakaša, Zdravko Ivčić, predsjednik Uprave NOX grupe, Robert Golob, predsjednik Uprave GEN-I-ja te Hrvoje Mraović, direktor projekta Energija, HT. Nisu, međutim, bili usuglašeni u svim svojim stavovima o stanju na tržištu električne energije te su se u povremeno vrlo burnoj raspravi mogle čuti oštre kritike: i na račun HEP-a, odnosno HEP Opskrbe, ali i alternativnih opskrbljivača. Ono oko čega su se ipak na kraju uspjeli složiti je ocjena da su u Hrvatskoj u posljednje dvije godine u razvoju tog tržišta vidljivi pozitivni pomaci.

U OSIJEKU ODRŽAN PLIN 2015. - 13. SKUP O
PRIRODNOM PLINU, TOPLINI I VODI

HEP uspješno obavlja zadaću veleprodaje plina

HEP je u potpunosti ispunio najavu da će financijski, organizacijski, kadrovski i stručno moći kvalitetno obaviti odgovoran posao, kao što je veleprodaja plina

Na Poljoprivrednom fakultetu u Osijeku održan je od 23. do 25. rujna 2015. godine 13. skup o prirodnom plinu, toplini i vodi - PLIN 2015., koji je okupio više od 300 sudionika iz više zemalja regije i cijele Europe. Vodeći energetske stručnjaci raspravljali su o novitetima i izazovima iz područja energetike, plinarstva, toplinarstva i vodoopskrbe.

Član Uprave HEP-a Zvonko Ercegovic izrazio je zadovoljstvo time da se skup o prirodnom plinu, toplini i vodi održava u Osijeku, u kojem HEP ove godine obilježava 40 godina obavljanja plinske djelatnosti. Dodao je da je HEP, nakon 18 mjeseci iskustva u veleprodaji plina, u potpunosti ispunio najavu da će financijski, organizacijski, kadrovski i stručno moći kvalitetno obaviti tako odgovoran posao.

„HEP je pravodobnom pripremom osigurao dostatne količine plina i spreman je odgovoriti svim izazovima u nadolazećoj ogrjevnj sezoni,“ nagla-

sio je Z. Ercegovic. U sklopu ovogodišnjeg skupa, održana su dva okrugla stola (Hidroelektrane i Uloga velikog potrošača na tržištu prirodnog plina u Hrvatskoj), usmeno je izložen 31 rad, a u poster-sekciji tri rada. Radovi su bili raspodijeljeni u četiri tematski povezane sekcije: Plin i plinska tehnika; Voda; Energetika i toplinska tehnika te Konstruiranje i proizvodne tehnologije.

Uz predstavnike Hrvatske elektroprivrede, na skupu su sudjelovali i predstavnici HERA-e, komore inženjera, Osječkog te drugih sveučilišta i fakulteta iz Hrvatske i Europe, ali i najvećih energetskih subjekata na hrvatskom tržištu, poput INA-e, Gradske plinare Zagreb - Opskrba, Plinacra, Podzemnog skladišta plina, Prvog plinarskog društva i ostalih. Skup o plinu, koji je od 2009. međunarodni, od 2003. godine se tradicionalno održava u Osijeku, u organizaciji HEP Plina, Strojarskog fakulteta u Slavskom Brodu, Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku i Tehničkog fakulteta Pollack Mihály, Sveučilišta u Pečuhu.

(Ur.)



HEP je pravodobnom pripremom osigurao dostatne količine plina i spreman je odgovoriti svim izazovima u nadolazećoj ogrjevnj sezoni, poručio je član Uprave HEP-a Zvonko Ercegovic



Domaći i inozemni energetske stručnjaci raspravljali su o novitetima i izazovima iz područja energetike, plinarstva, toplinarstva i vodoopskrbe

DAN PLINA: O SPREMNOSTI PLINSKOG SUSTAVA I OPSKRBE PLINOM

Lucija Migles

Pripravni za ogrjevnu sezonu



Prof.dr.sc. Miljenko Šunić, predsjednik, s dopredsjednicima HSUP-a: mr.sc. Davorom Matićem i dr.sc. Daliborom Pudićem

Predstavnici svih važnijih plinskih tvrtki poručili su da su pripravi isporučiti sve tražene količine plina u nastupajućoj ogrjevnoj sezoni

I ove je godine Dan plina, trinaesti po redu, održan u organizaciji Hrvatske stručne udruge za plin 20. listopada u Zagrebu, okupio iznimno veliki broj najvažnijih hrvatskih stručnjaka za plin.

Sigurnost opskrbe plinom tijekom predstojeće sezone grijanja, operativni izazovi, mogućnost kupovine plina na dnevnoj razini, standardizacija informacijskog sustava razmjene podataka između sudionika na tržištu, najvažniji zahtjevi na plinskoj infrastrukturi, istraživanja novih nalazišta, kao i odnosi na tržištu prirodnog plina - bile su neke od tema koje su razmatrane na ovom skupu.

Izlaganja na temu „Spremnost plinskog sustava i opskrbe plinom za sezonu 2015./2016.“ održali su predstavnici najznačajnijih tvrtki iz plinskog gospodarstva: Marko Blažević, direktor HEP Opskrba plinom, Vedran Špehar i Mirko Lukić iz INE, Antonija Glavaš iz Prvog plinarskog društva, Ivana Marković iz Plinacroa i Gracijan Krklec iz Podzemnog skladišta plina.

Predstavnici svih spomenutih tvrtki bili su, ukratko, složni u ocjeni da su pripravi isporučiti sve tražene količine plina u nastupajućoj ogrjevnoj sezoni.

Tako je M. Blažević naglasio da je zapunjeno 95 posto od dodijeljenih 70 posto ukupnih skladišnih kapaciteta u podzemnom skladištu plina u Okolima, što je, ocije-

nio je, dovoljno i za moguće prekidne i poremećaje u opskrbi plinom na tržištima u okruženju.

„Jamstvo je to za nesmetanu i stabilnu opskrbu kućanstava,“ poručio je direktor HEP Opskrba plinom. Napomenuo je da je HEP registriran na CEGH-u (Central European Gas Hub - burzi plina), što mu daje mogućnost ugovaranja kupovine plina na dnevnoj razini.

Osvrnuo se i na prošlu, 2014. godinu i ulogu koju je njegovo društvo dobilo 1. travnja: kao opskrbljivača na veleprodajnom tržištu plina, koji je dužan osigurati sigurnu i pouzdanu opskrbu plinom u Hrvatskoj te ponuditelja energije uravnoteženja na godišnjoj razini, sukladno Zakonu o tržištu plina.

Sigurnost opskrbe svim svojim potrošačima jamči i INA: osigurane su sve potrebne količine plina te zakupljeni potrebni transportni kapaciteti, a tehnološki može odgovoriti izazovima i u izvanrednim okolnostima, budući da je osiguran i fleksibilan uvoz, naglasili su njezini predstavnici M. Lukić i V. Špehar.

Aktivnosti tvrtke Plinacro predstavila je I. Marković, izdvojivši neke od njezinih najznačajnijih zahvata, kao što je priključenje MRS Šibenik, Knin i Split te priključak za novi Blok C Termoelektrane Toplane Sisak.

Predstavljajući aktivnosti Podzemnog skladišta plina, G. Krklec je među najznačajnijima izdvojio rudarske radove na dvije nove bušotine, radi proširenja povećanja kapaciteta utiskivanja i povlačenja plina na podzemnom skladištu plina.

HEP PLIN DOBIO PRIZNANJE

Za posebni doprinos razvoju plinskog gospodarstva

Priznanje Hrvatske stručne udruge za plin (HSUP) za posebni doprinos razvoju plinskog gospodarstva u razdoblju od 40 godina na lokalnoj i regionalnoj razini te njegova baziranja na primjeni suvremenih tehnologija dobio je HEP Plin.

Direktoru HEP Plina Damiru Pečuškaku nagradu je uručio predsjednik HSUP-a prof.dr.sc. Miljenko Šunić. Naglasivši da je HEP Plin drugi najveći operator distribucijskog sustava, M. Šunić je naveo da on isporučuje 12,1 posto ukupne distribuirane potrošnje plina te da opskrbljuje 11,5 posto ukupnog broja korisnika u Hrvatskoj. S udjelom od 14 posto u ukupnoj duljini plinskog sustava u Hrvatskoj, na taj je distribucijski sustav priključeno više od 74 500 korisnika.

Priznanje za menadžera godine i razvoj tvrtke primio je Pavao Vujnovac, vlasnik tvrtke Prvo plinarsko društvo. Za brzi stručni i znanstveni napredak na području plinskog gospodarstva, priznanje je pripalo mladom stručnjaku Ivanu Vedriši, dipl.inž. brod. Posthumno priznanje za razvoj plinske struke i cjelokupni životni rad dodijeljeno je Marijanu Miklaužiću.



Damiru Pečuškaku, direktoru HEP Plina, Priznanje je uručio prof.dr.sc. M. Šunić



Priznanje plinske struke za HEP Plin

STRUČNJACI APELIRAJU

DA istraživanjima i DA struci

„Značaj istraživanja i pridobivanja ugljikovodika za hrvatsko gospodarstvo“ - bilo je izlaganje prof.dr.sc. Igora Dekanića s Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu. Prema njegovim riječima, osiguranje vlastitog interesa za energijom trebao bi Hrvatskoj biti prioritet, za što treba pripremiti gospodarske preduvjete te obaviti potrebna istraživanja.

„Donošenje odluke o istraživanju ugljikovodika u Hrvatskoj, što čine sve zemlje koje vode računa o svom interesu, kao i osiguranje dovoljnih količina plina, znače razvoj, odnosno liberalizaciju Hrvatske. Hrvatska je pred odlukom kojim smjerom će krenuti - u daljnji razvoj ili u stagnaciju, u pogledu zalih ugljikovodika,“ naglasio je I. Dekanić te kao primjer naveo da je u Jadranskom moru na talijanskoj strani izgrađeno 1358, a na hrvatskoj 133 bušotina.

„Došlo je vrijeme da isključivo struka i stručnjaci, odnosno tvrtke koje se bave energetikom, rade na ostvarenju energetske strategije“, poručio je na ovom skupu akademik Mirko Zelić. Naglasio je da je neophodna nova Strategija energetskog razvoja, koja se temelji na vlastitim energetske resursima. Upozorio je da je tehnička, posebice rudarska, struka krajnje marginalizirana, ocijenivši takvo stanje neodrživim, imamo li u vidu da više od pola primarne energije koju trošimo uvozimo.

ODRŽAN SEMINAR

„SMART CITY - ODRŽIVI RAZVOJ GRADOVA“

Promjena koncepta razvoja urbanih sredina

Gradove je potrebno redizajnirati, tako da postanu učinkovitiji, ugodniji za život i održivi na kraći i dugi rok, za što je potrebna aktivna suradnja građana, gradske uprave i gospodarstva

U organizaciji HO CIRED-a, u punoj predavaonici u sjedištu HEP-a u Zagrebu, 1. listopada 2015. godine održan je seminar „Smart City - održivi razvoj gradova“. Cilj mu je bio informirati stručnjake, donositelje odluka i politika te zainteresiranu javnost o izazovima koji su povezani s povećanjem broja stanovnika u gradovima, Smart City inicijativama i Smart City konceptu. Težište seminara bilo je na područjima primjene obnovljivih izvora energije, energetske učinkovitosti, održivog transporta, informacijsko-komunikacijskih tehnologija, ali i socijalne komponente.

Izazovi urbanizacije

Više od polovice svjetske populacije živi u gradovima, a u EU28 riječ je o dvije trećine broja stanovnika, koji je u stalnom je porastu. Posljedica je porast potrošnje energije i vode, potrebnih prijevoznih kapaciteta te prostora za zgrade i javne prostore. Gospodarski i društveni razvoj gradova mogu, smatra se, pomiriti samo učinkovita i istodobno održiva rješenja, koja mobiliziraju sve gradske resurse te koriste interdisciplinarni pristup i nove tehnologije. Koncept razvoja urbanih sredina nije se, zanimljivo je, promijenio posljednjih sto godina te - premda smo u prvoj polovici 21. stoljeća - većinu blagodati koje nam omogućavaju nove tehnologije koristimo na vrlo primitivan način.

Koncept SmartCity

Koncept SmartCity također se često koristi da bi se opisali različiti načini međusektorskih povezivanja u obliku klastera inovativnih organizacija u regiji u kojoj je razvijen informacijsko-komunikacijski gospodarski sektor, postoji odgovarajući stupanj obrazovanja građana s naprednim korištenjem tehnologija u urbanom kontekstu i gradska uprava koja koristi modernu tehnologiju kako bi povećala efikasnost svog rada.

Prihvaćen je pristup koji koncept SmartCity definira kroz šest osnovnih domena: Smart Economy (konkurentnost); Smart People (društveni i ljudski resursi); Smart Governance (participacija građana); Smart Mobility (transport i informacijsko-komunikacijske tehnologije); Smart Environment (učinkovito gospodarenje energijom i resursima) i Smart Living (kvaliteta življenja).

SmartCity koncept ne nudi samo puku tehnološku transformaciju gradova, već kroz fleksibilni i dinamički pristup omogućava prilagodbu gradova različitih veličina, starosti i planova širenja, s ciljem da postanu „smart“, odnosno učinkovitiji.



Istodobno, kombinacija gospodarskog razvoja i porasta populacije uzrokuje ubrzanu potrošnju svih resursa pa su neki od njih na granici iscrpljenja zaliha, što uzrokuje porast cijena i troškova života.

Urbanizacija se odvija velikom brzinom: analize UN-a predviđaju da će u 2020. godini više od polovice ljudi u rastućim gospodarstvima živjeti u gradovima i da će taj broj u 2050. godini narasti na 70 posto. Takav nagli porast populacije u gradovima uzrokuje niz socijalnih problema - raslojavanje stanovništva na siromašnije i bogatije gradske četvrti, probleme sa zagađenjem zraka, kao posljedice povećanog prometa i zagušenja u prometu, velikih pritisaka na razvoj i učinkovitost komunalne i energetske infrastrukture grada, proizvodnje velikih količina komunalnog i ostalog otpada, probleme s otpadnim vodama i, općenito, opterećenja okoliša i negativnog utjecaja na ljudsko zdravlje.

Bez promjene koncepta razvoja urbanih sredina, naglašeno je na seminaru, nemoguće je ostvariti održivi razvoj gradova. Gradove je potrebno redizajnirati tako da postanu učinkovitiji, ugodniji za život i održivi na kraći i dugi rok, a za takvu promjenu potrebna je aktivna suradnja građana, gradske uprave i gospodarstva.

Smart City kao rješenje

Jedno od mogućih rješenja koje je postalo prihvatljivo kao koncept na globalnoj razini je upravo SmartCity. On dobiva sve veće značenje, kao sredstvo ili način da se sve usluge i servisi koje omogućava informacijsko-komunikacijska tehnologija stave na raspolaganje građanima, tvrtkama i gradskoj upravi. Cilj je povećati kvalitetu života građana i usluga koje pružaju određeni subjekti i tvrtke.

O tome što bi neki grad trebao sve integrirati da bi postao „smart“, smjernice su postavljene u dva strateška dokumenta Europske komisije - *Digital Agenda* i *2020 Flagship Initiative* - u kojima je uočljivo da temelji sustava čine postojeće i dostupne informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Da bi koncept doista zaživio, u Europskoj uniji je provedeno nekoliko pilot-projekata, koji su pokazali da je zaključak - da će unaprijeđenje donijeti povećano ulaganje u informacijske tehnologije - pogrešno. Potrebno je promijeniti postojeći način organizacije i

rada, da bi korištenje novih tehnologija donijelo koristi i usmjerilo razvoj grada u „smart“ smjeru.

Bečki primjer - Aspern

Od 468 gradova u EU28 s više od 100 000 stanovnika, svega se njih šest može izdvojiti kao uspješan primjer primjene Smart City koncepta. Beč je jedan od njih te je na seminaru predstavljen projekt koji ga je izdvojio u tu odabranu skupinu gradova.

Gosti iz Austrije, Oliver Juli i Andreas Schuster, predstavili su kroz dva izlaganja projekt i ostvarenje bečkog prigradskog naselja Aspern, prema svim današnjim standardima - „naprednog grada“ i njihovim projekcijama. Takva nastojanja već su učinila Beč među prvim gradovima Europe u različitim kvalitativnim usporedbama. Presentacija Asperna, kao bečke avangarde u realizaciji projekta naprednog grada, izabrana je upravo zbog mogućnosti prepoznavanja i primjene tog modela u Zagrebu (kao što je 2011. godine prikazano rješenje Salzburga).

Na toj liniji, i u suglasnosti s bečkim primjerom, bilo je i izlaganje mr.sc. Damira Medveda o Centru kompetencija za napredne gradove u Rijeci, koji se pozicionira se kao vodeća institucija u Hrvatskoj, ali i u široj regiji, u domeni razvoja i primjene naprednih tehnologija u gradovima. Izloženi su pravci djelovanja, kako prema kreiranju povoljnog poslovnog okruženja te efikasnijeg funkcioniranja javnog sektora kroz uspostavu kolaborativnih platformi, tako i putem kreiranja konkretnih razvojnih projekata koji imaju izravne ekonomsko-financijske učinke za javni i privatni sektor.

Sljedeća izlaganja odnosila su se na neke specifičnosti naprednih gradova: na rasvjetu, na promet i na praćenje indikativnih parametara. U izlaganju Tvrtka Čavara „Inteligentna urbana rasvjeta u internet okruženju“ prikazan je zadirujuć ulazak poluvodičke tehnologije u sustave urbane rasvjete, energetske uštede koje omogućuju financiranje projekata iz ušteda, kao i integracija energetskih i komunikacijskih tehnologija - novi koncept tzv. energy interneta. Prikazana je gradska rasvjeta u konceptu naprednih gradova, kao i integracija sustava distribuirane inteligencije, senzora, komunikacijskih i izvršnih modula oko elemenata infrastrukture javne rasvjete. Pokazane su i „cloud usluge“ nadzora i upravljanja sustavima naprednih gradova.

PREDSTAVLJENA NOVA UDRUGA:
SMART GRID HRVATSKA

Od svog utemeljenja, Hrvatski ogranak Međunarodne elektrodistribucijske konferencije (HO CIRED) nastoji upoznavati stručnu i ostalu zainteresiranu javnost s aktualnom elektroprivrednom problematikom, ponajprije iz distribucijske djelatnosti. U tu svrhu priređuje i tematske seminare, na kojima izlažu najkompetentniji stručnjaci u određenoj problematici, nastojeći da među predavačima budu i stručnjaci iz Europe, s iskustvom koje je moguće primijeniti i u Hrvatskoj. Napredna mreža u uskom je interesnom području HO CIRED-a - koji je još u lipnju 2011. godine organizirao skup „Napredna distribucijska mreža” - kada se, slijedeći europski razvoj, već razmatralo osnivanje posebne platforme za razmatranje kompleksa „naprednih mreža”. Na ovom seminaru HO CIRED-a, prvi put je predstavljena i nova udruga - „Smart Grid Hrvatska”, na čijem čelu je Davor Škrlec.

Održivi prijevoz u gradovima

U temi „Održivi prijevoz u gradovima”, koju su izložili Hrvoje Keko, mr.sc. Kristina Perić i Viktorija Dudjak, razmatrano je optimalno korištenje sredstava gradskog prijevoza i naprednih transportnih tehnologija. Pritom je predstavljen projekt MOBINCITY, s posebnim naglaskom na metode efikasnog planiranja i integracije električnih vozila te prateće infrastrukture u postojeći elektroenergetski sustav. Prikazan je postupak ocjene ulaganja u izgradnju punionica električnih vozila te primjene korištenja električnih vozila, uz odgovarajuću troškovno-dobitnu analizu.

U sklopu tog projekta, razvijen je i implementiran centralni „cloud” sustav za proaktivno upravljanje gradskom mobilnošću, moduli za prikupljanje podataka i pripadajuća korisnička sučelja, kao i moduli za planiranje strategija punjenja baterija električnih vozila i podršku planiranju izgradnje infrastrukture poput novih punionica.

Konačno, za sjetiti se je Shakespearovog „Koriolana” i pitanja jednog tribuna: „Što je grad, ako ne ljudi?” Tako je, u posljednjem predavanju, dr.sc. Vedran Bilas pokazao moguću ulogu građanina kao mjernog instrumenta u naprednom gradu. Mnoge usluge u konceptu naprednog grada zasnivaju se na senzorskim podacima u različitim domenama, od javnog prometa, do buke ili onečišćenja zraka. Tehnologije omogućuju da građani postanu aktivni proizvođači senzorskih podataka s velikom prostornom i vremenskom gustoćom. Predstavljene su ideje, projekti i rješenja za građane - kao moguće motritelje urbanog okruženja te pitanja uvjetnosti takvih rješenja.

Kao i davno prije, i na ovom je seminaru naglašena potreba ujednačavanja rječnika i pojmovnika te za što češćim korištenjem riječi iz hrvatskog jezika. Počevši od famozne „smart”, koja, prevedena kao „napredan”, teško potiskuje dosad uvriježene - „pametan” ili „inteligentan”.

Sve se prezentacije mogu preuzeti s web-adrese www.ho-cired.hr.

POKRENUTA IZRADA STUDIJE IZVODLJIVOSTI ZA INVESTICIJE U NAPREDNE MREŽE

Napredne mreže - više od naprednih brojila

Studija izvodljivosti, preduvjet za korištenje sredstava iz Europskih fondova, utvrdit će postotak sufinanciranja, a obuhvatit će sve projekte koji svoje uporište imaju u naprednim mrežama

U sjedištu HEP-a u Zagrebu predstavljena je 2. studenog o.g. Izrada studije izvodljivosti, uključujući analizu troškova i koristi, za investicije u napredne mreže, koje će se potencijalno sufinancirati iz EU fondova, kao i planirane aktivnosti u narednih šest mjeseci. Ovaj projekt provodi Sektor za EU i regulatorne poslove HEP-a d.d., u suradnji s HEP Operatorom distribucijskog sustava, zajedno s tvrtkom Ernst&Young Savjetovanje i Energetskim institutom Hrvoje Požar.

Složena procedura

Kao punopravna članica Europske unije, Hrvatska, naime, ima pravo korištenja Europskih strukturnih i investicijskih fondova. Ulaganje u napredne distribucijske mreže prepoznato je u Operativnom programu za koheziju i konkurentnost za razdoblje od 2014. do 2020. godine, u vrijednosti od 20 milijuna eura. Kao preduvjet za korištenje sredstava, potrebno je izraditi studiju izvodljivosti, koja će utvrditi postotak sufinanciranja iz Operativnog programa. Studija će obuhvatiti sve projekte koje imaju uporište u naprednim mrežama. Valja naglasiti da se za skup projekata izrađuje financijska i ekonomska analiza te analiza rizika.

Brojne stručnjake iz društava HEP grupe, tijela državne vlasti, akademske zajednice te nevladinog sektora, koji su se okupili na ovom predstavljanju, pozdravila je Ivona Štriof, direktorica Sektora za EU i regulatorne poslove HEP-a d.d. Uz poruku da se HEP želi uključiti u nove procese, naglasila je:

„Da bi se došlo do rezultata, mora se, međutim, proći složena procedura. Napredne mreže puno su više od naprednih brojila. Riječ je o filozofiji kojom se stvaraju preduvjeti za fleksibilniji elektroenergetski sustav, čime se omogućava bolja integracija distribuirane

proizvodnje i kupaca u tržište električne energije. Pri tome se ne smije zanemariti ni smanjenje gubitaka u distribucijskoj mreži, kao niti povećanje sigurnosti te pouzdanosti sustava smanjenjem broja i trajanja kvarova.

Prikupljanje dokumentacije

Naglasivši značaj osiguravanja kvalitetnije električne energije svim kupcima, član Uprave HEP-a Saša Dujmić je poručio:

„Od velikog sustava kao što je HEP, očekuje se da ide u korak s vremenom i da prati razvoj suvremenih tehnologija. Stoga, u ime Uprave HEP-a, dajem potporu ovom projektu, želim Vam uspješan rad, kvalitetna i inovativna rješenja.”

Stručne podloge za korištenje sredstava Europskih strukturnih i investicijskih fondova, koje će poslužiti kao temelj za pripremu projektne dokumentacije te prijavu na natječaj, pripremit će Ernst&Young Savjetovanja. Njezini predstavnici, Majda Pavleković, voditeljica projekta i Janko Džodan, koordinator projektnih aktivnosti, predložili su ovom prigodom pozadinu projekta, njegove ciljeve i vremenski raspored u narednih šest mjeseci. Pritom su izdvojili činjenicu da je automatiziranost mreže HEP ODS-a za sada tri posto, a cilj je u narednom razdoblju dostići pet posto, koliki je, otprilike, prosjek u zemljama u susjedstvu.

Početak provedbe ovog projekta vezan je uz prikupljanje relevantne dokumentacije te sastanke s dionicima, kao što su članovi Uprave HEP-a, sektori HEP-a d.d., predstavnici HEP ODS-a, kao i drugih društava HEP grupe koji imaju dodirnih točaka s naprednim mrežama. Predviđeni su također i sastanci s rukovoditeljima relevantnih službi u državnom kontrolnom tijelu, HERA-i te institucijama, kao što su Ministarstvo gospodarstva, Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU, Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost i ostalima.

Lucija Migles

Predstavnici tvrtke Ernst&Young Savjetovanja predstavili su projektne aktivnosti, dok je član Uprave HEP-a Saša Dujmić dao punu potporu projektu



KOLIKO TREBA POVEĆATI NAKNADU ZA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE ZBOG UVOĐENJA VAUČERA ZA SIROMAŠNE?

Marijan Kalea

Pomiješane kruške i jabuke

Umjesto iz naknade za OIE, bilo bi bolje da se iznos za vaučere namirio izravnim dodatkom na cijenu za sve kupce električne energije - naknadom za siromašne od tri lipe/kWh, kao što je prvotno bilo najavljeno

Potpredsjednica Vlade RH i ministrica socijalne politike i mladih Milanka Opačić krajem rujna je u zagrebačkom Centru za socijalnu skrb predstavila Vladinu mjeru suzbijanja energetske siromaštva, odnosno vaučere od 200 kuna mjesečno za potrošnju električne energije za korisnike socijalne pomoći, koja se počela primjenjivati od 1. listopada ove godine.

Ne znam zašto je Vlada to odlučila nazvati *vaučerima* (valjda da zvuči europski/svjetski; čudi me da nije napisala *voucher*), kada je mogla reći našem svijetu razumljivije: *novčani kupon* za električnu energiju? Kao što je, doista, i naslovljen taj listić koji se dijele potrebitima, kako vidim na televiziji. Prema bazi sustava socijalne skrbi, pravo na njih imat će oko 125 000 hrvatskih građana, odnosno oko 70 000 kućanstava, rekla je M. Opačić, dodavši da zbog te mjere *struja* neće poskupjeti, niti će ovaj trošak pasti na teret građana.

I distributeri i opskrbljivači

Također je odbacila zamjerke da je ova mjera uvedena tek sada, zbog izborne kampanje, objasnivši da ranije nije mogla biti zbog dugotrajnih priprema i dogovora s distributerima električne energije. Odmah zapitajmo: nije li trebalo ispravno reći - „s distributerima i opskrbljivačima električnom energijom?“ Ministrica Opačić ne poznaje, očigledno, Zakon o tržištu električne energije, prema kojem se već više od jednog desetljeća dobavom električne energije kupcima bave ravnopravno distributeri, zaduženi za brigu o mreži, i opskrbljivači, zaduženi za dobavu električne energije tom mrežom. Dakako, i jedni drugi mogu biti u sastavu HEP-a, ali danas je oko 15 posto kupaca izabralo drugog opskrbljivača za opskrbu (mreža je, dakako, ostala HEP-ova).

Prema ministričinim riječima, centri za socijalnu skrb počeli su izdavati rješenja i kupone od 200 kuna, s kojima će korisnik zajamčene minimalne naknade ili osobne invalidnine otići u Finu. Tu će, uz predočenje rješenja, osobne iskaznice i računa za *struju*, Fina uplatiti iznos distributeru od kojeg korisnik dobiva *struju*. Ponovno: nije jasno kako će se tih 200 kuna



podijeliti na distributere i opskrbljivače, premda - doslovno čitajući tumačenje ministrice - tih će 200 kuna biti korišteno samo za distributere. (Usput, ne znam postoji li Fina u Starim Mikanovcima, Maloj Dubi ili Grožnju!?)

Kasa za poticanje obnovljivih izvora sve praznija

U prvi mah, predviđalo se da će se svim kupcima uvesti naknada za siromašne od, predvidivo, 3 lipe/kWh. Tako bi svi oni znali s kolikim iznosima sudjeluju u namirenju dijela ili svih troškova kupnje električne energije siromašnim sugrađanima. Međutim, Vlada se „dosjetila“ i, u zadnji čas, pred samo donošenje Zakona o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji, dodala amandman na svoj prijedlog (amandman je usvojen): da se cijena, po kojoj opskrbljivači plaćaju preuzetu električnu energiju od proizvođača koji koriste postrojenja na poticane obnovljive izvore energije, sa zatečenih 53 lipe/kWh snizi na 42 lipe/kWh.

Time opskrbljivačima otkup proizvodnje iz obnovljivih

izvora energije postaje jeftiniji te tako električna energija kupcima ne bi trebala poskupjeti. Inače, cijena od 53 lipe/kWh nije određena slučajno. To je bila prosječna cijena proizvodnje konvencionalnih elektrana pa opskrbljivačima nije predstavljala neko dodatno novčano opterećenje zbog OIE, jer su po takvoj, prosječnoj cijeni, očekivano dobavljali proizvedenu električnu energiju.

Ali, „kasa“ iz koje se isplaćuje otkup proizvodnje iz obnovljivih izvora energije po povlaštenim cijenama bit će sve praznija te se - očekivano je - sva proizvodnja i neće moći isplatiti. Stoga, neće biti drugog doli povećanja naknade za poticaj proizvodnje iz obnovljivih izvora energije, sa sadašnjih 3,5 lipe/kWh.

Brojke govore: potrebno povećanje naknade za OIE

Pokušajmo, uz vrlo zaokružene brojke, ocijeniti red veličine povećanja naknade za obnovljive izvore energije uslijed uvođenja vaučera za siromašne (a bilo bi bolje da se to učinilo izravno utvrđenim dodatkom na cijenu električne energije, bez miješanja obnovljivih

Glavni novčani pokazatelji HROTE za OIE (zaokruženi iznosi u milijunima kuna)

Opis	Stavka 2014	Iznos u 2014	Stavka 2016	Procjena 2016
Od prodaje opskrbljivačima	0.53 kn/kWh	500	0.42 kn/kWh	500*42/53≈ ≈400
Iz naknada za poticaje	0.035 kn/kWh	500	0.035 kn/kWh	500
Ukupno prikupljeno		1000		900
Snaga postrojenja na poticane OIE	400 MW		550 MW	
Ukupno isplaćeno proizvođačima		800		550/400*800= =1100
Razlika (prikup. - isplać.)		200		-200

izvora i siromaštva građana, bez miješanja krušaka i jabuka, nego kruške na jednu stranu, a jabuke na drugu i sve je onda jasno!).

Zavirimo u priloženu tablicu u kojoj se iznose (zaokruženi) novčani podaci Hrvatskog operatora tržišta energije, prema izvještaju za 2014. i procjena prilika koje bismo mogli očekivati u 2016. godini.

Ukupno je u 2014. godini za poticaje OIE prikupljena oko 1 milijarda kuna, 500 milijuna od opskrbljivača, zbog obveznog otkupa proizvodnje iz OIE i 500 milijuna od kupaca električne energije iz naknada za poticaje proizvodnje iz OIE. (U poticane OIE spadaju sva postrojenja na OIE i kogeneraciju, osim velikih hidroelektrana i velikih javnih termoelektrana-toplana). Ukupno je proizvođačima električne energije iz OIE isplaćeno nešto više od 800 milijuna kuna. Dakle, prikupljeno je ukupno više sredstava nego li je isplaćeno, a razlika je oko 200 milijuna kuna. Dodajmo da je 2013. godina završila s oko 100 milijuna više isplaćenih nego prikupljenih sredstava te je - najvjerojatnije - taj iznos namiren iz pozitivne razlike u 2014. godini. U procjeni za 2016. uzeto je da će potrošnja električne energije biti podjednaka onoj u 2014. godini, dakle oko 15 milijarda kilovatsati (doduše: ona posljednjih godina uporno opada). Uzet je utjecaj sniženja otkupne cijene opskrbljivačima (na 42 lipe/kWh, umjesto sadašnjih 53 lipe/kWh) pa se od njih predviđa ubrati 400 milijuna kuna; iz neizmijenjenih naknada za poticaje ostat će ovogodišnji iznos od oko 500 milijuna kuna. Ukupno će, dakle, za OIE biti prikupljeno oko 900 milijuna kuna.

Pretpostavimo da se tijekom 2015. povećala snaga postrojenja na OIE za oko 150 MW, u čemu vjetroelektrane sudjeluju s 80 MW, predviđenih za puštanje u pogon u ovoj godini. Time bi ukupna instalirana snaga postrojenja na OIE porasla s oko 400 MW na 550 MW, negdje početkom ili najkasnije sredinom 2016. godine. Rast instalirane snage bio bi oko 38 posto, stoga bi procijenjena ukupna isplata proizvođačima u 2016. godini vjerojatno bila za oko 38 posto veća, ukupno znači oko 1100 milijuna kuna. Ili, za 200 milijuna manje nego li se procjenjuje ukupno prikupljena sredstva.

Podijeli li se taj iznos s ukupnom prodajom električne energije kupcima - oko 15 milijarda kilovatsati - izlazi da bi naknadu za poticanje OIE trebalo podići za oko 1,33 lipe/kWh, što znači da dobro procjenjuju oni koji u tisku pišu da bi ju valjalo povećati s 3,5 lipe/kWh na 5 lipe/kWh. Istaknimo opet: ne radi obnovljivih izvora energije, nego radi namirenja sredstava za vaučere siromašnim sugrađanima! Ali, s tim će se morati suočiti - nova vlada.



HEP ODS UPOZORIO JAVNOST:

Priključenje fotonaponskih modula bez suglasnosti HEP-a - opasno i protuzakonito

Pri postavljanju FN modula, mnogi izgube iz vida činjenicu da za priključenje elektrane treba zadovoljiti određene tehničke i zakonske pretpostavke

Posljednjih nekoliko godina Hrvatska bilježi novi trend u korištenju sunčeve energije - ugradnju sunčanih elektrana, odnosno fotonaponskih modula za proizvodnju električne energije. Potaknuti reklamnim oglasima u medijima i primamljivim ponudama koje obećavaju jednostavnost instalacije, brzu zaradu ili velike uštede u troškovima za električnu energiju, sve veći broj građana odlučuje se za investiciju postavljanja fotonaponskih modula. Mnogi pri tome izgube iz vida činjenicu da za priključenje elektrane treba zadovoljiti određene tehničke i zakonske pretpostavke.

Izvešća s terena govore u prilog tome da je sve češća neovlaštena ugradnja tih uređaja u postojeće električne instalacije, s ciljem smanjenja troškova za električnu energiju. Međutim, čin neovlaštene instalacije neposredno ugrožava sigurnost ljudi i imovine te je u sukobu s pozitivno pravnim propisima Republike Hrvatske (Zakon o energiji (Narodne novine 120/12, 14/14, 95/15), Opći uvjeti za opskrbu električnom energijom (Narodne novine 14/06), novi Opći uvjeti za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom (Narodne novine 85/15.)

Stoga je važno naglasiti da korisnici mreže ne smiju priključivati elektranu na postojeću instalaciju bez suglasnosti i nadzora HEP ODS-a. U suprotnom, izlažu opasnosti sebe, svoje ukućane, susjede, kao i zaposlenike HEP-ODS-a koji rade na mreži.

Naime, u slučaju da elektrana nije pravilno instalirana ili da njeni zaštitni uređaji nisu usklađeni sa zaštitom u mreži, postoji realna opasnost po život, zdravlje i imovinu ljudi na čiju se instalaciju elektrana priključuje. Ilegalno priključenje sunčanih elektrana za posljedicu može imati povišenje napona iznad propisanih vrijednosti. Budući da su električni uređaji izrađeni za napon unutar propisanih vrijednosti, pregoreće kod previsokog napona u instalaciji. Na ovu pojavu najosjetljiviji su upravo elektronički uređaji.

HEP ODS stoga poziva sve postojeće korisnike mreže koji već posjeduju neovlašteno instalirane elektrane da se jave područnim elektrama, radi legalizacije priključenja. Također, u interesu je svih budućih korisnika zainteresiranih za instalaciju sunčanih elektrana da se pravodobno informiraju o mogućnostima priključenja, zakonskim obavezama, tehničkim pretpostavkama i procedurama te da na taj način zaštite vlastitu sigurnost i imovinu te osiguraju povrat sredstava od uložene investicije.

HEP ODS podsjeća da je on jedini energetski subjekt u RH odgovoran za vođenje, izgradnju i održavanje mreže te jedini ovlašten provjeriti tehničke preduvjete i izdati suglasnost za priključenje elektrane na postojeću mrežu ili instalaciju.

Crpno-akumulacijske hidroelektrane – prednost nad ostalim tehnologijama

Crpno-akumulacijske hidroelektrane - prednost nad ostalim tehnologijama skladištenja podnaslov

Posljednjih godina u Njemačkoj je znatno porasla opskrba električnom energijom iz obnovljivih izvora energije (OIE). Energetskom tranzicijom koju provodi ta zemlja (njem. „Energiewende“), rast OIE, odnosno njihova proizvodnja, u slijedećim desetljećima brzo će se i višestruko povećavati. Glavni dio proizvodnje električne energije sve će se više oslanjati na vjetroelektrane i sunčeve elektrane, dva izrazito volatilna izvora. Ti su izvori 2011. godine pokrivali oko 11 posto proizvodnje električne energije, a njihov će udio u 2030. godini, prema predviđanjima, iznositi oko 44 posto (tablica 1), odnosno, pokrivati više od trećine njemačke proizvodnje. Kao posljedica planiranog rasta OIE, očekuje se dramatičan porast volatilnosti proizvodnje, zbog kojeg su potrebni odgovarajući kapaciteti za skladištenje električne energije te brza i fleksibilna regulacijska snaga na raspolaganju. Oba ta zahtjeva gotovo na idealan način mogu zadovoljiti crpno-akumulacijske hidroelektrane.

Nužno za stabilnost sustava

Na proizvodnju vjetroelektrana i sunčevih elektrana može se unaprijed računati na kratko vrijeme (jedan ili dva dana). Međutim, i u tom kratkom vremenu pojavljuju se velike razlike između prognoze i stvarne proizvodnje, čak i za razdoblja kraća od jednog do dva sata. Budući da se zahtjevi za stabilnošću elektroenergetskog sustava temelje na ravnoteži proizvodnje i potrošnje električne energije u svako vrijeme, nužno je raspolagati s odgovarajućim skladištima električne energije. Stabilan pogon mreže, sa snažnom promjenljivom proizvodnjom i potrošnjom, jedino je moguć s

	2011.		2030.	
	TWh/god	dio potrošnje el. energije u %	TWh/god	dio potrošnje el. energije u %
vjetroenergija	48,9	8,1	182	33,3
fotonaponska energija	19,3	3,2	57	10,4
ukupno vjetroenergija i fotonaponska energija	68,2	11,3	239	43,7
ostali obnovljivi izvori	55,3	9,2	86	15,7

tablica 1.: Proizvodnja vjetroenergije i fotonaponske energije u 2011. i prognoza za 2030. godinu

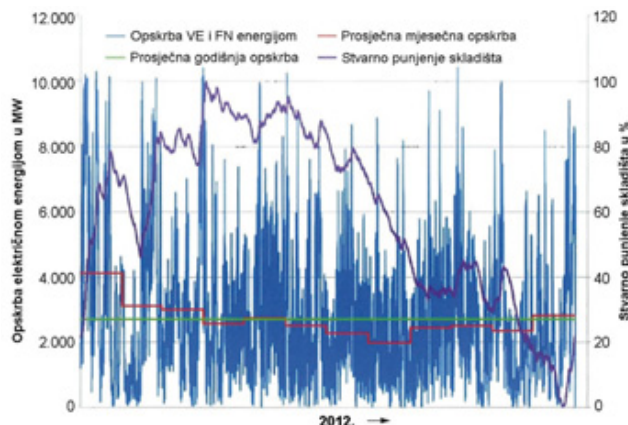
integriranim skladištenjem električne energije.

Nekoliko je tehnologija skladištenja: crpno-akumulacijske hidroelektrane, skladišta stlačenog zraka, skladišta električne energije na temelju punjenja/praznjenja električnih baterija te skladišta vodika ili metana korištenjem električne energije u proizvodnji plina. Ipak, crpno-akumulacijske hidroelektrane jedina je tehnologija koja se primjenjuje u pogonu dugi niz godina na industrijskoj razini s relativno velikim jedničnim snagama, dok su ostale još u razvojnoj fazi.

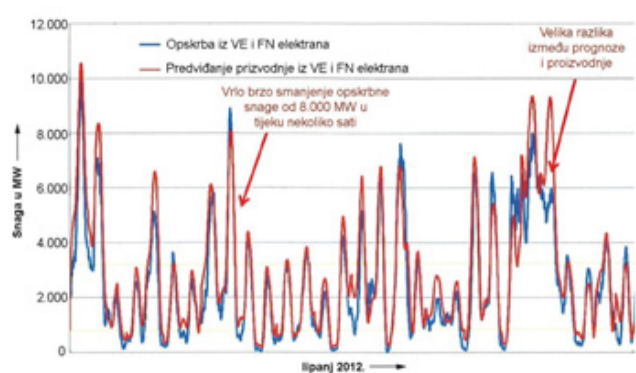
Složena procjena zahtjeva za skladištenjem

Predvidljivost budućih zahtjeva za skladištenjem energije vrlo je složena, zbog mnogo parametara koji na njih utječu (proizvodni miks, mrežna infrastruktura...). Na slici 1. predstavljena je proizvodnja električne energije vjetroelektrana i fotonaponskih elektrana u 2012. godini, u mreži tvrtke Transmission GmbH, smještene na sjeveroistoku Njemačke. Vrijednosti se odnose na ostvarenu 15-minutnu prosječnu snagu u MW. Volatilnost proizvodnje električne energije je oč-

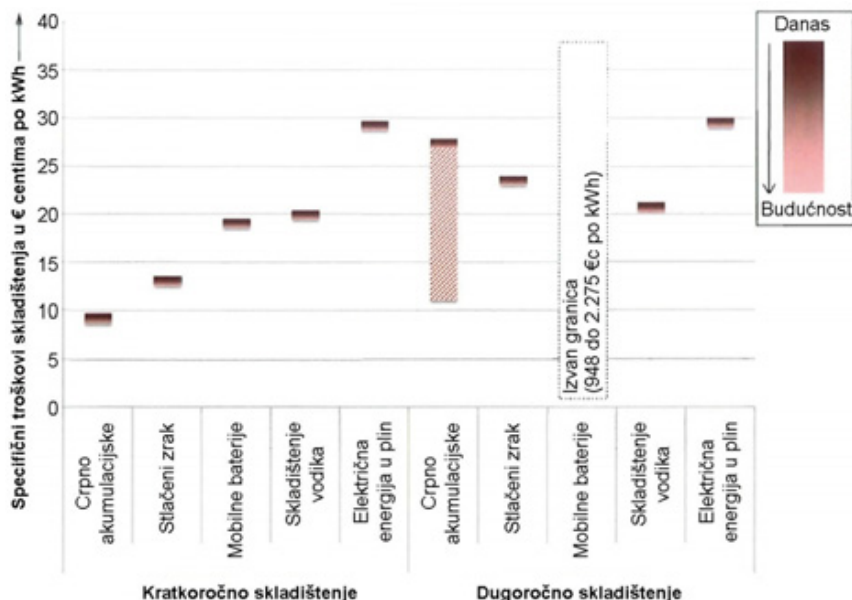
ta. Godišnja prosječna opskrba je oko 2 700 MW, maksimalna vrijednost dostiže 10 500 MW, a minimalna je nula, kad energija vjetra i sunca nije raspoloživa. Tijekom ljetnih mjeseci, mjesečna prosječna opskrba bitno je manja, zbog manje raspoloživosti vjetra. Zbog velikih fluktuacija proizvodnje energije i sezonskih razlika, na raspolaganju moraju biti kratkotrajni kapaciteti skladištenja (od jednog dana, do jednog tjedna) i dugotrajni, sezonski skladišni kapaciteti. Vrlo pojednostavljena procjena dugotrajnih skladišnih kapaciteta može se izvesti zbrajanjem prekomjerne i nedostatne proizvodnje, u odnosu na godišnju prosječnu proizvodnju električne energije. Na slici 1 predočena je ljubičastom krivuljom te prikazuje stvarne skladišne potrebe, koje pokrivaju sve fluktuacije proizvodnje. Dugotrajne skladišne potrebe trebaju imati kapacitet od oko devet posto ukupne godišnje proizvodnje električne energije vjetroelektrana i sunčevih elektrana. Primjerice, za njemačku potrošnju od 600 TWh zahtijeva se skladišni kapacitet od 55 TWh, ako se cijela proizvodnja električne energije oslanja



slika 1: Opskrba električnom energijom iz vjetroelektrana i fotonaponskih elektrana u električnu mrežu 50 Hz njemačke tvrtke Transmission GmbH



slika 2.: Stvarna proizvodnja i predviđanje opskrbe električnom energijom iz vjetroelektrana i fotonaponskih elektrana u mrežu 50 Hz tvrtke Transmission GmbH. u lipnju 2012.



slika 3.: Specifični troškovi skladištenja u eurocentima po kWh

na obnovljive, volatilne resurse.

Valja naglasiti da u toj, pojednostavljenoj, procjeni nisu uzeti u obzir mnogi parametri, koji mogu smanjiti potreban skladišni kapacitet, kao što su, na primjer, upravljanje opterećenjem, razmjena električne energije sa susjednim zemljama, itd. Takvim mjerama, on se može smanjiti na 20 do 40 TWh.

Važnije je kratkotrajno skladištenje

Međutim, dugoročno skladištenje električne energije manje je važno od kratkoročnog, kod kojeg je dominantna instalirana snaga i moraju se u tijeku od nekoliko sati pokriti snažne fluktuacije proizvodnje i pogreške u prognoziranju očekivanog intenziteta vjetera i sunčeve energije.

Na slici 2. predložena je prognoza i stvarna proizvodnja vjetro i sunčeve energije za lipanj 2012. godine. Ovdje se jasno uočava snažna volatilnost opskrbe električnom energijom iz OIE. Valja naglasiti da se 5. lipnja te godine u tijeku osam sati opskrba električnom energijom promijenila za više od 8 000 MW, što je trostruka prosječna proizvodnja ili ekvivalent ispada iz pogona osam nuklearnih blokova!

Nešto kasnije, 26. lipnja, pojavila se razlika između prognoze i stvarne proizvodnje od 3 755 MW, što je približno 1,4 puta više od prosječne proizvodnje. Očito je da takve okolnosti - da bi se nadoknadila promjenljiva proizvodnja i osigurala stabilnost pogona mreže - zahtijevaju pokrivanje velike nedostadne snage brzim isporukama električne energije iz kratkotrajnih skladišta električne energije.

Poredba tehnologija

Kao što je navedeno, pored crpno-akumulacijskih hidroelektrana, za skladištenje električne energije mogu biti prikladne i ostale tehnologije, a uspoređuju se na temelju njihove učinkovitosti, brzine promjene snage i troškova skladištenja. Najveću učinkovitost pokazuju mobilne baterije - oko 90 posto, a crpno-akumulacijske elektrane oko 80 posto. Pri skladištenju stlaćenog zraka, doseže se učinkovitost oko 55 posto - za dijabatske sustave, koja može porasti do 70 posto ako se koriste adijabatski sustavi i ako se skladišti toplina, koja nastaje pri procesu stlačivanju zraka. Pri skladištenju vodika i korištenju električne energije u

proizvodnji metana, postiže se učinkovitost od samo 35 do 45 posto.

Slični se rezultati postižu za brzinu promjene opterećenja, kad je riječ o crpno-akumulacijskim hidroelektranama i baterijama, koje svoju punu snagu mogu postići u nekoliko minuta. Za ostale tehnologije skladištenja, brzina promjene opterećenja iznosi oko 20 posto/min.

Na slici 3. predloženi su specifični troškovi skladištenja u eurocentima po kilovatsatu. Za kratkoročno skladištenje, troškovi iznose do 15 €/kWh, a za dugoročno od 20 do 30 €/kWh. Varijacije troškova ovise o lokalnim i geografskim uvjetima.

Zbog njihove visoke učinkovitosti, fleksibilnosti i relativno niskih troškova skladištenja, za kratkoročno i srednjoročno skladištenje vrlo su podesna skladišta stlaćenog zraka i mobilne baterije, kao i crpno-akumulacijske elektrane.

Ove elektrane, imaju li velike akumulacijske bazene sa što je moguće manjim građevinskim troškovima, podesne su i za dugoročno, sezonsko skladištenje. Tu su u prednosti i tehnologije s vodikom i pretvorba električne energije u plin, jer mogu koristiti postojeće velike skladišne kapacitete mreža za plin, ali su one u ranoj razvojnoj fazi i nisu raspoložive u industrijskim razmjerima.

Veliki potencijal za izgradnju novih CA elektrana

Usprkos postojećem mišljenju, potencijal za izgradnju novih crpno-akumulacijskih elektrana nije ni izdaleka iscrpljen, a teoretski, gotovo je neograničen. Za njihovu izgradnju, važna je što veća razlika geodetske visine između dva bazena i dovoljan prostor. Iz ekonomskih razloga, razlika geodetskih visina između bazena, s vrlo malim specifičnim izuzetima, trebala bi biti veća od 200 metara.

Broj i kapacitet novih projekata koji su u fazi planiranja, odnosno o kojima se raspravlja, pokazuju da još uvijek postoji veliki potencijal. U fazi planiranja u Njemačkoj sada su 23 projekta, ukupne snage više od 7 000 MW. U usporedbi s postojećim crpno-akumulacijskim elektranama, ukupne snage 6 400 MW, novi projekti mogli bi tu snagu udvostručiti.

Da postoji veliki potencijal, vrlo jasno pokazuju razne studije. Na primjer, analiza hidropotencijala države

DODATNE PREDNOSTI CRPNO-AKUMULACIJSKIH HIDROELEKTRANA

Provjerena tehnologija

Tijekom povećane volatilnosti OIE, zahtjeva se angažman velikih snaga iz kratkotrajnih i dugotrajnih skladišnih izvora energije, uključivanjem crpno-akumulacijskih hidroelektrana. Pored skladištenja energije i osiguranja potrebne snage za upravljanje sustavom, postoji još nekoliko dodatnih prednosti takvih hidroelektrana, kao što su: upravljanje snagom i frekvencijom, upravljanje naponom, kompenzacija jalove energije, osiguranje rezervne snage u slučaju raspada sustava te mogućnost "crnog starta".

Ove hidroelektrane dobro su provjerena tehnologija tijekom proteklih desetljeća, dosega višoku razinu tehničke zrelosti. Energiju pohranjuju korištenjem potencijalne energije vode. Crpke s motorima koriste električnu energiju da bi crpile vodu s niže geodetske razine (iz nižeg bazena) na višu (u gornji bazen), gdje se voda skladišti praktički bez gubitaka, osim onih vrlo malih zbog hlađenja vode. Turbine (s generatorima) proizvode električnu energiju uz pomoć uskladištene vode u gornjem bazenu. Količina električne energije koja se može proizvesti ovisi o veličini gornjeg bazena (akumulacije) i geodetskoj razlici razina vode gornjeg i donjeg bazena.

Baden - Württemberg na jugozapadu Njemačke, pokazuje da bi se 29 posto njene površine moglo koristiti za nove crpno-akumulacijske elektrane. Smanji li se ta površina zbog raznih razloga, još uvijek je tu moguća 21 lokacija, na kojoj bi se moglo izgraditi 116 GW crpno-akumulacijskih elektrana, s ukupnim skladišnim kapacitetom od 1 TWh, u usporedbi s postojećim od 37,7 GWh. U Thuringiji je deset pogodnih lokacija, ukupne snage 4 800 MW, sa skladišnim kapacitetom od 38,7 GWh.

U Austriji i Švicarskoj su u fazi planiranja ili izgradnje crpno-akumulacijske elektrane ukupne snage 6 000 MW. Skandinavija raspolaže s hidro-akumulacijama koje bi se mogle koristiti za godišnju proizvodnju od 121 TWh (stanje 2004. godine). Korištenje tog potencijala zahtijeva odgovarajuću infrastrukturu električne mreže.

Može se zaključiti: crpno-akumulacijske elektrane za sada su jedina dokazana raspoloživa tehnologija industrijskih razmjera, koja je, zbog visoke učinkovitosti i raspoloživosti u vrlo kratkom vremenu, vrlo podesna za kratkotrajno skladištenje i upravljanje snagom. Međutim, budući da ove elektrane ne mogu u potpunosti pokriti predviđene potrebe za skladišnim kapacitetima, nužno je nastaviti istraživanja i razvoj ostalih tehnologija skladištenja. Da bi se u budućnosti osigurala pouzdana opskrba električnom energijom, neophodna je politička odluka za hitnu izgradnju novih, dodatnih crpno-akumulacijskih elektrana.

(Literatura: Albert Ruprecht - Pumpspeicherung - Anforderungen und Vergleich mit anderen speichertechnologien, VGB Power Tech 1-2/2015)

UPOZORENJE PRI PROMJENI OPSKRBLJIVAČA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

HEP ne nudi ugovore o opskrbi obilaskom domova kupaca!

HEP ne angažira prodajne terenske predstavnike niti upućuje svoje zaposlenike u domove kupaca radi ponude ugovora o opskrbi električnom energijom ili bilo kakvih drugih ugovora za kupce u kategoriji kućanstvo

„Upozoravamo građane i kupce električne energije na nastavak prakse nepoštena i zavaravajuća prodaja od strane nekolicine opskrbljivača električnom energijom,“ naglašava se u HEP-ovom priopćenju upućenom javnosti 22. rujna 2015. ove godine. U njemu se također navodi:

„U protekle dvije godine, značajno se dinamizirao proces promjene opskrbljivača električnom energijom i kod kupaca kategorije kućanstvo. Svaki kupac ima pravo na promjenu opskrbljivača, što je i temelj za razvoj tržišta električne energije. No, pritom se neki opskrbljivači koriste nepoštenim i zavaravajućim postupcima prodaje.

Bilježimo brojne slučajeve postupanja osoba prodajnih agenata, koji se predstavljaju kao zaposlenici HEP-a, traže uvid u račune za električnu energiju, mogućnost pristupa brojlilu i očitavanje brojila, građane dovode u zabludu te potom nude potpisivanje ugovora za opskrbu električnom energijom s drugim opskrbljivačem. Postoje i primjeri da ovlašteni predstavnici opskrbljivača nude ugovor, pozivajući se na poslovnu povezanost i dogovor s HEP-om. Utvrđeni su i slučajevi krivotvorenja potpisa kupca.

Stoga je važno znati da HEP ne angažira prodajne terenske predstavnike, niti upućuje svoje zaposlenike u domove kupaca radi ponude ugovora o opskrbi električnom energijom, ili bilo kakvih drugih ugovora za kupce kategorije kućanstva.



Kupci koji nastavljaju koristiti javnu uslugu opskrbe kao univerzalnu uslugu opskrbe kod HEP Operatora distribucijskog sustava (HEP ODS-a), ne moraju sklapati nove ugovore o opskrbi. Kupci koji žele izabrati HEPi, ugovor s HEP Opskrbom mogu sklopiti isključivo online, putem internetske stranice hepi.hep.hr ili putem besplatnog telefona korisničkog centra 08005255 te putem besplatne mobilne aplikacije m-hepi. Ugovori se ne mogu sklopiti u područnim jedinicama HEP ODS-a (elektrama).

Zaposlenici HEP-a ovlašteno obilaze domove kupaca isključivo radi očitavanja mjernih uređaja i mogućih drugih poslova iz nadležnosti operatora distribucijskog sustava. Svi zaposlenici HEP ODS-a koji obilaze kuće i stanove imaju odgovarajuću službenu odoru i iskaznicu, koju su obvezni pokazati na zahtjev kupca. Kupci, odnosno građani, nisu dužni omogućiti obavljanje bilo koje radnje u vezi s mjernim mjestom ili priključkom,

osobama koje nemaju valjanu iskaznicu HEP ODS-a ili je odbiju pokazati. Dodatnu provjeru identiteta osobe, odnosno utvrđivanje je li osoba ovlaštena zaposlenik HEP-a, građani mogu obaviti telefonskim pozivom u lokalnu (područnu) jedinicu HEP ODS-a (elektru). Važno je naglasiti i da HEP nema dogovor o zajedničkom tržišnom nastupu prema kupcima niti s jednim opskrbljivačem.

Svakome tko smatra da je na bilo koji način prevaren ili oštećen kod sklapanja ugovora o opskrbi električnom energijom, savjetujemo da detaljno prouči sve odredbe potpisanog ugovora i pripadajuće Opće uvjete (poslovanja) za opskrbu električnom energijom, u kojima mora biti naveden i način raskida ugovora. Zakon o zaštiti potrošača također propisuje u kojim se slučajevima i rokovima može raskinuti ugovor. Savjeti o tome mogu se dobiti i u udrugama za zaštitu potrošača, odnosno savjetovališta za potrošače.“

NOVA EU STRATEGIJA ZA TOPLINARSKI SEKTOR

Veća primjena obnovljivih izvora i sustava daljinskog grijanja

Europska komisija radi na strategiji za smanjenje potrošnje energije u sektoru toplinarstva. Početkom iduće godine planira formulirati preporuke za grijanje i hlađenje, s namjerom da se obnovi EU legislativa i, prema potrebi, naprave nacrti novih direktiva. Najavljuju se opcije prema kojima se grijanje i hla-

đenje više usmjerava na obnovljive izvore, kao i na sustave daljinskog grijanja koji dovode toplu vodu sustavima podzemnih cjevovoda. Predviđa se poticanje obnovljivih izvora u grijanju i hlađenju putem poreznih poticaja, u javnoj nabavi i javnim investicijama.

HERA otvorila raspravu o Općim uvjetima za isporuku toplinske energije

HERA je objavila javnu raspravu, od 13. listopada do 28. listopada 2015., vezanu uz Prijedlog Izmjena Općih uvjeta za isporuku toplinske energije. Energetski subjekti te zainteresirana i stručna javnost pozvani su da dostave svoje primjedbe, mišljenja ili očitovanja.

RAZVOJ HEP-ove INFRASTRUKTURE ZA
PUNJENJE ELEKTRIČNIH VOZILA

U Varaždinu otvorena deseta ELEN punionica

Osim na Croduxovoj benzinskoj postaji, Varaždinci električna vozila mogu puniti i na punionicama u Ulici braće Radića - na parkiralištu kod ulaza u Elektru Varaždin te na Trgu bana Jelačića (kod Cvjetnog placa), čije će svečano otvorenje biti sredinom prosinca

U Varaždinu je 5. studenog 2015. godine, na Croduxovoj benzinskoj postaji Optujska, otvorena deseta HEP-ova ELEN javna punionica za električna vozila u Hrvatskoj. Ostvareno je to temeljem Sporazuma o suradnji na razvojnom projektu HEP-a za izgradnju infrastrukture za punjenje električnih vozila s tvrtkom Crodux Derivati Dva, koja je dala pravo služnosti za parkirna mjesta bez naknade, dok je HEP postavio punionicu.

Na njoj je moguće istodobno puniti dva vozila, uz vrijeme punjenja od jedan do četiri sata, ovisno o stanju baterije. Punjenje je besplatno za vlasnike ELEN RFID identifikacijske kartice, koju je potrebno zatražiti na prodajnom mjestu Crodusa. Punionica će u prvoj fazi služiti i za testiranje tehnologije i istraživanja navika korisnika, na temelju čega će se u komercijalnoj fazi projekta odrediti odgovarajući model naplate.

Prigodom otvorenja ove punionice, Ivica Skorić iz HEP-a je naglasio:

„Vizija nam je biti vodeći u regiji na području e-mobilnosti, u izgradnji pametne infrastrukture i pružanju usluga za punjenje električnih vozila, temeljene na konceptu naprednih elektroenergetskih mreža.

U idućih nekoliko godina, cilj nam je izgraditi mrežu ELEN punionica na području cijele Hrvatske i uspostaviti sustav daljinskog upravljanja i nadzora nad njima. Naglašavamo da je HEP prvi u Hrvatskoj prepoznao europski trend uvođenja odrednica održivog razvoja u sektore energetike i transporta.“

Na otvorenju varaždinske punionice bili su i gradonačelnik grada Varaždina Goran Habuš, predstavnik Crodusa Mladen Bajs i predstavnik tvrtke Tomić&Co Sonja Miočić. Otvorenje je došla podržati i svjetska prvakinja u bacanju diska Sandra Perković, jedna od vlasnica Crodux-H00 kartice, koja hrvatskim sportašima omogućuje povoljniju kupnju na benzinskim servisima Crodusa, sponzora hrvatskih olimpijaca.

Ova ELEN javna punionica te još dvije u Varaždinu u probni rad puštene su 15. listopada ove godine. Varaždinci svoja električna vozila tako mogu puniti

na tri mjesta: osim na benzinskoj postaji Crodusa, i u Ulici braće Radića - na parkiralištu kod ulaza u Elektru Varaždin te na Trgu bana Jelačića (kod Cvjetnog placa). Svečano otvorenje tih dviju punionica, koje je HEP postavio u suradnji s Gradom Varaždinom, bit će 11. prosinca, u sklopu obilježavanja 120 godina Elektre Varaždin i 40 godina HE Varaždin.

Uz punionice u Varaždinu, HEP za sada ima i po jednu punionicu u Labinu i Vukovaru, dvije u Osijeku (AC punjači 2x22 kW) i pet ultra-brzih u Koprivnici (snage 50 kW DC i 43 kW AC). Osim toga, u sjedištu

HEP-a u Zagrebu, izgrađen je sustav koji se sastoji od jednog centralnog punjača AC 22 kW i DC 20 kW i šest wallbox (slave) punjača, svaki snage 3,7 kW, za osam parkirnih mjesta.

U sklopu svog razvojnog projekta eMobilnost, HEP nastavlja suradnju i ostvaruje ju kao ravnopravni partner sa zainteresiranim gradovima, lokalnim samoupravama te svim zainteresiranim stranama, koje imaju interes i želju modernizirati transport (javni i privatni) na svojim ulicama i doprinijeti smanjenju emisija CO2 i očuvanju okoliša. Ur.



Otvorenje punionice u Varaždinu došla je podržati i svjetska prvakinja u bacanju diska Sandra Perković



Ivica Skorić iz HEP-a asistirao je sportašici Sandri Perković kod punjenja električnog vozila

EDUKATIVNI SERIJAL *VELIKI KORACI*
MALOG LOVRE NA NOVOJ TV

Lucija Migles

O HEP-u iz drugog kuta

Kroz putovanja djeda i unuka i uz stručnu pomoć hepvaca, predstavljaju se HEP-ovi projekti društveno odgovornog poslovanja, kao i njegov doprinos očuvanju bioraznolikosti i zaštiti okoliša

Edukativnim serijalom *Veliki koraci malog Lovre*, od rujna ove godine, svakog utorka u emisiji inMagazin na Novoj TV, predstavljena je raznolikost djelatnosti kojima se HEP bavi te ulogom HEP-a u lokalnim za-

jednicama, odnosno njegov infrastrukturni, nacionalni, strateški i svaki drugi značaj u svakodnevnom životu. Kroz putovanja djeda i unuka te uz stručnu pomoć naših hepvaca, na različitim lokalitetima u Hrvatskoj, predstavljeni su HEP-ovi projekti društveno odgovornog poslovanja, kao i njegov doprinos u očuvanju bioraznolikosti i zaštiti okoliša. HEP je, mogli su se uvjeriti protagonisti ovog serijala, kao i gledatelji, tvrtka koja posluje u skladu s interesima lokalne i šire zajednice i u skladu s prirodom.

Do početka studenog 2015. godine, objavljeno je osam od ukupno 14 emisija: posjete hidroelektrana Lešće, Jaruga, Velebit i Ribogojilištu Vitunji, Briga o rodama, Elektromobilnost, Sportaši-hepovci i Promatranje ptica na Savici. Uz fotografije koje dočaravaju pozadinu snimanja te najzanimljivije pojedinosti, prikazujemo dosad objavljene teme ovog TV-serijala. Spomenimo da je organizaciju snimanja vodila Neda Štos iz Sektora za korporativne komunikacije HEP-a d.d.



Ribogojilište Vitunji: u sastavu HE Gojak

Lovro i njegov djed posjetili su ribogojilište kalifornijske pastrve *Vitunji*, koje je od 1986. godine u sastavu Hidroelektrane Gojak, sa sjedištem u Ogulinu. Bazeni za uzgoj pastrve izgrađeni su ovdje davne 1938. godine, a ovaj objekt ih danas ima 12 velikih, ukupne površine 1630 četvornih metara i šest malih.

Mjesečno se iz Ribogojilišta Vitunji na tržište može isporučiti približno pet tisuća kilograma ribe. Proizvodnja konzumne pastrve provodi se u skladu s najvišim normama zaštite okoliša i zdravlja.



Hidroelektrana Lešće: suvremeni dragulj na Dobri

Posjetili su i najsuvremeniju hidroelektranu u Hrvatskoj - HE Lešće, dragulj na rijeci Dobri, kojom se upravlja iz Hidroelektane Gojak. Lovro je saznao kako se proizvodi električna energija, štite ljudi od poplave i posluje u skladu s prirodom. HE Lešće, snage 43 MW, prva je hidroelektrana izgrađena u Hrvatskoj od uspostave njezine samostalnosti.



Briga o rodama: 11 godina HEP-ovih sustavnih mjera

Sudjelovali su u akciji izmještanja rodnog gnijezda u Donjoj Kupčini kraj Zagreba - mjere kojom se distribucijska mreža štiti od kvarova, a rode od strujnog udara. HEP već 11 godina sustavno brine o ovoj zaštićenoj vrsti ptica, provodeći mjere kao što su: izrada, ugradnja, popravke i zamjene nosača za rodina gnijezda, privremeno skidanje i ponovno postavljanje rodnih gnijezda na nosače te izmještanje gnijezda na novu lokaciju.

Na stupovima HEP-ove distribucijske mreže evidentirana su čak 904 rodina gnijezda, na području 14 županija. Može se zaključiti da su tri od četiri gnijezda u Hrvatskoj upravo na našim stupovima.



Hidroelektrana Jaruga: među najstarijima na svijetu

Lovro i djed posjetili su HEP-ovu najstariju hidroelektranu, „staricu lijepoga lica“ - Hidroelektranu Jaruga, saznajući da pripada najstarijim postrojenjima za proizvodnju električne energije u svijetu. Na sadašnjoj lokaciji izgrađena je 1903. godine, u blizini napuštenog, još starijeg postrojenja iz 1895. godine, Jaruge 1.

Električnom energijom napajala je Šibenik, udaljen 11 kilometara, a taj je sustav, HE Krka, bio jedan od prvih cjelovitih višefaznih elektroenergetskih sustava u svijetu. HE Jaruga 2 je od izgradnje 1903. godine rekonstruirana u više navrata, ali je zadržana osnovna koncepcija postrojenja.



ELEN punionice i električna vozila

U Osijeku se Lovro upoznaje sa s električnim vozilom i ELEN punionicama. Oduševljen je vožnjom elektrovozilom, tijekom koje mu naš kolega iz HEP Opskrbe predstavlja njene osnovne prednosti.

HEP je dosad, u okviru svog razvojnog projekta eMOBILNOST izgradio javne punionice u Labinu, Vukovaru, Osijeku, Koprivnici i Varaždinu, a planira to činiti i dalje, u svim krajevima Hrvatske. Ovim projektom HEP želi biti u korak s energetsom strategijom Europske unije, a njegovu osnovu čini ideja da se električna energija iz obnovljivih izvora koristi za pogon električnih vozila.



HEP-ovi sportaši: svjetski prvaci, maratonci...

Lovro upoznaje HEP-ove zaposlenike - sjajne sportaše. Djed Drago predstavlja mu najbolju atletsku veteranku Hrvatske, Renatu Novosel iz HEP Opskrbe.

Susreće i Ivana Stanića, zaposlenika Termoelektrane Plomin, prvog Hrvata koji je sudjelovao na šest top svjetskih maratona. Djed i Lovro upoznaju i Mladena Gaćešu, iz Elektrane Toplane Zagreb - biciklističkog maratonca, koji je putujući na svom biciklu posjetio Olimpijske gradove: Peking, Soči, London i Baku. Prilog je, na žalost, bio prekratak da bi se predstavili i ostali sjajni sportaši koje HEP ima i s kojima se ponosi.



Rezervat Savica: TE TO Zagreb održava biološki minimum

Lovro i djed seću zagrebačkim *Kopačkim ritom*, a uz ornitologa Igora, upoznaju neke od zaštićenih ptica na tom području. Rijetko koja urbana cjelina, poput Zagreba, ima tako vrijedno i dobro očuvano vodeno (močvarno) stanište, s brojnim raritetnim vrstama sisavaca, gmazova, ptica, vodozemaca, kukaca..., kao što je biogenetički rezervat Savica, u jugoistočnom dijelu Zagreba, na lijevoj obali Save, ukupne vodene površine od približno 30 hektara. Život u toj oazi močvarno-prašumskog staništa uz Savu i njen posljednji rukavac održava HEP-ova Termoelektrana Toplana Zagreb. Kontroliranim ispuštanjem vode u jezera, održava tzv. biološki minimum, potreban za preživljavanje zaštićenih vrsta flore i faune.



RHE Velebit: „čudo od građevine“

U osmom serijalu, Lovro i djed posjećuju „čudo od građevine“ - Reverzibilnu hidroelektranu Velebit, smještenu u donjem toku rijeke Zrmanje, oko 10 km uzvodno od Obrovca. Za proizvodnju električne energije koristi vodne tokove Gračačke visoravni (Opsenice, Ričice, Krivka i Otuče). Puštena je u pogon 1984. godine, kada je bila jedna od najvećih reverzibilnih hidroelektrana u Europi. Njena izgradnja predstavljala je golemi tehničko-tehnološki izazov. I danas je zasigurno najsloženiji hidroenergetski objekt u Hrvatskoj, a istodobno ogledni primjer suživota energetskeg postrojenja i bogatog i raznolikog ekološkog sustava.

HEP U SPORTSKO-EDUKATIVNOM PROJEKTU *POKRENI SE*

Lucija Migles

Biti *fit* uz Hepi



Na jedinstvenom vježbalištu - umjetničkoj instalaciji Pozdrav suncu u Zadru



Vježbače je ugostio i dubrovački Stradun



Suvremena rekreacija u srednjovjekovnom dubrovačkom ambijentu

U Puli, Dubrovniku, Zadru, Vukovaru i Zagrebu, gradovima u kojima se projekt provodio, predstavljeni su i Hepi tarifni modeli jeftinije električne energije za kućanstvo

Hrvatska elektroprivreda je od ove godine generalni sponzor nacionalnog, sportsko-edukativnog projekta *Pokreni se*, kojim se, uz promicanje koristi sporta, kretanja i treniranja, promiče i kultura zdrave prehrane te promjena životnih navika. Projekt je započeo u ljeto 2013. godine, a u dvije sezone, s vodećim hrvatskim stručnjacima s Kineziološkog fakulteta iz Zagreba, vježbalo je 2600 vježbača. Ove je godine, od svibnja do rujna, proveden u pet hrvatskih gradova: Puli, Dubrovniku, Zadru, Vukovaru i Zagrebu.

HEP je kroz ovaj projekt predstavio Hepi tarifni model jeftinije električne energije za kućanstvo HEP Opskrbe. Na promotivnim štandovima u spo-

menutim gradovima, pružene su sve informacije o prednostima zbog kojih kupci odabiru Hepi pakete, kao što su Hepi klub, Hepi račun, sklapanje ugovora o samoočitavanju, mhepi aplikacije...

Svaki grad bio je domaćin drugačijeg treninga, od cyclinga, kružnog treninga, trčanja i drugog. Ambasadori projekta ove su godine Renata Sopek i kineziolog Ivan Antunović, kojima je glavni cilj bio promjena „crnih statistika“, koje govore da Hrvatska - nije dovoljno tjelesno aktivna. Završnica projekta je održana na Europskom trgu u Zagrebu, 12. rujna 2015. godine, u okviru Europskog tjedna sporta, koji promovira Europska komisija za promicanje sporta i tjelesne aktivnosti diljem Europe.



Kao i u drugim gradovima, i u Puli je predstavljen Hepi tarifni model



Žaruljko se pobrinuo da i najmlađi budu hepi



Završnica - 12. rujna u Zagrebu, u okviru Europskog tjedna sporta



I Vukovarci su se odazvali pozivu na rekreaciju

NOVA IMIDŽ-KAMPANJA SEKTORA ZA TRŽIŠNU I MARKETINGSKU STRATEGIJU HEP-a d.d.

TV-spot: HEP jučer, danas, i sutra

Želio se naglasiti vremenski tijek u kojemu HEP obilježava sve aspekte naših života te prikazati HEP-ov značaj za cijelu zajednicu

Kao dio nove HEP-ove imidž-kampanje, u prigodi 120. obljetnice elektroprivredne djelatnosti u Hrvatskoj, Sektor za tržišnu i marketinšku strategiju HEP-a d.d., u suradnji s agencijom McCann, izradio je TV-spot: „HEP 120 godina s vama“. Cilj im je bio, navode u Sektoru, naglasiti vremenski tijek: *jučer-danas-sutra*, u kojemu HEP obilježava sve aspekte života ljudi u Hrvatskoj, a također prikazati i HEP-ov značaj za cijelu zajednicu.

Nastao na temelju tog zahtjeva, kreativni koncept pod nazivom „Sjaj u tami“, agencije McCann (uz glazbenu i tekstualnu podlogu istoimene pjesme grupe Dorian Gray) bio je prvi izbor između još dva koja im je ova kreativna agencija ponudila. Spajanjem trenutaka i emocija iz različitih situacija i vremenskih razdoblja na jednom mjestu, stvoren je novi sadržaj kojim je uspješno prenesena željena poruka.

Inače, početak HEP-ove *priče*, one prije 120 godina, u ovom je TV-spotu smješten u našu Hidroelektranu Ozalj, izgrađenu na rijeci Kupi 1908. godine (tada kao Munjare grada Karlovca). Premda nije naša najstarija elektrana (već je to Hidroelektrana Jaruga na rijeci Krki, iz 1895.), zbog svog je dojmljivog, bajkovitog izgleda idealno poslužila za dočaravanje vremena prije više od stoljeća, kada su stvoreni začeci elektroprivrede u našoj zemlji.

T.Jalušić



U stvaranju TV-spota sudjelovali su i: Dražen Mrljak iz Hidroelektrane Ozalj, Bruno Anković, redatelj spota, Franka Gojanović iz Sektora za tržišnu i marketinšku strategiju, Hrvoje Škurla, kreativni direktor agencije McCann/Fahrenheit i Vlatka Kamenić Jagodić, direktorica Sektora za tržišnu i marketinšku strategiju HEP-a d.d.

IZVANREDNA SKUPŠTINA UDRUGE
HRVATSKIH BRANITELJA HEP-a 1990-95.

Usvojen novi Statut

Prema usvojenom Programu rada, Udruga će i u idućoj godini, kao i do sada, štiti interese i prava svojih članova - branitelja zaposlenika HEP-a i HOPS-a

Na Izvanrednoj skupštini, održanoj 18. rujna 2015. godine u Ivanić Gradu, usvojen je novi Statut Udruge hrvatskih branitelja HEP-a 1990.-1995., usklađen s novim Zakonom o udružama. Sabornici su podržali sve prijedloge Središnjeg odbora, osim onog o smanjivanju broja sabornika Glavne skupštine.

Naime, prijedlog je bio da se, zbog štednje, taj broj prepola, tako da se bira jedan sabornik na 50, umjesto na 25 članova, kako se to činilo do sada. Većinom glasova sabornici su, ipak, odlučili da ostane dosadašnji način izbora za Glavnu skupštinu, koja će se, prema novim zakonskim propisima, morati održavati najmanje jedanput svake godine. Sve odredbe kojima se Statut usklađuje sa zakonskim promjenama su usvojene.

Skupština je usvojila i Program rada te Financijski plan Udruge za iduću godinu. Tako će UHB HEP-a iduće godine, kao i do sada, štiti interese i prava branitelja zaposlenika HEP-a i HOPS-a, članova UHB HEP-a 90-95., skrbiti o usklađivanju Statuta sa zakonima RH, zalagati se za poštivanje Statuta Udruge, poticati primjenu pozitivnih zakona i pro-



Sabornici su usvojili novi Statut UHB HEP-a te Program rada i Financijski plan za 2016. godinu

pisa koji se tiču hrvatskih branitelja iz područja zapošljavanja, plaća i kriterija postavljanja na radna mjesta u HEP-u i HOPS-u, a u skladu sa Zakonom o pravima hrvatskih branitelja iz Domovinskog rata i članova njihovih obitelji.

Udruga će, također, širiti istinu o Domovinskom ratu i stradanju hrvatskih branitelja zaposlenika HEP-a i HOPS-a, aktivno pratiti reorganizaciju u HEP grupi i HOPS-u te poduzimati potrebne korake za usklađenje svog djelovanja u sadašnjim okvirima s novom organizacijom. S predstavnicima tvrtke, donijet će okvire svog djelovanja, u vidu sporazuma ili odluke o radu Udruge te kontinuirano održavati sastanke s upravama HEP-a i HOPS-a.

Skrbit će o hrvatskim braniteljima tako što će:

poticati članove obitelji poginulih i nestalih branitelja; pomagati članove kod doškolovanja i prekvalifikacije, suradnjom s nadležnim tijelima HEP-a i HOPS-a te se zalagati za zapošljavanje branitelja, djece branitelja, djece poginulih, nestalih i umrlih branitelja HEP-a i HOPS-a. Pravilnikom o potporama, Udruga će regulirati dodjelu potpora svojim članovima, a posebno kod liječenja, smrti člana obitelji ili člana, kod elementarnih nepogoda i potpora hrvatskim vojnim invalidima te se zalagati za rješavanje statusa korisnika stanova u vlasništvu HEP-a. Za predviđene aktivnosti, osiguravat će sredstva potrebna za rad naplatom članarine, donacijom HEP-a i HOPS-a te dragovoljnim priložima.

Ivica Tomić

UDRUGA HRVATSKIH BRANITELJA HEP-a U KNINU

Obilježeni važni datumi Domovinske povijesti



Okupljanje članova UHB HEP-a i njihovih gostiju u Pogonu Knin

Članovi Udruge hrvatskih branitelja HEP-a, iz svih dijelova Hrvatske, okupili su se u Kninu 5. kolovoza 2015. godine, na obilježavanju 20-te obljetnice vojnoredarstvene akcije „Oluja“, Dana pobjede i domovinske zahvalnosti i Dana hrvatskih branitelja. Prema običaju, okupili su se najprije u krugu Pogona Knin Elektro Šibenik. Tu su se, u okviru prigodnog programa, nazočnima obratili: predsjednik Regionalnog odbora za južnu Hrvatsku Josip Gracin, predsjednik Uprave HEP-a Perica Jukić te predsjednik UHB HEP-a 1990.-1995. Davor Tomljanović. Svečanost su uveličali i član Uprave HEP-a Saša Dujmić, direktor HEP Proizvodnje Nikola Rukavina te direktor HEP ODS-a Željko Šimek i njegov pomoćnik Nikola Šulentić.

Nakon kratke svečanosti i osvježenja, branitelji su organizirano, noseći zastave, krenuli na središnji kninski trg, gdje su se uključili u državni protokol proslave Dana pobjede.

I.T.

Osposobljeno sto zaposlenika

Program je trajao osam školskih sati, od čega je šest bilo posvećeno teoriji, a dva praktičnom radu

I ove je godine u Elektri Zagreb provedeno osposobljavanje zaposlenika prema programu zaštite od požara. Obavljeno je u suradnji Tvornice Pastor TVA i Odjela za zajedničke poslove ZNR-a i ZOP-a, Službe za potporne poslove te Odjela za upravljanje ljudskim potencijalima i opće poslove HEP ODS-a.

Program je trajao osam školskih sati, od čega je šest bilo posvećeno teoriji, a dva praktičnom radu. Osposobljeno je sto polaznika iz svih službi i pogona, podijeljenih u četiri skupine.

Teorijski dio, s ovlaštenim predavačem iz Tvornice Pastor TVA, održan je u prostorijama Elektre Zagreb, Gundulićeva 32. Kroz pet cjelina, bilo je riječi o osnovnim pojmovima gorenja i gašenja, sredstvima za gašenje požara prema klasi požara, požarnim opasnostima i mjerama zaštite od požara te o opremi i spremi za njegovo gašenje. Prikazana su i dva zanimljiva obrazovna filma vezana za problematiku požara.

Praktični dio održan je u prostoru auto-parka, u Petračićevoj ulici, gdje su polaznici upoznati s vatrogasnim aparatima i stabilnom hidrantskom mrežom, s kojom su i sami probali rukovati.

Važno je napomenuti da se za demonstraciju gašenja požara koristila oprema raspisana za rashod. Također, posvećena je velika briga očuvanju okoliša te se prah iz vatrogasnih aparata ispuštao u posebnu vreću, kako ne bi došlo do onečišćenja tla i radnog prostora.



Teorijski dio programa održan je u sjedištu Elektre Zagreb u Gundulićevoj



U prostoru auto-parka, u Petračićevoj ulici proveden je praktični dio: upoznavanje s vatrogasnim aparatima i stabilnom hidrantskom mrežom, s kojom su i sami polaznici probali rukovati

Na kraju, pohvale svim polaznicima tečaja koji su pokazali vrlo profesionalan pristup zaštiti od požara. Samo educiranjem i vježbom mogu se spriječiti možebitne krizne situacije, a dođe li do njih - može se ispravno reagirati.



U ORGANIZACIJI ROZH-a, POVODOM 20 GODINA UHB HEP-a

Druga biciklijada - u okolici Rijeke

U organizaciji ROZH-a, održana je u subotu, 24. listopada 2015. godine, u okolici Rijeke, druga biciklijada hrvatskih branitelja HEP-a. Branitelji-biciklisti okupili su se ujutro u Ronjima u 9.30 te startali s vožnjom u deset sati.

Put je vodio najprije prema šumi Carovo, zatim šumskim puteljima prema Mladenčićima pa, po glavnoj cesti, do Kastva. Uslijedila je kratka stanka za skupnu fotografiju te potom vožnja kroz crekvinu i šumu lužinastog hrasta, da bi se, nakon više uzastopnih uspo-

na, došlo do najveće špilje na području Kastavštine. Njezin obilazak popraćen je fotografiranjem nakon čega se nastavilo prema mjestu Breza.

„Tu se zaustavljamo i kratko zastajemo kod jedne crkvice, potom nastavljamo do Permana, gdje skrećemo prema mjestu Rupa te nakon nekoliko kilometara stajemo radi okrjepa. Nakon kraće stanke, osvježeni krećemo prema Rupi, vozeći oko 45 minuta, da bi potom skrenuli prema Lipi. Slijede Škalnica, Klana, Pogled, Saršoni... i konačno spuštanje na cilj - u Ronjge, na druženje, uz okrjepu. Ruta je bila duga oko 60 kilometara, čista vožnja trajala je tri, a s kraćim stankama ukupno četiri sata“, rekao nam je predvodnik ove biciklističke avanture Denis Udović, inače predsjednik Podružnice Elektroprimorje UHB HEP-a.

Prva biciklijada ROZH-a, u povodu 20. obljetnice UHB HEP-a 1990.-1995., održana je 7. srpnja ove godine na terenima Platka.

Ivica Tomić



HEP-ovi branitelji-biciklisti na ruti riječkom okolicom, dugom 60 kilometara

POVODOM DANA SVIH SVETIH

Odana počast zaposlenicima HEP-a poginulima u Domovinskom ratu

...u sjedištu HEP-a u Zagrebu

Izaslanstva Udruge hrvatskih branitelja HEP-a, na čelu s njezinim predsjednikom Davorom Tomljanovićem i predsjednik Uprave HEP-a Perica Jukić odali su, 30. listopada 2015. godine, počast poginulim i umrlim hrvatskim braniteljima HEP-a, ispred njihovog središnjeg spomenika u Vukovarskoj ulici u Zagrebu. Izaslanstva branitelja i Uprave HEP-a, u povodu blagdana Svih svetih i Dušnoga dana, položila su cvijeće, upalila svijeće i pomolila se za sve poginule hrvatske branitelje. U Domovinskom ratu, podsjetimo, poginula su ili nestala 43 hrvatska branitelja iz HEP-a.

Nakon odavanja počasti, održana je radna sjednica Središnjeg odbora UHB HEP 1990.-1995. na kojoj je dogovorena organizacija hodočašća branitelja u Vukovar i Škabrnju, 18. studenog, na dan sjećanja na velika stradanja ova dva hrvatska grada mučenika. Središnji odbor je odlučio da se središnja svečanost u povodu 20. obljetnice utemeljenja UHB HEP 1990.-1995. održi 4. prosinca ove godine u Zagrebu. Na njoj će biti predstavljena knjiga *Hrvatska elektroprivreda u ratu za slobodu*, kao i nove jubilarne iskaznice članova Udruge. Usvojen je i dokument koji propisuje službenu komunikaciju unutar Udruge te izvješće o održanom Memorijalu Branka Androša u Starigradu-Paklenici.

I. Tomić



Izaslanstva UHB HEP-a, na čelu s njenim predsjednikom Davorom Tomljanovićem i predsjednik Uprave HEP-a Perica Jukić, odali su počast poginulim braniteljima HEP-a ispred njihovog središnjeg spomenika u Zagrebu

ESTITKA DAVORA TOMLIJANOVIĆA U POVODU DANA NEOVISNOSTI

Sjetimo se onih kojih nema

Predsjednik Udruge hrvatskih branitelja HEP-a Davor Tomljanović uputio je svim članovima Udruge i svim zaposlenicima HEP-a čestitku u povodu Dana neovisnosti Republike Hrvatske.

“Osmi listopada slavimo Dan neovisnosti, u znak sjećanja na dan kada je Sabor Republike Hrvatske 1991. godine donio odluku o raskidanju svih držav-

nopravnih veza s bivšom državom te dan kada su ostvareni svi potrebni uvjeti za slobodan razvoj i punopravno sudjelovanje Republike Hrvatske u međunarodnim odnosima. Tim povodom u ime Udruge hrvatskih branitelja HEP-a i svoje osobno ime čestitam vam Dan neovisnosti RH i pozivam vas da se u vašim molitvama sjetite svih onih koji su dali život za neovisnu Hrvatsku,” kaže se u čestitki Davora Tomljanovića. I. T.



...u Elektroprimorju Rijeka

Predstavnici UHB HEP-a Podružnice Elektroprimorje odali su počast dvojici poginulih branitelja iz Elektroprimorja: Dejanu Lukiću i Milanu Kataliniću, polaganjem cvijeća i paljenjem svijeće kod spomen-ploče u krugu upravne zgrade Elektroprimorja u Rijeci. Vijenci su položeni i upaljene svijeće i na spomeniku pokojnom Dejanu Lukiću, na riječkom groblju Kozala te Milanu Kataliniću, na mjesnom groblju u Senju.

I. Tomić

...u Elektroslavoniji Osijek

U spomen na hrvatske branitelje i civile, zaposlenike HEP-a poginule u Domovinskom ratu, uoči Svih svetih, 31. listopada ove godine, položeno je cvijeće i zapaljena svijeća ispred njihovog spomen-obilježja uz upravnu zgradu Elektroslavonije Osijek. Tim simbolima svježine, svjetlosti i topline, što znači - života, u organizaciji Udruge hrvatskih branitelja HEP-a, Regionalnoga odbora za Istočnu Hrvatsku, iskazani su

poštovanje i zahvala svim hepovcima koji su dali najviše i najvrjednije što su imali. Svoj su život, poručuje Borislav Romić, član predsjedništva ROIH-a, ugradili u demokratsku Hrvatsku. Njihove zasluge nikada nećemo zaboraviti, jer nas obvezuju svojom žrtvom, poručio je, ne samo da bismo se svake godine okupili na ovom mjestu, nego da bismo mi danas gradili bolju i uspješniju Hrvatsku, kakvu su oni sanjali i zbog čega su nesebično položili svoje živote. Lj. Bobalić



Ispred spomen-obilježja uz upravnu zgradu Elektroslavonije Osijek, iskazani su poštovanje i zahvala svim hepovcima koji su dali ono najvrjednije što su imali

OBIJEŽENA 24. OBLJETNICA POGIBIJE DVOJICE
ZAPOSLENIKA ELEKTROJUGA U DOMOVINSKOM RATU

Tihomir Matić

Za HEP i za svoj grad

Andrija i Stijepo su tog 6. listopada 1991. godine pokušali vratiti napajanje vodovodnom sustavu Dubrovnika te gradu omogućiti dotok pitke vode, ali je njihovu misiju i živote naprasno prekinuo agresorski napad

Šestog listopada, prije 24 godine, zaposlenici Elektrojuga izgubili su dvojicu svojih kolega, Andriju Crnčevića i Stijepa Čikata. Ratni vihor odnio ih je od njih zauvijek, no sjećanje na Andriju i Stijepu ostalo je svježe do danas.

Tako je i ove godine na taj datum, njima u čast i spomen, uz spomen-ploču u sjedištu Elektrojuga u Dubrovniku, postavljen vijenac, uz nazočnost brojnih zaposlenika Elektrojuga, kao i prijatelja i rodbine.

Premda je od tada prošlo već gotovo četvrt stoljeće, vrijeme nije umanjilo uspomenu na njihovu hrabrost i žrtvu. Tog kobnog 6. listopada 1991. godine, Andrija i Stijepo, zajedno s još nekoliciinom kolega, pokušali su vratiti napajanje vodovodnom sustavu Dubrovnika i tako stanovnicima toga grada omogućiti dotok pitke vode. No, nažalost, njihovu misiju, ali i živote, naprasno je prekinuo napad agresorske vojske.

„Svoj život posvetili su HEP-u, a ponajprije ih je vodila misao da pomognu svim ljudima ovoga grada. Svoju dobrotu i hrabrost platili su, nažalost, svojim životima“, rekao je ovom prigodom direktor Elektrojuga Zvonimir Mataga. Naglasio je da je to razlog da se svake godine prisjetimo njihove žrtve, ali i njihovog osjećaja pripadnosti gradu u kojem su živjeli i tvrtki za koju su radili.

Obiježavanju su nazočili i članovi Udruge hrvatskih branitelja HEP-a, predvođeni njezinim predsjednikom Josipom Gracinom, tajnikom Ikom Gudeljom, predsjednikom dubrovačke podružnice Perom Džamonjom te bivšim predsjednikom Udruge Mišom Verajom.

Nakon polaganja vijenca u upravnoj zgradi Elektrojuga, prijatelji i kolege su na posljednjim počivalištima A. Crnčevića i S. Čikata položili cvijeće te zapalili svijeće na spomeniku kod mjesta njihove pogibije u Komolcu.



Kolege, prijatelji i rodbina, odali su počast Andriji i Stijepi, prisjećajući ih se uz spomen-ploču u upravnoj zgradi Elektrojuga...



...na njihovim posljednjim počivalištima te



...uz spomenik kod mjesta njihove pogibije u Komolcu

MEMORIJALNO PUTOVANJE U
ORGANIZACIJI REGIONALNOG ODBORA
SREDIŠNJE HRVATSKE UHB HEP-a

Zvonimir Vavro

Nastavak sjećanja po prvoj crti bojišnice

Nakon Banijske bojišnice, ROSH je nastavio s obilaskom mjesta s prve crte bojišnice središnje Hrvatske, ovoga puta Karlovca, Turnja, Generalskog Stola, Ogulina i Slunja

Velike poplave koje su tih dana zahvatile karlovački kraj nisu spriječile članove Regionalnog odbora Središnje Hrvatske Udruge hrvatskih branitelja HEP-a 1990-95. da se 17. listopada 2015. okupe u sjedištu Elektre Karlovac. Cilj im je bio obilazak mjesta koja su u ratnim danima bila na prvoj crti obrane Domovine, mjesta stradanja hrvatskih branitelja.

Dočekali su ih, s ukusnom okrepom, članovi ogranka Elektre Karlovac, na čelu s Dorkom Lukom, uz svesrdnu pomoć direktora Elektre Karlovac Branka Mohorića. Ovdje je odana počast poginulim braniteljima iz karlovačke Elektre: Borisu Kranjčecu i Danijelu Radi, a ispred spomen-ploče su Vjekoslav Sović, predsjednik ROSH-a i Darko Luke položili cvijeće i upalili svijeću. Usljedila je, uz stručno vodstvo brigadira Hrvatske vojske Dubravka Halovanića i Ivica Huzjaka iz Termoelektrane Sisak, vožnja prema Turnju, odavanje počasti na spomen-obilježju braniteljima Karlovca te obilazak Memorijalnog muzeja Domovinskog rata, uz fotografiranje uz eksponate koji su podsjetili na ratne dane. Počast hrvatskim vitezovima odana je i u Generalskom Stolu, gdje su se branitelji i njihovi gosti upoznali s ratnim događanjima na tim prostorima.

U Ogulinu su predsjednik ROSH-a V. Sović i predsjednik ogranka Pogon Ogulin Darko Franjković položili cvijeće i zapalili svijeću kod spomen-obilježja poginulim bra-

niteljima na Trgu hrvatskih domoljuba. O bitkama i o postrojbama toga kraja moglo se čuti na predavanju organiziranom u ogulinskom Muzeju Domovinskog rata. U Ogulinu je uslijedio još nezaobilazan pogled na Đulin ponor te „sendvičijada“ uz autobus, kojim se, potom, vrljetima Kapele stiglo do Slunja. I ovdje su se, uz cvijeće i svijeće, članovi ROSH-a prisjetili branitelja poginulih u Domovinskom ratu. Nakon pozdrava i riječi dobrodošlice predsjednika HVIDR-e Slunja, put je nastavljen plitvičkom magistralom do Turnja.

Drugi dio putovanja po prvoj crti bojišnice središnje Hrvatske završio je, naravno, pjesmom. Tajnik ROSH-a Z. Vavro zahvalio je svim sudionicima na sudjelovanju, a svaki od njih 130 izrazio je zadovoljstvo organizacijom i viđenim.

Nastavak putovanja uslijedit će 14. studenog ove godine, i to po pakračko-lipičkoj bojišnici.

POTPISANI UGOVORI S DOBITNICIMA MA STIPENDIJA ROSH-a

S djecom članova ROSH-a, kojima je odobrena stipendija za školsku-akademsku 2015.-2016. godinu, toga dana potpisani su ugovori te će, temeljem Pravilnika o potporama, njih 30 ROSH pomagati u školovanju.

Tako je taj dan bio i prigoda za upoznavanje branitelja s dobitnicima stipendija ROSH-a, a njima je, pak, pružio mogućnost da vide one dijelove Hrvatske u kojima se vodio rat za Domovinu.



Ispred spomen-ploče poginulim braniteljima iz karlovačke Elektre, V. Sović i D. Luke položili su cvijeće i upalili svijeću



Članovi ogranka Elektre Karlovac, na čelu s D. Lukom, uz veliku pomoć direktora Elektre Karlovac B. Mohorića, bili su dobri domaćini



U Ogulinu su V. Sović i D. Franjković položili cvijeće i zapalili svijeću kod spomen-obilježja poginulim braniteljima na Trgu hrvatskih domoljuba



U Turnju je odana počast na spomen-obilježju braniteljima Karlovca te je posjećen Memorijalni muzej Domovinskog rata



Nakon pozdrava predsjednika HVIDR-e Slunja, i u Slunju su se članovi ROSH-a prisjetili poginulih suboraca

20 GODINA UDRUGE HRVATSKIH BRANITELJA HEP-a
1990.-1995. - REGIONALNI ODBOR ZA SREDIŠNJU HRVATSKU

Ivica Tomić

Prvi memorijal u čast Marijana Celjaka



Jedan od istinskih heroja Domovinskoga rata, Marijan Celjak, prije rata zaposlenik TE Sisak

Memorijal je održan u čast hrvatskog branitelja Marijana Celjaka koji je prije agresije na Hrvatsku radio u Termoelektrani Sisak, a poginuo tijekom pregovora o predaji vojarnje Šašina Greda, 16. rujna 1991. godine

U subotu, 26. rujna 2015. godine, u organizaciji Regionalnog odbora za središnju Hrvatsku (ROSH-a), a u povodu obilježavanja 20 godina postojanja Udruge hrvatskih branitelja HEP a 1990.-1995., održan je prvi Memorijal Marijana Celjaka, u čast poginulog hrvatskog branitelja, koji je prije agresije na Hrvatsku radio u Termoelektrani Sisak. Marijan Celjak bio je dozapovjednik SAMB-a (samo-stalnog bataljuna ZNG-a), dragovoljačke postrojbe, koja je kasnije dobila naziv 57. brigada „Marijan Celjak“ Sisak. Poginuo je tijekom pregovora o predaji vojarnje Šašina Greda, 16. rujna 1991. godine. Memorijal, koji je organizirao Regionalni odbor za središnju Hrvatsku u okviru programa nazvanog „Sjećanja na prvoj crti bojišnice“, okupio je blizu 200 hrvatskih branitelja. Jedan dio njih sudjelovao je na sportskim natjecanjima u ribolovu i streljaštvu, a drugi, veći dio, krenuo u obilazak nekadašnjih prvih crta bojišnice i mjesta pogibelji istaknutih hrvatskih branitelja.

Obilazak je zamišljen i realiziran kao sat povijesti, jer su cijelim putem o događajima u Domovinskom ratu sudionicima hodočašća stručno i nadahnuo



Odavanje počasti poginulim braniteljima u Komarevu i u Sunji



Sudionici mimohoda ispred spomenika Gordanu Ledereru

govorili Ivica Valenta, kustos Gradskog muzeja u Sisku i Ivica Huzjak, inače predsjednik Ogranka UHB HEP-a u TE Sisak.

Branitelji su obišli Komarevo, gdje su položili vijenac i upalili svijeću na spomeniku poginulim suborcima, ispred mjesne crkve te razgledali spomen sobu 57. brigade HV „Marijan Celjak“. Nakon toga, položeno je cvijeće i upaljene su svijeće za poginule hrvatske branitelje kod spomen-ploče na željezničkom kolodvoru Sunja, na spomen-obilježju poginulom snimatelju Gordanu Ledereru na brdu

Čukur iznad Hrvatske Kostajnice te spomeniku pukovniku Predragu Matanoviću i petrinjskim braniteljima u Petrinji. Jedna skupina branitelja posjetila je i vojarnu Šašina Greda i spomen-obilježje na mjestu pogibije M. Celjaka.

Nakon obilaska prvih crta bojišnice i odavanja počasti poginulim hrvatskim braniteljima te završetka sportskih natjecanja, za sve sudionike Memorijala priređena je svečanost u sisačkom Hotelu Panonija.

O M. Celjaku i Domovinskom ratu govorili su: ku-

20 GODINA UDRUGE HRVATSKIH BRANITELJA HEP-a 1990.-1995. - REGIONALNI ODBOR ZA SREDIŠNJU HRVATSKU

stos sisačkog gradskog muzeja Ivica Valenta, suborac i prijatelj pokojnog M. Celjaka pukovnik Ivica Pandža Orkan te župan Sisačko-moslavačke županije, također hrvatski branitelj, Ivo Žinić. Nazoćnima se obratio i predsjednik Udruge hrvatskih branitelja HEP-a 1990.-1995. Davor Tomljanović, a svečanosti su nazočili i direktor HEP ODS-a Željko Šimek i Ivan Celjak, sin pokojnog Marijana.

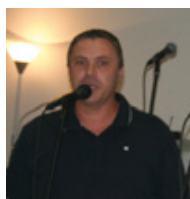
Iako vrlo zahtjevana, organizacija programa „Sjećanje na prvoj crti bojišnice“ bila je besprijekorna, a zasluęe pripadaju ponajviše organizacijskom odboru, u sastavu: Vjekoslav Sović, Zvonimir Vavro, Ivica Huzjak i Dario Lisinski.



Zajednička snimka sudionika
mimohoda u Petrinji



Pukovnik Ivica Pandža Orkan uručuje
knjigu predsjedniku ROSH-a Vjekoslavu
Soviću



Predsjednik UHB
HEP-a Davor
Tomljanović
čestitao je
organizatorima
na odličnoj
organizaciji
mimohoda,
sportskih
susreta i završne
svečanosti



Plaketu
Memorijala
iz ruku Ivana
Celjaka, sina
pokojnog
Marijana, primio
je predsjednik
ogranaka Elektre
Koprivnica Željko
Ivačić



Predsjednik ROSH-a Vjekoslav Sović
darovao je umjetničku sliku Ivanu
Celjaku, kao uspomenu na susrete
organizirane u čast njegovog junačkog
oca



Osim mimohoda prvim crtama nekadašnje bojišnice, održana su i sportska natjecanja u ribolovu i streljaštvu



SPORTSKA NATJECANJA

Ogranak Elektre Koprivnica - ukupni pobjednik i prvi u streljaštvu, a TE Sisak prvi u ribolovu

U natjecanju u ribolovu i streljaštvu na Prvom memorijalu „Marijan Celjak“, sudjelovale su momčadi iz ogranaka ROSH-a: Bjelovar, Đurđevac, Daruvar, Jertovec, Koprivnica, Karlovac, Križ, Lipik, Elektra Sisak, TE Sisak, Elektra Zagreb i HOPS.

U ribolovu, prvo mjesto osvojila je momčad

ogranaka TE Sisak, druga je bila Elektra Karlovac, a treći ogranak HOPS-a.

U streljaštvu, prvo mjesto pripalo je momčadi ogranaka Elektre Koprivnica, druga je bila Elektra Sisak, a treće mjesto osvojili su dečki iz Elektre Križ.

Ukupni pobjednik ovogodišnjeg 1. Memorijala Marijana Celjaka je momčad ogranaka Elektre Koprivnica, u čije ime je Plaketu memorijala iz ruku Ivana Celjaka, sina pokojnog Marijana Celjaka, primio predsjednik ogranaka Elektre Koprivnica Željko Ivačić.

Slavonci odnijeli prijelazni pokal



Na otvorenju Memorijala postrojilo se više od 200 hrvatskih branitelja i gostiju

Regionalni odbor istočne Hrvatske (ROIH) trijumfirao je s ukupno 32 boda, osvojivši čak pet prvih mjesta: u malom nogometu, tenisu, stolnom tenisu, streljaštvu i ribolovu te druga mjesta u šahu, košarci i pikadu

Na Memorijalu Branka Androša, održanom od 2. do 4. listopada 2015. godine u Starigradu-Paklenica, prvo mjesto osvojio je Regionalni odbor istočne Hrvatske (ROIH). Srebro je otišlo u RO središnje Hrvatske, bronca je pripala RO južne Hrvatske, a četvrtu poziciju zauzeo je, prema manje-više ustaljenoj tradiciji, RO zapadne Hrvatske.

ROIH je trijumfirao, s ukupno 32 boda, ispred ROSH-a, koji je sakupio četiri boda manje. Pobjednici su osvojili čak pet prvih mjesta i to u: malom nogometu, tenisu, stolnom tenisu, streljaštvu i ribolovu te druga mjesta u šahu, košarci i pikadu. Drugoplasirani su osvojili dva prva mjesta u šahu i pikadu te pet drugih mjesta u malom nogometu, tenisu, stolnom tenisu, streljaštvu i kuglanju.

Trećeplasirani Dalmatinci bili su prvi u košarci te drugi u boćanju i ribolovu, što im je bilo dovoljno za broncu. ROZH je, doduše, imao dva prva mjesta



Natjecatelje su pozdravili J. Gracin, T. Dražić i D. Tomljanović

i to u boćanju i kuglanju, ali to je bilo dostatno samo za „drvenu“ medalju, zbog slabog plasmana u drugim sportovima i negativnih bodova zbog nesudjelovanja u ribolovu.

Iznenadenje - Slavonci pobijedili u ribolovu s broda

Inače, natjecanja su održana u ukupno deset disciplina, a nastupilo je oko 160 natjecatelja, mahom pobjednika regionalnih natjecanja. Memorijal je protekao u srdačnom i prijateljskom ozračju, ali na sportskim borilištima nije bilo popuštanja.

Tako su Slavonci u žestokoj konkurenciji pobijedili Dalmatince u ribolovu s broda, što je bilo veliko iznenađenje, budući da su na lanskim sportskim susretima u Umagu bili sretni preživjevši plovdbu po uzburkanom moru. Neki tvrde da pobjeda Slavonaca nije čudo, jer su „panonski mornari“ negdje u svojim genima ipak sačuvali znanje o

moru, a drugi, pak, kažu da se na vagi našla i pokoja štuka. Bilo kako bilo, slavonski ulov bio je najteži, a od njega se ovoga puta kuhao brudet, a ne fiš.

Dvodnevna utakmica na boćalištu

Na boćalištu se tradicionalno okupilo najviše navijača, a završna utakmica, između Juga i Zapada, igrana je čak dva dana, jer je susret bio prekinut zbog mraka. Na boćalištu, naime, nije bilo reflektora. Nakon iscrpljujuće borbe pobijedila je momčad ROZH-a, zahvaljujući vjerojatno činjenici da se igralo prema pravilima Hrvatskog boćarskog saveza, a ne prema onima koja vrijede u igri na balote, na kakva su domaćini navikli. Domaćinima nije pomogao ni domaći sudac Ive koji je, mora se priznati, svoj posao odradio časno i pošteno.

Jedna ozljeda na nogometu spada u prihvatljive gubitke, iako se, možda, ozlijeđeni Vale s tim i ne

MEMORIJAL BRANKA ANDROŠA U STARIGRADU-PAKLENICA

bi složio. Puknuće mišića još je jedno upozorenje da veterani postaju *malčice* prestari za tako fizički zahtjevne sportove, poput nogometa i košarke. Vrijedilo bi možda razmisliti o zamjeni tih disciplina nekim drugim, manje napornim. S druge strane, nikome ne treba kvariti zabavu pa će nogomet vjerojatno ostati natjecateljska disciplina, sve dok ima onih koji ga žele igrati.

Na šahu izgreda nije bilo.

U SPOMEN NA BRANKA ANDROŠA

Memorijal je otvorio predsjednik Udruge hrvatskih branitelja HEP-a 1990.-1995. Davor Tomljanović, a nazočne su pozdravili, u ime HEP-a i HEP ODS-a, direktor Elektre Zadar Tomislav Dražić te, u ime domaćina natjecanja, predsjednik ROIH-a Josip Gracin. Svojih dolaskom, uveličali su ga i članovi obitelji pokojnog Branka Androša, po kojemu je memorijal dobio ime: supruga Snježana, kći Marina i sin Marin. Posebnim pljeskom nagrađen je član UHB HEP-a Elio Strenja koji je, unatoč teškoj bolesti s kojom se bori, došao na Memorijal pozdraviti prijatelje.

Izslanstvo Udruge položilo je vijenac i upalilo svijeću na spomen-obilježju Damiru Tomljanoviću Gavranu na Tulovim gredama na Velebitu.



U stolnom tenisu najbolji su bili Slavonci



Hrvatski branitelji iz svih regionalnih odbora srdačnim i glasnim pljeskom su pozdravili zasluženu pobjedu ROIH-a



D. Tomljanović i J. Gracin s obitelji Androš na svečanosti zatvaranja sportskih susreta



Ponosni predsjednik ROIH-a Anđelko Radić s prijelaznim pokalom koji će godinu dana krasiti vitrine ROIH-a



Izslanstvo Udruge položilo je cvijeće i zapalilo svijeće na spomen-obilježju D. Tomljanovića Gavrana



Unatoč zrelim godinama branitelja, na nogometnim terenima još uvijek se vode žestoke bitke



Najbolji nogometaši ROIH-a

Rezultati

MALI NOGOMET

1 ROIH	5:0	9
2 ROSH	8:3	6
3 ROJH	2:7	1
4 ROZH	1:6	1

ŠAH

1 ROSH	16 i pol
2 ROIH	10
3 ROZH	8 i pol
4 ROJH	1

RIBOLOV

1 ROIH
2 ROJH
3 ROSH
4 ROZH (nije nastupio)

KOŠARKA

1 ROJH	3:0	6
2 ROIH	2:0	4
3 ROZH	1:0	2
4 ROSH	0:3	0

STRELJAŠTVO

1 ROIH	502
2 ROSH	476
3 ROJH	459
4 ROZH	446

PIKADO

1 ROSH
2 ROIH
3 ROJH
4 ROZH

TENIS

1 ROIH
2 ROSH
3 ROZH
4 ROJH

BOČANJE

1 ROZH
2 ROJH
3 ROSH
4 ROIH

UKUPNO

1 ROIH
2 ROSH
3 ROJH
4 ROZH

STOLNI TENIS

1 ROIH
2 ROSH
3 ROZH
4 ROJH

KUGLANJE

1 ROZH	345
2 ROSH	336
3 ROIH	334
4 ROJH	294



Košarkaši – zajednička snimka za uspomenu na Starigrad 2015.



Na bočalištu se precizno bilježi i mjeri, jer je svaka boća važna



Zlatni bočari ROZH-a i srebrni balotaši iz ROJH-a



U šahu su, po običaju, trijumfirali dečki iz ROSH-a



Tenisači na okupu



Pobjednička momčad ROZH-a u kuglanju

MEMORIJALNI TURNIR U RIBOLOVU
„NIKOLA NIKICA MAJORINC“ U ROVIŠĆU KRAJ BJELOVARA

Zvonimir Popović

Ekipa Elektre Varaždin - ukupni, a Josip Nemet pojedinačni pobjednik

Drugo mjesto pripalo je ekipi Elektre Koprivnica, a treće je, u zanimljivom nadmetanju, osvojila ekipa Pogona Ludbreg

U subotu, 17. listopada 2015. godine, na ribnjaku u Rovišću kraj Bjelovara održan je 16. po redu Memorijalni ribolovni turnir „Nikola-Nikica Majorinc“, u organizaciji Sportskog rekreativnog društva Elektra Bjelovar, HES-a - Podružnice Bjelovar i Udruge branitelja Elektre Bjelovar. Tako je nastavljena tradicija ovog revijalnog natjecanja, u cilju okupljanja i druženja ribolovaca iz obližnjih distribucijskih područja HEP-a.

Turnir ima memorijalni značaj, a posvećen je sjećanju na dobričinu i prijatelja, zaljubljenika u ribolov, Nikolu - Nikicu Majorinca, branitelja koji je položio život za našu domovinu, koji je otišao iz naših redova, ali ne i iz sjećanja.

Odličan odziv, unatoč kiši

Zbog preklapanja sa sličnim sportskim događanjima, termin turnira bio je nešto kasniji od uobičajenog, ali to nije utjecalo na njegov uspjeh. Unatoč kiši, prema odzivu bio je jednak rekordnom prošlogodišnjem - prijavilo se čak 18 ekipa, s po tri člana, od Slavonije sve do Čakovca i Petrinje. Bile su to ekipe: HEP Sisak, Virovitica, Daruvar, Petrinja, Lipik, Nedeljanec, Čakovec, Bjelovar, Koprivnica, Varaždin, Križevci, Đurđevac, Ludbreg i HOPS- Žerjavinec (sa čak tri ekipe!).

Memorijal je, već prema tradiciji, protekao u prijateljskom tonu sudionika. Održan je i dobro organiziran zahvaljujući uspješnoj suradnji članova SRD Elektre Bjelovar i HES-a - Podružnice Bjelovar, a tome su osobito doprinos dali: Damir Pavuk, Danijel Šamec, Dejan Čulibrk, Marin Derifaj i Zvonimir Popović te Darko Vlašić ispred Udruge branitelja Domovinskog rata. Valja spomenuti i direktora Elektre Bjelovar Mladena Modrovčića, koji je nesebično pomogao u realizaciji ovog događaja.

Okupljanje je počelo već u ranim jutarnjim satima, kada su goste dočekali domaćini, uz kavu i piće okrijepe te svježe pečene kobasice za doručak. Nakon prijave, turnir su svečano otvorili predsjednik SRD-a Elektre Bjelovar Zvonimir Popović i predsjednik Podružnice HES-a Damir Pavuk. Sudac je potom objasnio pra-



Sudionici
Memorijalnog
ribolovnog
turnira ispred
Elektre
Bjelovar



Ribnjak u Rovišću kraj
Bjelovara ispunili su
HEP-ovi ribiči



Nema kiše
za hrabre
ribiče!



Ulovljeno je trebalo izvagati te podatke unijeti u tablicu za ukupni poredak



U ukupnom poretku pobjedu i prijelazni pehar osvojila je ekipa Elektre Varaždin

vila natjecanja te su određeni startni brojevi, a prije odlaska na ribnjak, prisutni su minutom šutnje odali počast palom branitelju Nikoli Nikici Majorincu.

Fiš-paprikaš za kraj

U pojedinačnoj konkurenciji, pobjedu je odnio Josip Nemet iz Pogona Ludbreg, s ukupno 1690 grama. U ukupnom poretku, pobjedu i prijelazni pehar osvojila je ekipa Elektre Varaždin. Drugo mjesto pripalo je Elektri Koprivnica, a treće je, u zanimljivom nadmetanju, osvojila ekipa Pogona Ludbreg. Na kraju je sudac mogao samo proglasiti rezultate, kao i činjenicu da je turnir protekao bez primjedbi i bez njegove intervencije.

Događaj je priveden kraju podjelom medalja, pehara i priznanja te zajedničkim ručkom koji su pripremili iskusi majstori fiš-paprikaša Ivica Salopek - Piđo i Josip Popović. U nadi za što više ovakvih susreta, s većim sudjelovanjem ekipa radnika HEP-a, veselimo se održavanju slijedećeg ribolovnog memorijala.



Zanimljivi detalji s događaja u Rovišću

SJEDNICA PREDSJEDNIŠTVA RO ZAPADNE HRVATSKE

Počele predizborne aktivnosti



Predsjedništvo ROZH-a na sjednici održanoj 27. listopada u Elektroprimorju Rijeka

Predsjedništvo Regionalnog odbora zapadne Hrvatske (ROZH-a), na sjednici održanoj 27. listopada 2015. godine, u prostorima Elektroprimorja Rijeka, donijelo je odluku o početku izbornih aktivnosti.

Zaduženi su ogranci i podružnice da na svojim razinama okončaju izbore za predsjednike i ostala tijela najkasnije do 20. studenog ove godine. Izborna skupština ROZH-a, na kojoj će se birati oni koji će u naredne četiri godine voditi ovaj regionalni odbor, održat će se, vjerojatno, u siječnju 2016. Na proljeće će se održati i izborna skupština Udruge hrvatskih branitelja HEP-a. Predsjedništvo je usvojilo i plan putovanja i organizacije hodočašća branitelja ROZH-a u Vukovar i Škabrnju 18. studenog ove godine.

Ivica Tomić

JUBILARNA DVADESETA HEPIJADA
- SPORTSKE IGRE ZAPOSLENIKA HEP-a - ODRŽANA U PULI

Marica Žanetić Malenica

Veliki pokal vraćen u Požegu

Ukupno 128 natjecatelja nadmetalo se u kuglanju, elektronskom pikadu, stolnom tenisu i gađanju zračnom puškom

Jubilarna, dvadeseta po redu *Hepijada* ove se godine iz srednje Dalmacije, točnije iz Zadra, preselila na sjeverni Jadran, odnosno u Pulu. Sportske igre zaposlenika HEP-a, održane u pulskom sportskom centru "Mate Parlov" od 1. do 4. listopada 2015. godine, okupile su *hepovce*, natjecatelje i natjecateljke iz Bjelovara, Čakovca, Križevaca, Križa, Osijeka, Požege, Pule, Rijeke, Siska, Splita, Šibenika, Varaždina, Vinodola i Zadra. Njih ukupno 128, bilo je razvrstano u 12 ekipa u kuglanju, 25 u elektronskom pikadu, šest u stolnom tenisu te 11 u zračnoj pušci.

Kao i prethodnih godina, tako je i ova *Hepijada* održana pod pokroviteljstvom i u organizaciji Udruge društava sportske rekreacije Hrvatske elektroprivrede.

Natjecateljke i natjecatelje je ispred Uprave HEP-a pozdravio i *Hepijadu* otvorio Zvonko Liović, direktor Elektroistre Pula, domaćina ovogodišnjeg okupljanja naših sportskih amatera, napomenuvši:

„Raduje me što od sporta niste odustali ni u zrelim godinama. To me motivira da se i ja vratim sportskim aktivnostima, koje sam, na žalost, zbog brojnih obveza zanemario.“

Veliki prijelazni pokal, koji se ukupnom pobjedniku *Hepijade* dodjeljuje već treću godinu u sjećanje na našeg kolegu sportaša i utemeljitelja Udruge DŠR HEP-a Stjepana Đerija, ponovno se vratio u ruke prvih dobitnika - Elektre Požege, s ukupno 19 bodova. Druga je bila Elektra Bjelovar (10 bodova), a treće mjesto u ukupnom poretku osigurali su domaćini - Elektroistra Pula (9 bodova).

Medaljom se *okitio* i Dragan Drobniak za logistiku koju je, ispred domaćina - Elektroistre, pružao sudionicima jubilarne *Hepijade*, kao i Marta Đurđev za sudjelovanje u muškoj ekipi stolnog tenisa domaćina. Velimir Čić, predsjednik UDŠR HEP-a, nije skrivao ponos ovogodišnjom *Hepijadom* te ju ocijenio ovim riječima:

„Bila je izvanredna! To što smo bili znatno brojniji nego prošle godine, doprinijelo je natjecateljskom duhu i zadovoljstvu svijui sudionika.“



Ovogodišnju *Hepijadu* otvorio je Zvonko Liović, direktor Elektroistre, u društvu s Velimirom Čićom i Draganom Drobniakom

Drugo mjesto osvojila je Elektra Bjelovar, a treće su u ukupnom poretku osigurali domaćini - Elektroistra Pula



Natjecateljske ekipe, postrojene pred početak *Hepijade*



Zagrijavanje
kuglašica
prije početka
natjecanja



U sigurnim muškim rukama, puške su precizno gađale



...baš kao i u ženskim!



JUBILARNA DVADESETA HEPIJADA
- SPORTSKE IGRE ZAPOSLENIKA HEP-a - ODRŽANA U PULI



Pobjednice u kuglanju - ekipa Elektre Zadar



Pobjednice u pikadu - Elektra Požega



Pojedinačne pobjednice u pikadu: Mira Konsa (Elektrodalmacija Split 1) - prva, Gorana Vrdoljak (Elektrodalmacija Split 2) - druga i Štefica Piljek (Elektra Križ) - treća



Ekipni pobjednici u pikadu - Elektra Bjelovar



Ekipne pobjednice u streljaštvu - Elektroistra Pula

Veliki prijelazni pokal, koji se ukupnom pobjedniku Hepijade dodjeljuje treću godinu u sjećanje na kolegu-sportaša Stjepana Đerija, vratio se u ruke prvih dobitnika - Elektre Požega



Pojedinačni pobjednici u stolnom tenisu: prvi - Mario Pipinić (Elektra Požega; u sredini); drugi - Larva Juriva (Elektra Požega; desno) i treći - Mijo Bakić (Elektrodalmacija Split; lijevo)



Ekipni pobjednici u streljaštvu - Elektra Bjelovar

Rezultati

Kuglanje - ekipno žene

Elektra Zadar
Elektroistra Pula
Elektrodalmacija Split 1

Kuglanje - pojedinačno žene

Sanja Baraba (Elektra Zadar)
Danica Runac (Elektrodalmacija Split)
Ida Petković (Elektra Zadar)

Kuglanje - ekipno muškarci

Pogon Križevci
Elektra Požega
Elektra Sisak

Kuglanje - pojedinačno muškarci

Mario Stančin (Elektra Bjelovar)
Zdravko Šmitpeter (Elektra Požega)
Zvonimir Posavec (Pogon Križevci)

Streljaštvo - ekipno žene

Elektroistra Pula
Elektra Požega
Elektrodalmacija Split

Streljaštvo - pojedinačno žene

Iva Radić (Elektroistra Pula)
Jagoda Šurlan (Elektroistra Pula)
Morena Orlić (Elektroistra Pula)

Streljaštvo - ekipno muškarci

Elektra Bjelovar
Elektra Požega
Elektroistra Pula

Streljaštvo - pojedinačno muškarci

Darko Mikuljan (Elektra Bjelovar)
Branimir Bartolović (Elektra Požega)
Milan Marjanović (Elektra Sisak)

Pikado - ekipno žene

Elektra Požega
Elektra Križ
Elektrodalmacija Split 1

Pikado - pojedinačno žene

Mira Konsa (Elektrodalmacija Split 1)
Gorana Vrdoljak (Elektrodalmacija Split 2)
Štefica Piljek (Elektra Križ)

Pikado - ekipno muškarci

Elektra Bjelovar
Elektra Varaždin 3
Elektra Sisak

Pikado - pojedinačno muškarci

Emil Koren (Elektra Varaždin)
Mario Stančin (Elektra Bjelovar)
Milan Marjanović (Elektra Sisak)

Stolni tenis - ekipno muškarci

Elektra Požega
Pogon Križevci
HEP Plin Osijek 1

Stolni tenis - pojedinačno muškarci

Mario Pipinić (Elektra Požega)
Larva Juriva (Elektra Požega)
Mijo Bakić (Elektrodalmacija Split)



Veliki pokal vraća se u Požegu



Sanja Baraba iz Elektre Zadar, ponosno pokazuje dvije zaslužene medalje - za pojedinačno i ekipno prvo mjesto u kuglanju



Zajednička snimka HEP-ovih sportaša, za uspomenu do sljedeće godine!

IVICA JELINČIĆ IZ POGONA BRAČ
ELEKTRODALMACIJE, PLANINAR

Marica Žanetić Malenica

Na vrhove planina sa zastavom HEP-a

Bilo je lako zaljubiti se u planine, jer to je ljubav koja malo traži, a puno toga daje

O velikom broju naših kolegica i kolega, zbog različitih razloga, nikada ne napišemo niti riječi, a mali broj njih znamo i u više navrata. U ove druge ubrojiti ću i Ivicu Jelinčića, voditelja održavanja u Pogonu Brač splitske Elektrodalmacije. Ivica se druži s nama već petnaest, a s planinama nešto manje od pet godina. Je li to što živi na otoku s najvišim vrhom - Vidovom gorom - presudilo ovoj ljubavi, pitam ga znatizeljno. On objašnjava: „Mislim da je presudan bio moj sjedilački način života, na poslu i doma. Srednje godine počele su zvoniti na uzbunu. Srećom, dostatno glasno da čujem i poslušam. Istina, bavim se ja maslinarstvom ili, kako to ja volim reći, *agrofittnessom*, ali shvatio sam da u svoj dnevni ritam trebam uključiti nešto od čisto rekreacijskih aktivnosti. Počeo sam, u društvu s istomišljenicima, sa šetnjama po Braču, a onda smo postajali sve ambiciozniji. Privukle su nas planine i odlučili smo odgovoriti tomu izazovu. Postao sam član Planinarskog društva „Profunda“ iz Postira, gdje i živim, i tako je krenulo.“

Bilo je lako zaljubiti se u planine, jer to je ljubav koja malo traži, a puno toga daje. Ivica je postupno

Zahvaljujući Ivici i njegovu splitskom kolegi. Anti Mamiću, na Kamešnici u BiH zavijorila se HEP-ova zastava



počeo osvajati zahtjevno Biokovo i njegove vrhove. Već 2012. godine, na Svetom Iliji (1640 m), mala planinarska ekipa razvila je HEP-ovu zastavu, upravo zahvaljujući njemu. Tri godine poslije, 25. lipnja 2015. ponovno se zavijorila naša zastava, ovoga puta na Kamešnici, na vrhu Konj (1856 m) u susjednoj BiH, gdje se mala bračka ekipa susrela s ekipom splitskog Planinarskog društva „Mosor“. Među *mosorašima*, bio je i njegov splitski kolega, Ante Mamić iz Odjela zaštite i mjerenja, te se s četiri snažne ruke zastava mogla čvrsto držati. Ivica se prisjeća:

„Prekrasan pogled pucao je na Dalmaciju i Bosnu, ali naše iskusno oko zaustavilo se na akumulaciji Buško Blato, impresivnoj kako veličinom tako i pohranjenim

kilovatsima električne energije.“

I tako, s Biokova na Kamešnicu, s Kamešnice na Čvrsnicu, sa Čvrsnice na Vran planinu..., penje se Ivica s jedne na drugu i uživa punim plućima i dušom. Odmori se, kaže, od svega pa mu je nakon penjanja i sjediti nekako lakše. Kad ga je već nešto moralo pući u ovim srednjim godinama, onda dobro da su to planine, kazuju njegovi ukućani. Uostalom, bolje da se *ispušni ventil* otvara na visinama i čistom zraku, nego doma, među zidovima.

Ovu kratku priču o Ivici ne mogu završiti da ne spomenem da je on i dugogodišnji darivatelj krvi. S osamdeset darivanja, već se odavno popeo na vrh humanosti, puno prije no što je počeo planinariti.

MEĐUNARODNI USPJESI RENATE NOVOSEL IZ HEP OPSKRBE, ATLETIČARKE VETERANKE

Sve u znaku zlata i srebra

Na Balkanskim atletskim veteranskim igrama Renata je osvojila zlatne medalje u utrkama na 100 i 200 metara te u skoku u dalj, a na Svjetskom atletskom veteranskom prvenstvu srebrnu medalju za skok u dalj

Na 25. balkanskim atletskim igrama za veterane, koje su održane u Solunu u Grčkoj u rujnu ove godine, Renata Novosel, zaposlenica HEP Opskrbe, osvojila je zlatne medalje u utrkama na 100 i 200 metara te u skoku u dalj. U disciplinama u kojima se natjecala, u svojoj kategoriji (W-45), postavila je i nove rekorde Balkanskih igara. U Solunu je također sa svojim timom pobijedila i u štafeti 4x100 metara.

Podsjetimo na još jedan njezin veliki ovogodišnji uspjeh: na Svjetskom atletskom veteranskom prvenstvu, održanom u francuskom Lyonu u kolovozu,



Zlato u skoku dalj i novopostavljeni rekordi na Balkanskim atletskim igrama

osvojila je drugo mjesto u skoku u dalj, u svojoj kategoriji (W-45). Skočila je 5,32 metara, a jedina od nje bila je bolja Talijanka Maria Costanza Moroni, s 30 centimetara duljim skokom koji je u razini postojećeg svjetskog rekorda. Također se natjecala i u



Blizu svjetskog rekorda: drugo mjesto u skoku u dalj na Svjetskom atletskom prvenstvu

utrci na 100 metara, gdje je u kvalifikacijama istrčala osobni rekord od 13.33 sekundi, što je ujedno i novi hrvatski rekord.

Svojim najnovijim sjajnim rezultatima, Renata je opravdala titulu najbolje hrvatske atletičarke - veteranke. Čestitamo!

T. J.

AKTIV DDK HEP - OSIJEK

Šestero jubilaraca

Jubilarci: Zoran Brkić, Darko Hirnštajn, Ljubomir Medić, Jozo Tonkovic i Petar Uljarević s 30 te Marija Zetović s 20 darivanja krvi - umnogome su oplemenili posljednju, četvrtu ovogodišnju akciju dobrovoljnog davanja krvi u Elektroslavoniji Osijek, održanu 7. listopada 2015. godine.

Organizirali su je, po 44. put, Aktiv DDK HEP - Osijek i Gradsko društvo Crvenoga križa Osijek, a odazvalo joj se 30 darivatelja, od kojih je krv dalo njih 29. Uz šest spomenutih, bili su to: Petar Bašić, Ivica Bošnjak, Tihomir Đunda, Nenad Golub, Željko Jozing, Milenko Jukić, Petar Junušić, Krešimir Klaić, Tomislav Lauš, Nedjeljko Ljubas, Boris Nikolić, Vedran Potkoč, Damir Povreslo, Petar Radić, Antun Rekić, Đuro Stipanović, Zvonimir Strnad, Darko Stuburić, Milan Troskot, Marko Tumir, Darko Verković, Nikola Vrdoljak i Damir Vrtarić.

Jednog od njih, Damira Vrtarića, inače zaposlenika u Pogonu Osijek HEP Plina, upitali smo za motiv koji ga je potaknuo na darivanje krvi. Kao i kod mnogih drugih darivatelja, sve je, kaže nam, počelo s iskrenom ljudskom nakanom da učini nešto dobro. U ovoj, listopadskoj akciji on je to učinio već 24. put. Darivateljima daje koristan savjet:

„Nekoliko sati prije davanja krvi, dobro je pojesti lagani obrok. Osam sati prije darivanja, zbog bolesnika koji će primiti krv, ne preporučuje se jesti izrazito masnu hranu niti piti alkohol.“

Nakon davanja krvi, svakog tko je to učinio ispunjava dobar, teško opisivi osjećaj. Njemu dodatno doprinosi i lijepi običaj da se neko vrijeme provede u društvu drugih darivatelja, uz osvježenje - lagani obrok i bezalkoholno piće. To nije samo zbog druženja, već je to vrijeme tijekom kojeg su darivatelji



Jubilarci s 30 darivanja: Zoran Brkić i Petar Uljarević



Ljubomir Medić (desno), u društvu Ivice Bošnjaka. 30 puta pokazao je humanost

pod nadzorom zdravstvenih djelatnika, koji vode računa o tome da se oni dobro osjećaju prije nego što napuste mjesto darivanja.

Hvala svim darivateljima krvi na svijetu - svaki od njih je junak, jer jedna doza krvi, dobro se podsjetiti, može spasiti i tri života!

Ljerka Bobalić



Okruglih 20 darivanja ostvarila je Marija Zetović (u sredini) - na okrepiti s Blankom Ratković i Antunom Rekićem



Damir Vrtarić (u prvom planu) - krv je prvi put darivao s nakanom da učini nešto dobro, što mu je i danas poticaj



I Tomislav Lauš dao je svoj doprinos spašavanju tuđih života

KLUB DDK ELEKTRODALMACIJA SPLIT

Andro Sfarčić - pedeseti put darivao krv



Vrijedan rezultat od 50 darivanja: jubilarac Andro Sfarčić



Dobrodošla u Klub: Tajana Kaštelan, prvi je put darivala krv

Četvrta, posljednja ovogodišnja akcija darivanja krvi Kluba DDK Elektrodalmacija Split, održana je uspješno 16. listopada o.g. u prostorijama splitskog distribucijskog područja. Pristupio joj je 61 darivatelj, a njih 57 je uspješno dalo krv. Andri Sfarčiću, iz Odjela za održavanje transformatorskih stanica, ovo je bio jubilarci, pedeseti put, dok je njegova kolegica Tajana Kaštelan, iz Odjela za mjerenje i obračun Pogona Omiš, doživjela iskustvo prvog darivanja. Tijekom četiri ovogodišnje akcije, Klub DDK Elektrodalmacija prikupio je ukupno 215 doza krvi (13. siječnja - 53; 14. travnja - 65; 17. srpnja - 40 i 16. listopada - 57), što osobito sretnim i ponosnim čini njegova predsjednika Dalibora Brakusa.

M. Ž. Malenica

HEP - SPONZOR
HRVATSKOG JUDO SAVEZA

Brigita Matić - zlatna juniorska judašica



Brigita Matić na Svjetskom juniorskom prvenstvu u Abu Dhabiju



Mlađa sestra Matić, 19-godišnja Brigita, u ovoj je godini postigla velike uspjehe: na Europskom juniorskom prvenstvu u austrijskom Oberwurtu osvojila je srebrnu, a na Svjetskom juniorskom prvenstvu u Abu Dhabiju zlatnu medalju



Imati svjetsku juniorsku prvakinja je velika stvar. Imati sestre koje su obje ponijele titulu najbolje na svijetu do 21 godine je iznimno postignuće. To je slučaj s Barbarom i Brigitom Matić, predvodnicama nove generacije judoka, koje iz Hrvatske kucaju na vrata najvećih sportskih postignuća. Sestre Matić već nekoliko godina pokazuju kako se može stići do samog svjetskog vrha. No, osim što su vrhunske

judašice, uspješne su studentice Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Sveučilišta u Splitu.

Uz dvostruku svjetsku juniorsku prvakinja, Barbaru, odrastala je i mlađa sestra Brigita koja je u rujnu i listopadu 2015. godine potvrdila kako je i ona sposobna vladati judo svijetom. Nakon ozljede leđa i povratka na tatami, 19-godišnja Brigita je u rujnu 2015. godine na Europskom juniorskom prvenstvu u austrijskom Oberwurtu osvojila srebrnu medalju. Na Svjetskom juniorskom prvenstvu u listopadu u Abu Dhabiju, Brigitu je zadesio vrlo težak ždrijeb. Nakon teške pobjede protiv Japanke Sato, svladala je i protivnicu iz završnice Europskog juniorskog prvenstva, Nizozemku Groenwold. Nakon pobjede protiv Njemice Hoelterhoff, u završnici ju je čekala Slovenka Apotekar. Bila je to repriza odlučujućeg dvoboja s Europskog juniorskog prvenstva, gdje je u ekipnom natjecanju Slovenija pobijedila Hrvatsku, zahvaljujući pobjedi Apotekar nad Matić. Međutim, u Abu Dhabiju - drugačiji ishod. Tvrdra borba, koja je odlučena jednim yukom Matić, donijela je Hrvatskoj novu svjetsku juniorsku medalju - zlatnu medalju zlatne Brigitte.

„Super se osjećam, zadovoljna i sretna. Još nemam osjećaj koliki je to uspjeh. Svi oko mene su bili sretniji od mene, pogotovo tata Boris, a mama Marija je najviše vjerovala u mene. Tako je s mami“, rekla je Brigita, koju će mama svakako bodriti i na zagrebačkom Grand Prixu (23. - 25. rujna 2016.), najvećem judo spektaklu u ovom dijelu Europe.

Judo je dio Olimpijskih igara još od 1964. te u proteklih 50 godina potvrđuje kako se radi - ne samo o sportu, već o načinu života. Trud, zalaganje, čast i ponos, vrijednosti su koje privlači više od 20 milijuna ljudi diljem svijeta da se bave sportom, koji ima glavni moto „Judo, više od sporta“; baš kao što je i HEP - „više od struje“. Hrvatski judo ima tradiciju od 1951. godine, a u više od 60 godina judo kulture izgrađen je sustav klubova i Hrvatskog judo saveza koji daje sve bolje rezultate. Kao ponosni sponzor Hrvatskog judo saveza, HEP čestita Brigiti Matić, kao i ostalim hrvatskim judokama na velikim međunarodnim uspjesima te želi što više sportske sreće na Olimpijskim igrama u Rio de Janeiru 2016. godine.

Ur.

Snimio: Rafal Burza

JANA FETT, TENISAČICA, VIŠESTRUKA JUNIORSKA
PRVAKINJA HRVATSKE: „NOVA TENISKA SENZACIJA!“

Tatjana Jalušić

Uspjesi - od vrtića do Australian Opena

Jana, kći naše kolegice Ane Fett iz Pogona Dugo Selo, probila se do finala u juniorskom Australian Open Gran Slamu

„Nova teniska senzacija - Jana Fett u juniorskom finalu Australian Opena!“, dojavila je HINA medijima lani krajem siječnja, navodeći: „Mlada 17-godišnja Zagrepčanka je u meču, koji je trajao sat i 20 minuta, osvojila ukupno 71 poen i suparnici uzela šest puta servis.“ Nakon što je u polufinalu bila bolja od domaćice tenisačice Kimberly Birrell, sa 6-0, 6-4, u finalu ju je čekala, no i pobijedila, četvrta nositeljica, Ruskinja Elizaveta Kulichkov. Jana je tada novinarima izjavila: „Žao mi je, ali sam i jako ponosna“.

I mi, *hepovci*, možemo biti jako ponosni, jer je ovaj veliki sportski uspjeh postigla Jana, kći naše kolegice Ane Fett, zaposlene u Pogonu Dugo Selo Elektre Zagreb.

Bio je to veliki tjedan, prisjeća se Jana svog boravka i natjecanja u Australiji. Nije, kaže, ni sanjala da će igrati u čuvenoj Rod Laver Areni, a rezultat koji je postigla nadmašio je sva njezina očekivanja. Očekivala je da bi, u najboljem slučaju, mogla doći do - četvrtfinala. Žao joj je što u završnici nije bolje odigrala, no servis ju, smatra, nije služio, a bila je i pod velikim pritiskom, jer joj je ovo bio prvi Grand Slam finale.

Tenis je u prvom planu

Tenis Janu prati od malih nogu. Teniski reket uzela je u ruke kao četverogodišnjakinja, uz mamu i tatu koji su bili aktivni tenisači, često se natječući i kao braćni par. Prvi trener bio joj je - tata. Prvi teniski turnir osvojila je još u dječjem vrtiću, a i danas pamti fantastičan osjećaj koji ju je preplavio kada je dobila prvu medalju. Možda je i taj osjećaj pridonio da Jana otada reket ne ispušta iz ruku, da sve više vremena provodi na teniskom terenu, da sve strastvenije igra i da tenis toliko zavoli, da joj je on danas na prvom mjestu i u prvom planu.

Neki će, možda, strog i zahtjevan režim života vrhunskog sportaša, kakav vodi Jana, ocijeniti prevelikom žrtvom, s prevelikim odricanjima, no za našu sugovornicu to nije tako. Nije to takvim vidjela ni u vrijeme kada je, kao osnovnoškolka, na treninge svaki dan putovala u Zagreb, iz Vrbovca u kojem je tada živjela. Nije smatrala odricanjem ni kada su, negdje početkom srednje škole, započeli ozbiljniji treninzi - premda više na Zagrebački velsajam (gdje trenira kao članica Teniskog kluba Zagi, kojemu je vjerna od početka svoje sportske karijere) nije morala putovati tako daleko, već tek sa zagrebačkog Jaruna, gdje se u to vrijeme doselila s roditeljima. A sve intenzivniji treninzi značili su posvetiti se tenisu svakog dana, po dva sata prije



Na Australian Openu u Melbourneu: prvi Janin Grand Slam finale, s odličnim uspjehom



Jana s roditeljima: tatom Slavenom i mamom Anom

podne i poslije podne te još sat i pol kondicijskom vježbanju.

Odlični rezultati

Jani ne pada teško ni što ne vodi uobičajen život jedne srednjoškolke. Svoje školovanje ona je morala nastaviti dopisnim putem, jer je to bio jedini način da ga uskladi sa zahtjevnim sportskim rasporedom. Tijekom tjedna, osim treninga, ne stigne ništa drugo, a vikend joj je posvećen učenju i izlascima u kino s frendovima. No, Jani, čini se, ništa nije teško ni zahtjevno kad je u pitanju tenis. On ju jako raduje, a čim ga spomene, njezino lijepo lice svaki put zasjaji.

Tolika ljubav, trud i predanost ovom sportu doveli su Janu, neminovno, do onoga što ju također jako veseli, a to su sjajni i sve bolji rezultati koje postiže. Od osvo-

jjenih turnira, izdvaja onaj u francuskom Dionu, u veljači ove godine (vrijedan 15 tisuća američkih dolara) i u Trnavi prošle godine (deset tisuća američkih dolara).

„Baš sutra igram finale u Istanbulu, 25 000 \$ vrijednog turnira,“ javlja nam Jana još jedan veliki izazov koji ju očekuje, a mi joj čvrsto držimo palčeve.

Otprije godinu dana, igra i seniorska prvenstva, koja joj, kaže, dobro idu te je 230-ta na listi. Konačni cilj joj je, otkriva nam, biti među prvih dvadeset na ljestvici WTA.

Osim igranja tenisa i dobrih rezultata, vesele ju i putovanja, a natjecanja ju odvođe u sve krajeve svijeta. Putuje često, barem jednom mjesečno, a ponekad povede i mamu Anu, u slučaju da kao pratnja nisu raspoloživi trener ili tata. S njom je ove godine putovala u Luksemburg, na svoj prvi WTA. Međutim, otkriva nam Jana kroz smijeh, mamu je nešto teže privoljeti za daleka putovanja, kao za skoro planirani Japan, jer naša kolegica Ana baš ne voli vožnju zrakoplovom. Ne može ju ohrabriti čak ni činjenica da - barem nad zagrebačkim nebom - budno bdije suprug Slaven, kontrolor leta u zagrebačkoj Zračnoj luci.

Putovanja su ponekad Jani toliko ispunjena natjecanjima da, osim teniskih terena i hotela, ne uspijeva vidjeti mnogo od mjesta u kojem boravi. Ipak, od brojnih destinacija, koje je dosad obišla i koje su ju se dojmile, izdvaja australske gradove Melbourne i Sidney, kao i američki New York, koji joj ima „ono nešto“. Uz sve ove svjetske metropole koje su je uspjele zadiviti, Jani je i dalje jako drag njezin Jarun, kvart u kojem živi, kao i Vrbovec, kamo u rijetkim slobodnim trenucima voli svratiti baki, djedu i rodbini na obiteljska okupljanja.

RUJAN I LISTOPAD 2015.

Rujan: početak jeseni s obilježjima ljeta

Premda pripada klimatološkoj jeseni, rujan je ove godine - umjesto očekivane hladnoće i kiše - imao neka ljetna obilježja te bio sunčaniji, suši i topliji od prosjeka

Kratkotrajan toplinski val sredinom rujna povisio je u mnogim našim krajevima temperaturu iznad vrlo vrućih 35 °C, koliko nikad dosad nije bilo izmjereno u tom mjesecu

Rujan pripada klimatološkoj jeseni pa je normalno, sukladno klimatskim obilježjima, bilo očekivati nastup hladnijeg i kišovitijeg vremena. Međutim, ove je godine preuzeo i neka ljetna obilježja - jednostavno, nije mogao napustiti smjer kojeg je odredilo proteklo ljeto.

U svojoj prvoj polovini, bio je sunčaniji, suši i topliji od prosjeka. Usto je sredinom mjeseca stigao, tijekom kratkog razdoblja, novi ovogodišnji toplinski val. Tada je u mnogim krajevima Hrvatske, posebice u istočnoj Slavoniji i dalmatinskoj Zagori, temperatura porasla iznad vrlo vrućih 35 °C, koliko nikad dosad nije bila izmjerena u tom mjesecu. Najviša je temperatura uglavnom izmjerena 17. rujna i iznosila je 37,7 °C u Slavonskom Brodu i Osijeku-zračna luka, 37,6 °C u Đakovu, 37,4 °C u Osijeku, 37,3 °C u Požegi, 37,2 °C u Lipiku, 36,9 °C u Kninu (37,9 °C 18. rujna)... U svim tim mjestima, ali i u mnogim drugima, bili su to najveći iznosi temperature ikad izmjereni u rujnu otkad su u njima prisutna temperaturna mjerenja. U susjednoj Bosni i Hercegovini, u Zenici je bilo čak 41 °C!

Zatim se vrijeme naglo „predomisli“ pa je u drugoj polovici rujna kiša zamijenila prethodnu suhoću, a nedolična svježina prekomjernu toplinu. Ovo hladnije i kišovitiije razdoblje mjesečnu je bilancu temperature i količine oborine usmjerilo prema prosjeku.

Kako to s vremenom često biva, završna mjesečna bilanca nije dala naslutiti kroz kakve je sve neobične vremenske mijene rujan prolazio. Zato smo za sve ljubitelje meteorološke statistike pripremili sažetak rezultata obrade vremenskih podataka za rujan kao cjelinu.

U temperaturnoj slici, presudan je trag ostavila neuobičajena toplina u prvoj polovici rujna. Zato je u cijeloj Hrvatskoj rujan bio topliji od prosjeka - uz mala odstu-

Priprema: mr.sc. Milan Sijerković

panja 1-2 °C topliji od dugogodišnjeg prosjeka u razdoblju 1961.- 1990. U Zagrebu je, primjerice, na Griču rujan bio 1,3 °C topliji od prosjeka, a u Dubrovniku čak 2,1 °C. U većem dijelu Hrvatske, statistički je ocijenjen kao „topao“, a na južnom Jadranu čak kao „vrlo topao“. Naoblaka je bila veća, a osunčavanje manje od prosjeka - što je bio i prevladavajući dojam.

Količina oborine bila je prilično neujednačeno raspodijeljena, no u većem dijelu Hrvatske ukupna mjesečna kišnica bila je veća od prosjeka. U Zagrebu, primjerice, 18 posto veća. Ipak, u većem dijelu Hrvatske odstupanje od prosjeka nije bilo veliko pa je, s obzirom na oborinu, prevladavala statistička ocjena „normalan“ rujan. U zamjetno manjem dijelu (u središnjoj Hrvatskoj i zapadnoj Slavoniji te na području vanjskih srednjodalmatinskih otoka), rujan je bio „kišan“, a u još manjem (dio Istre i Kvarnera) „sušan“. Gdje je bilo obilnih pljuskova s jednodnevnom količinom oborine većom od 100 mm.

Listopad: rana jesen s kasno- jesenskim kišama!

Listopad je iznevjerio svoju uobičajenu ili klimatsku narav: u svom početku bio je hladniji i kišovitiiji od prosjeka, a pri kraju je donio (zakašnjo) ranojesensko lijepo vrijeme

Premašivši dosadašnje listopadske maksimume dnevnih količina oborine, količina kišnice znala je biti veća od 100 mm, mjestimice i od 140 mm, uzrokujući bujične i katastrofalne poplave

Listopad pripada tzv. prvoj ili ranoj jeseni, čija su temeljna obilježja barem umjerena osunčanost, razmjerna toplina i rijetke kiše. No, svjedoci smo kako je ove godine ovaj mjesec iznevjerio svoju uobičajenu ili klimatsku narav i pružio nam nepriličan vremenski ugođaj.

S početka je nastavio s vremenom kakvo je „naslijedio“ od rujna, a to znači: hladnije od prosjeka i - što je još važnije - kišovitiije od prosjeka. Takva je bila cijela njegova prva polovica, pri čemu su sredozemne ciklone bilo osobito aktivne potkraj prve i u početkom njegove druge trećine. U nekoliko navrata, dnevna je količina kišnice na Jadranu i u područjima uz Jadran (Gorski kotar, Lika, dalmatinska Zagora) bila veća od 100 mm, a mjestimice i od 140 mm, čime su prema-



šeni dosadašnji listopadski maksimumi dnevnih količina oborine. Zbog toga je na Jadranu bilo mjestimičnih bujičnih poplava, a i u kopnenim krajevima su, zbog česte obilne oborine, rijeke nabujale i mjestimice se izlile, uzrokujući katastrofalne poplave, posebice na području Karlovca.

Nasreću, početkom zadnje listopadske trećine prestala je aktivnost sredozemnih ciklona i umjesto njih je na vrijeme presudno utjecala europska kopnena anticyklona. To je uzrokovalo prestanak oborinskog razdoblja i zakašnjeli nastup ranojesenskog lijepog vremena, s maglom i maglenim oblacima u kopnenome području (u nizinama s mjestimičnim mrazom), a na Jadranu s vedrinom i burom. Takvo je vrijeme („babe ljeto“) potrajalo (uz mali prekid sredinom dekade) do kraja mjeseca. Pritom se temperatura općenito snizila, pri čemu su jutra bila prohladna, a osunčana popodneva ugodno topla. U takvim okolnostima vrijeme se, i temperaturno i oborinski, usmjeravalo prema prosjeku.

U listopadu - mnogo vremenskih uzbuđenja, a konačni ishod - statistički beznačajan!



FOTOZAPAJ

Galeb i ja

Među prvih pet pojmova koje će većina ljudi povezati s Dalmacijom svakako će biti i jedan od njenih neprikosnovanih simbola - galeb.

Ima galeb i svoje preneseno značenje, osobito tijekom turističke sezone, ali zadržat ćemo se na - ptici. A čoviku uz more, galeb nije samo ptica. On mu je pratitelj dok morem ploi, dok ribu lovi, dok se s neverom bori. Da je *galeb čoviku drug*, uvjeravam se svakog ljeta plivajući svoju ranjutarnju morskutu rutu. Gledamo se nas dvoje, on na hridi - ja u moru. A potom, ja na hridi - on na nebu. Zapjevam potihio svojemu vjernom družbeniku onu poznatu: *Lipo li je, lipo li je, na lažini suhoj ležat, na obali blizu mora, nad pučinom tebe gledat...*

I ljudikujem s njime onako snena, a radije bih *ptičarila* i krila s njime dijelila. Radije bih, al' ne mogu, moj galebe!

MŽM



Jasna pravila za bolje rezultate

Sastanak je najbolje održavati između osam i deset sati ujutro, i to u dane početkom tjedna, a za njegovo trajanje planirati vrijeme od 60 do 90 minuta

Vjerojatno je svatko od nas nazočio poslovnom sastanku koji nije polučio očekivane rezultate: vrijeme je bilo potrošeno, bez ikakvih dogovora i zaključaka. Razlozi leže u tome da nije bio dobro pripremljen, organiziran pa niti konstruktivno vođen. Da bi to izbjegli, donosimo kratki podsjetnik s korisnim savjetima.

Najprikladniji: jutarnji sati i dani početkom tjedna

Priprema sastanka obuhvaća organizacijski i tehnički dio. Onaj organizacijski, za koji je zadužen predsjednik ili voditelj sastanka obuhvaća: savjetovanje o dnevnom redu sastanka, utvrđivanje vremena i mjesta njegovog održavanja, pripremu potrebnih materijala, slanje poziva i izradu zapisnika.

Pri sastavljanju dnevnog reda, predsjednik se savjetuje s menadžerima ili upravom tvrtke, čime se mogu izbjeći kasnije nepotrebne rasprave pri njegovu prihvaćanju. Uz točke dnevnog reda, određuje se i ime izvijestitelja, koji temu obrazlaže u usmenom ili pripremljenom, pisanom obliku. Korisno je izbjegavati točku "Ostalo" jer zaključci na tu „temu“, nije li prethodno dogovoreno o čemu će se raspravljati, znaju biti nekvadratni.

Dan održavanja sastanka treba brižljivo odabrati, a osobito su prikladni dani početkom tjedna: ponedjeljak, utorak ili srijeda. Najbolji termin je onaj između osam i deset sati ujutro, jer su tada ljudi odmorniji, a za njegovo trajanje treba planirati vrijeme od 60 do 90 minuta. No, to isključivo ovisi o kvaliteti pripreme. Preporučljivo ga je održavati na uobičajenom mjestu (primjerice, u dvorani za sastanke), jer se time izbjegava nepotrebno *lutanje* njegovih sudionika te posljedični gubitak vremena.

Da bi se mogli pravodobno pripremiti za sastanak i upoznati s njegovim temama, sudionicima treba nekoliko dana unaprijed poslati dnevni red, kao i pripremljene materijale o kojima se očekuje rasprava (izvješća, planovi, prijedlozi...). U tom slučaju, može se očekivati konstruktivna i utemeljena rasprava te kvalitetni i objektivni zaključci. Procjenjuje se da je sastanak dovoljno najaviti najmanje tri dana unaprijed, što daje vremena za organizaciju ostalih poslova te proučavanje dnevnog reda i ostalih materijala.

Tehnički dio pripreme podrazumijeva slanje poziva i pripremu prostorije za sastanak, kao i ostale popratne poslove u svezi s osiguranjem materijala za sudionike.

Utvrđiti cilj sastanka i dnevni red

Bez obzira na to jesmo li *uhodani* u vođenju sastanka ili ćemo to činiti tek prvi put, uvijek trebamo:

- **utvrditi cilj sastanka** - za najbolji pristup temi i produktivno iskorištenje vremena
- **utvrditi dnevni red** - da bismo izbjegli *preskakanje* s jedne na drugu temu, odrediti njihov redoslijed; postoji li vremensko ograničenje, sudionike pravodobno upozoriti koliko vremena imaju za izlaganje
- **odrediti pravila** - mogućnost stanke između izlaganja, vrijeme trajanja sastanka i rok rješavanja zadataka
- **podijeliti uloge** - zadužiti nekoga da pazi na vrijeme, upozorava na prekoračenja i nepovezanost rasprave s trenutnim izlaganjima
- **ostaviti prostora za raspravu i pojašnjenja** - čak i u stisci s vremenom, osigurati mogućnost detaljnijeg pojašnjenja; želimo li izbjeći dobacivanja i pro-

pitivanja tijekom izlaganja, ponuditi mogućnost da sudionici svoja pitanja i komentare zapišu na papir te da se na te nejasnoće odgovori nakon izlaganja

- **provjeriti dnevni red prije sastanka** - s obzirom na učestalost neplaniranih situacija u poslovnom svijetu, sa sudionicima sastanka provjeriti je li došlo do nekih promjena, jesu li svi dostupni...itd.
- **zabilježiti informacije** - zabilježiti zaključke sa sastanka i nejasnoće, kako bi sljedeći put mogli popraviti nedostatke
- **potaknuti raspravu** - najbolje ideje nastaju raspravom; da bismo dobili povratnu informaciju, možemo redom prozvati sudionike sastanka (a i sami bismo trebali pružiti primjer drugima!)
- **ponoviti zaključke i obveze pri završetku** - dobro je na kraju u nekoliko minuta ponoviti ono najvažnije (podjela zadataka i rokova njihove odrade). Također, na samom kraju, uputno je barem okvirno utvrditi termin sljedećeg sastanka.

PRIMJER POZIVA NA SASTANAK

KEMIKA LIJA d.d.
Miramarska 14
10000 ZAGREB

Zagreb, 20. studenog 2015.

POZIV

na 2. sastanak Komercijalne službe koji će se održati 25. studenoga 2015. (ponedjeljak)
u 10 sati, u dvorani 303, u Glavnom uredu

DNEVNI RED

- Usvajanje zapisnika s prethodnog sastanka
- Realizacija prodaje (izvješćuje Nikolina Klepec, oec.)
- Promocija prodaje (izvješćuje Ines Češković, dipl. oec.)
- Izrada internetske stranice (izvješćuje Patrik Pipp, dipl. oec.).

Predviđeno trajanje sastanka je 90 minuta.

direktor

Tihomir Jakšić, dipl. oec.

O tome obavijest (može se napisati i sudionici ili pozvani):

1. Ines Češković, dipl. oec.
2. Patriku Pippu, dipl. oec.
3. Nikolini Klepec, oec.
4. Antunu Radiću, dipl. inž.
5. Stjepanu Šokiću, inž.

Prilozi:

1. Program aktivnosti
2. Terminski plan aktivnosti

ODLJEV MOZGOVA

Sandra Brambilla

Nacionalni prioritet - ostanak mladih, obrazovanih ljudi u zemlji

O odlasku iz Hrvatske nakon studija razmišlja čak 76 posto studenata završnih godina zagrebačkih fakulteta, a kao najvažniji razlozi navode se oni materijalne naravi

Zbog trenutnog lošeg gospodarskog stanja te nemogućnosti zapošljavanja u Hrvatskoj, veliki broj mladih i obrazovanih napušta domovinu te u potrazi za poslom odlazi u inozemstvo. „Odljev mozgova“ - odlazak stručnih i visokoobrazovanih ljudi - jedna je od težih posljedica nezaposlenosti, s vrlo negativnim pa čak i pogubnim učinkom na cjelokupno društvo. Svojim znanjem i radom, oni bi trebali i mogli pridonositi razvoju svoje zemlje i povećanju standarda njenog stanovništva pa njihov odlazak neizbježno uzrokuje usporavanje ili, čak, nazadovanje gospodarstva i društva u cjelini. Rješavanje tog pitanja trebala bi, stoga, biti jedna od najvažnijih zadaća hrvatskih državnih institucija i gospodarskih subjekata.

Materijalni razlozi - najveći motiv odlaska

Prema podacima Eurostata, najnižu stopu nezaposlenosti i dalje bilježe Njemačka (4,8 posto) i Austrija (5,3 posto), a najvišu Grčka (26 posto) i Španjolska (23,3 posto). Nakon Španjolske i Grčke, nezaposlenost mladih u Hrvatskoj najviša je u EU, premda se registrirana stopa nezaposlenosti spustila - s 20,3 posto u veljači - na 19,7 posto u ožujku ove godine, uslijed potražnje za sezonskim radnicima početkom turističke predsezona.

Anketiranjem studenata završnih godina zagrebačkih fakulteta otkriveno je da njih 76 posto razmišlja o odlasku iz Hrvatske nakon studija. Kao najvažniji razlozi navode se materijalni (lakša i brža zarada, veća plaća...), zatim razvojni (usavršavanje, bolji uvjeti rada...), a tek onda društveni (neizvjesnost, loše gospodarsko stanje...).

Uzroci nezaposlenosti

Koji su, pak, uzroci tolike nezaposlenosti mladih? Jedan od njih svakako je i neusklađenost našeg obrazovnog sustava i potreba zapošljavanja. Osim toga, mnogi studenti uz svoje fakultetske obveze nemaju dodatne obrazovne aktivnosti koje im mogu povećati uspjeh u obrazovanju te slijedom toga i u zapošljavanju. Mnogi također, na žalost, smatraju da su im pri zapošljavanju „veze i poznanstva“ važni kao i stručnost. Zaposliti se, i to na sigurnom poslu - za veliki broj njih glavni je profesionalni cilj.

Jedan od razloga je i „nedostatak prakse“: Poslodavci uglavnom traže kandidate s radnim iskustvom, a tom



zahtjevu tek manji dio onih u potrazi za poslom može udovoljiti. To, pak, otvara opasnost njihovog ulaska u kategoriju dugotrajno nezaposlenih osoba, odnosno u začarani krug - ili dugotrajne nezaposlenosti ili u seriju kratkotrajnih zaposlenja, koja ne rezultira ni njihovim profiliranjem u određenoj struci, niti poboljšanjem njihovog ekonomskog statusa.

Općenito, naš sustav obrazovanja studente ne priprema dovoljno za pronalaženje posla u struci nakon završetka studija. Bilo bi uputno što više obrazovanje povezati s praksom, kao što je to, primjerice, slučaj u Njemačkoj. U toj je zemlji česta *dualnost* u školovanju, gdje već tijekom školovanja učenici ili studenti potpisuju ugovor u određenoj tvrtki, s ciljem osposobljavanja za rad. Praksa, u kojoj mentor prati njihov rad te je za njih odgovoran, obavlja se tri do četiri puta na tjedan, a to im vrijeme ulazi u radni staž. Nakon prakse, postoji mogućnost zapošljavanja u tvrtki u kojoj se odradila. Kod nas nema takvih modela pa mladima najčešće nedostaju praktične vještine i iskustva.

Novi uvjeti - motivi za ostanak

Hrvatski obrazovni sustav ipak omogućuje mnoge vještine i osobine koje hrvatski poslodavci traže, kao što su etičnost, odanost, osnovna znanja i vještine čitanja. Međutim, još uvijek nema povezanosti između tehničkih vještina radnika i onih potrebnih za predviđeni posao, što pokazuje da naš obrazovni sustav - uključujući cjeloživotno učenje - treba bolje povezati s potrebama tržišta rada.

Na problem „odljeva mozgova“ iz Hrvatske može se djelovati stvaranjem uvjeta koje će znanstvenike i stručnjake motivirati da ostanu u zemlji u kojoj su se i školovali. Između ostalog, potrebno je osigurati odgovarajuće uvjete za njihov istraživački rad, kao i podršku države u tom pogledu. Mladim intelektualcima nužno je omogućiti korištenje stečenih znanja i napredovanje, sukladno zalaganju i trudu.

Kako bi svoje životne vrijednosti i ciljeve mogli ostvariti u vlastitoj zemlji, mladi stručnjaci svakako bi trebali imati osiguranu egzistenciju i priznati status. U takvim okolnostima, smanjila bi se njihova želja i potreba za odlaskom „van“, a potencijal koji predstavljaju bio bi temelj napretka naše, a ne neke druge zemlje.

GVINEJA

Putuje i kuha: Darjan Zadravec
U sljedećem nastavku: Andora

Krokodili i dikobrazi na tanjuru



Republika Gvineja (République de Guinée) zapadno-afrička je država tropske i vlažne klime s izlazom na Atlantski ocean. Od oko deset milijuna stanovnika, pripadnika 24 etničke skupine, najbrojniji su Fulani, Malinke i Susu, a zbog šarolikosti jezika i dijalekata, kao i kolonijalne prošlosti, francuski je ostao službenim jezikom.

Krajem 1. tisućljeća, na širem području ovog dijela Afrike prostirala se velika država Gana, koju u 13. stoljeću naslijeđuje Mali i potom Songaia. U 15. st. stižu prvi Europljani - Portugalci, Englezi i Nizozemci, a nakon njih i Francuzi, koji u prvoj polovini 19. stoljeća i započnu s kolonizacijom.

Kolonizatorima se u unutrašnjosti suprotstavio narod Malinke, ali je njihov otpor 1893. skršen, kada je i uspostavljena kolonija Francuska Gvineja, kasnije uključena u Francusku Zapadnu Afriku. Godine 1946. Gvineja je dobila djelomičnu autonomiju, 1958. i punu neovisnost, a prvi predsjednik vlade postao je vođa pokreta za neovisnost Sékou (Seku) Touré, koji će 1961. postati i predsjednik republike. Desetak godina kasnije, nakon što se Gvineja obranila od napada pobunjenika, sve više jača autoritarni režim S. Touréa, što će zemlju odvesti u političku i gospodarsku krizu. Nakon njegove smrti (1984.), vlast je preuzela vojska, a krajem prošlog stoljeća u zemlji su održani i prvi slobodni višestranački izbori. Međutim, ni narednih godina, usprkos prirodnom i rudnom bogatstvu (boksit, željezna ruda, zlato, dijamanti),

Gvineja nije uspjela postići stabilnost i izaći iz kruga najsirišanih zemalja svijeta.

Gvinejska kuhinja tipično je afrička, ali sadrži i podosta elemenata kuhinja bivših kolonizatora. U prehrani prevladavaju kukuruz, proso, manioka, batat, riža, povrće i voće, perad, janjetina i divljač - meso krokodila, bivola, dikobraza i slično, a u priobalju i riba. Omiljeno jelo su i kukuruzne pogače s umakom od bamija (gumbo ili gombo).

MAFFI GOMBO (Umak od bamija)

Sastojci: 4 šalice na sitnije narezanih bamija, 2 nasjeckana srednje velika luka, prema želji meso, mesna juha ili 2 jušne kocke, sol, papar i piment po okusu, palmino ulje za prženje i curry.

Priprema: Na dosta ulja popržimo luk, piment i meso, dodamo bamije i nastavimo pirjati. Dodamo najmanje dvostruko više mesne juhe ili vode u odnosu na količinu bamija s mesom, dodamo mesne kocke (izostavimo koristimo li mesnu juhu), sol, papar i kuhamo dok voda ne ispari. Obilno začinito curryem.

POT DE VINDE HACHÉE ET GOMBO (Lonac s mljevenim mesom i bamijom)

Sastojci (za 4 osobe): 500 g mljevene janjetine, 1 žlica ulja, 1 veća konzerva rajčice, 1 veća konzerva bamija ili 200 g svježih bamija, sok od 2 limuna, 1 češanj češnjaka, gotovi začini za mljeveno meso ili mješavina

začina po okusu, 1 žlica ulja, 2 šalice riže dugog zrna, 4 šalice goveđeg ujuška (bujona).

Priprema: Janjetinu popržimo na ulju, dodamo rajčicu i bamije (konzervirane prije isperemo), začinito začinom za meso i limunovim sokom. Pirjamo na laganoj vatri oko 15 minuta.

U međuvremenu, u drugoj posudi lagano na ulju popržimo zgnječeni češnjak, dodamo rižu, zalijemo ujuškom i ostavimo da se lagano kuha 15 do 20 minuta. Na tanjuru za posluživanje rasporedimo rižu oko ruba, a u sredinu stavimo meso s bamijom i poslužimo.

KANSIYÉ (Gvinejski gulaš)

Sastojci (za 4 osobe): 500 g janječeg ili junećeg mesa narezanog na kockice (oko 2,5 x 2,5 cm), 3 žlice ulja, po mogućnosti od kikirikija, 1 veći nasjeckani luk, ½ žličice soli (ili po okusu), mljeveni crni papar po okusu, ½ žličice majčine dušice, 3 zgnječena ili sitno nasjeckana češnja češnjaka, 2 žlice sitno nasjeckanog peršina, 1 do 2 prstohvata mljevenog klinčića (ili 4 cijela), 200-250 g umaka od rajčice, 2 šalice vode, 3 žlice kikiriki maslaca, kuhana riža i zelena salata.

Priprema: Na ulju malo popržimo meso, dodamo luk, sol, papar, majčinu dušicu, češnjak, peršin i klinčić. Umak od rajčice razrijedimo u šalici vode i dodamo mesu te promiješamo. U preostaloj vodi razrijedimo kikiriki maslac, dodamo mesu i opet promiješamo. Kuhamo na laganoj vatri oko sat vremena, odnosno dok meso ne omekša. Poslužimo vruće preliveno preko kuhane riže uz salatu.

Umjesto janjetine za isto jelo možemo koristiti u istoj količini govedinu/junjetinu ili piletinu.

MAFFE TIGA (Pileći kikiriki paprikaš)

Sastojci (4): 6 šalice vode, 5 jušnih kocki, 1 veći nasjeckani luk, prstohvat origana, 3 češnja češnjaka, 1 žlica limunovog soka, 2 žlice koncentrata rajčice, prstohvat mljevene ljute paprike, 1 velika rajčica, oguljena, očišćena od sjemenki i narezana na kockice, oko 400 g kikiriki maslaca (bez šećera), 4 pileća prsa bez kostiju (file) narezana na komadiće, 4 habanero ili druge ljute paprike (tko ne voli ljuto, neka to izostavi), 3 lovorova lista, sol i papar po okusu, 1 žlica ulja.

Priprema: Na ulju popržimo luk i češnjak da omekšaju te dodamo ostale sastojke, osim piletine i kikiriki maslaca. Zakuhamo, dodamo kikiriki maslac i pirjamo na laganoj vatri oko sat vremena. Dodamo pileća prsa i nastavimo kuhati, dok meso ne bude gotovo. Bez većih posljedica, možemo skratiti vrijeme pripreme ako istodobno s maslacem dodamo i meso.

ZARAZNE BOLESTI: KAKO SMANJITI RIZIKE

priprema: dr. Ivo Belan

(Bez)opasni, nevidljivi napadači

Nekadašnji stav medicinskih istraživača - da je pobjeda nad zaraznim bolestima samo pitanje vremena - opovrgnuta je pojava niza novih bolesti, posebice AIDS-a

Oni nas mogu napasti bilo gdje, bilo kad. Čitava *menadžerija* mikroskopskih napasti stalno juriša na svaki dio našeg tijela, tražeći put ulaska. Mnoge od njih su bezopasne ili ih se možemo lako riješiti, no druge su nemilosrdne ubojice. I pored svih moći suvremene medicine, smrtonosne infekcije danas predstavljaju rastuću prijetnju, ali i realnost.

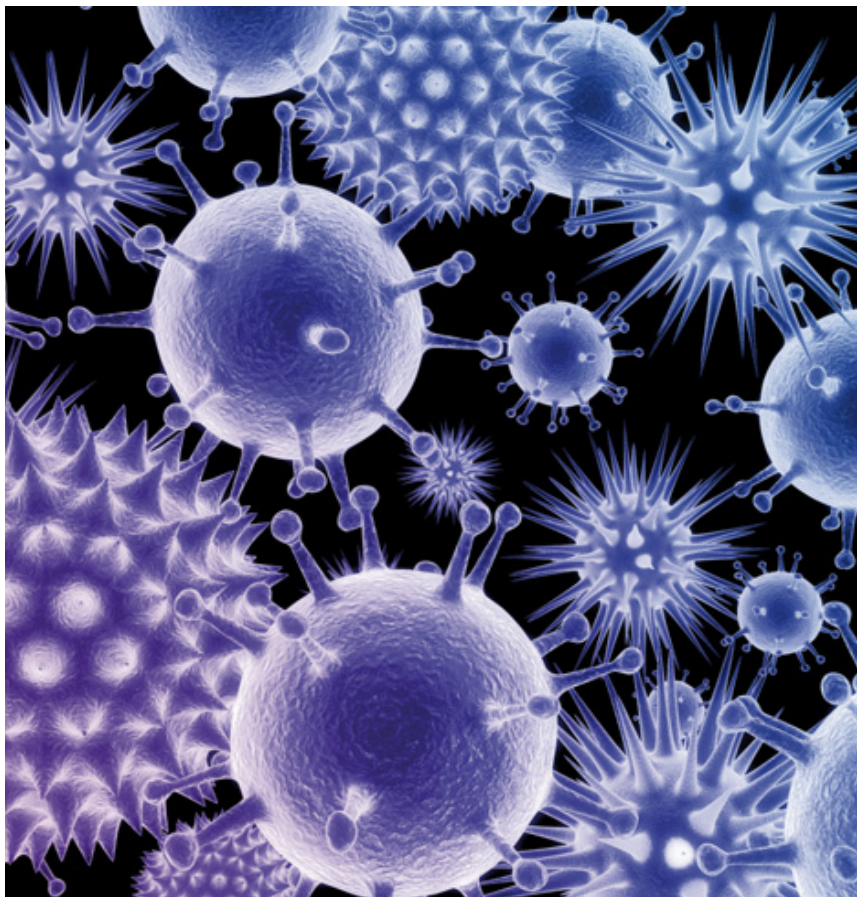
Prije samo nekoliko desetaka godina, medicinski istraživači počeli su se hvaliti da je pobjeda nad zaraznim bolestima, jednostavno, samo pitanje vremena. Dječja paraliza (polio) bila je obuzdana cjepivom, a velike boginje, difterija, hripavac i tetanus praktički su nestali. Osim toga, proširena upotreba antibiotika pretvorila je najstrašnije bolesti poznate ljudskom rodu - tuberkulozu, sifilis, upalu pluća, bakterijski meningitis i bubonsku kugu - u izlječive, ako su bile "uhvaćene" na vrijeme. Studentima na medicinskim fakultetima tada se znalo govoriti: "Nemojte previše razbijati glavu sa zaraznim bolestima - bolje je da se koncentrirate na stvarne probleme, kao što su rak i srčana oboljenja..."

Bakterije se prilagođavaju svijetu antibiotika

Takvo razmišljanje opovrgnuta je pojava niza novih bolesti, posebno AIDS-a. Pogled na desetke tisuća mladih ljudi koji su nestajali zbog virusa o kojemu nitko ništa nije znao bilo je otrežnjavajuće iskustvo. Suočena s AIDS-om, kao i sa stalno rastućim brojem bakterija otpornih na antibiotike, medicinska profesija još je jednom morala *pregrupirati* svoje snage u borbi protiv uzročnika bolesti. Više se nije postavljalo pitanje - kada će se zarazne bolesti pobijediti, već - gdje će se slijedeća smrtonosna pošast pojaviti?

Izgledi da će se čovjek zaraziti nekom po život opasnom zaraznom bolešću još uvijek su vrlo mali, barem u razvijenom svijetu. Međutim, opasnosti su dovoljno stvarne da potaknu medicinske istraživače da više nauče o tome - kako bakterije uzrokuju bolest i - kako ih držati pod kontrolom.

Nažalost, bakterije su pametnije nego ljudi i prilagođavaju se svijetu punom antibiotika. Samo nekoliko godina nakon što je penicilin došao u široku upotrebu, pojavile su se prve otporne vrste bakterije stafilokok. Kako drugi, novi antibiotici dolaze na tržište, tako mikrobi, putem promjena u svojoj genetskoj strukturi, također pronalaze načina da im se odupru. Danas je skoro svaka patogena bakterija poznata medicini



postala otporna barem na jedan antibiotik, a neke su imune i na više njih. Na primjer, nekoliko vrsta bacila tuberkuloze, koje se povremeno jave u raznim krajevima svijeta, ne mogu se uspješno liječiti standardnim antibioticima.

Svojim ponašanjem pacijenti čine situaciju još gorom. Često prestaju uzimati antibiotik čim se simptomi bolesti smire, premda infekcija još nije u potpunosti svladana, što djelomice otpornim bakterijama omogućava da organizam ponovo napadnu. Također, pacijenti oboljeli od virusne infekcije traže da im se propiše antibiotik, ili se to učini i bez njihovog traženja, premda antibiotik na viruse ne djeluje. Time se, međutim, uništavaju osjetljivi mikroorganizmi, a istodobno potiče rast njihove "braće", otporne na antibiotike.

Kako protiv bakterijskih i virusnih oboljenja

Najbolje medicinsko oružje protiv bakterijskih i virusnih oboljenja je preventivno cijepljenje. Počevši s velikim boginjama (početkom 18. stoljeća), na taj način svladane su i bolesti kao što su: bjesnoća, dječja paraliza, ospice, difterija, tetanus, itd. Nažalost, pokazalo se da je teško proizvesti cjepivo protiv HIV infekcije, jer virus

koji ju uzrokuje stalno mijenja svoju strukturu. Stalno se otkrivaju novi virusi koji izazivaju razne druge bolesti (primjerice, virusi koji žive u životinjskim organizmima) i znanstvenicima su stalni izazov za stvaranje novih cjepiva. Razumljivo je da nema načina spriječiti izlaganje čovjeka bakterijama. Međutim, rizik se može smanjiti. Da bi se smanjila otpornost bakterija, liječnici, primjerice, moraju razborito propisivati antibiotike. Svaka dječja temperatura ne zahtijeva antibiotike! Najvažnija je povećana budnost službi javnog zdravlja: što se nova bakterija ili virus brže identificira i njihovo prenošenje uspori, to je manja vjerojatnost da će se pojava te bolesti pretvoriti u epidemiju.

Maksimalan napor u cilju praćenja i nadziranja bolesti, cijepljenja osjetljivih dijelova populacije, poboljšanja zdravstvenih uvjeta širom svijeta i razvijanje novih lijekova je, bez sumnje, skupo. Međutim, cijena nepoduživanja nekih od navedenih koraka može se mjeriti u milijunima izgubljenih života.

Dok su liječnici puni nade da će uspijevati uvijek biti korak ispred izazova, čini se, međutim, da više nikad neće biti toliko hrabri da objave pobjedu u borbi protiv mikroba.

Pripremio: Nikica Šarić



Hong Kong

Sudar drevnih i suvremenih vremena

Hong Kong - posebna upravna regija Narodne Republike Kine, nudi dovoljno diverzija, koje zasigurno doživotno mogu okupirati osjetila, sjećanja i spoznaje. Cjelovitost putovanja svakako upotpunjuju znamenitosti koje nitko ne bi trebao propustiti. Zbog učinkovitosti prijevoza, možete vidjeti puno u samo dan ili dva. Ako je vaše putovanje u Hong Kongu ograničeno, predloženi pravci zasigurno mogu izvući najviše iz njega.

Budite spremni usporiti u određenim vremenskim intervalima, kako biste ostvarili sentimentalno utapanje u ugođaju Hong Konga i živopisnosti njegove ulice. Imajte na umu da su neke njegove znamenitosti zatvorene jedan dan u tjednu pa je sukladno sa time potrebno pomnije planirati boravak. Izdvajamo glavne znamenitosti Hong Konga:

Tsim Sha Tsui šetalište

Započnite dan jutarnjom šetnjom na Tsim Sha Tsui šetalištu, s kojeg se pruža prekrasan pogled na luku, s

njenim brodskim prometom i otokom Hong Kong. Na istočnom kraju, smještena je Avenue of Stars, s otiscima dlanova i kipovima slavnih osoba poput Jackie Chana, što na neki način simbolizira zapadnjačku dozu glamura. U ponedjeljak, srijedu ili petak, možete se besplatno pridružiti jednosatnoj edukaciji discipline tai chi, koja započinje u osam sati ujutro u Muzeju za umjetnost skulptura, u blizini ovog šetališta - borilačke vještine, koja se prakticira kao obrambeni trening i za zdravstvene blagodati.

Muzej za umjetnost

Ovaj impresivan muzej nudi najbolju zbirku kineskih antikviteta i umjetnina, uključujući i artefakte načinjene od bronce, spektakl ugodnih slika i keramičkih skulptura, prikazanih na rotirajućoj osnovi. Njegova relativno mala veličina omogućava brzi obilazak. Mogućnost uživanja u pogledu na luku Victoria osigurava njegov ostakljeni dio. Zatvoren je četvrtkom, ali otvoren u ostale dane tjedna, od deset do osamnaest

sati. Redovito mijenja svoje izložbe: slika, kaligrafskih djela... te uspješno ostvaruje suradnju s brojnim svjetskim muzejima.

Sveučilišni muzej i umjetnička galerija

Smješten je u blizini istočnog ulaza sveučilišta, utemeljen 1953. godine. Pojedine izložbe mogu oduševiti: Ingeniozni Island dvadesetog stoljeća iz zbirke Anthonya Hardya; Venera Sandra Botticellija: talijansko djelo iz doba renesanse; Od fotografije do glazbe: plodonosan dijalog između Davida Clarkea i Chan Hing Yana; Šest desetljeća akvizicije, zbirka kineskih oslikanih skulptura; Preživjelo zlo: slikovni jezik Sare Atzmon... Krajem 2015., slijedi izložba Ilustrativne iluminacije: kršćanski manuskripti kasne gotike i kasne renesanse od 1250. do 1500. godine.

Kineska umjetnost i obrt

Ovaj kineski emporij u Star Houseu, nasuprot Star Ferryja je najbolji uzvišeniji lanac za kupovinu kvali-



tetnog žada, nakita, kineske odjeće, vezenih stolnjaka, antikviteta i palisander namještaja u Hong Kongu.

Star Ferry

Posjet Hong Kongu potpun je putovanjem preko luke Victoria na jednom od poznatih trajekata Star Ferry, koji obuhvaća vode između Hong Kong Islanda i Kowloona od 1898. godine. Petominutno putovanje, s pripremljenim fotoaparatom i kamerom, nudi jedinstvene prizore.

Victoria Peak

Ukrcajem na Peak tramvaj, koji je počeo s radom 1888. godine, za desetak minuta uspona na Victoria Peak, dobitnik ste prekrasnog pogleda s Hong Kong Islanda i najvišeg brda, ako je vrijeme jasno. Peak Tower ima promatračku platformu s 360 stupnjeva panoramskim pogledom.

Nathan Road

Nathan Road posjeduje urbani nadimak "Zlatna milja kupovine", budući da sadrži beskraini niz trgovina elektronike, parfema, nakita, odjeće za modno osviještene osobe i brojnih drugih sadržaja. Značajnija građevinska zdanja su: hoteli Peninsula i Eaton Sino centar, Britanska škola, trgovački centar Miramar, iSquare...Najpoznatije je mjesto za kult popodnevnog čaja od hibiskusa, za memorabilne trenutke na neka minula vremena.

Muzej za povijest

Muzej povijesti nudi liniju vremena, kada je Hong

Kong bio ribarsko mjesto, u godinama u kojima je djelovao kao britanska kolonija. Jedinstven je spektar spoznaje prisutnosti drevne dinastije Qin, s arheološkim nalazištima koja datiraju tisućama godina unatrag, prikazujući prvotne naseobine u regiji. Regularni pisani dokumenti nisu očuvani sve do dinastije Qing, koja je prva stupila u inicijalni kontakt s britanskim kolonizatorima tijekom 19. stoljeća. Hong Kong inače započinje svoj razvojni put kao ribarsko mjesto, čiji su se stanovnici bavili proizvodnjom soli, sa snažnom trgovinskom fondacijom. Kasnije je evoluirao u vojnu luku strateške važnosti te naposljetku postaje financijsko središte, od 2004. godine sa šestim najvišim BDP-om, koji podupire 33 posto stranog kapitala u Kini.

Temple Street noćna tržnica

Najpoznatija noćna tržnica odiše svećanim ugođajem, a s vanjskim zdanjima kreira prodaju kineskih suvenira, odjeće i pribora, uz proricatelje budućnosti i ulicama kojima odjekuju tonaliteti opernih pjevača.

Knutsford

Slikovite ulice, sjeverno od Kimberley Rosta, nižu se s otvorenim barovima i restoranima, uključujući Tutto Bene i All Night Long, bar uz živu glazbu.

Šangaj Tang

Ovaj elegantan trgovački centar nudi revoluciju tradicionalne kineske odjeće s mod cheongsams, kineske jakne i drugi modni izričaji vedrih boja.

Arhitektura

Arhitektura ovog grada ima veliki naglasak na suvremenosti, uz signifikantne elemente modernizma, postmodernizma i funkcionalizma. Hong Kong je postao središte moderne arhitekture, jer starije zgrade iščezavaju da bi se stvorio prostor za nove i veće. Zbog nedostatka raspoloživog zemljišta, nekoliko povijesnih građevina ostaje obgrljeno urbanim područjima. Hong Kong ima puno više zgrada iznad 35 ili 100 metara, uz znatno brojnije nebodere iznad 150 metara, od bilo kojeg drugog grada. Hong Kong Skyline često se smatra najboljim na svijetu, a okolne planine i luka Victoria dopunjuju istaknutost nebodera.

Kuhinja

Hongkoška kuhinja uglavnom je pod utjecajem kantonske, kineske kuhinje, (posebno Teochew, Hakka, Hokkien, Jiangsu, Zhejiang), zapadnog svijeta, Japana i jugoistočne Azije, zbog prošlosti u kojoj je djelovao kao britanska kolonija, s dugom poviješću međunarodne trgovine. Od privatnih štandova uz cestu, do restorana najviše klase, Hong Kong nudi neograničen izbor hrane u svakoj klasi. Složene kombinacije i međunarodno gurmansko znanje dali su mu etiketu Gurmanskog raja.

Književnost

Književnost ovog grada odražava jedinstvenu povijest tijekom 20. stoljeća kao fuziju britanske kolonijalne, kineske i kulture pomorske trgovine. Djela su uglavnom pisana narodnim kineskim i engleskim jezikom. Izričaji fantastike i performanse (uključujući kantonsku operu, televiziju, glumu i film) su brojni i raznoliki, ali je samo nekoliko filmskih i kazališnih djela bilo naširoko poznato u svijetu do kraja 20. i početka 21. stoljeća. Wuxia ratnička fikcija, s elementima borilačkih vještina jedan je od najpoznatijih ekspresionističkih ostvarenja.

Hong Kong - jedinstveni mozaik raznovrsnih ugođaja

U ovom putopisu prikazani su samo neki od najslikovitijih i sjećanju ugodnih krajolika Hong Konga. U svim svojim urbanim i ruralnim područjima, Hong Kong nudi bogatstvo vizualne drame i iskustva te predstavlja kontrast umjetničkog ostvarenja.

Jedinstven mozaik, u kojem svojim vizualnim spektrom možemo pojmiti galiju načinjenu od drva, s kolosalnim jedrima boje jantara, koja pristaje u luku okruženu monumentalnim arhitektonskim zdanjima suvremenog doba. Kao da promatramo djelo Claudea Moneta: „Impresija, izlazak Sunca“. Promatrajući nebodere i kako njihovi vrhovi iščezavaju u oblacima, stječete dojam bezgraničnosti i unikatnog stvaralaštva načinjenog ljudskom rukom. Ugođaj noći Hong Konga biva upotpunjen iluzornim spektrom svjetlosti, snagu i pobjedu nad tminom.

Sudar drevnosti i suvremenosti, izmjena era od dinastije Han, preko dinastija Tang, Song, Yuan, Ming i naposljetku Qing, ukazuju upravo na arhaičan izraz, dosljednost na povijesnoj mapi, bezvremensko prisustvo sve do danas, dok neke nove generacije kreiraju vrtlog življenja.



IMPRESUM

IZDAVAČ: HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA d.d.
SEKTOR ZA KORPORATIVNE KOMUNIKACIJE
ULICA GRADA VUKOVARA 37, 10 000 ZAGREB

DIREKTOR SEKTORA: IVICA ŽIGIĆ
e-mail: ivica.zigic@hep.hr

GLAVNI UREDNIK: TATJANA JALUŠIĆ, e-mail: tatjana.jalusic@hep.hr
tel. 01 63 22 106

NOVINARI: LUCIJA MIGLES (ZAGREB, 01 63 22 264), MARICA ŽANETIĆ
MALENICA (SPLIT, 021 40 56 89), IVICA TOMIĆ (RIJEKA, 051 20 40 08),
LJERKA BOBALIĆ (OSIJEK, 031 24 33 49)

ADMINISTRATOR: ANKICA KELEŠ (tel. br. 01 63 22 819)

TELEFAKS: 01 63 22 102

TISAK: KERSCHOFFSET ZAGREB, JEŽDOVEČKA 112, ZAGREB